

ICOM

MANUAL DE USO

TRANSRECEPTOR HF
IC-737



IMPORTANTE

LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL DE USO antes de usar el transreceptor.

CONSERVE ESTE MANUAL DE USO – Este Manual de Uso contiene instrucciones importantes para la operación confiable y segura de su IC-737.

PRECAUCIONES

NUNCA aplique alimentación AC o más de 16 V DC al SOcate [DC.13.8V] en el tablero posterior del transreceptor. Esto podría causar un incendio o arruinar el transreceptor.

NUNCA permita que los niños toquen el transreceptor.

NUNCA permita que objetos metálicos toquen las partes internas o los conectores en el tablero posterior del transreceptor. Esto podría ocasionar una descarga eléctrica.

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

EVITE usar o colocar el transreceptor en lugares con temperaturas menores de -10°C (+ 14°F) o mayores de +60°C (+ 140°F).

EVITE colocar el transreceptor contra las paredes, así como colocar cualquier cosa sobre el mismo. Esto obstruiría la disipación de calor.

EVITE colocar el transreceptor en ambiente demasiado polvorientos, o directamente bajo el sol.

Durante su uso como estación móvil, **NO** opere el transreceptor sin que el motor del vehículo esté en funcionamiento. La batería del vehículo se descargará rápidamente si el transreceptor está activado mientras el motor del vehículo no está funcionando.

Asegúrese de que el transreceptor esté desactivado antes de poner en marcha el vehículo. Esto evita posibles daños causados al transreceptor por los picos de voltaje del encendido.

Durante operación móvil marina, mantenga el transreceptor y el micrófono lo más lejos posible de la brújula magnética de navegación, para evitar indicaciones erróneas.

ITENGA CUIDADO! El disipador de calor puede calentarse cuando el transreceptor transmite continuamente durante períodos prolongados.

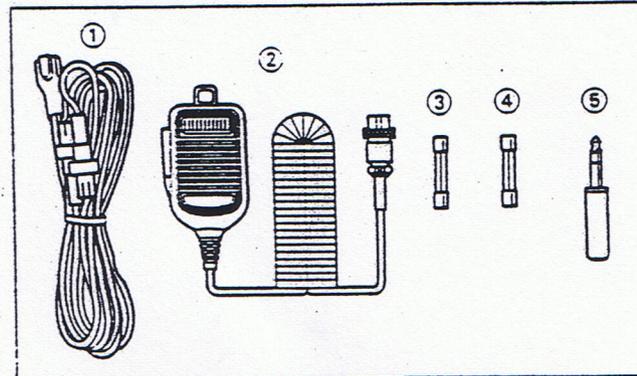
DEFINICIONES EXPLICITAS

TERMINO	DEFINICION
ADVERTENCIA	Pueden ocurrir daños corporales, peligro de incendio o descargas eléctricas.
PRECAUCION	Pueden ocurrir daños al equipo.

TERMINO	DEFINICION
NOTA	Si se desatiende, pueden ocurrir solo inconvenientes. No hay peligro de daños corporales, incendio o descargas eléctricas.

DESEMPAQUE

- Accesorios incluidos con el IC-737:**Cant.
- (1) Cable de alimentación DC (OPC-025A) 1
 - (2) Micrófono de mano (HM-36) 1
 - (3) Fusible de repuesto (20 Amp) 1
 - (4) Fusible de repuesto (4 Amp) 1
 - (5) Clavija de manipulador.CW 1

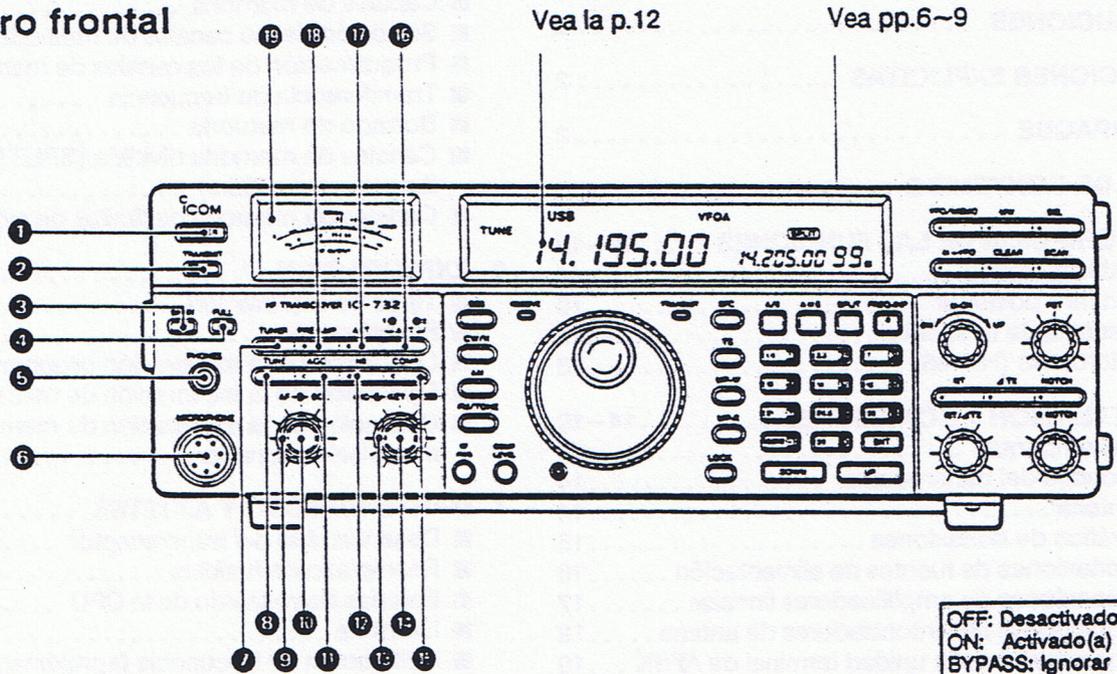


CONTENIDO

IMPORTANTE	2	5 CANALES DE MEMORIA	40~45
PRECAUCIONES	2	■ Canales de memoria	40
DEFINICIONES EXPLICITAS	2	■ Selección de los canales de memoria	40
DESEMPAQUE	2	■ Programación de los canales de memoria	41
TABLA DE CONTENIDO	3	■ Transferencia de frecuencia	42
1 DESCRIPCION DE LAS FUNCIONES	4~13	■ Borrado de memoria	42
■ Tablero frontal	4	■ Canales de memoria dividida [SPLIT] (para ac-	43
■ Tablero posterior	10	tivar una repetidora)	43
■ Pantalla de funciones	12	■ Canales de memoria de límites de exploración	45
■ Micrófono (HM-36)	13	6 EXPLORACION	46~47
2 INSTALACION Y CONEXIONES	14~19	■ Tipos de exploración	46
■ Desempaque	14	■ Preoperación	46
■ Montaje del transreceptor	14	■ Operación de la exploración programada	47
■ Antena	14	■ Operación de la exploración de memorias	47
■ Gráfico de conexiones	15	■ Operación de la exploración de memorias en	47
■ Conexiones de fuentes de alimentación	16	modo seleccionado	47
■ Conexiones de amplificadores lineales	17	7 MANTENIMIENTO Y AJUSTES	48~53
■ Conexiones de sintonizadores de antena	18	■ Desensamble del transreceptor	48
■ Conexiones de la unidad terminal de AFSK	19	■ Reemplazo de fusibles	50
3 OPERACION BASICA	20~29	■ Baterías de respaldo de la CPU	50
■ Activación del equipo por primera vez	20	■ Limpieza	50
■ Condiciones iniciales	20	■ Calibración de frecuencia (aproximada)	51
■ Operación básica	21	■ Ajuste del freno del sintonizador	51
■ Descripción del VFO	22	■ Preajuste del nivel del tono lateral CW	52
■ Modos (VFO/Memoria)	22	■ Ajuste del BFO	52
■ Introducción de frecuencia con el sintonizador	24	■ Ajuste de RIT/ Δ TX	52
■ Introducción de frecuencia con el teclado	25	■ Corriente complementaria PA de las bandas	53
■ Funciones avanzadas de sintonización	25	HF	53
■ Recepción	26	■ Ajuste del atenuador de la LCD	53
■ Transmisión	28	8 INSTALACION DE OPCIONES	54~55
4 OPERACION DE LAS FUNCIONES	30~39	■ Filtros estrechos CW	54
■ Operación de memorias de trabajo	30	■ Unidad codificadora de tono programable	54
■ Operación de frecuencia dividida [SPLIT]	31	UT-30	54
■ RIT y Δ TX	32	■ Unidad de cristal de alta estabilidad CR-282	55
■ Operación del PBT	33	■ Base para montaje móvil MB-49	55
■ Operación del NOTCH	33	9 CORRECCION DE FALLAS MENORES	56~57
■ Operación del modo SET	34	10 VISTAS INTERNAS	58~59
■ Memoria de bandas (para selección	37	■ Unidad principal	58
automática de antena)	37	■ Unidades Lógica y PLL	59
■ Información sobre receptáculo remoto (CI-V)	37	11 ESPECIFICACIONES	60
■ Operación del sintonizador de antena	38	12 OPCIONES	61~63
■ Operación del sintonizador de antena externo,	39	DIAGRAMAS ESQUEMATICO Y DE BLOQUES	
opcional	39 POR SEPARADO	
		Información Técnica	
		• Sócate ACC	11
		• Conector de micrófono y diagrama esquemático	
		del HM-36	13

1 DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

■ Tablero frontal



OFF: Desactivado(a)
ON: Activado(a)
BYPASS: Ignorar

(1) INTERRUPTOR [POWER] (pp.26,28)
Activa y desactiva la energía.



(2) TECLA DE TRANSMISION [TRANSMIT] (p.28)
Selecciona transmisión o recepción.



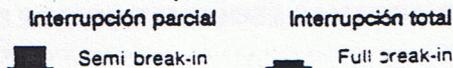
(3) TECLA CW BREAK-IN [BK IN] (p.28)
Activa y desactiva la operación de Interrupción en CW.



FUNCION

La función de interrupción en CW inicia la transmisión, sin pulsar la tecla de transmisión o el PTT, cuando la llave CW se activa. Luego, regresa automáticamente a recepción cuando la llave CW se desactiva.

(4) TECLA DE INTERRUPCION TOTAL [FULL] (p.28)
Selecciona las modalidades de interrupción total o parcial en la operación de interrupción en CW.



FUNCION

La interrupción total (QSK) permite recibir señales entre los impulsos del manipulador, durante la transmisión en CW. La interrupción parcial permite recibir señales, después de transcurrida la pausa programable (ver (54)), luego de finalizada la transmisión en CW.

(5) RECEPTACULO PARA AUDIFONOS [PHONES] (p.26)

Para conectar audifonos.

- Pueden usarse audifonos con impedancia de 4~16 W.
- Cuando los audifonos están conectados, no opera el altavoz interno, o cualquier altavoz externo conectado.

(6) CONECTOR PARA MICROFONO [MICROPHONE]

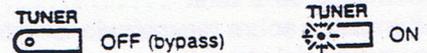
Acepta el micrófono suministrado.

- Puede usarse un micrófono de mesa Icom, opcional.
- Vea la p.13 para información sobre el conector para micrófono.

(7) TECLA DEL SINTONIZADOR DE ANTENA [TUNER] (pp.38,39)

Activa o desactiva el sintonizador de antena.

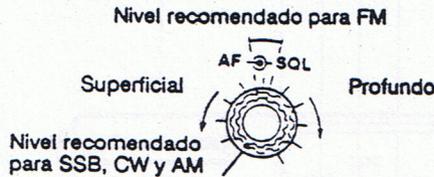
- El sintonizador de antena automático externo AH-3, opcional, también puede controlarse mediante esta tecla.



(8) TECLA DE SINTONIZACION [TUNE] (pp.38,39)
Sintoniza manualmente la antena conectada.

- Cuando el sintonizador no puede sintonizar la antena, el circuito sintonizador es desactivado automáticamente después de 20 seg de intento de sintonía.

(9) CONTROL DE SQUELCH [SQL] (exterior) (p.26)
 Gradúa el nivel de umbral de squelch.



FUNCION

El squelch elimina la salida de ruido del altavoz (en condición cerrado) cuando no se recibe ninguna señal. El squelch es particularmente efectivo para FM. También está disponible para otros modos.

PROCEDIMIENTO DE GRADUACION

Graduación del squelch: Cuando se opera en FM, primero gire el control totalmente hacia la izquierda. Luego, gire el control hacia la derecha, hasta el punto donde el ruido apenas desaparezca. Esta es la mejor posición. El squelch no abre para señales débiles cuando está graduado demasiado a fondo (demasiado hacia la derecha).

(10) CONTROL DE GANANCIA [AF] (interior) (p.26)
 Varía el nivel de salida de audio del altavoz.



(11) TECLA AGC [AGC] (p.26)

Varía la constante de tiempo del circuito AGC.



FUNCION

El AGC controla la ganancia del receptor, para producir un nivel constante de salida de audio, aun cuando la intensidad de la señal recibida varíe a causa de desvanecimiento, etc. Use AGC lento para operación normal y seleccione AGC rápido, según las condiciones de recepción. El AGC no opera en el modo FM.

(12) TECLA DEL SUPRESOR DE RUIDO [NB] (p.26)
 Activa y desactiva el supresor de ruido.

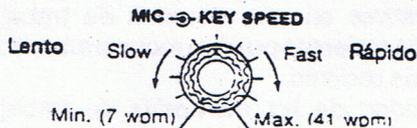


FUNCION

El supresor de ruido reduce el ruido de tipo pulsante, tal como el producido por los sistemas de ignición de automóviles. Esta función no está disponible para AM y FM o para ruido que no sea pulsante.

(13) CONTROL DE RAPIDEZ MANIPULADOR ELECTRONICO CW [KEY SPEED] (exterior) (p.28)

Gradúa la rapidez del manipulador electrónico CW interno.



(14) CONTROL DE GANANCIA DE MICROFONO [MIC] (interior) (p.28)

Gradúa la ganancia de entrada del micrófono.



(15) TECLA DEL COMPRESOR DE PALABRAS [COMP] (p.28)

Activa y desactiva el compresor de palabras.

- El nivel de compresión debe graduarse adecuadamente. Vea más detalles en el punto (21).



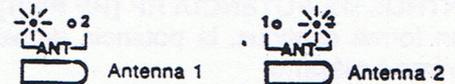
FUNCION

El compresor de palabras comprime la entrada de audio del transmisor, para incrementar el nivel promedio de salida de audio. Por lo tanto, se incrementa la potencia de modulación. Esta función es efectiva para comunicaciones a larga distancia, o cuando las condiciones de propagación son deficientes.

(16) CONMUTADOR DE ANTENA [ANT] (pp. 35, 37)

Selecciona la antena 1 o 2.

- Inicialmente este conmutador no opera, para evitar transmisiones sin carga. Vea la p.35.



(17) TECLA DEL ATENUADOR [ATT] (p.26)

Activa y desactiva el atenuador de 20 dB.



FUNCION

El atenuador evita que la señal se distorsione cuando hay señales muy fuertes en las cercanías de la frecuencia, o cuando hay campos eléctricos muy fuertes de una estación transmisora, cerca de su ubicación.

(18) TECLA DEL PREAMPLIFICADOR [PREAMP] (p.26)

Activa y desactiva el preamplificador.

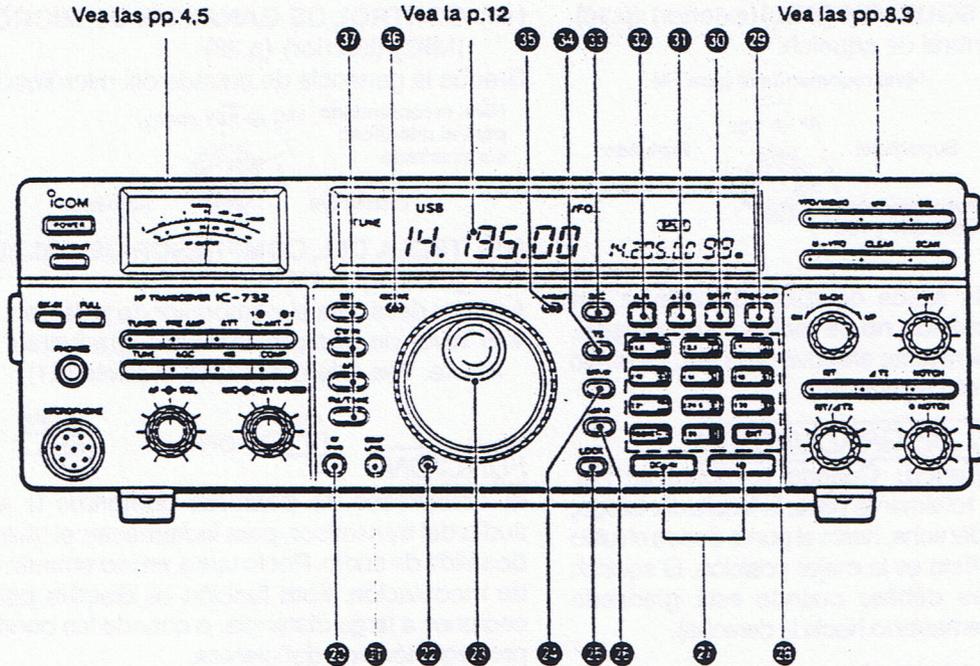


FUNCION

El preamplificador amplifica las señales recibidas, en el circuito de entrada, para mejorar la relación S/N (señal/ruido) y la sensibilidad. Active esta función cuando reciba señales débiles.

(19) MEDIDOR S/RF (pp.26,28)

Muestra la intensidad de la señal durante la recepción. Muestra la potencia de salida relativa durante la transmisión.



(20) CONTROL DE POTENCIA RF [RF PWR] (p. 28)
 Gradúa en forma continua, la potencia de salida RF, desde mínimo a máximo.



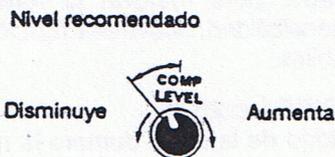
• Potencias de salida, máximas y mínimas

MODO	Max. salida RF	Min. salida RF
SSB	100 W	10 W
CW	100 W	10 W
FM	100 W	10 W
AM	40 W	10 W

(21) CONTROL DEL NIVEL DEL COMPRESOR DE PALABRAS [COMP LEVEL] (p.28)

Gradúa el nivel de compresión.

• Este control es efectivo solo cuando el compresor de palabras está activado.



(22) TORNILLO DE AJUSTE DE FRENO (p.51)
 Ajusta la tensión del SINTONIZADOR PRINCIPAL



(23) SINTONIZADOR PRINCIPAL (p.24)
 Cambia la frecuencia visualizada.

(24) TECLA DE GRABACION EN MEMORIA DE TRABAJO [MP-W] (p.30)

Almacena la frecuencia y el modo visualizados, en una memoria de trabajo.

- Las 5 entradas más recientes permanecen en las memorias de trabajo.
- La capacidad de las memorias de trabajo puede ampliarse de 5 a 10 en el modo SET. (p.35)

(25) TECLA DE BLOQUEO DEL SINTONIZADOR [LOCK] (pp.26,28)

Activa y desactiva la función de bloqueo del sintonizador.

- Esta función bloquea electrónicamente el sintonizador.
- El indicador "LOCK" aparece en la pantalla mientras la función está activada.

(26) TECLA DE LECTURA DE MEMORIA DE TRABAJO [MP-R] (p.30)

Cada pulsación de esta tecla muestra la frecuencia y modo operativos en una memoria de trabajo. Las 5 entradas más recientes pueden recuperarse, comenzando por la más reciente.

- La capacidad de las memorias de trabajo puede ampliarse de 5 a 10 en el modo SET. (p.35)

(27) TECLAS DE SINTONIA ARRIBA/ABAJO [UP]/[DOWN] (p.25)

Cambian la frecuencia visualizada, hacia arriba o hacia abajo, en el paso programado (1 kHz ~ 1 MHz).

(28) TECLADO (pp.24,25)

- Pulsando una tecla se selecciona la banda a operar.
 - [GENE] selecciona la banda de cobertura general.
- Pulsando la misma tecla 2 veces, llama otra frecuencia en la misma banda.
 - El DBSR (Registro Doble de Apilamiento de Bandas) de Icom graba 2 frecuencias en cada banda. (p.24)
- Luego de pulsar [FREQ-INP], ingrese la frecuencia deseada. Es necesario pulsar [ENT] al final. (p.ej.: para ingresar 14.195 MHz, pulse [FREQ-INP][1][4][.][1][9][5][ENT].)

(29) TECLA DE INGRESO DE FRECUENCIA [FREQ-INP] (p.25)

Permite el ingreso de una frecuencia mediante el teclado.

- El indicador rojo en la tecla se ilumina cuando se pulsa ésta. Mientras aparezca el indicador rojo, el teclado puede usarse para ingreso directo de frecuencia.
- Para cancelar el ingreso de frecuencias, pulse esta tecla nuevamente. El indicador rojo se desactiva.

(30) TECLA DE DIVISION [SPLIT] (p.31)

- Activa y desactiva la operación de división de frecuencia, cuando se pulsa momentáneamente.
 - Cuando la función está activada, la frecuencia TX y "SPLIT" aparecen en la pantalla.

- Cuando se pulsa durante 1 seg, activa la función de frecuencia dividida e iguala la frecuencia TX a la frecuencia RX.

(31) TECLA DE IGUALACION DE LOS VFO [A=B] (p.31)

Cuando se pulsa durante 1 seg, iguala la frecuencia y modo operativo de los dos VFO.

- La frecuencia y modo del VFO secundario (no visualizados) se igualan a la frecuencia y modo del VFO principal (visualizados).
- Esta tecla puede usarse, aún cuando la función de frecuencia dividida esté activada. En este caso, la frecuencia y modo operativo de transmisión son igualados a la frecuencia y modo operativo de recepción.

(32) TECLA DE VFO [A/B] (p.22)

- Selecciona alternadamente el VFO A y el VFO B, en el modo VFO.
- Cuando la función de frecuencia dividida está activada, alterna entre VFO de transmisión y VFO de recepción.
- En los canales de memoria dividida (canales de memoria 90~99), alterna entre la frecuencia y modo operativo de transmisión y la frecuencia y modo operativo de recepción.

(33) TECLA DE VERIFICACION DE FRECUENCIA TX [XFC] (p.31)

Cuando la función de frecuencia dividida está activada, se monitorea la frecuencia TX mientras se pulsa esta tecla.

- Mientras se pulsa esta tecla, la frecuencia TX puede cambiarse con el sintonizador, con la tecla [MP-R], o con las teclas [UP]/[DOWN].

(34) TECLA DE SINTONIA RAPIDA [TS] (p.25)

Activa y desactiva el paso de sintonía rápida.



Mientras este indicador aparece en la pantalla, el sintonizador cambia la frecuencia en los pasos en kHz programados.

(35) INDICADOR DE TRANSMISION/ALC [TRANSMIT] (p.28)

Se ilumina durante la transmisión.

- La intensidad del LED se incrementa mientras el ALC está activado.

FUNCION

El circuito ALC limita automáticamente la potencia de salida RF, mediante el control del nivel de entrada del amplificador de potencia de RF. Esto evita la transmisión de señales distorsionadas, cuando el nivel de entrada de la señal excede el nivel permisible.

(36) INDICADOR DE RECEPCION [RECEIVE] (p.27)

Se ilumina durante RX, cuando el squelch está abierto.

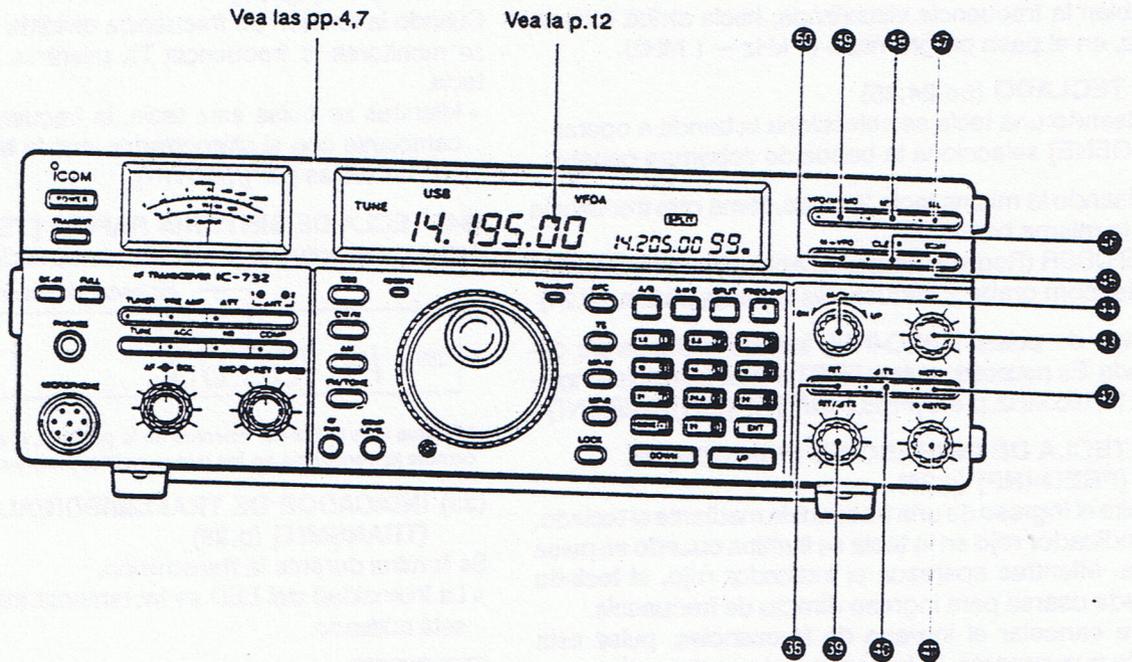
(37) TECLAS DE MODOS (pp.21,24)

Seleccionan el modo operativo deseado.

- SSB** selecciona USB y LSB, alternadamente.
- CW/N** selecciona "CW normal" y "CW estrecho", alternadamente.
 - Se requiere un filtro CW opcional.
- AM** selecciona AM.
- FM/TONE** selecciona FM y FM con tono subaudible, alternadamente.
 - Se requiere una UNIDAD CODIFICADORA DE TONO PROGRAMABLE UT-30, opcional, para transmitir un tono subaudible.
 - "FM-T" indica que el codificador de tono subaudible está activado.

FUNCION

Los tonos subaudibles se usan para activar repetidoras que requieren dichos tonos. La UT-30 le ofrece 38 frecuencias de tonos subaudibles que se adaptan a sus necesidades.



(38) TECLA DE RIT [RIT] (p.32)

Activa y desactiva la función RIT.

- "RIT" aparece cuando la función está activada.
- Use el control [RIT/ΔTX] para variar la frecuencia RIT.
- La función RIT puede activarse aún cuando la función ΔTX esté activada.
- La cobertura máxima de RIT puede ampliarse de ±1.25 kHz a ±2.5 kHz, en el modo SET. (p. 34)

FUNCION

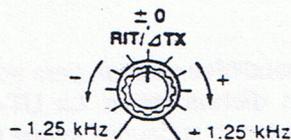
La RIT (Sintonía Incremental del Receptor) desplaza la frecuencia RX hasta en ±1.25 kHz (o ±2.5 kHz), en pasos de 10 Hz, sin desplazar la frecuencia TX.

Esto es útil para la sintonía precisa de estaciones que transmiten con desplazamiento de su frecuencia TX, o cuando se desea escuchar voces de tonalidades ligeramente distintas, etc.

(39) CONTROL DE RIT/ΔTX [RIT/ΔTX] (p.32)

Desplaza la frecuencia RX y/o TX mientras las funciones RIT y/o ΔTX están ACTIVADAS.

- Gire el control hacia la derecha para aumentar la frecuencia RX/TX, o gírelo hacia la izquierda para disminuirla.



(40) TECLA DE ΔTX [ΔTX] (p.32)

Activa y desactiva la función ΔTX.

- "ΔTX" aparece cuando la función está activada.
- Use el control [RIT/ΔTX] para variar la frecuencia ΔTX.
- La función ΔTX puede activarse aún cuando la función RIT esté activada.
- La cobertura máxima de ΔTX puede ampliarse de ±1.25 kHz a ±2.5 kHz, en el modo SET. (p.34)

FUNCION

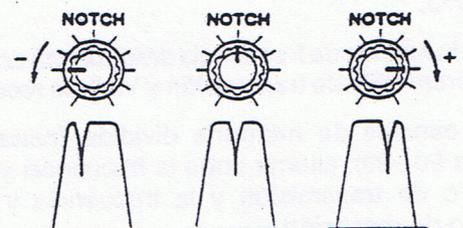
La ΔTX desplaza la frecuencia TX hasta en ±1.25 kHz (o ±2.5 kHz), en pasos de 10 Hz, sin desplazar la frecuencia RX. Esto es útil para la operación simple de frecuencia dividida en CW, etc.

(41) CONTROL NOTCH [NOTCH] (p.33)

Gradúa la frecuencia filtrante NOTCH, mientras la función NOTCH está ACTIVADA.

- Gire el control hacia la derecha o hacia la izquierda, para desplazar el centro de la frecuencia filtrante NOTCH.

[Ejemplo simplificado de la función NOTCH]



(42) TECLA NOTCH [NOTCH] (p.33)

Activa y desactiva la función NOTCH.

- El indicador rojo del notch se ilumina cuando la función está activada.
- Use el control notch para variar la frecuencia filtrante.

**FUNCION**

La función notch elimina tonos de portadora indeseados, en CW o AM, en tanto que preserva la respuesta de audio de la señal. La frecuencia filtrante debe ajustarse para eliminar en forma efectiva un tono indeseado. En el IC-737 se adopta el notch tipo AF.

(43) CONTROL DE SINTONIZACION PASABANDA [PBT] (p.33)

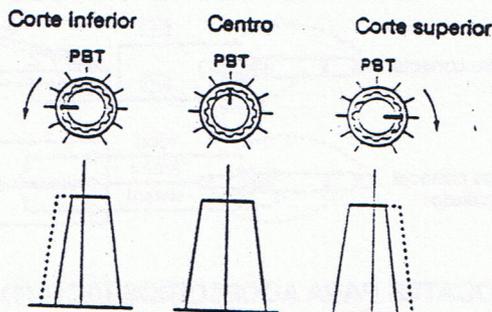
Gradúa la "amplitud de la pasabanda" del receptor del filtro IF.

- Sitúe en la posición central cuando no se use.

FUNCION

La función PBT reduce electrónicamente la amplitud de la pasabanda IF, para rechazar interferencias. Esta función es particularmente efectiva en operación SSB y no está disponible en operación FM.

[Ejemplo simplificado de la función PBT]

**(44) SELECTOR DE CANALES DE MEMORIA [M-CH] (p.40)**

Selecciona un canal de memoria, tanto en el modo VFO como en el modo MEMORIA.

(45) TECLA DE EXPLORACION [SCAN] (p.47)

Inicia y detiene la exploración.

- En el modo VFO, inicia y detiene la exploración programada.
- En el modo de memoria, inicia y detiene la exploración de memorias.

(46) TECLA DE BORRADO [CLEAR] (p.42)

Borra el contenido de un canal de memoria, cuando se pulsa por 1 seg, en el modo de memoria.

- El canal queda en blanco y "BLANK" aparece.
- Esta tecla no opera en el modo VFO.

(47) TECLA DE SELECCION [SEL] (p.46)

- En el modo MEMORIA, designa o cancela el canal de memoria visualizado, para la exploración de memorias seleccionadas, cuando se pulsa momentáneamente.

- "SELECT" aparece cuando se ha seleccionado el canal de memoria visualizado.
- Cancela todos los canales de memoria seleccionados cuando se pulsa por 1 seg.
- "SELECT" desaparece de todos los canales de memoria seleccionados.

(48) TECLA DE GRABACION EN MEMORIA [MW] (pp.41,43,45)

Graba la frecuencia y modo operativos en el canal de memoria visualizado, cuando se pulsa por 1 seg.

- Esta tecla es operable tanto en el modo VFO como en el modo MEMORIA.

(49) TECLA DE VFO/MEMORIA [VFO/MEMO] (p.22)

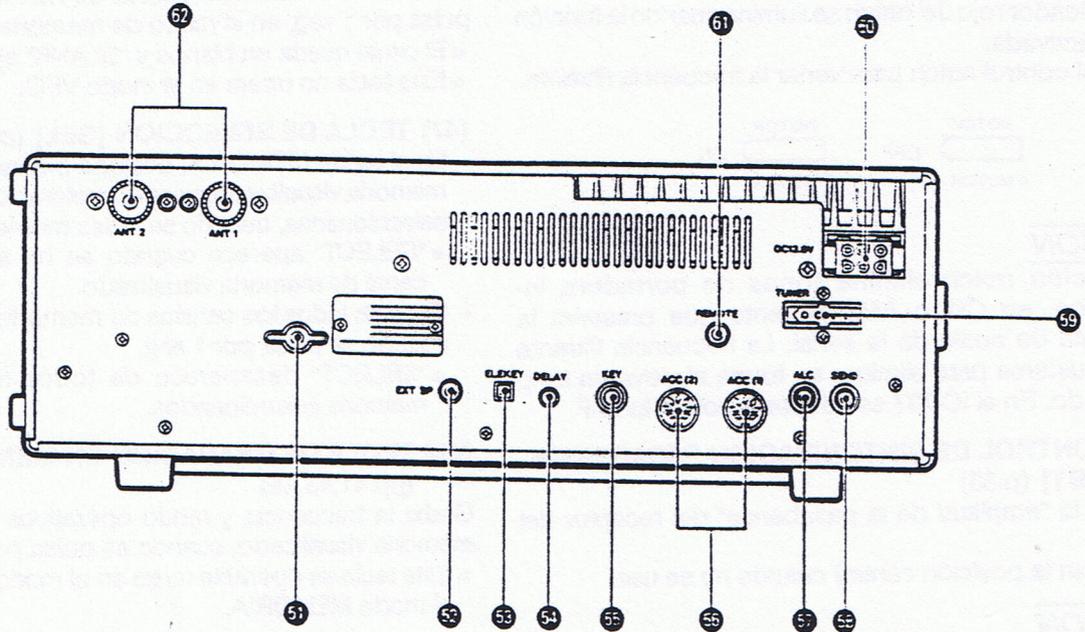
Selecciona alternadamente el modo MEMORIA y el modo VFO.

(50) TECLA DE TRANSFERENCIA DE MEMORIA [M > VFO] (pp.42,44)

Transfiere la frecuencia y modo operativos en un canal de memoria, al VFO, cuando se pulsa por 1 seg.

- Esta tecla es operable tanto en el modo VFO como en el modo MEMORIA.

■ **TABLERO POSTERIOR**



(51) TERMINAL DE ATERRAMIENTO (p.14)
 Conecte este terminal a tierra para evitar descargas eléctricas e interferencias.

(52) RECEPTACULO PARA ALTAVOZ EXTERNO [EXT SP] (p.15)
 Acepta un altavoz de 4 ~ 16 Ω.

(53) TECLA DE MANIPULADOR ELECTRONICO [ELEKEY]
 Activa y desactiva el manipulador electrónico interno.



Cuando no se usa el manipulador interno.

Para manipulador recto, semi-automático, electrónico externo, etc.

Cuando se usa el manipulador interno.

Conecte un manipulador al receptáculo [KEY].

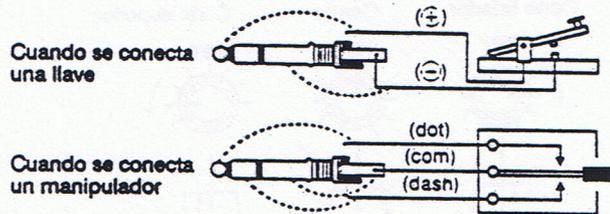
Si usa un manipulador electrónico externo, asegúrese de que el voltaje retenido por el manipulador es menos de 0.4 V, cuando el manipulador esté activado.

(54) CONTROL DE PAUSA DE INTERRUPCION PARCIAL CW [DELAY] (p.29)
 Ajusta la pausa de conmutación TX/RX para la operación de Interrupción parcial CW. (p.4)



● Ajuste la pausa de acuerdo a la velocidad de manipulación.

(55) RECEPTACULO PARA MANIPULADOR CW [KEY] (p.15)
 Acepta una llave recta o un manipulador electrónico, con clavija estándar de 3 conductores de 1/4 de pulgada.



(56) SOCATES PARA ACCESORIOS [ACC (1) y (2)]
 Permite la conexión de equipos externos, tales como un amplificador lineal, un selector/sintonizador automático de antena, un terminal para comunicaciones de datos, etc.
 ● Vea pag. siguiente para información sobre los sócates.

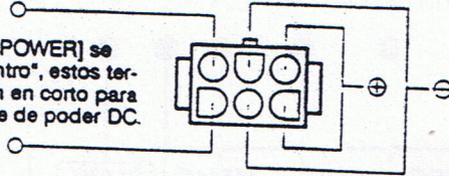
(57) RECEPTACULO DE ENTRADA ALC [ALC] (p.17)
 Para conectar al receptáculo de salida ALC de un amplificador lineal no-Icom.
 ● Vea la función ALC en la p.7.

(58) RECEPTACULO DE CONTROL DE ENVIO [SEND] (p.17)
 Se pone a tierra mientras se transmite, para controlar un equipo externo, tal como un amplificador lineal.

(59) SOCATE PARA CONTROL AH-3 [TUNER] (p.18)
 Acepta el cable de control de un sintonizador automático de antena AH-3, opcional.

(60) SOCATE DE ALIMENTACION [DC 13.8V] (p.16)
 Acepta 13.8 V DC, usando el cable de alimentación DC provisto.

Cuando la tecla [POWER] se pulsa hacia "adentro", estos terminales se ponen en corto para controlar la fuente de poder DC.



Vista del tablero posterior

(62) CONECTORES DE ANTENA [ANT 1]/[ANT 2] (p.15)

- Aceptan antenas de 50 Ω, con conector PL-259.
- Cuando se use una sola antena, ASEGURESE de conectarla a [ANT 1].
 - Cuando use dos antenas, retire la tapa del conector [ANT 2] y conecte las antenas a los conectores respectivos.

PRECAUCION: Cuando use 1 sola antena conectada a [ANT 2], el transceptor se dañará al transmitir, si se selecciona [ANT 1] desde el tablero frontal.

(61) RECEPTACULO PARA CONTROL REMOTO CI-V (p.37)

Diseñado para usarse con un computador personal, para la operación remota de las funciones del transceptor.

INFORMACION TECNICA

• SOCATES ACC



Vista del tablero posterior



SOCATE ACC(1)

SOCATE ACC(1)

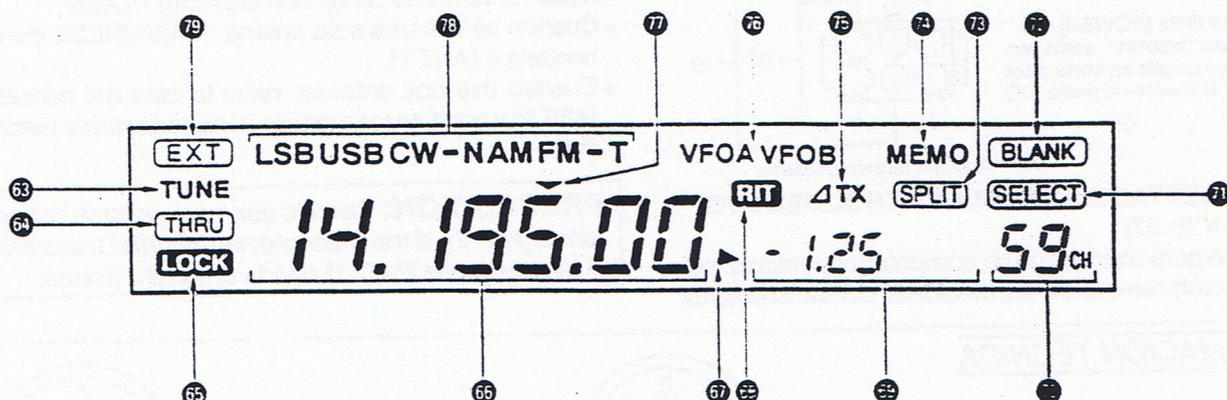
SOCATE ACC(2)

PIN	NOMBRE	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES
1	NC	Sin conexión	-
2	GND	Se conecta a tierra.	Conectado en paralelo con pin 2 de ACC(2).
3	SEND	Pin de Entrada/Salida. Se aterriza al transmitir. Transmite al aterrarse.	Nivel de tierra : -0.5 ~ +0.8V Corriente de entrada : Menos de 20 mAmp Conectado en paralelo con pin 3 de ACC(2).
4	MOD	Entrada de modulador. Se conecta a un modulador.	Impedancia de entrada : 10 kΩ Nivel de entrada : 100 mV rms aprox.
5	AF	Salida de detector AF. Fijo, independiente de posición [AF]	Impedancia de salida : 4.7 kΩ Nivel de salida : 100~350 mV rms
6	SQLS	Salida de squelch. Se aterriza cuando abre el squelch	SQL abierto : Menos de 0.3 V/5 mAmp SQL cerrado : Más de 6.0 V/100 μAmp
7	13.8V	Salida de 13.8V con energía ACTIVADA.	Corriente de salida : Max. 1 Amp Conectado en paralelo con pin 7 de ACC(2).
8	ALC	Entrada de voltaje ALC	Voltaje de control : -4 ~ 0 V Impedancia de entrada : Más de 10 kΩ Conectado en paralelo con pin 5 de ACC(2).

SOCATE ACC(2)

1	8V	Salida regulada de 8 V	Voltaje de salida : 8 V ± 0.3 V Corriente de salida : Menos de 10 mAmp
2	GND	Igual que el pin 2 de ACC(1)	
3	SEND	Igual que el pin 3 de ACC(1)	
4	BAND	Salida de voltaje de banda (varía con la banda de radioaficionados)	Voltaje de salida : 0 ~ 8.0 V
5	ALC	Igual que el pin 8 de ACC(1)	
6	NC	Sin conexión	-
7	13.8V	Igual que el pin 7 de ACC(1)	

■ Pantalla de funciones



(63) INDICADOR DE SINTONIZACION

Indica que el sintonizador de antena está activado.

- Aparece cuando el sintonizador de antena está activado.
- Destella cuando se está usando la antena.

(64) INDICADOR "THRU"

Indica que el sintonizador de antena es ignorado.

- Aparece cuando el sintonizador de antena es ignorado manualmente, o cuando el sintonizador no puede acoplar la antena conectada.

(65) INDICADOR DE BLOQUEO DEL SINTONIZADOR

Indica que la función de bloqueo del sintonizador está activada.

(66) LECTURA DE FRECUENCIA

Indica la frecuencia operativa.

(67) INDICADOR DE CONTROL DE VFO SECUNDARIO

Indica que el sintonizador, teclas de modos, teclado, etc., controlan el VFO secundario (para transmitir en frecuencia dividida).

- Aparece cuando está activada la función de frecuencia dividida y se pulsa [XFC] o cuando se transmite.

(68) INDICADOR DE RIT

Indica que la función RIT está ACTIVADA.

(69) LECTURA DE FRECUENCIA RIT/ΔTX

- Muestra la frecuencia variable RIT y/o ΔTX, cuando se opera en simplex.

- Cuando la función de división está activada, la indicación de frecuencia del VFO secundario tiene prioridad.
- Muestra la frecuencia del VFO secundario, para la operación de frecuencia dividida.
- Aparece cuando la función de frecuencia dividida está activada, o cuando se selecciona un canal programado de memoria dividida.

(70) LECTURA DE NUMERO DE CANAL DE MEMORIA

Indica el número del canal de memoria seleccionado.

(71) INDICADOR DE SELECCION

Indica que el canal de memoria visualizado está designado como canal de memoria seleccionado.

(72) INDICADOR "EN BLANCO"

Indica que el canal de memoria visualizado está en blanco (y que no ha sido programado).

- Este indicador aparece aún en el modo VFO.

(73) INDICADOR DE DIVISION "SPLIT"

Indica que la función de frecuencia dividida está activada.

- También aparece cuando se selecciona un canal de memoria dividida, programado.

(74) INDICADOR DE MEMORIA

Indica que se ha seleccionado el modo MEMORIA.

(75) INDICADOR ΔTX

Indica que la función ΔTX está activada.

(76) INDICADORES DE VFO

Indican que está activado el modo VFO.

- Aparece el VFO seleccionado (VFO A o VFO B).

(77) INDICADOR DE SINTONIA RAPIDA

Indica que el paso de sintonía rápida está activado.

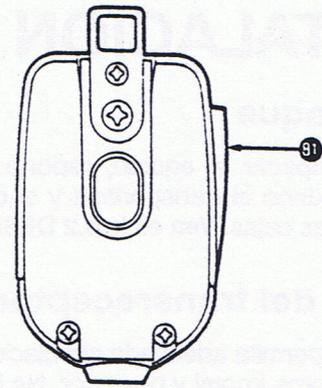
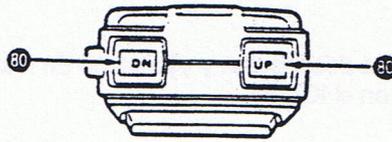
(78) INDICADORES DE MODO (MODALIDAD)

Indican el modo (modalidad) operativo.

(79) INDICADOR "EXT"

Indica que un AH-3 opcional está conectado a [ANT 1] y el conector [ANT 1] está activado.

■ **Micrófono (HM-36)**



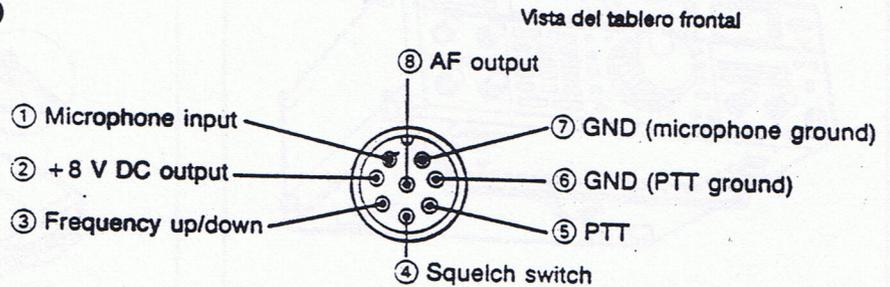
(80) TECLAS ARRIBA/ABAJO [UP]/[DN]
 Cambian la frecuencia operativa o el canal de memoria.
 • Si se mantienen pulsadas, el cambio de la frecuencia o del canal de memoria se realiza en forma *continua*.

(81) PULSADOR PTT
 Pulse y mantenga oprimido para transmitir; suelte para recibir.

INFORMACION TECNICA

• **CONECTOR DE MICROFONO**

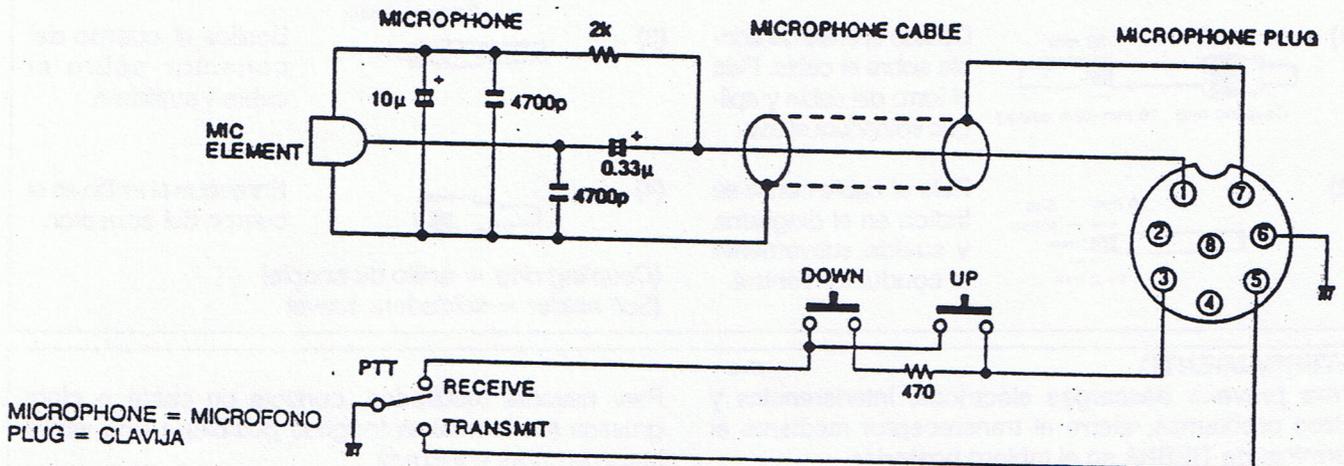
- (1) Entrada de micrófono
- (2) Salida +8 V DC
- (3) Frecuencia arriba/abajo (*up/down*)
- (4) Tecla de squelch
- (5) PTT
- (6) GND (Tierra del PTT)
- (7) GND (Tierra del micrófono)
- (8) Salida AF



PIN Nº	FUNCION	DESCRIPCION
2	Salida +8 V DC	10 mAmp max.
3	Frecuencia arriba	Tierra
	Frecuencia abajo	Tierra, via 470 Ω
4	Squelch abierto	Nivel "BAJO"
	Squelch cerrado	Nivel "ALTO"

PRECAUCION: NO puentee el pin 2 a tierra, ya que puede dañar el regulador interno de 8V.

• **DIAGRAMA ESQUEMATICO DEL HM-36**



2 INSTALACION Y CONEXIONES

■ Desempaque

Luego de desempacar el equipo, reporte inmediatamente cualquier daño al transportista y al distribuidor. Conserve todas las cajas. Vea en la p.2 DESEMPAQUE,

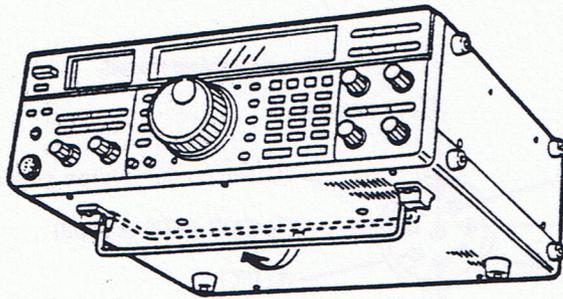
una descripción y diagrama de los accesorios incluidos con el IC-737.

■ Montaje del transreceptor

Elija un sitio que permita adecuada circulación de aire y acceso a los tableros frontal y posterior. No lo instale en lugares sujetos a extremo calor, frío o vibraciones, o cerca de televisores, radios u otras fuentes electromagnéticas.

Para uso móvil, se dispone del SOPORTE DE MONTAJE MOVIL IC-MB49, opcional. Elija un lugar que soporte el peso del transreceptor y que no interfiera con la operación del vehículo.

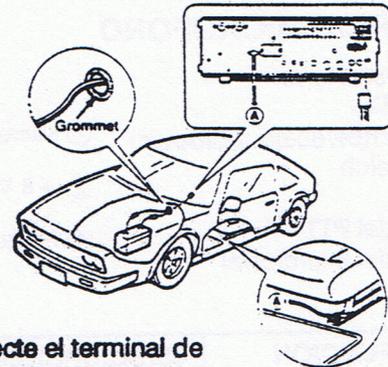
ANGULOS DE AJUSTE



El soporte debajo del IC-737 permite dos ángulos de apoyo.

CONEXION DEL CABLE DE ALIMENTACION DC EN UN VEHICULO

Instale un anillo de goma al cable de alimentación DC para evitar cortocircuitos con la carrocería.



Conecte el terminal de aterramiento al chasis.

Verifique con un multímetro que el punto de aterramiento esté conectado al chasis.

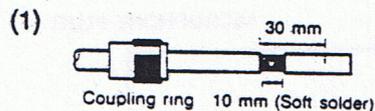
■ Antena

Seleccione una antena bien acoplada de 50 Ω. La línea de transmisión debe ser cable coaxial. La VSWR debe ser al menos de 1.5:1.

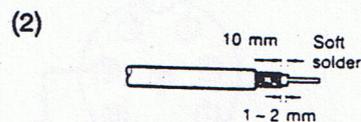
Cuando use 1 antena, use el conector [ANT 1].

PRECAUCION: Proteja su transreceptor de los rayos, usando un pararrayos.

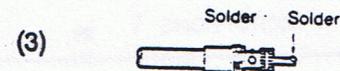
INSTALACION DEL CONECTOR PL-259



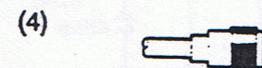
Deslice el anillo de acople sobre el cable. Pele el forro del cable y aplique soldadura suave.



Pele el cable como se indica en el diagrama y suelde suavemente el conductor central.



Deslice el cuerpo del conector sobre el cable y suéldelo.



Enrosque el anillo en el cuerpo del conector.

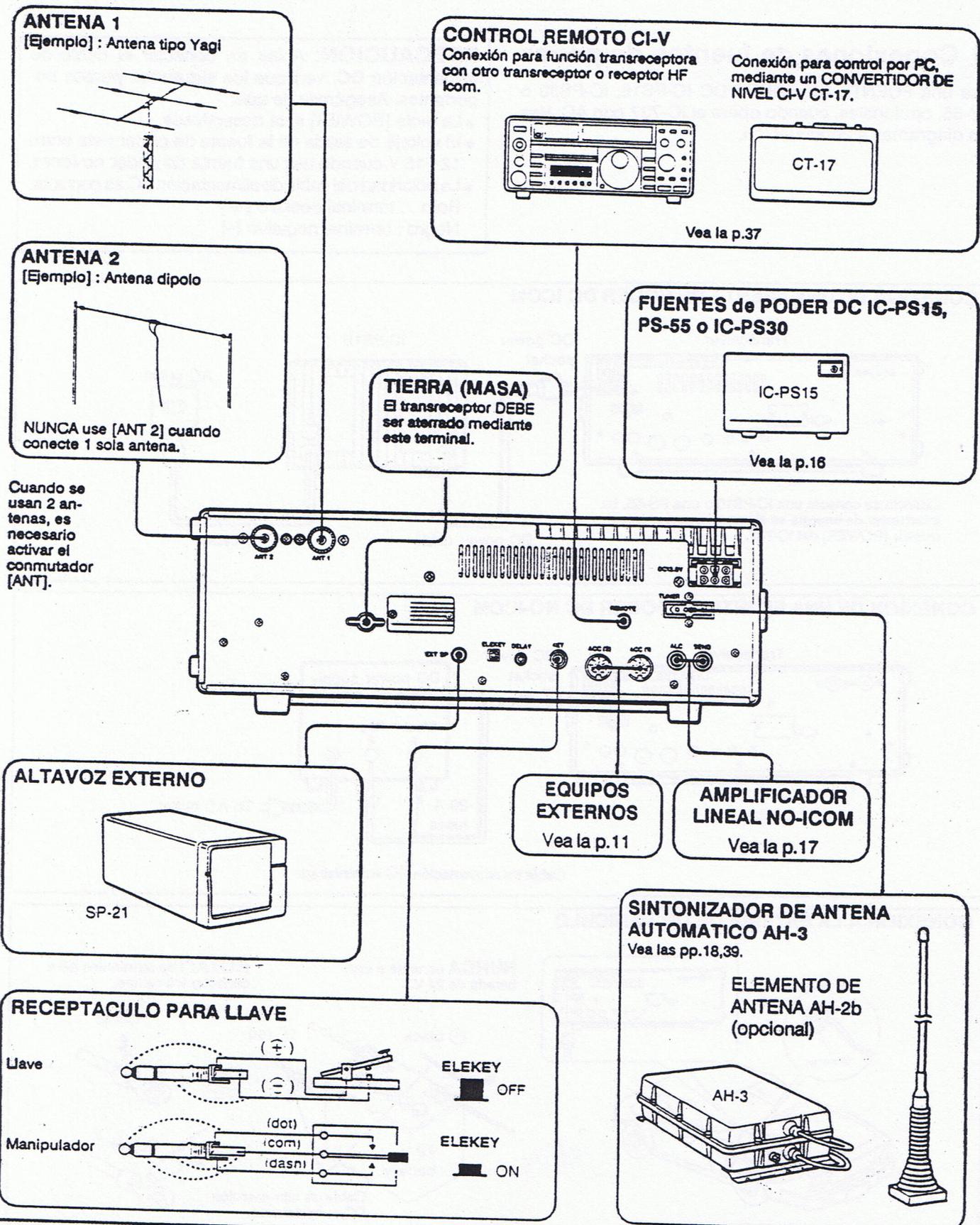
(Coupling ring = anillo de acople)
(Soft solder = soldadura suave)

ATERRAMIENTO

Para prevenir descargas eléctricas, interferencias y otros problemas, aterre el transreceptor mediante el terminal de TIERRA en el tablero posterior.

Para mejores resultados, conecte un cable o cinta gruesos (de la mínima longitud posible) a una varilla larga de cobre enterrada.

■ Gráfico de conexiones



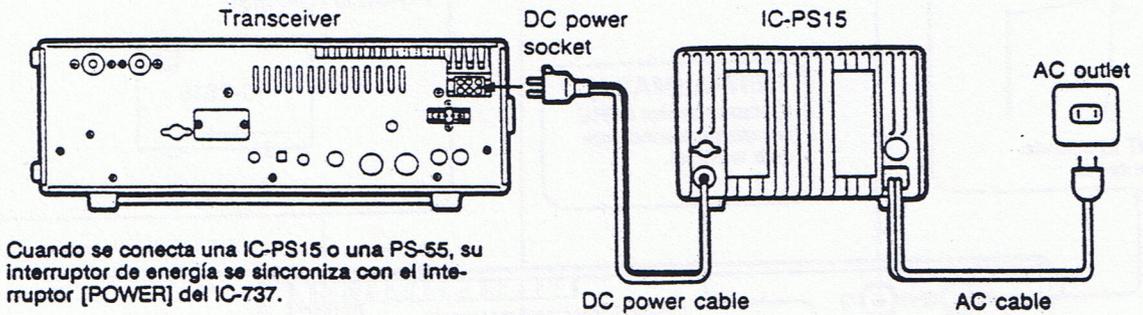
■ Conexiones de fuentes de poder

Use una FUENTE DE PODER DC IC-PS15, IC-PS30 o PS-55, opcionales, cuando opere el IC-737 con AC. Vea los diagramas a continuación.

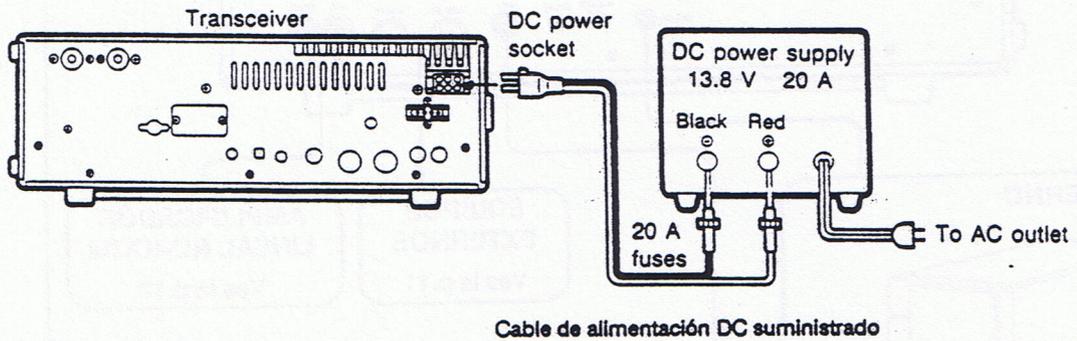
PRECAUCION: Antes de conectar el cable de alimentación DC, verifique los siguientes puntos importantes. Asegúrese de que:

- La tecla [POWER] está desactivada.
- El voltaje de salida de la fuente de poder está entre 12~15 V cuando usa una fuente de poder no-Icom.
- La polaridad del cable de alimentación DC es correcta:
Rojo : terminal positivo (+)
Negro : terminal negativo (-)

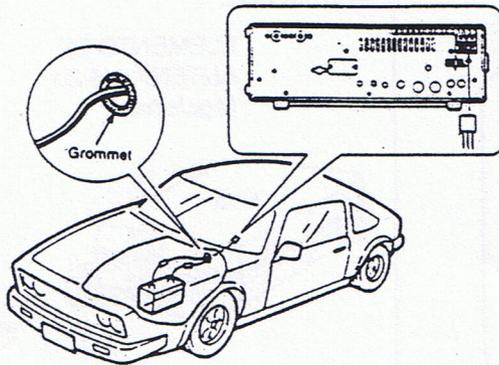
CONEXION DE UNA FUENTE DE PODER DC ICOM



CONEXION DE UNA FUENTE DE PODER DC NO-ICOM

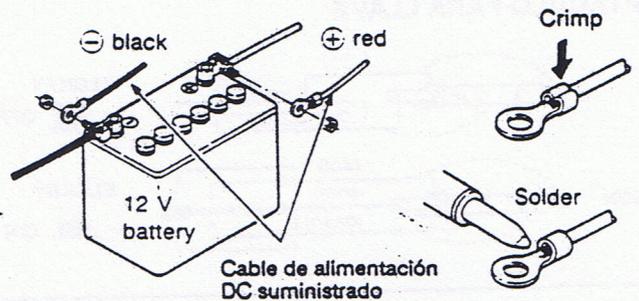


CONEXION A LA BATERIA DE UN VEHICULO



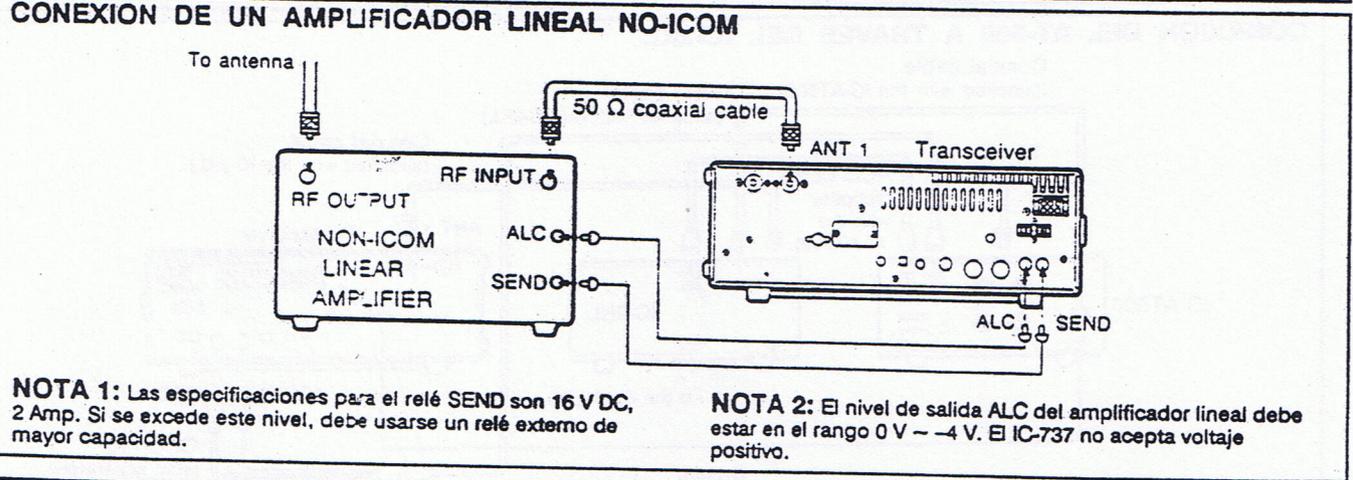
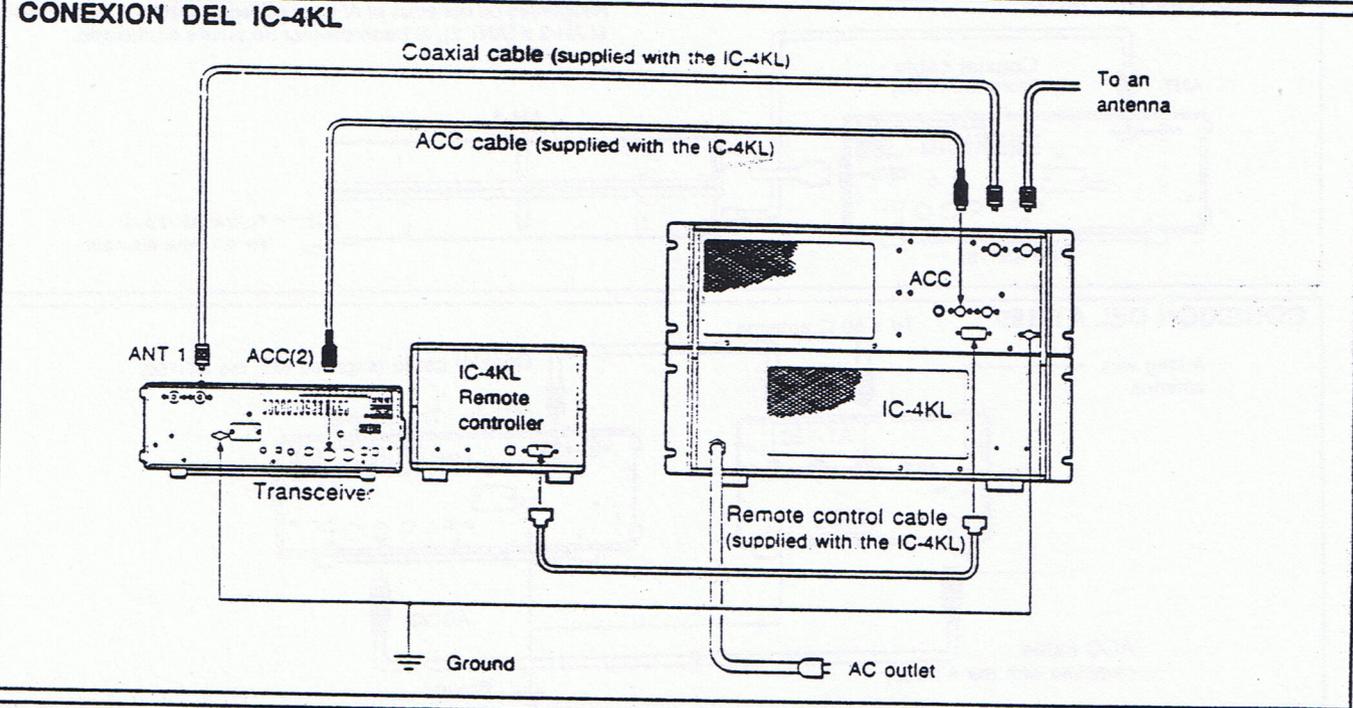
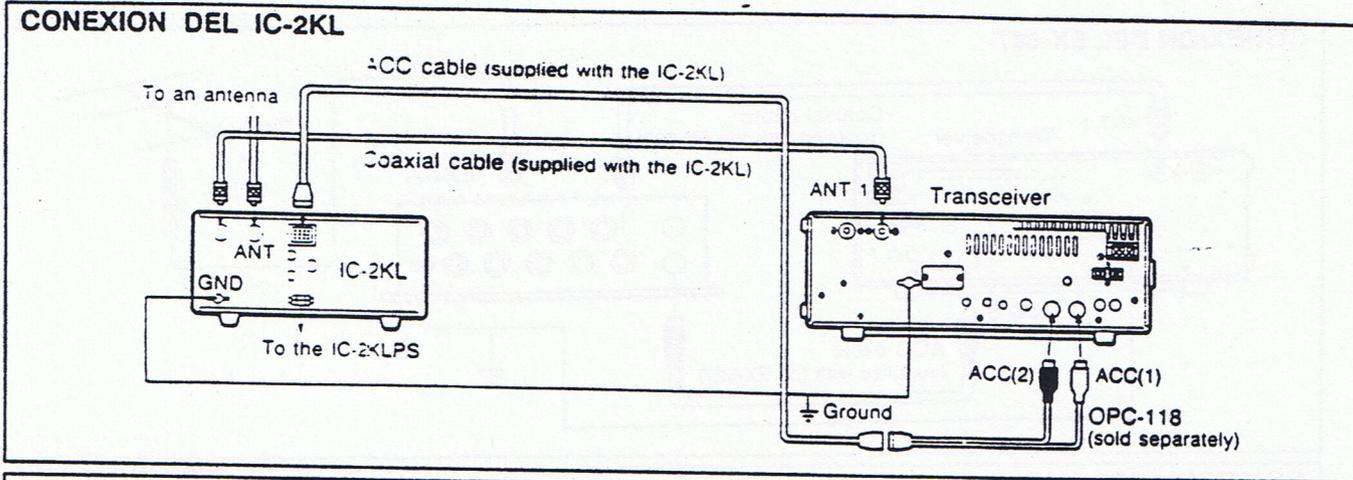
NUNCA conecte a una batería de 24 V.

NOTA: Use terminales para conectar los cables.



■ **Conexión de amplificadores lineales**

Quando conecte un amplificador lineal, use el conector [ANT 1].

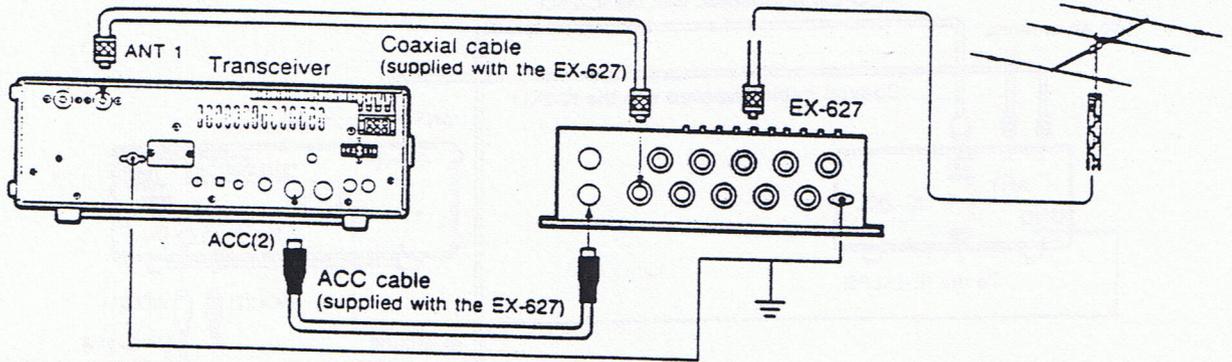


NOTA 1: Las especificaciones para el relé SEND son 16 V DC, 2 Amp. Si se excede este nivel, debe usarse un relé externo de mayor capacidad.

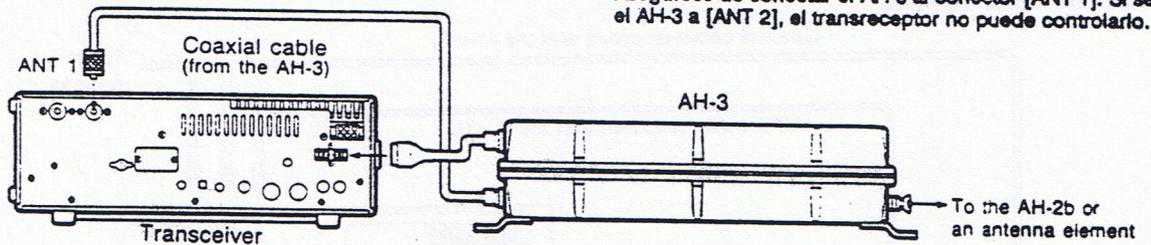
NOTA 2: El nivel de salida ALC del amplificador lineal debe estar en el rango 0 V – 4 V. El IC-737 no acepta voltaje positivo.

■ Conexiones de selector o sintonizador de antena, externos

CONEXION DEL EX-627

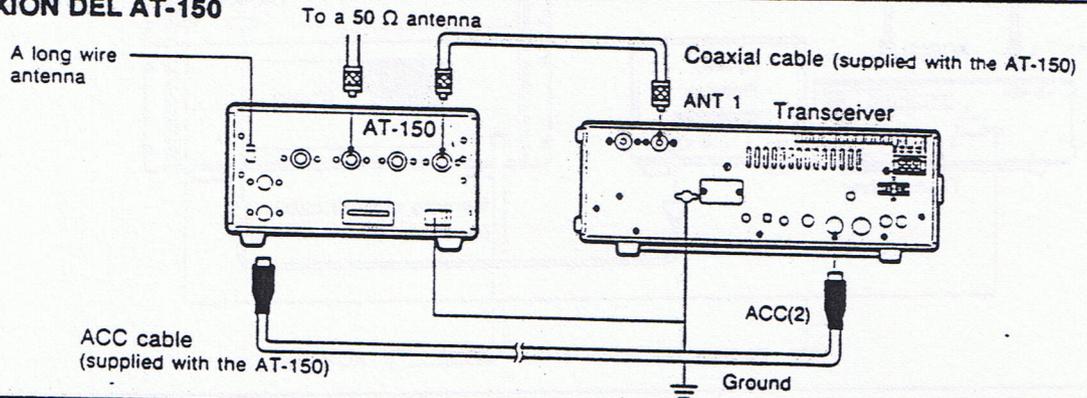


CONEXION DEL AH-3

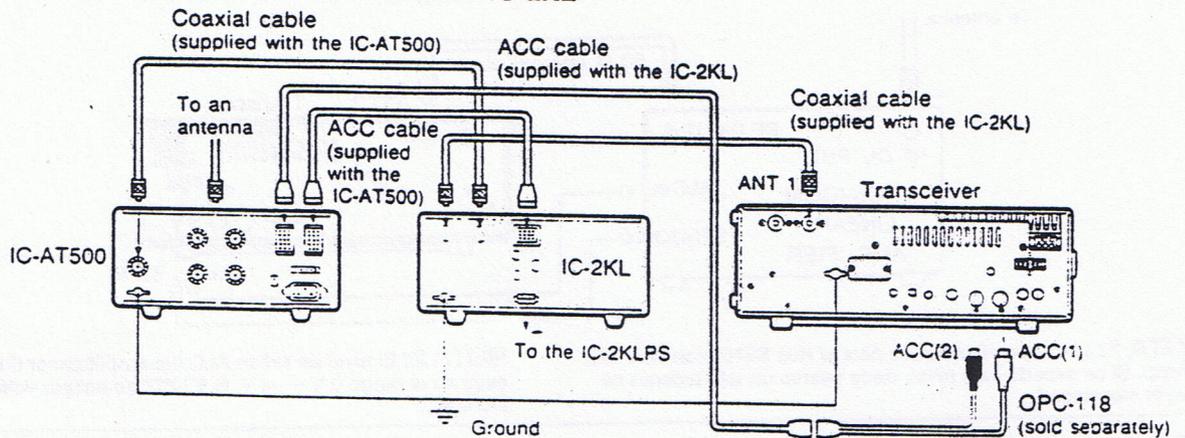


Asegúrese de conectar el AH-3 al conector [ANT 1]. Si se conecta el AH-3 a [ANT 2], el transceptor no puede controlarlo.

CONEXION DEL AT-150



CONEXION DEL AT-500 A TRAVES DEL IC-2KL



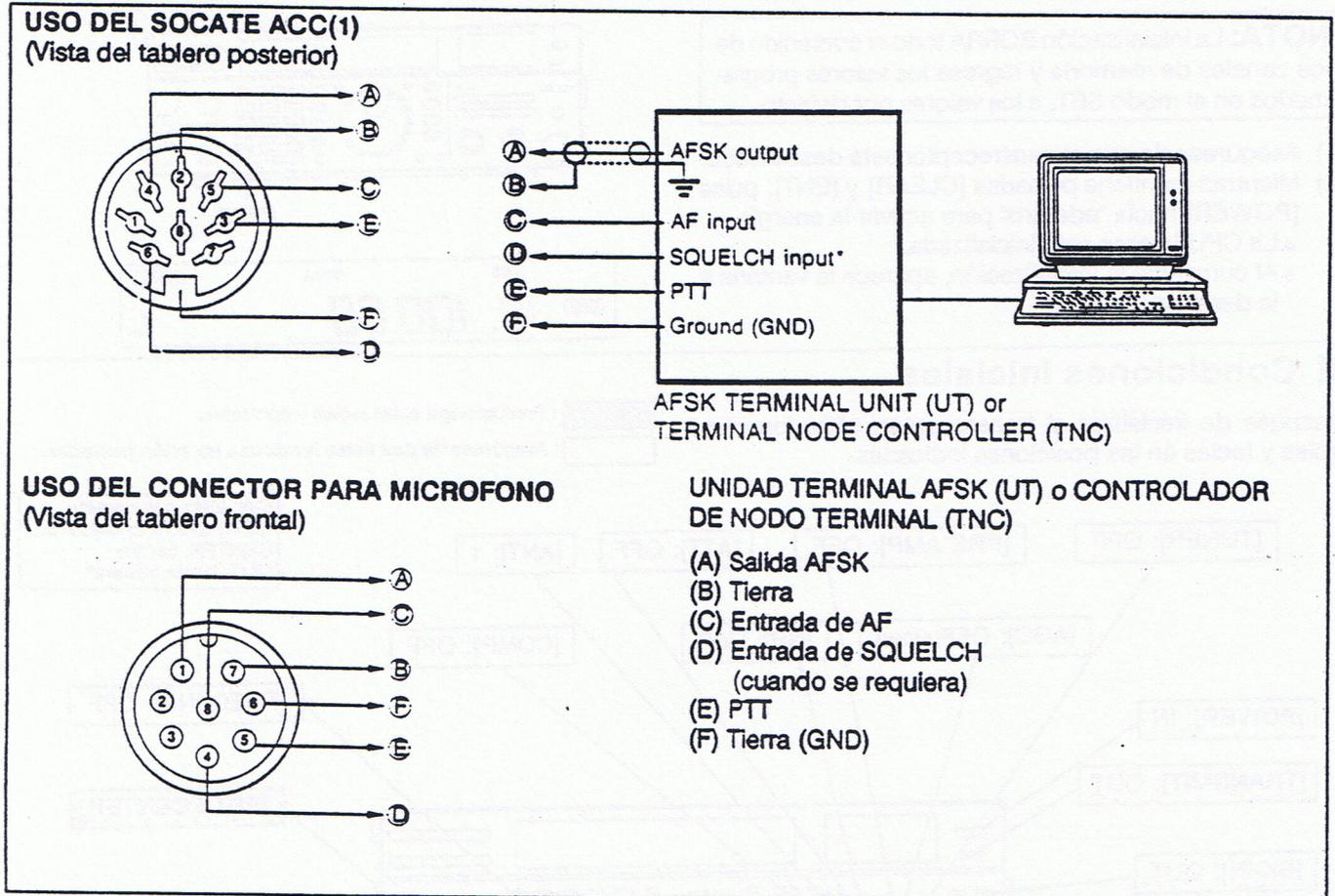
■ Conexión de una unidad terminal AFSK

El IC-737 no tiene el modo FSK para RTTY, AMTOR, PACKET, etc.; sin embargo, puede operar estas funciones utilizando AFSK en los modos SSB o FM.

en el tablero posterior, o al conector para micrófono en el tablero frontal, como se indica en el siguiente diagrama.

Cuando opere una unidad AFSK tal como RTTY, AMTOR o PACKET, conecte el equipo externo al sócate ACC(1)

Vea las pp.11,13 para información sobre el sócate ACC(1) y el conector para micrófono.



3 OPERACION BASICA

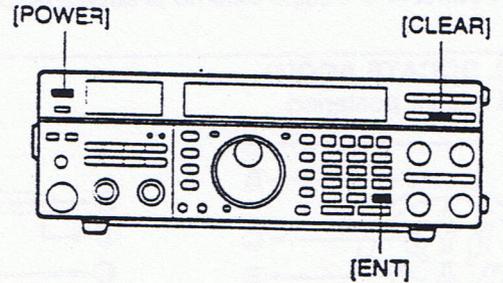
■ Activación de la energía por primera vez

Antes de activar la energía por primera vez, asegúrese de haber completado todas las conexiones requeridas por su sistema (sección 2). Entonces, inicialice el transceptor mediante el siguiente procedimiento.

NOTA: La inicialización BORRA todo el contenido de los canales de memoria y regresa los valores programados en el modo SET, a los valores por defecto.

- (1) Asegúrese de que el transceptor está desactivado.
- (2) Mientras mantiene pulsadas [CLEAR] y [ENT], pulse [POWER] hacia "adentro" para activar la energía.
 - La CPU interna está inicializada.
 - Al cumplirse la inicialización, aparece la ventana a la derecha.

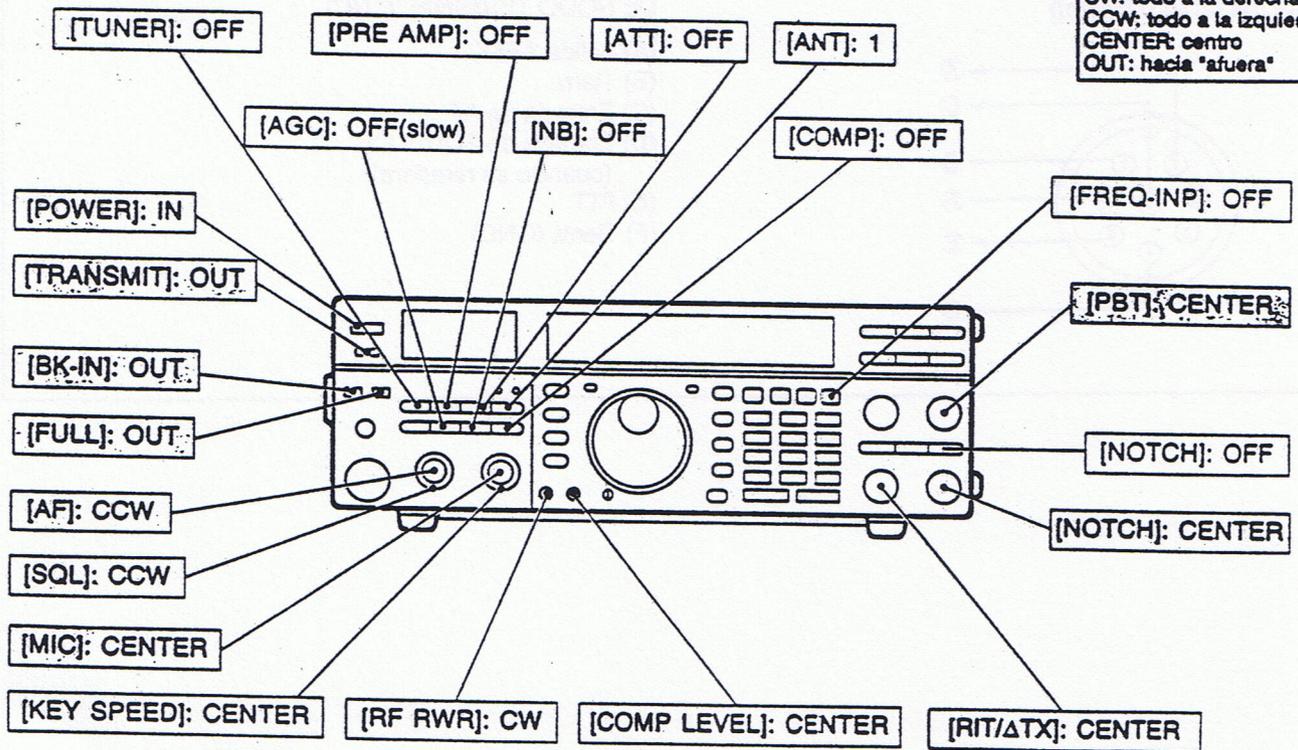
[INICIALIZACION DE LA CPU]



■ Condiciones iniciales

Después de inicializar el transceptor, sitúe los controles y teclas en las posiciones indicadas.

: Predisponga estas teclas y controles.
 : Asegúrese de que estas funciones no están activadas.



Asegúrese de que los indicadores siguientes NO aparecen:

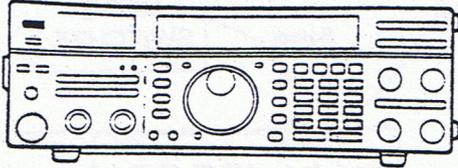
- Indicador "RIT".
- Indicador "ΔTX".
- Indicador "SPLIT".
- Indicador "LOCK".
- Indicador de paso de sintonía rápido, "▽".

- Para desactivar el indicador "RIT", pulse [RIT].
- Para desactivar el indicador "DTX", pulse [DTX].
- Para desactivar el indicador "SPLIT", pulse [SPLIT].
- Para desactivar el indicador "LOCK", pulse [LOCK].
- Para desactivar el indicador de paso de sintonía rápido, pulse [TS].

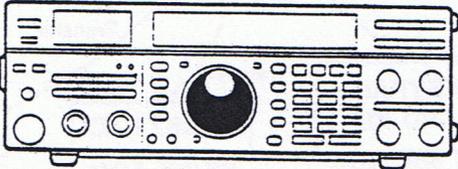
■ Operación básica

• Operación en SSB/AM/FM

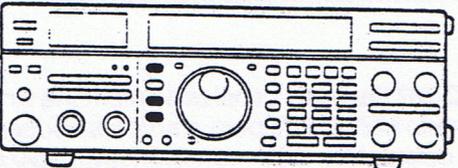
- (1) Asegúrese de completar las condiciones iniciales.



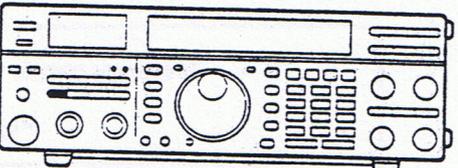
- (2) Gire el sintonizador para ingresar la frecuencia deseada.
 • Vea detalles sobre el ingreso de frecuencia en las pp.24~25.



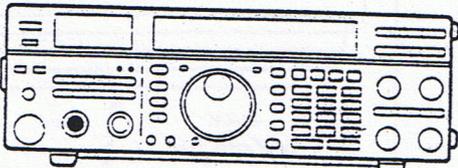
- (3) Seleccione el modo operativo deseado con [SSB], [AM] o [FM/TONE].



- (4) Pulse [TUNE] para sintonizar la antena.
 • "TUNE" aparece cuando se ha completado la sintonización.
 • "THRU" aparece después de 20 seg de intentada la sintonización, cuando no se logra sintonizar la antena conectada. En este caso, verifique la antena y el cable de alimentación de la misma.



- (5) Gire [AF] hacia la derecha, para ajustar el nivel de salida de audio deseado.



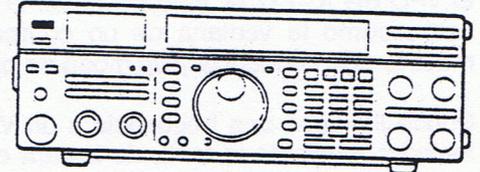
- (6) Pulse el PTT del micrófono para transmitir. Luego, suéltelo para recibir.

Para eliminar el ruido, gire [SQL] hacia la derecha hasta que aquel desaparezca.

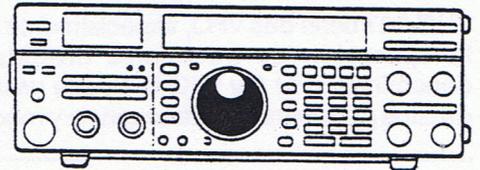
- Si se gira [SQL] demasiado hacia la derecha, el squeelch no abrirá para señales débiles.

• Operación en CW

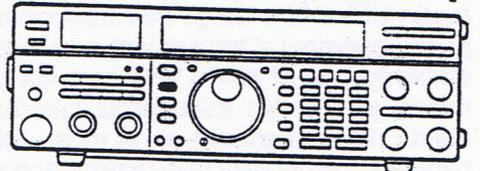
- (1) Asegúrese de completar las condiciones iniciales.
 • Debe conectarse una llave o manipulador de CW. (p.15)



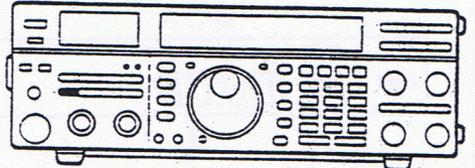
- (2) Gire el sintonizador para ingresar la frecuencia deseada.
 • Vea detalles sobre el ingreso de frecuencia en las pp.24~25.



- (3) Seleccione el modo CW con [CW/N].
 • Si está instalado un filtro estrecho CW opcional, puede seleccionar el modo CW-estrecho [CW-Narrow].

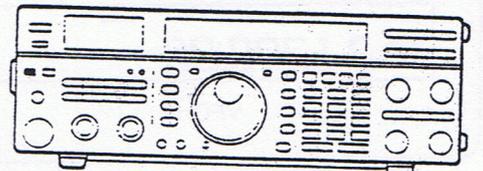


- (4) Pulse [TUNE] para sintonizar la antena.
 • "TUNE" aparece cuando se ha completado la sintonización.
 • "THRU" aparece después de 20 seg de intentada la sintonización, cuando no se logra sintonizar la antena conectada. En este caso, verifique la antena y el cable de alimentación de la misma.



- (5) Gire [AF] hacia la derecha, para ajustar el nivel de salida de audio deseado.

- (6) Pulse [BK-IN] hacia "adentro", para activar la operación de interrupción parcial en CW.



- (7) Presione el manipulador y comience a transmitir.
 • El transceptor retorna a recepción, después de terminada la transmisión.

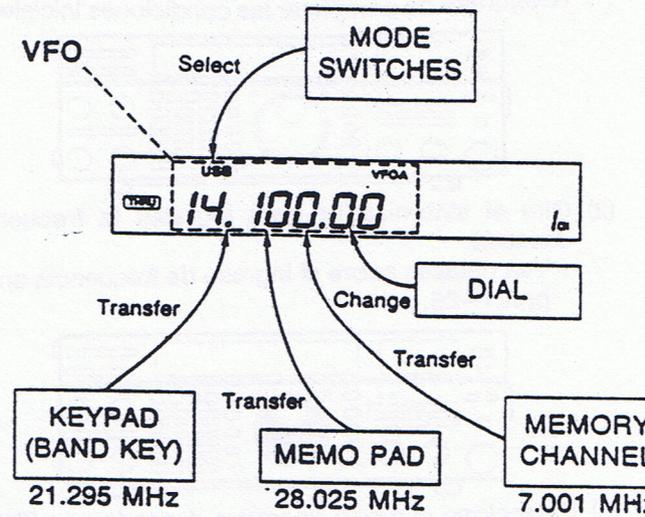
■ Descripción del VFO

VFO es la abreviatura de Variable Frequency Oscillator (Oscilador de Frecuencia Variable) y tradicionalmente se refiere a un oscilador.

El VFO del IC-737 es algo diferente. El VFO del IC-737 actúa como la ventana de un computador y puede mostrar una frecuencia y un modo de operación.

Puede llamarse una frecuencia a un VFO mediante el teclado, mediante la tecla de lectura de memorias de trabajo (p.30) o mediante la tecla de transferencia de memoria (p.42). También puede cambiarse la frecuencia mediante el sintonizador y seleccionar el modo de operación con las teclas de modos.

El IC-737 tiene dos VFO, especialmente adecuados para la operación de frecuencia dividida. Los VFO se denominan VFO A y VFO B. Puede usarse cualesquiera de ellos para llamar una frecuencia y modo de operación.

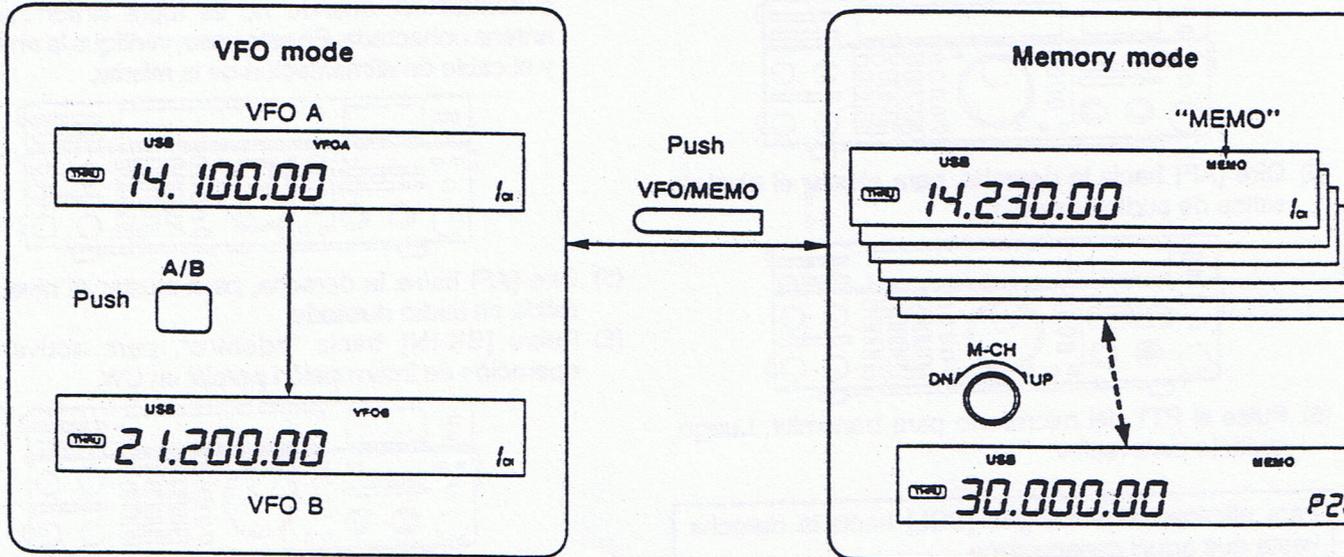


■ Modo VFO y modo MEMORIA

El IC-737 tiene dos modos principales, el modo VFO y el modo MEMORIA. Luego de introducirse una frecuencia, puede operarse el transceptor en cualquier modo; sin embargo, use el modo VFO para las operaciones normales, ya que las frecuencias introducidas temporalmente no permanecen en el modo MEMORIA. Vea la página siguiente para más detalles acerca de las diferencias entre los modos.

El IC-737 tiene 101 canales de memoria sintonizables, el modo MEMORIA, para grabar las frecuencias y modo de operación más comúnmente utilizados. Vea operación del modo MEMORIA en las pp.40~45.

Vea la activación y selección de los modos en el siguiente diagrama.



• **Diferencias entre el modo VFO y el modo MEMORIA**

Modo VFO

Cada VFO muestra una frecuencia y modo de operación. Si se cambia la frecuencia o el modo de operación, el VFO memoriza la nueva frecuencia o modo de operación, automáticamente.

Cuando se activa el VFO desde otro VFO o desde el modo MEMORIA, aparecen la última frecuencia y modo de operación utilizados para ese VFO.

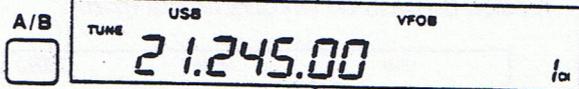
[EJEMPLO]



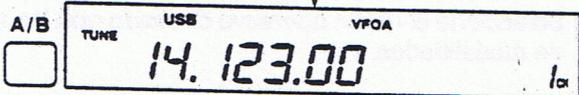
Se activa el VFO A.



Se cambia la frecuencia.



Se activa el VFO B.



Se activa el VFO A nuevamente.

Aparece la frecuencia modificada (14.123 MHz).

MODO MEMORIA (pp.40~45)

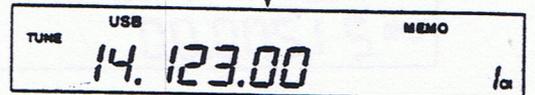
Cada canal de memoria muestra una frecuencia y modo de operación, similar al VFO. Aún cuando se cambie la frecuencia o el modo de operación, el canal de memoria no memoriza la nueva frecuencia o modo de operación.

Cuando el canal de memoria se activa desde otro canal de memoria o desde el modo VFO, aparecen la frecuencia y modo de operación memorizados.

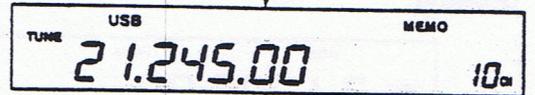
[EJEMPLO]



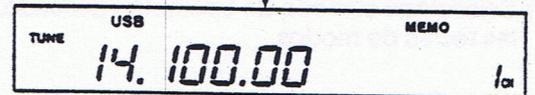
Se activa el canal de memoria 1.



Se cambia la frecuencia.



Se activa otro canal de memoria.



Se activa el canal de memoria 1 nuevamente.

No aparece la frecuencia modificada (14.123 MHz), apareciendo en su lugar la frecuencia memorizada (14.100 MHz).

Introducción de la frecuencia con el sintonizador

• Para uso en banda de radioaficionados

- 1) Pulse [VFO/MEMO] para seleccionar el modo VFO, si está activado el modo MEMORIA.
 - Luego, pulse [A/B] para seleccionar el VFO deseado, VFO A o VFO B.

Aparece "VFO A" o "VFO B".



- 2) Pulse en el teclado la tecla de la banda deseada, una o dos veces.
 - Con las teclas de banda pueden seleccionarse 2 frecuencias diferentes en cada banda. (Vea DBSR en la parte inferior).



- 3) Gire el sintonizador para introducir la frecuencia deseada.



- 4) Seleccione el modo de operación deseado, mediante las teclas de modos.

• Para uso como receptor de cobertura general

- 1) Pulse [VFO/MEMO] para seleccionar el modo VFO, si está activado el modo MEMORIA.
 - Luego, pulse [A/B] para seleccionar el VFO deseado, VFO A o VFO B.

Aparece "VFO A" o "VFO B".



- 2) Pulse [GENE] en el teclado, 1 o 2 veces.
 - La tecla [GENE] llama una frecuencia para usarse en recepción de cobertura general.



- 3) Gire el sintonizador para introducir la frecuencia deseada.
 - Para sintonía rápida, use las teclas [UP/DOWN] o la función de paso de sintonía rápida (p.25).



- 4) Seleccione el modo operativo deseado con las teclas de modalidades.

NOTA 1: Si la función de bloqueo del sintonizador está activada, "LOCK" aparece y el sintonizador no opera. En este caso, pulse [LOCK] para desactivar la función de bloqueo del sintonizador.

NOTA 2: Cuando se cambia la banda de radioaficionados, con el sintonizador de antena activado ("TUNE" aparece), el sintonizador se predispone para la banda. Por lo tanto, el sintonizador puede vibrar durante un momento.

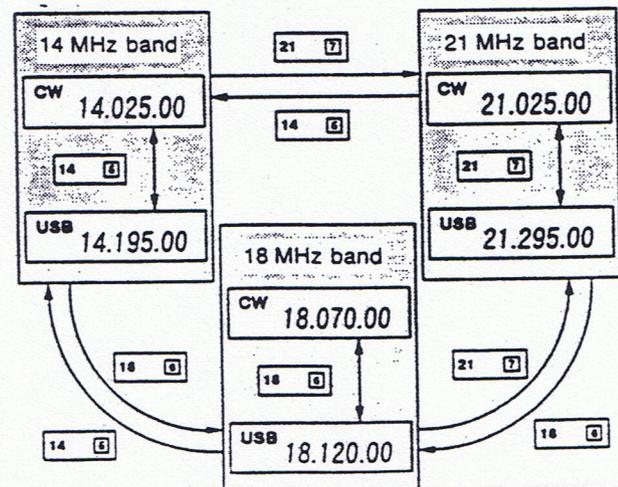
FUNCION

El DBSR (Doble Registro de Apilamiento de Bandas) provee 2 memorias en una banda. Cada vez que se utilizan, en cada banda se graban automáticamente dos conjuntos de una frecuencia y un modo operativo.

Si se pulsa una vez una de las teclas de banda en el teclado, aparecen la última frecuencia y modo operativo utilizados, para la banda recientemente seleccionada. Cuando se pulsa la tecla nuevamente, aparecen la otra frecuencia y modo operativo almacenados.

Esta función es conveniente cuando se operan 2 modos en una banda o para cambiar bandas durante concursos. Si usted opera en CW y SSB, use uno de los registros para grabar una frecuencia CW y el otro para una frecuencia SSB.

[EJEMPLO DE DBSR]



■ Introducción directa de frecuencia con el teclado

El IC-737 tiene un teclado para introducción directa de frecuencia. Siga los pasos siguientes.

- 1) Pulse [FREQ-INP].
 - Se ilumina el indicador rojo en la tecla.
- 2) Ingrese la frecuencia deseada.
 - Ingrese el punto decimal "." entre las unidades de MHz y kHz.
- 3) Pulse [ENT] para introducir la frecuencia ingresada.
 - Cuando se ha completado el ingreso, el indicador rojo en [FREQ-INP] se desactiva.
 - Para cancelar el ingreso, pulse [FREQ-INP] en lugar de [ENT].

[EJEMPLOS]

- Para introducir 14.025 MHz, pulse [FREQ-INP][1][4][.][0][2][5][ENT].
- Para introducir 18.0725 MHz, pulse [FREQ-INP][1][8][.][0][7][2][5][ENT].
- Para introducir 729 kHz, pulse [FREQ-INP][0][.][7][2][9][ENT].
- Para introducir 9.780 MHz, pulse [FREQ-INP][9][.][7][8][0][ENT].
- Para introducir 5.000 MHz, pulse [FREQ-INP][5][ENT].
- Para introducir 21.245 MHz, cuando la frecuencia en uso es 21.280, pulse [FREQ-INP][.][2][4][5][ENT].

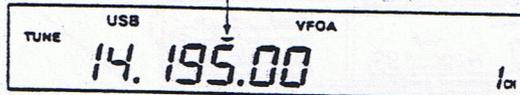
■ Funciones de sintonización avanzadas

PASO DE SINTONIA RAPIDO

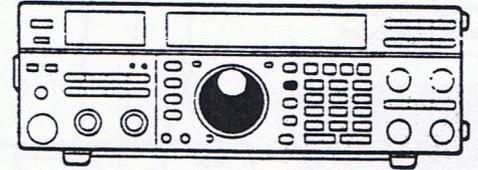
La frecuencia operativa puede cambiarse en pasos de kHz (programables de 1~10 kHz), para sintonía rápida.

- 1) Pulse [TS] para visualizar el indicador de sintonía rápida.

Indicador de sintonía rápida



- 2) Gire el sintonizador para cambiar la frecuencia en el paso en kHz programado.
- 3) Pulse [TS] nuevamente, para desactivar el indicador.
- 4) Gire el sintonizador para una sintonía más precisa, si se requiere.



Programación del paso en kHz

- 1) Pulse [FREQ-INP].
- 2) Ingrese el paso en kHz deseado, mediante el teclado, [1]~[1][0].
- 3) Pulse [TS] para predisponer el paso en kHz introducido.

(Ej: Para un paso de 9 kHz, pulse [FREQ-INP][9][TS].)

SINTONIZACION CON TECLAS [UP]/[DOWN]

Las teclas [UP]/[DOWN] cambian la frecuencia en pasos programados grandes. Este paso puede programarse desde 1 kHz ~ 1 MHz (en intervalos de 1 kHz).



Programación del paso de sintonía de las teclas [UP]/[DOWN]

- 1) Pulse [FREQ-INP].
- 2) Ingrese el paso deseado, mediante el teclado, [1]~[1][0][0][0].
- 3) Pulse [UP] o [DOWN].

(Ej: Para un paso de 5 kHz, pulse [FREQ-INP][5][UP].)

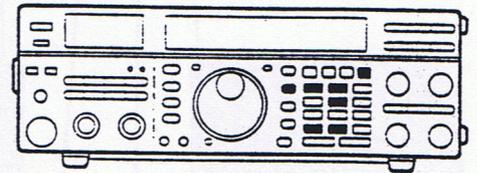
MODIFICACION DEL PASO MINIMO DE SINTONIA

La condición por defecto del paso mínimo de sintonía en el IC-737, es 10 Hz. Sin embargo, esto puede modificarse a 20 Hz o 50 Hz, de la manera siguiente:

Para un paso de 10 Hz, pulse [FREQ-INP][0][.][1][TS].

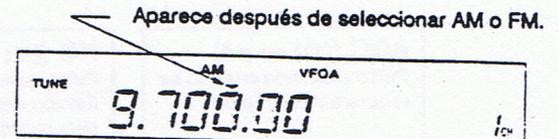
Para un paso de 20 Hz, pulse [FREQ-INP][0][.][2][TS].

Para un paso de 50 Hz, pulse [FREQ-INP][0][.][5][TS].

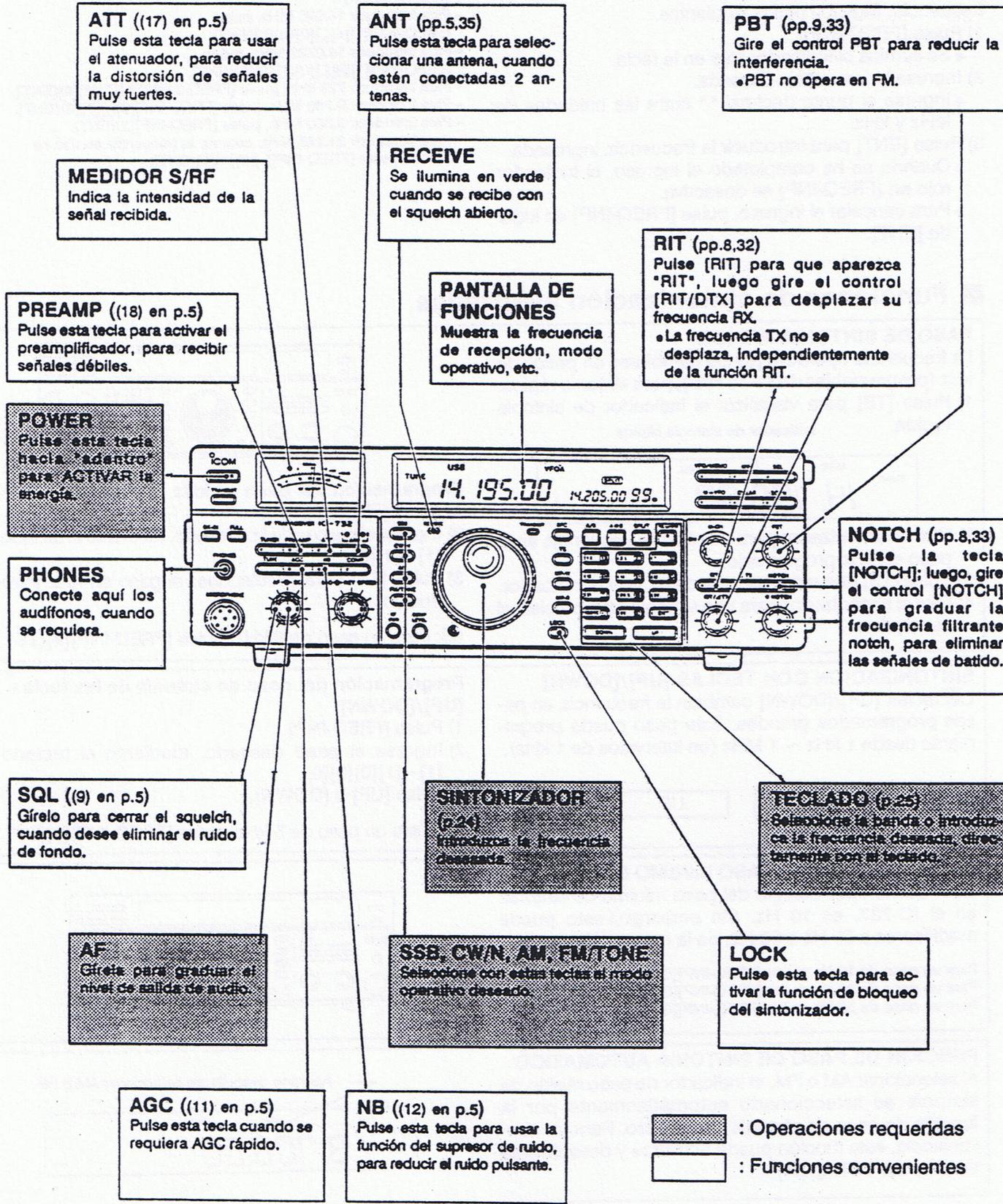


FUNCION DE PASO DE SINTONIA AUTOMATICO

Al seleccionar AM o FM, el indicador de paso rápido de sintonía es seleccionado automáticamente por la función de paso de sintonía automático. Para su conveniencia, esta función puede activarse y desactivarse en el modo SET. (p.34)



■ Recepción



RECEPCION EN SSB

- 1) Active la energía con [POWER].
- 2) Introduzca la frecuencia deseada.
- 3) Seleccione USB o LSB con [SSB].
 - La tecla [SSB] selecciona alternadamente USB y LSB.
 - Normalmente USB se usa en las bandas de radioaficionados por encima de 10 MHz, mientras que LSB se usa en las bandas de radioaficionados por debajo de 10 MHz.
- 4) Ajuste el nivel de salida de audio con [AF].

Funciones convenientes para recepción en SSB

- NB (Supresor de Ruido)
- ATT (Atenuador)
- PREAMP (Preamplificador)
- AGC (Control Automático de Ganancia)
- PBT (Sintonización Pasabanda)
- RIT (Sintonización Incremental del Receptor)
- NOTCH
- LOCK (Bloqueo del Sintonizador)
- SQUELCH

RECEPCION EN CW

- 1) Active la energía con [POWER].
- 2) Introduzca la frecuencia deseada.
- 3) Seleccione CW con [CW/N].
 - La tecla [CW/N] selecciona CW normal o CW estrecho (CW-N), alternadamente.
- 4) Ajuste el nivel de salida de audio con [AF].

Funciones convenientes para recepción en CW

- NB (Supresor de Ruido)
- ATT (Atenuador)
- PREAMP (Preamplificador)
- AGC (Control Automático de Ganancia)
- PBT (Sintonización Pasabanda)
- RIT (Sintonización Incremental del Receptor)
- NOTCH
- LOCK (Bloqueo del Sintonizador)
- SQUELCH
- Modo CW-Estrecho (Se necesita un filtro CW opcional)

RECEPCION EN AM

- 1) Active la energía con [POWER].
- 2) Introduzca la frecuencia deseada.
- 3) Seleccione AM con [AM].
- 4) Ajuste el nivel de salida de audio con [AF].

Funciones convenientes para recepción en AM

- ATT (Atenuador)
- PREAMP (Preamplificador)
- AGC (Control Automático de Ganancia)
- RIT (Sintonización Incremental del Receptor)
- NOTCH
- LOCK (Bloqueo del Sintonizador)
- SQUELCH
- NB (Supresor de Ruido)
- PASO AUTOMATICO DE SINTONIA (p. 25)

RECEPCION EN FM

- 1) Active la energía con [POWER].
- 2) Introduzca la frecuencia deseada.
- 3) Seleccione FM con [FM/TONE].
- 4) Ajuste el nivel de salida de audio con [AF].
- 5) Gire [SQL] hacia la derecha hasta que desaparezca el ruido.

Funciones convenientes para recepción en FM

- ATT (Atenuador)
- PREAMP (Preamplificador)
- RIT (Sintonización Incremental del Receptor)
- NOTCH
- LOCK (Bloqueo del Sintonizador)
- PASO AUTOMATICO DE SINTONIA (p. 25)

RECEPCION EN AFSK (RTTY, AMTOR, PACKET, etc.)

(Se necesita equipo externo)

- 1) Active la energía con [POWER].
- 2) Introduzca la frecuencia deseada.
- 3) Seleccione LSB, USB o FM.
 - Normalmente se usa LSB.
 - FM se usa para PACKET en 29 MHz.
- 4) Ajuste el nivel de salida de audio con [AF].
 - Use [SQL] cuando se requiera.

Notas operativas para recepción en RTTY y AMTOR

- La frecuencia de operación en RTTY o AMTOR, en modo LSB, difiere de la frecuencia en pantalla.
[Su frec. operativa] = [Frec. en pantalla] - 2125 Hz (cuando las frecuencias del demodulador RTTY en su TU o TNC son marca = 2125 Hz y espacio = 2295 Hz.)

Notas operativas para recepción en PACKET

- La frecuencia de operación en PACKET, en modo LSB, difiere de la frecuencia en pantalla.
[Su frec. operativa] = [Frec. en pantalla] - 2215 Hz (cuando las frecuencias del demodulador PACKET en su TNC son 2115 Hz/2315 Hz.)

■ Transmisión

ANT (pp.5,35)
 Pulse esta tecla para seleccionar una antena, cuando estén conectadas 2 antenas.

MEDIDOR S/RF
 Indica la intensidad de la señal recibida.

TUNER/TUNE (pp.4,40)
 Pulse [TUNER] para activar el sintonizador de antena. Cuando sintonice la antena manualmente, pulse [TUNE].

POWER
 Pulse esta tecla hacia "adentro" para ACTIVAR la energía.

TRANSMIT
 Pulse esta tecla hacia "adentro" para transmitir y hacia "afuera" para recibir.
 • Hace la misma función que el PTT del micrófono.

BK-IN/FULL (p.4)
 Pulse [BK-IN] hacia "adentro" para usar la función de interrupción para conmutación automática T/R en operación CW.
 Pulse [FULL] hacia "adentro" para activar la función de interrupción total (QSK). Pulse [FULL] hacia "afuera" para usar la función de interrupción parcial.
 • [DELAY] en el tablero posterior debe ajustarse apropiadamente para la función de interrupción parcial.

MIC GAIN (p.5)
 Sitúelo en la posición de las 10-12 horas, cuando use el micrófono suministrado.

COMP/LEVEL ((15),(21) en p.5,6)
 Pulse [COMP]; luego, gradúe el nivel de compresión con [COMP LEVEL] para usar el compresor de palabras y aumentar el nivel promedio de potencia de modulación.

SSB, CW/N, AM, FM/TONE
 Seleccione con estas teclas el modo operativo deseado.

TRANSMIT
 Se ilumina en rojo cuando se transmite. Se intensifica cuando el ALC está activado. (p.7)

SINTONIZADOR (p.24)
 Introduce la frecuencia deseada.

RF PWR (p.8)
 Gírelo para predisponer la potencia de salida RF deseada.

KEY SPEED (p.5)
 Gírelo para graduar la velocidad del manipulador electrónico interno.

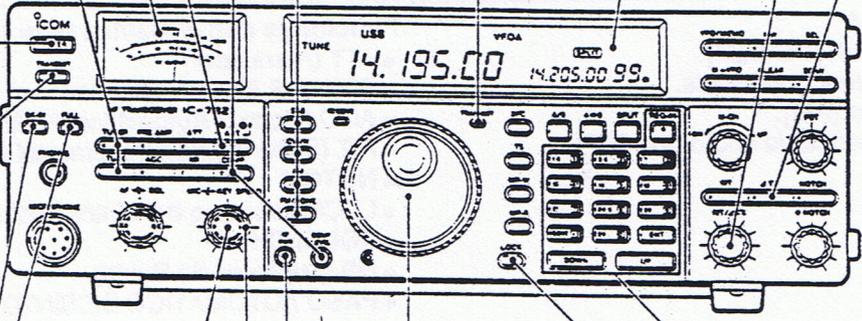
PROCEDIMIENTO DE AJUSTE
 Graduación del nivel de compresión: Gire [COMP LEVEL] para obtener compresión adecuada sin distorsión, mientras se monitorea la modulación con otro receptor de HF.

PANTALLA DE FUNCIONES
 Muestra la frecuencia de transmisión, modo operativo, etc.

ΔTX (pp.8,32)
 Pulse [ΔTX] para visualizar "ΔTX"; luego gire [RIT/ΔTX] para desplazar su frecuencia TX.
 • La frecuencia RX no se desplaza, independientemente de la función

TECLADO (p.25)
 Seleccione la banda o introduzca la frecuencia deseada, gírela también con el teclado.

LOCK
 Pulse para activar la función de bloqueo del sintonizador.



■ : Operaciones requeridas
 □ : Funciones convenientes

PROCEDIMIENTO DE AJUSTE
 Graduación de la ganancia del micrófono: Mientras transmite en modo SSB, gire [MIC GAIN] para graduar la ganancia del micrófono, de manera que el indicador de ALC ([TRANSMIT]) algunas veces se intensifique con su nivel normal de voz.

TRANSMISION EN SSB

- 1) Predisponga la recepción en SSB (USB o LSB).
- 2) Establezca la frecuencia para transmisión en SSB, dentro de su rango de frecuencia permitido.
- 3) Ajuste la potencia de salida RF con [RF PWR].
- 4) Pulse y mantenga pulsado el PTT y hable al micrófono.

Notas operativas para transmisión en SSB

- [MIC] debe ajustarse correctamente. Cuando use un micrófono que no sea Icom, ajuste [MIC] refiriéndose al "PROCEDIMIENTO DE AJUSTE" descrito en la página anterior.

Funciones convenientes para transmisión en SSB

- COMP (Compresor de Palabras)
- ΔTX

TRANSMISION EN CW

(Es necesaria una llave o manipulador CW, externos)

- 1) Predisponga la recepción en CW.
- 2) Establezca la frecuencia para transmisión en CW, dentro de su rango de frecuencia permitido.
- 3) Ajuste la potencia de salida RF con [RF PWR].
- 4) Pulse [BK-IN] y [FULL] "adentro", cuando se requiera.
- 5) Pulse la llave e inicie la transmisión en CW.

Notas operativas para transmisión en CW

- La función de interrupción (break-in) comienza a transmitir automáticamente cuando la llave está abajo, y luego regresa a recepción. Si desea alternar manualmente entre transmisión y recepción, desactive la función de interrupción. Use la tecla [TRANSMIT] para alternar entre transmisión y recepción.

Funciones convenientes para transmisión en CW

- Interrupción total o parcial.
- Control de pausa de interrupción parcial.
- Manipulador electrónico interno con control de velocidad de manipulación.
- Preajuste del nivel de tono lateral (Vea detalles en p. 52)
- ΔTX

TRANSMISION EN AM

- 1) Predisponga la recepción en AM.
- 2) Establezca la frecuencia para transmisión en AM, dentro de su rango de frecuencia permitido.
- 3) Ajuste la potencia de salida RF con [RF PWR].
- 4) Pulse y mantenga pulsado el PTT y hable al micrófono.

Notas operativas para transmisión en AM

- [MIC] debe ajustarse correctamente. Cuando use un micrófono que no sea Icom, ajuste [MIC] monitoreando otro receptor HF.

Funciones convenientes para transmisión en AM

- COMP (Compresor de Palabras)
- ΔTX

TRANSMISION EN FM

- 1) Predisponga la recepción en FM.
- 2) Establezca la frecuencia para transmisión en FM, dentro de su rango de frecuencia permitido.
- 3) Ajuste la potencia de salida RF con [RF PWR].
- 4) Pulse y mantenga pulsado el PTT y hable al micrófono.

Notas operativas para transmisión en FM

- [MIC] debe ajustarse correctamente. Cuando use un micrófono que no sea Icom, ajuste [MIC] monitoreando otro receptor HF.

Funciones convenientes para transmisión en FM

- COMP (Compresor de Palabras)
- FM TONE (Tono subaudible; es necesaria una UT-30 opcional)
- ΔTX

TRANSMISION EN AFSK (Se requiere equipo externo)

- 1) Predisponga la recepción en AFSK. (Normalmente se usa LSB)
- 2) Establezca la frecuencia para transmisión en AFSK, dentro de su rango de frecuencia permitido.
- 3) Ajuste la potencia de salida RF con [RF PWR].
 - Cuando use el conector [MICROPHONE] para el equipo externo, debe ajustarse [MIC GAIN].
- 4) Pulse [TRANSMIT] hacia "adentro" o envíe una señal de control TX desde el TU o TNC externo; luego, comience la transmisión de su señal en AFSK.

Notas operativas para transmisión en AFSK

- La frecuencia de operación en AFSK difiere de la frecuencia en pantalla. Refiérase a la fórmula descrita en la p.27.

Ejemplo de introducción de frecuencia para transmisión en AFSK

- Cuando opere en RTTY en 14.090 MHz: Predisponga "LSB 14.09212 MHz" (si utiliza marca = 2125 Hz/espacio = 2295 Hz.)
- Cuando opere en PACKET en 14.110 MHz: Predisponga "LSB 14.11221 MHz" (si utiliza 2115 Hz/2315 Hz.)

4 OPERACION DE LAS FUNCIONES

■ Operación de las memorias de trabajo

El IC-737 tiene una función de memoria de trabajo, mediante la cual se pueden grabar y recuperar fácilmente frecuencias y modos de operación. Las memorias de trabajo son independientes de los canales de memoria.

Por defecto, el número de memorias de trabajo es 5; sin embargo, se pueden incrementar a 10 en el modo SET, cuando se requiere. (p.35)

La función de memoria de trabajo es conveniente cuando se quiere grabar temporalmente una frecuencia y modo de operación, tal como cuando se capta una estación D en una aglomeración, o cuando una estación contactada está ocupada por tiempo prolongado y se desea rastrear otras estaciones.

Utilice estas memorias de trabajo para anotar frecuencias, en lugar de libretas de notas.

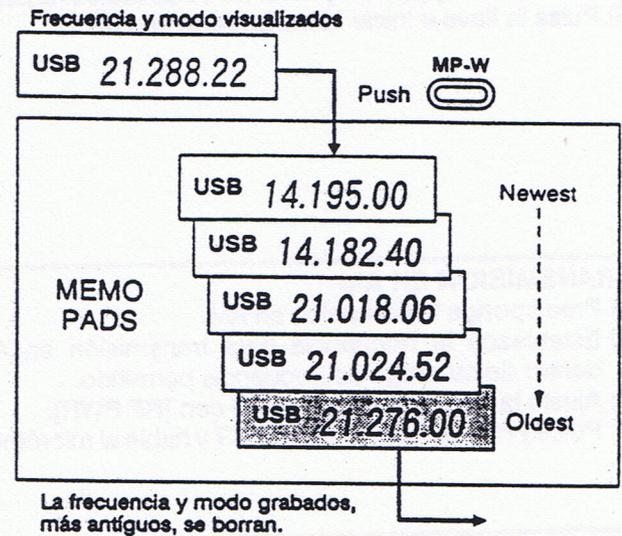
• Grabación de frecuencias y modos de operación en las memorias de trabajo

La frecuencia y modo de operación en pantalla se graban simplemente pulsando la tecla [MP-W].

Cuando se graba una 6ta. frecuencia y modo de operación, la frecuencia y modo de operación más antiguos se borran automáticamente, para hacer espacio para la nueva información.

NOTA: Cada memoria de trabajo debe tener una combinación única de frecuencia y modo de operación; no pueden grabarse dos memorias de trabajo con idéntica información.

MEMO PADS = MEMORIAS TEMPORALES
 Newest = La más reciente
 Oldest = La más antigua
 Push = Pulse



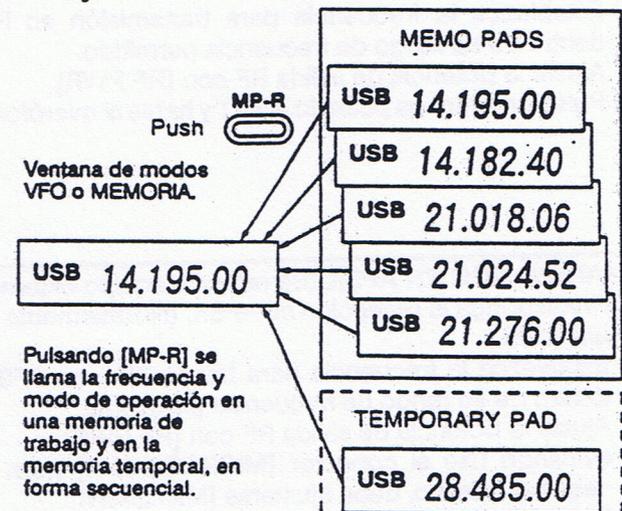
• Llamado de frecuencia de una memoria de trabajo

La frecuencia y modo de operación de una memoria de trabajo pueden llamarse simplemente pulsando la tecla [MP-R], una o más veces.

- Pueden usarse ambos modos VFO y MEMORIA.
- La frecuencia y modo de operación de las memorias de trabajo se llaman cronológicamente, comenzando por la más recientemente grabada.

Cuando se llama una frecuencia y modo de operación de una memoria de trabajo mediante [MP-R], la frecuencia y modo de operación previamente en pantalla se almacenan automáticamente en una memoria de trabajo. Dichas frecuencia y modo de operación pueden llamarse pulsando [MP-R] una o más veces.

- Puede pensarse que hay 6 memorias de trabajo, ya que pueden llamarse 6 frecuencias diferentes (5 en las memorias de trabajo y 1 en una memoria temporal) mediante [MP-R].



NOTA: Si utiliza el sintonizador o cualquier otro medio para cambiar la frecuencia o modo de operación llamados de una memoria de trabajo, la información en dicha memoria de trabajo se borra.

Frecuencia y modo antes de pulsar [MP-R].

■ Operación de frecuencia dividida [SPLIT]

La operación de frecuencia dividida [SPLIT] permite transmitir y recibir en dos frecuencias diferentes.

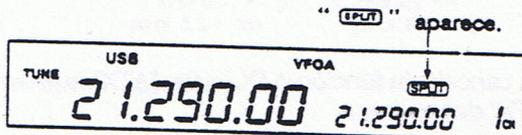
La operación de frecuencia dividida se realiza básicamente usando dos frecuencias en 2 VFO.

A continuación se da un ejemplo de programación de 21.290 MHz para recibir y 21.310 MHz para transmitir.

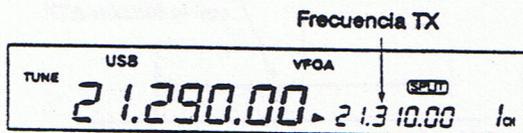
- 1) Programe 21.290 MHz (USB) en el modo VFO.
 - Puede usarse tanto el VFO A como el VFO B.



- 2) Pulse y mantenga pulsada [SPLIT] por 1 seg.
 - Cuando la función de división rápida esté desactivada, pulse [SPLIT]; entonces, pulse y mantenga pulsada [A=B] por 1 seg.
 - La frecuencia TX igualada y "SPLIT" aparecen.



- 3) Mientras pulsa [XFC], gire el sintonizador para predisponer la frecuencia TX en 21.310 MHz.



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

- ">" aparece durante la transmisión. Indica que se está utilizando la frecuencia del VFO secundario (21.310 MHz) para transmitir.

Para cambiar las frecuencias de transmisión y recepción, pulse [A/B] para intercambiar los VFO.

FUNCION DE DIVISION RAPIDA

La tecla [SPLIT] puede utilizarse para activar la operación de frecuencia dividida y al mismo tiempo igualar las frecuencias de los VFO, mediante la función de división rápida.

Cuando mantiene pulsada la tecla [SPLIT], se activa la operación de frecuencia dividida y la frecuencia y modo de operación del VFO secundario se igualan a la frecuencia y modo de operación del VFO principal.

SPLIT
 = [SPLIT] + [A=B]

Push and hold.

NOTA: El IC-737 tiene 10 canales para memoria dividida (canales de memoria 90~99) los cuales almacenan 2 frecuencias para la operación de frecuencia dividida. Vea los detalles en las pp.43,44.

EJEMPLO PRACTICO

Cuando se capta una estación DX en 14.195 MHz/USB y la estación dice "10 kHz arriba" para su frecuencia RX:

- 1) Pulse y mantenga pulsada [SPLIT] por 1 seg.
 - La frecuencia del VFO secundario se iguala a la del VFO principal y aparecen conjuntamente con "SPLIT".
- 2) Mientras pulsa [XFC], gire el sintonizador para llevar la frecuencia del VFO secundario a 14.205 MHz.
 - $14.195 \text{ MHz} + 10 \text{ kHz} = 14.205 \text{ MHz}$
 - Si ha programado 5 kHz como paso de sintonía de las teclas [UP]/[DOWN], pulse [UP] 2 veces mientras pulsa [XFC].
 - La frecuencia del VFO secundario puede monitorearse mientras se pulsa [XFC].
- 3) Mantenga pulsado el PTT para llamar a la estación DX, mientras ésta esté en espera.

EJEMPLO PRACTICO

Cuando recibe varias llamadas que se acumulan y quiere iniciar la operación de frecuencia dividida, para simplificar la selección de estaciones:

- 1) Anuncie su frecuencia RX; luego, pulse y mantenga pulsada [SPLIT] por 1 seg.
 - La frecuencia del VFO secundario se iguala a la del VFO principal y aparecen conjuntamente con "SPLIT".
- 2) Gire el sintonizador para programar su frecuencia RX en el VFO principal.
- 3) Mantenga pulsado el PTT y responda luego de captar el indicativo de alguna de las estaciones que llaman.
 - Puede monitorear su frecuencia TX mientras pulsa [XFC].

Esto acorta el tiempo necesario para iniciar la operación de frecuencia dividida.

Por defecto, la función de división rápida está activada. Para su conveniencia, puede desactivarse en el modo SET. En este caso, la tecla [SPLIT] no iguala las frecuencias de los VFO. (p.36)

■ RIT y Δ TX

• Función RIT

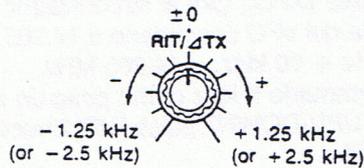
La función RIT desplaza la frecuencia RX hasta ± 1.25 kHz, en pasos de 10 Hz, sin desplazar la frecuencia TX.

- Vea el ítem (38) en la p.8 para la descripción de la función.
- Vea la p.34 para ampliar el rango de RIT a ± 2.5 kHz. En este caso, la frecuencia RIT varía en pasos de 20 Hz.

- 1) Pulse la tecla [RIT].



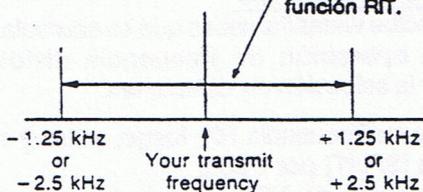
- 2) Gire el control [RIT/ Δ TX].



- 3) Para cancelar la función RIT, pulse [RIT] nuevamente.
 - "RIT" desaparece.

[RANGO VARIABLE RIT]

La frecuencia RX puede desplazarse en este rango, con la función RIT.



• Función " Δ TX"

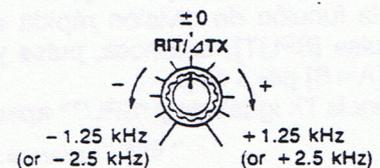
La función Δ TX desplaza la frecuencia TX hasta ± 1.25 kHz, en pasos de 10 Hz, sin desplazar la frecuencia RX.

- Vea el ítem (40) en la p.8 para la descripción de la función.
- Vea la p.34 para ampliar el rango de Δ TX a ± 2.5 kHz. En este caso, la frecuencia Δ TX varía en pasos de 20 Hz.

- 1) Pulse la tecla [Δ TX].



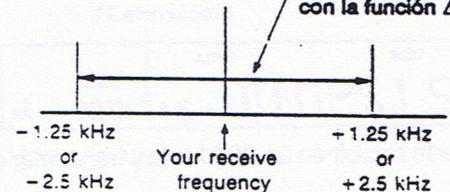
- 2) Gire el control [RIT/ Δ TX].



- 3) Para cancelar la función Δ TX, pulse [Δ TX] nuevamente.
 - " Δ TX" desaparece.

[RANGO VARIABLE Δ TX]

La frecuencia TX puede desplazarse en este rango con la función Δ TX.



Cuando RIT y Δ TX están activadas al mismo tiempo, el control [RIT/ Δ TX] desplaza ambas frecuencias TX y RX, de la frecuencia en pantalla, simultáneamente.

EJEMPLO PRACTICO

Cuando se capta una estación DX en 21.025 MHz/CW, la cual está contactando estaciones transmitiendo ligeramente por encima de 21.025 MHz.

- 1) Pulse [RIT] para activar la función RIT.
- 2) Gire [RIT/ Δ TX] para sintonizar la frecuencia RX de la estación DX.
- 3) Al sintonizar la frecuencia RX de la estación DX, pulse [RIT] para desactivar la función RIT; entonces, pulse [Δ TX] para activar la función Δ TX.
 - De esta manera puede transmitir la frecuencia RX de la estación DX y recibir la frecuencia TX de la misma estación (21.025 MHz).
- 4) Inicie la transmisión mientras la estación está en espera.

EJEMPLO PRACTICO

Se capta una estación DX operando en simplex; sin embargo, todavía no se ha sintonizado la antena (o amplificador lineal), y no se quiere transmitir el tono de sintonía en la frecuencia de la estación DX.

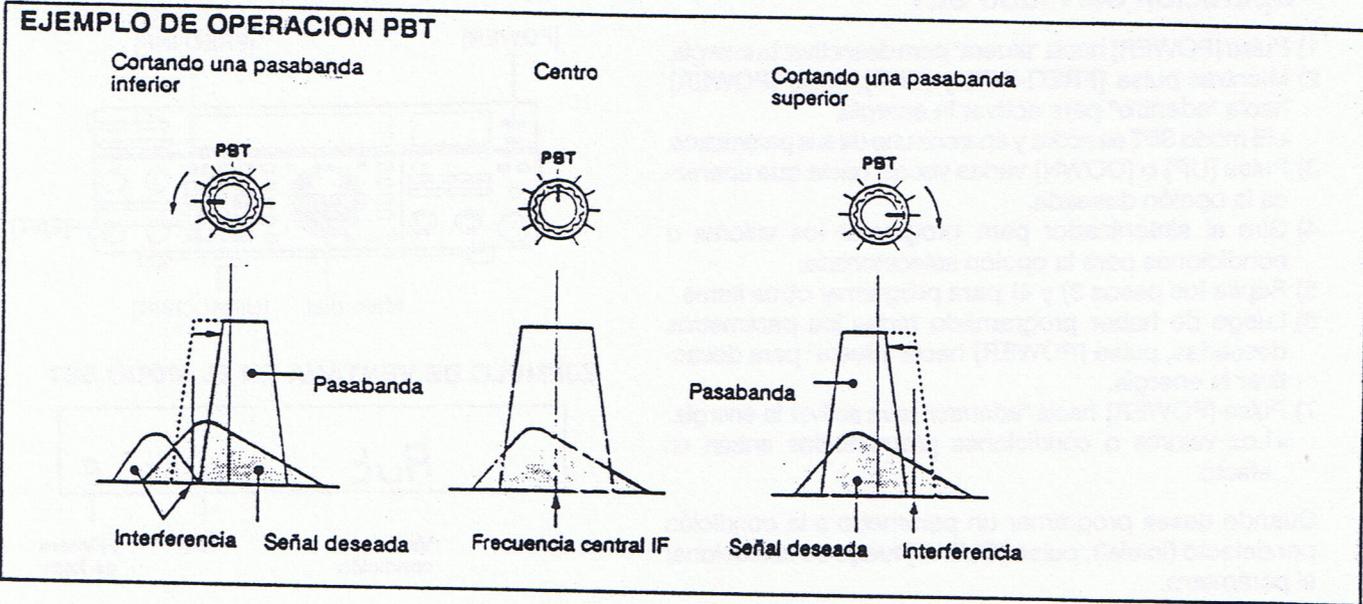
- 1) Pulse [Δ TX] para activar la función Δ TX.
- 2) Gire [RIT/ Δ TX] completamente hacia la izquierda (o hacia la derecha).
- 3) Pulse [TUNE] para sintonizar su antena.
 - O sintonice su amplificador lineal, con manipulador activado, en el modo CW.
- 4) Pulse [Δ TX] para desactivar la función Δ TX.
- 5) Inicie la transmisión mientras la estación está en espera.

Operación PBT

La función PBT reduce electrónicamente la amplitud de la pasabanda IF, para reducir la interferencia.

El control PBT debe dejarse normalmente en la posición media, cuando no hay interferencia.

NOTA: Cuando se usa la PBT, el tono de audio puede variar.

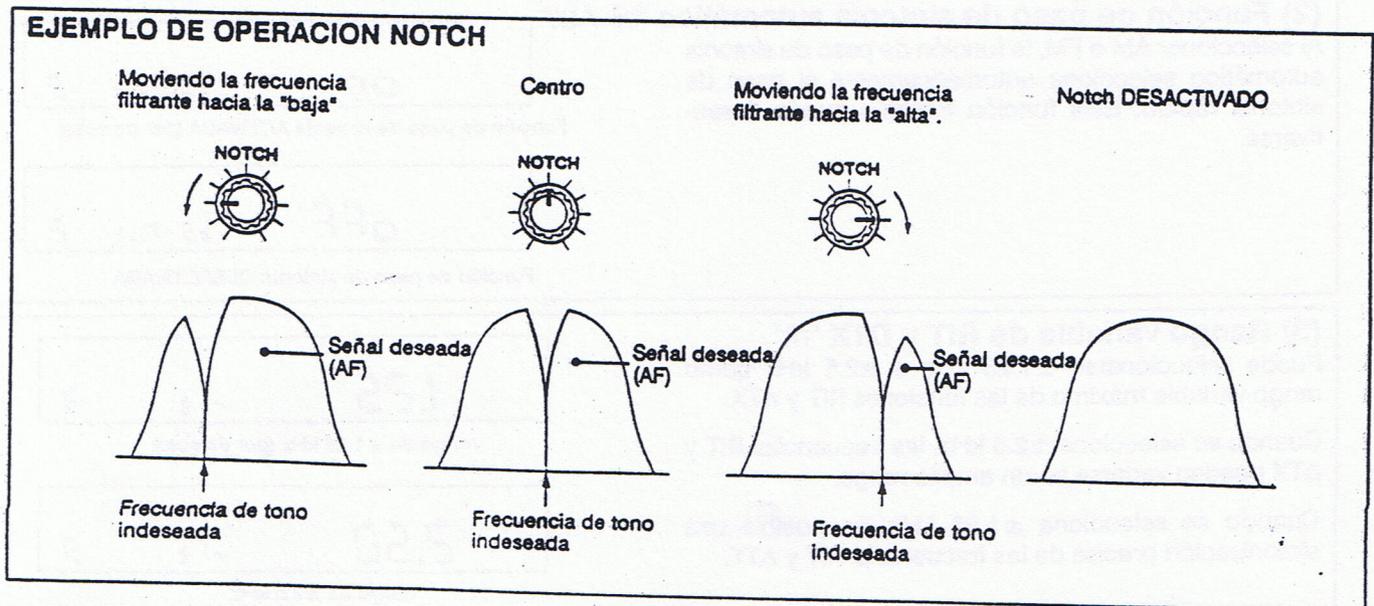


Operación NOTCH

La función notch atenúa una parte de la señal recibida, en la frecuencia filtrante predispuesta, para eliminar tonos indeseados. La función notch actúa en todos los modos de operación, incluyendo FM, estando incorporada en el IC-737 como un notch tipo AF.

La función notch debe desactivarse cuando no hay tonos indeseados presentes.

Este notch tiene una característica de atenuación max. de 20 dB, en el punto medio de la frecuencia AF predispuesta.



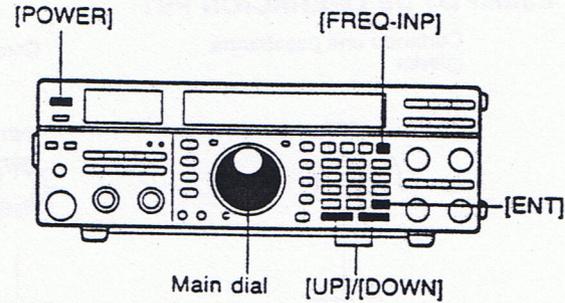
■ Operación del modo SET

El modo SET se usa para programar valores o condiciones de funciones que cambian con poca frecuencia. El modo SET de este transceptor tiene 13 parámetros.

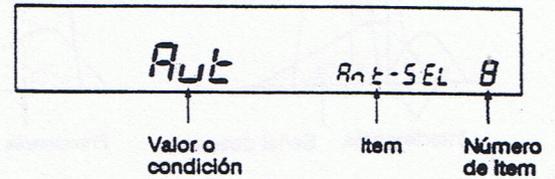
• Operación del modo SET

- 1) Pulse [POWER] hacia "afuera" para desactivar la energía.
- 2) Mientras pulsa [FREQ-INP] y [ENT], pulse [POWER] hacia "adentro" para activar la energía.
 - El modo SET se activa y aparece uno de sus parámetros.
- 3) Pulse [UP] o [DOWN] varias veces, hasta que aparezca la opción deseada.
- 4) Gire el sintonizador para programar los valores o condiciones para la opción seleccionada.
- 5) Repita los pasos 3) y 4) para programar otros ítems.
- 6) Luego de haber programado todos los parámetros deseados, pulse [POWER] hacia "afuera" para desactivar la energía.
- 7) Pulse [POWER] hacia "adentro" para activar la energía.
 - Los valores o condiciones programados entran en efecto.

Cuando desea programar un parámetro a la condición por defecto (inicial), pulse [CLEAR] luego de seleccionar el parámetro.

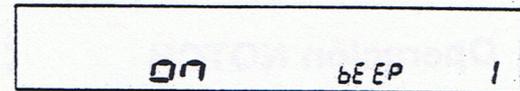


EJEMPLO DE VENTANA EN EL MODO SET

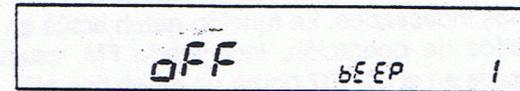


(1) Tono de confirmación "bEEP".

Cada vez que se pulsa una tecla se oye un bip que lo confirma. Este tono de confirmación puede desactivarse para una operación silenciosa.



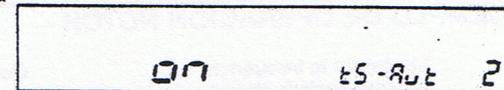
Tono de confirmación ACTIVADO (por defecto)



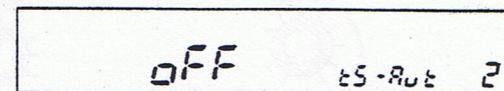
Tono de confirmación DESACTIVADO

(2) Función de paso de sintonía automático "tS-Aut"

Al seleccionar AM o FM, la función de paso de sintonía automático selecciona automáticamente el paso de sintonía rápido. Esta función también puede desactivarse.



Función de paso de sintonía ACTIVADA (por defecto)



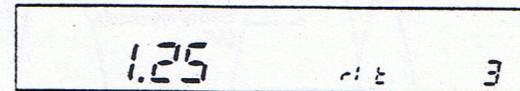
Función de paso de sintonía DESACTIVADA

(3) Rango variable de RIT y DTX "rit"

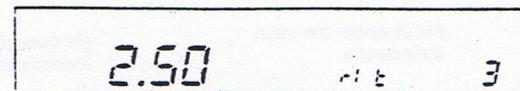
Puede seleccionarse ± 1.25 kHz o ± 2.5 kHz como rango variable máximo de las funciones RIT y Δ TX.

Cuando se selecciona ± 2.5 kHz, las frecuencias RIT y Δ TX pueden variarse en un amplio rango.

Cuando se selecciona ± 1.25 kHz, es posible una sintonización precisa de las frecuencias RIT y Δ TX.



rango de ± 1.25 kHz (por defecto)



rango de ± 2.5 kHz

(4) Reanudación de exploración "SC-rES"

Puede seleccionarse reanudación de la exploración o cancelación, cuando una función de exploración detecta una señal.

Cuando se selecciona reanudación (ON), la exploración hace una pausa de 10 seg en la señal detectada y luego prosigue. Si la señal desaparece mientras la exploración está en pausa, ésta se reanuda 2 seg después, en busca de otras señales.

Cuando se selecciona cancelar (oFF), la exploración se detiene y se desactiva, después de detectar una señal.

ON SC-rES 4
Reanudación (por defecto)

oFF SC-rES 4
Cancelación

(5) Rapidez de exploración "SC-SPd"

Puede seleccionarse ALTA (HI) o BAJA (Lo) para la rapidez de exploración.

HI SC-SPd 5
Velocidad alta (por defecto)

Lo SC-SPd 5
Velocidad baja

(6) Rapidez de teclas mic up/down "UP-SPd"

Cuando se mantiene pulsada cualesquiera de las teclas [UP]/[DOWN] del micrófono, puede variarse continuamente la frecuencia.

Puede seleccionarse ALTA (HI) o BAJA (Lo) rapidez de sintonía para las teclas [UP]/[DOWN].

HI UP-SPd 6
Velocidad alta (por defecto)

Lo UP-SPd 6
Velocidad baja

(7) Capacidad de memorias de trabajo "PAd-CH"

El número de memorias de trabajo puede seleccionarse entre 5 y 10.

5 PAd-CH 7
5 memorias de trabajo (por defecto)

10 PAd-CH 7
10 memorias de trabajo

(8) Conmutador de antena "Ant-SEL"

Cuando se conectan 2 antenas a este transreceptor, debe activarse el conmutador de antena.

Cuando se selecciona "oFF", el conmutador de antena está desactivado y no opera.

Cuando se selecciona "on", el conmutador de antena está activado y selecciona una antena manualmente.

Cuando se selecciona "Aut", el conmutador de antena está activado y la memoria de banda memoriza la antena seleccionada. Vea los detalles en la p.37.

oFF Ant-SEL 8
Conmutador de antena DESACTIVADO (por defecto)

on Ant-SEL 8
Conmutador de antena ACTIVADO

Aut Ant-SEL 8
Conmutador de antena ACTIVADO

(9) Función de división rápida "q-SPLIT"

La tecla [SPLIT] puede usarse para activar la operación de frecuencia dividida y la igualación de frecuencia del VFO, simultáneamente.

Cuando se ha seleccionado "on", la tecla [SPLIT] iguala las frecuencias y modos de operación de los VFO, cuando se mantiene pulsada.

Cuando se ha seleccionado "oFF", la tecla [SPLIT] no puede igualar las frecuencias y modos de operación de los VFO.

on q-SPLIT 9

Función de división rápida ACTIVADA (por defecto)

oFF q-SPLIT 9

Función de división rápida DESACTIVADA

(10) Dirección CI-V "CI-Addr"

El IC-737 tiene el valor 3CH (60), por defecto, para la dirección.

Si quiere designar una dirección diferente para su IC-737, gire el sintonizador para seleccionar la dirección deseada, en el rango desde 1H (1) hasta 7FH (127).

- Las cifras acompañadas de una H son hexadecimales y las cifras entre paréntesis () son decimales.

3CH CI-Addr 10

Dirección de 3CH (por defecto para el IC-737)

7FH CI-Addr 10

Dirección de 7FH

(11) Velocidad baud CI-V "CI-bAud"

Velocidad baud es la rapidez de transferencia de datos. La velocidad baud estándar para el CI-V Icom es 1200 bps.

Si desea variar la velocidad baud, gire el sintonizador para seleccionar la velocidad baud deseada, entre 300, 1200, 4800 o 9600 bps.

1200 CI-bAud 11

1200 bps (CI-V estándar, por defecto)

9600 CI-bAud 11

9600 bps

(12) Transrecepción CI-V "CI-trn"

La operación de transrecepción es posible con el IC-737 conectado a otros transreceptores o receptores HF Icom.

Cuando se ha seleccionado "on", al variar la frecuencia de operación, modo de operación, etc., en el IC-737, automáticamente varía el mismo parámetro en los transreceptores (o receptores) conectados y viceversa.

on CI-trn 12

Transrecepción ACTIVADA (por defecto)

oFF CI-trn 12

Transrecepción DESACTIVADA

(13) Longitud de datos de la frecuencia de operación CI-V "CI-731"

Cuando se conecta el IC-737 al IC-735 para operación de transrecepción, debe cambiar la longitud de datos de la frecuencia de operación a 4 bytes.

Este parámetro debe predisponerse en "on" solo cuando se opere transrecepción con el IC-735.

Cuando se ha seleccionado "oFF", la longitud de datos de la frecuencia de operación se envía en 5 bytes.

Cuando se ha seleccionado "on", la longitud de datos de la frecuencia de operación se envía en 4 bytes.

oFF CI-731 13

5 bytes de datos de frecuencia (por defecto)

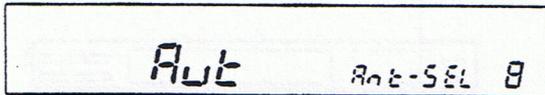
on CI-731 13

4 bytes de datos de frecuencia

Memoria de banda (para selección automática de antena)

El IC-737 cubre de 0.5~30 MHz mediante 13 bandas. Cada banda tiene una memoria que puede memorizar una antena seleccionada (antena 1 o antena 2). Cuando varía la frecuencia de operación fuera de la cobertura de una banda, se selecciona automáticamente la antena utilizada previamente, para la nueva banda. Esta función es útil cuando se usan 2 antenas.

Para usar la memoria de banda, entre en el modo SET y seleccione "Aut" en el parámetro de conmutador de antena (No. 8 en la p.35).



- Cuando se ha seleccionado "off", la tecla [ANT] no opera.
- Cuando se ha seleccionado "on", puede usarse la tecla [ANT]. Sin embargo, la memoria de banda no opera. En este caso, debe seleccionarse una antena manualmente.

Cuando se ha seleccionado "Aut", la condición ACTIVADO/DESACTIVADO (ON/OFF) del sintonizador de antena es consistente con la tecla [ANT].

BANDA	COBERTURA DE FRECUENCIA	BANDA AFICIONADOS
1	0.5~ 1.59999 MHz	
2	1.6~ 1.99999 MHz	160 metros
3	2.0~ 2.99999 MHz	
4	3.0~ 3.99999 MHz	80 metros
5	4.0~ 5.99999 MHz	
6	6.0~ 7.99999 MHz	40 metros
7	8.0~10.99999 MHz	30 metros
8	11.0~13.99999 MHz	
9	14.0~14.99999 MHz	20 metros
10	15.0~20.99999 MHz	17 metros
11	21.0~21.99999 MHz	15 metros
12	22.0~24.99999 MHz	12 metros
13	25.0~30.00000 MHz	10 metros

En función de que todas las bandas de radioaficionados son independientes, como se muestra arriba, puede designarse la antena 1 o la antena 2, individualmente para cada banda.

[EJEMPLO DE SELECCION DEL CONMUTADOR DE ANTENA]

En las condiciones siguientes, debe seleccionarse "Aut" en el parámetro de conmutador de antena del modo SET.

- Cuando se usan 2 antenas.
- Cuando se usa un sintonizador de antena AH-3, opcional, y una antena de 50W.

En las condiciones siguientes, debe seleccionarse "off" en el parámetro de conmutador de antena del modo SET.

- Cuando se usa 1 antena.
- Cuando se usa un amplificador lineal.
- Cuando se usa el selector de antena EX-627 para conectar más de 3 antenas.
- Cuando se usa el sintonizador de antena AT-150 o IC-AT500.

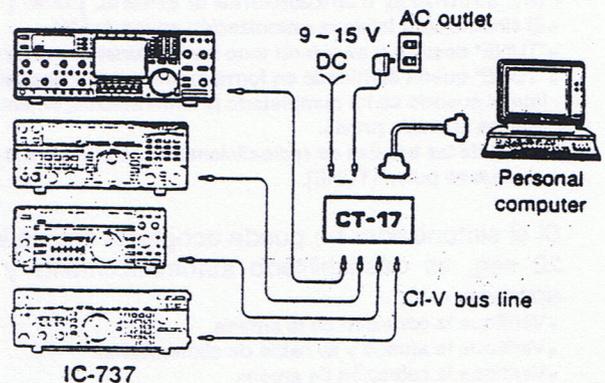
Información sobre receptáculo remoto (CI-V)

El IC-737 puede conectarse a un computador personal equipado con un puerto RS-232C, a través de un CONVERTIDOR DE NIVEL CI-V CT-17, opcional. La Interfaz-V de Comunicaciones (CI-V) de Icom controla la frecuencia, modo de operación, canales de memoria, etc.

Hasta 4 transreceptores o receptores Icom, equipados con CI-V, pueden conectarse a un computador personal con puerto RS-232C.

Vea la página anterior para la programación de la condición CI-V. (Parámetros Nos. 10~13 del modo SET)

Para controlar el transreceptor, vea los detalles en el manual de instrucciones del CT-17 o en el manual de referencia CI-V.



■ Operación del sintonizador de antena

El sintonizador automático de antena, interno, acopla el IC-737 a la antena conectada, automáticamente. Una vez que el sintonizador acopla una antena, los ángulos del condensador variable son memorizados como un punto preestablecido para cada banda (p.37). Por lo tanto, cuando se cambia la banda, los condensadores variables se predisponen automáticamente para la nueva banda seleccionada. Esto acorta el período de sintonía.

Activación y desactivación del sintonizador

Pulse [TUNER] para canalizar la señal transmitida a través del sintonizador (sintonizador ACTIVADO) o para que la señal transmitida ignore el sintonizador (sintonizador DESACTIVADO).

- Cuando el sintonizador está activado, se predispone automáticamente para la banda, "TUNE" aparece y el indicador rojo en la tecla [TUNER] se ilumina.
- Cuando el sintonizador está desactivado, "THRU" aparece.

Cuando se comienza a transmitir con el sintonizador activado, este último ejecuta automáticamente una sintonización precisa en un lapso muy corto.

- "TUNE" destella durante la sintonización.
- "TUNE" queda iluminado en forma permanente cuando se ha completado la sintonización.

Si el indicador "TUNE" continúa destellando por más de 30 seg, el sintonizador no puede acoplar la antena conectada. En este caso, cese la transmisión; luego, pulse [TUNER] para desactivar el sintonizador.

- Verifique la conexión de la antena.
- Verifique la antena y su cable de alimentación.
- Verifique la selección de antena.

NOTA: Si el parámetro "Conmutador de Antena" en el modo SET está predispuesto en "Aut", la condición ON/OFF del sintonizador es consistente con la selección del conmutador de antena [ANT].

Sintonización manual

Para sintonizar manualmente la antena, pulse [TUNE].

- El sintonizador inicia la sintonización en modo CW.
- "TUNE" destella y se oye un tono lateral durante la sintonía.
- "TUNE" queda iluminado en forma permanente y cesa el tono lateral cuando se ha completado la sintonización, entonces se retorna al modo previo.
- Fuera de las bandas de radioaficionados no se realiza la sintonía, aunque se pulse [TUNE].

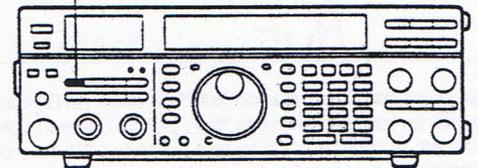
Si el sintonizador no puede acoplar la antena luego de 20 seg, es deshabilitado automáticamente y "THRU" aparece.

- Verifique la conexión de la antena.
- Verifique la antena y su cable de alimentación.
- Verifique la selección de antena.

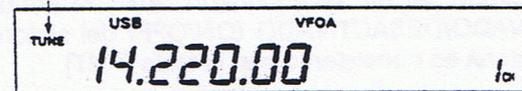
PRECAUCION: NUNCA transmita con el sintonizador activado cuando no esté conectada una antena. Esto dañará el transceptor. Sea cuidadoso en la selección del conmutador de antena [ANT].

NOTA: El sintonizador automático de antena en el IC-737 canaliza la señal transmitida a través del circuito de sintonización. Sin embargo, las señales recibidas por el conector de antena no pasan por dicho circuito.

[TUNER]



"TUNE" se ilumina.



Sintonizador ACTIVADO

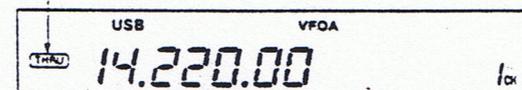
"TUNE" destella.

Aparece "CW" o "CW-N".



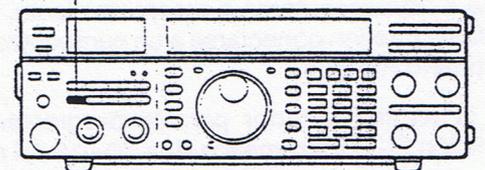
Durante la sintonización

"THRU" se ilumina.



Sintonizador DESACTIVADO

[TUNE]



Operación de sintonizadores de antena opcionales

SINTONIZADOR AUTOMÁTICO DE ANTENA HF AH-3

El AH-3 acopla el IC-737 a una antena de elemento largo de más de 3 m (10 pies) de longitud (a 3.5 MHz o más) o de más de 12 m (40 pies) de longitud (a 1.8 MHz o más).

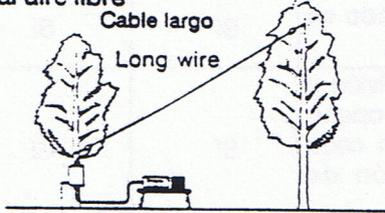
- Vea la p. 18 para las conexiones entre el transceptor y el AH-3.
- Vea el manual de instrucciones del AH-3 para los detalles de instalación y conexión de la antena.
- Vea la p. 61 para detalles acerca del AH-3 y AH-2b.

Ejemplo de montaje del AH-3:

Para operación móvil



Para operación al aire libre



ADVERTENCIA: ¡ALTO VOLTAJE!
NUNCA toque el elemento de antena durante la sintonización o transmisión.

PRECAUCION: Asegúrese de que el conmutador de antena esté en la posición [ANT 1]. Si se seleccionó "Aut" en el parámetro de conmutador de antena del modo SET (p.35), se selecciona el conector de antena previamente utilizado cuando se cambia la banda operativa.

NUNCA opere el AH-3 sin un elemento de antena. El sintonizador y el transceptor pueden averiarse.

NUNCA opere el AH-3 cuando no esté aterrado.

Transmitir antes de realizada la sintonización o mientras el indicador "THRU" aparece en pantalla, puede averiar el transceptor.

NOTA: Cuando se conecta el AH-3, el sintonizador de antena interno es ignorado por el conector de antena 1 [ANT 1], aún cuando se pulse [TUNER].

SINTONIZADOR AUTOMÁTICO DE ANTENA AT-150 SINTONIZADOR AUTOMÁTICO DE ANTENA IC-AT500

Inicialmente, sintonice la antena con el sintonizador de antena externo, AT-150 o IC-AT500; luego, cuando se requiera, ACTIVE el sintonizador de antena interno.

NUNCA ACTIVE el sintonizador de antena interno, hasta que el sintonizador de antena externo termina de acoplar

Operación del AH-3

Es necesario sintonizar para cada frecuencia. Asegúrese de re-sintonizar la antena antes de transmitir, cuando se cambia la frecuencia de operación, aunque sea en forma mínima.

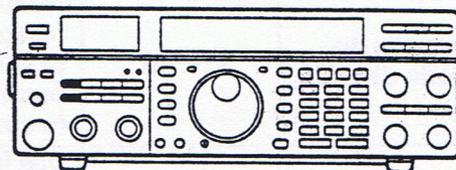
- 1) Seleccione antena 1 con [ANT] si ha conectado el AH-3 y otra antena.
 - "EXT" aparece.



- 2) Introduzca la frecuencia deseada en una banda de radioaficionados.
 - El AH-3 no operará en frecuencias fuera de bandas de radioaficionados.

- 3) Pulse [TUNE] o [TUNER].

- "TUNE" destella y "CW" aparece durante la sintonización.



- "TUNE" se ilumina en forma continua cuando se ha completado la sintonización.



- "THRU" aparece cuando el AH-3 no puede sintonizar el elemento de antena conectado, después de 20 seg.



- Cuando "THRU" aparece, el AH-3 es ignorado, y el elemento de antena es conectado directamente al conector de antena del transceptor.

Para ignorar manualmente al AH-3, pulse [TUNER].

- "THRU" aparece.

la antena. Se recomienda usar el conector [ANT 1] con el parámetro de conmutador de antena del modo SET predispuesto en "OFF".

Vea el manual de instrucciones incluido con cada sintonizador de antena, para su operación respectiva.

5 CANALES DE MEMORIA

■ Canales de memoria

El IC-737 tiene 101 canales de memoria. El modo MEMORIA es muy útil para cambiar rápidamente a frecuencias utilizadas a menudo.

Los canales de memoria 1~89 pueden programarse con una frecuencia y una modalidad en cada uno. Los canales de memoria 90~99, P1 y P2 tienen también las funciones especiales descritas a continuación.

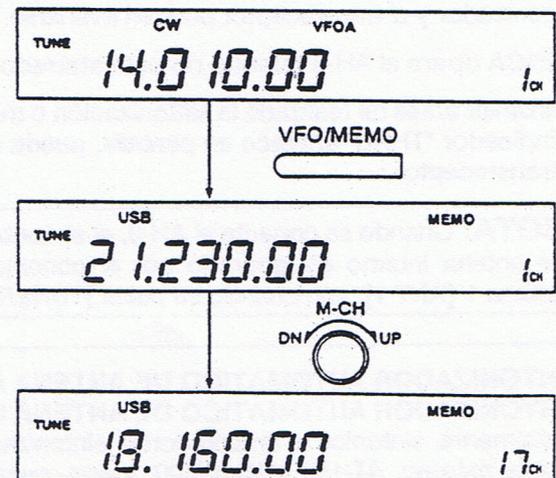
Los 101 canales de memoria son sintonizables, lo que significa que la frecuencia programada puede ser sintonizada temporalmente con el sintonizador, u otro medio, en el modo MEMORIA.

CANAL DE MEMORIA	NUMERO DE CANAL DE MEMORIA	CARACTERISTICA	TRANSFERENCIA AL VFO	SOBREGRA-BACION	BORRADO
Canales de memoria normales	1 ~ 89	Una frecuencia y un modo en cada canal de memoria.	Sí	Sí	Sí
Canales de memoria dividida	90 ~ 99	Frecuencias de transmisión y recepción y modos de operación independientes en cada canal, para operación de frecuencia dividida.	Sí	Sí	Sí
Canales de memoria de límites de exploración	P1, P2	Una frecuencia y un modo en cada canal de memoria, como límites de exploración para la exploración programada.	Sí	Sí	No

■ Selección de canal de memoria

- 1) Pulse [VFO/MEMO] para seleccionar el modo MEMORIA.
 - "MEMO" aparece.
- 2) Gire [M-CH] para seleccionar el canal de memoria deseado.
 - [UP] y [DN] en el micrófono también seleccionan los canales de memoria.
- 3) Pulse [VFO/MEMO] nuevamente, para regresar al modo VFO.

[EJEMPLO]: Selección del canal de memoria 17.



■ Programación de los canales de memoria

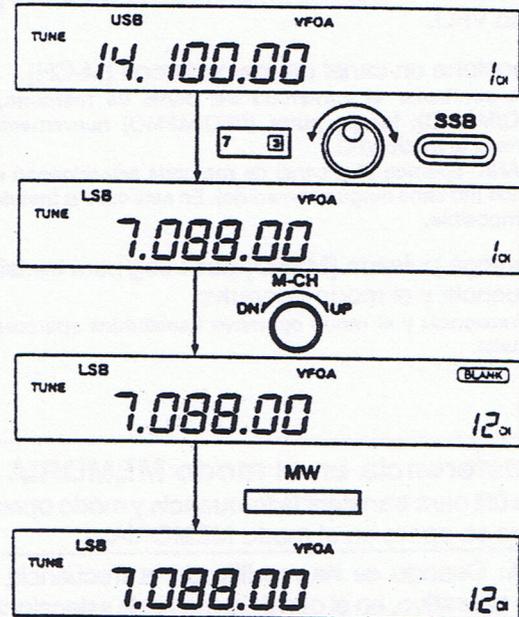
La programación de los canales de memoria puede hacerse tanto en el modo VFO como en el modo MEMORIA.

● Programación en el modo VFO.

- 1) Introduzca la frecuencia y modo operativo deseados, en el modo VFO.
- 2) Gire [M-CH] para seleccionar el canal de memoria a ser programado.
 - Para confirmar el contenido del canal de memoria, pulse [VFO/MEMO]; luego pulse [VFO/MEMO] nuevamente, para regresar al modo VFO.
 - "BLANK" aparece si el canal de memoria seleccionado está en blanco (no tiene ningún contenido).
- 3) Mantenga pulsada [MW] por 1 seg, para programar la frecuencia y modo operativos mostrados en pantalla, en el canal de memoria.

Para verificar el contenido programado, pulse [VFO/MEMO] para seleccionar el modo MEMORIA.

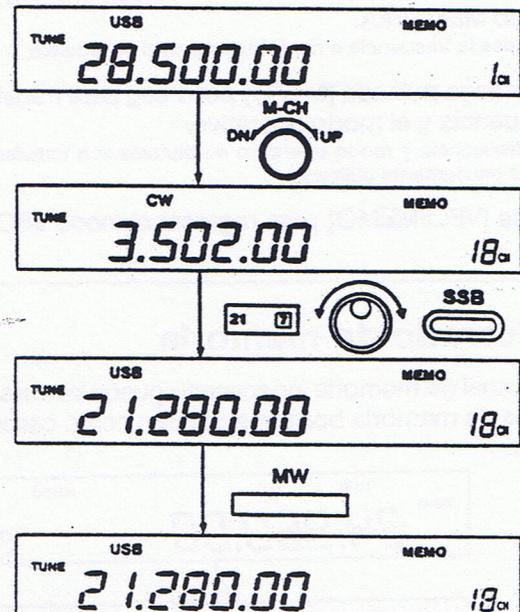
[EJEMPLO]: Programación de 7.088 MHz/LSB en el canal de memoria 12.



● Programación en el modo MEMORIA.

- 1) Seleccione el canal de memoria a ser programado, con [M-CH] en el modo MEMORIA.
- 2) Introduzca la frecuencia y modo operativo deseados, en el modo MEMORIA.
 - Para programar un canal en blanco, introduzca la frecuencia directamente con el teclado. (p.25)
- 3) Mantenga pulsada [MW] por 1 seg, para programar la frecuencia y modo operativos mostrados en pantalla, en el canal de memoria.

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



Transferencia de frecuencia

La frecuencia y el modo operativos en un canal de memoria, pueden transferirse a un VFO.

La transferencia de frecuencia puede realizarse tanto en el modo VFO como en el modo MEMORIA.

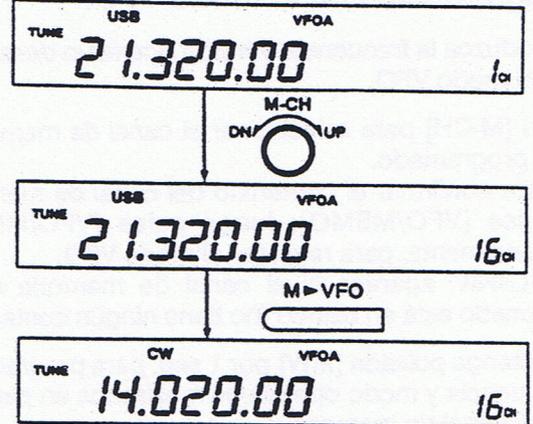
Transferencia en el modo VFO

Esto es útil para transferir un contenido programado al VFO.

- 1) Seleccione el VFO A o VFO B, con la tecla [A/B] en el modo VFO.
- 2) Seleccione un canal de memoria con [M-CH].
 - Para confirmar el contenido del canal de memoria, pulse [VFO/MEMO]; luego, pulse [VFO/MEMO] nuevamente para regresar al modo VFO.
 - "BLANK" aparece si el canal de memoria seleccionado está en blanco (no tiene ningún contenido). En este caso la transferencia es imposible.
- 3) Mantenga pulsada [MVFO] por 1 seg para transferir la frecuencia y el modo operativo.
 - La frecuencia y el modo operativo transferidos aparecen en la pantalla.

EJEMPLO DE TRANSFERENCIA EN EL MODO VFO

Frecuencia operativa : 21.320 MHz/USB (VFO A)
 Contenido de MEMO 16 : 14.020 MHz/CW



Transferencia en el modo MEMORIA

Esto es útil para transferir la frecuencia y modo operativo, mientras se opera en el modo MEMORIA.

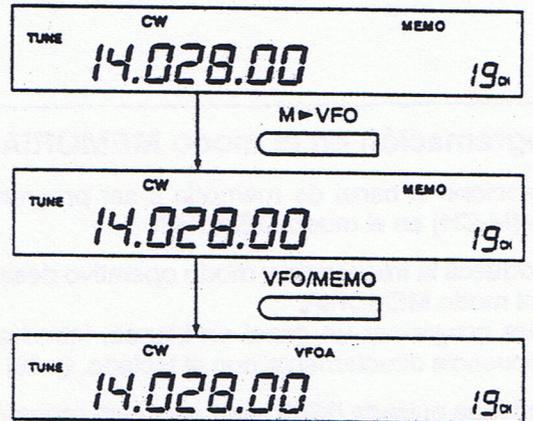
NOTA: Cuando se ha modificado la frecuencia o el modo operativo, en el canal de memoria seleccionado:

- La frecuencia y el modo visualizados, se transfieren.
- La frecuencia y el modo programados no se transfieren, sino que permanecen en el canal de memoria.

- 1) Seleccione un canal de memoria con [M-CH] en el modo MEMORIA.
 - Ingrese la frecuencia o modo operativo, si se requiere.
- 2) Mantenga pulsada [MVFO] por 1 seg para transferir la frecuencia y el modo operativo.
 - La frecuencia y modo operativo en pantalla son transferidos al VFO previamente utilizado.
- 3) Pulse [VFO/MEMO] para regresar al modo VFO.

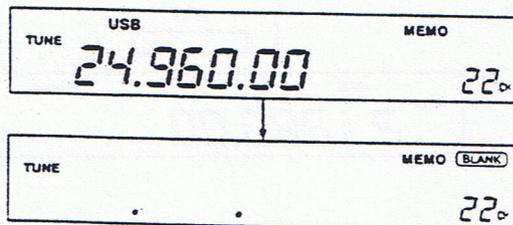
EJEMPLO DE TRANSFERENCIA EN EL MODO MEMORIA

Frecuencia operativa : 14.028 MHz/CW (MEMO 19)
 VFO previamente utilizado : VFO A



Borrado de memoria

Todo canal de memoria innecesario puede borrarse. Los canales de memoria borrados quedan como canales en blanco.



- 1) Seleccione el modo MEMORIA con [VFO/MEMO]
- 2) Seleccione el canal de memoria a borrarse con [M-CH].
- 3) Mantenga pulsada [CLEAR] por 1 seg para borrar contenido.
 - La frecuencia y modo operativo programados desaparecen.
 - "BLANK" aparece.
- 4) Para borrar otros canales de memoria, repita los pasos 2) y 3).

■ Canales de memoria dividida (para acceso a repetidora)

Los canales de memoria 90~99 son canales de memoria dividida (split) y pueden programarse para frecuencias de transmisión y recepción, y para modos de operación.

Estos canales de memoria son especialmente útiles para operación de repetidoras.

● Selección del canal de memoria dividida

Seleccione un canal de memoria en el rango 90~99, mediante [M-CH] en el modo MEMORIA.

- "SPLIT" y 2 frecuencias aparecen, si se han programado frecuencias divididas en ese canal.
- "SPLIT" no aparece, si se ha programado 1 sola frecuencia en ese canal.
- "BLANK" aparece si el canal de memoria seleccionado está en blanco (no tiene ningún contenido).

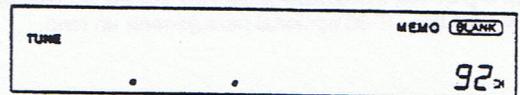
[EJEMPLO DE VENTANAS DE CANAL DE MEMORIA DIVIDIDA]



Frecuencias divididas programadas.



Frecuencia simplex programada.



Ninguna frecuencia programada.

● Programación del canal de memoria dividida

Cuando "SPLIT" y la frecuencia del VFO secundario se visualizan en la pantalla, pueden programarse 2 frecuencias en un canal de memoria dividida.

A continuación se da un ejemplo de programación de 29.680 MHz/FM para recepción y 29.580 MHz/FM para transmisión, en el canal de memoria 95.

1) Seleccione el modo VFO con [VFO/MEMO].

- Pueden usarse ambos VFO A y VFO B.



2) Introduzca 29.680 MHz (Frec. RX).



3) Seleccione el modo FM con [FM/TONE].

- Si instala una UNIDAD CODIFICADORA DE TONO PROGRAMABLE UT-30 opcional, puede programar un tono subaudible. Para programar la información del tono subaudible, seleccione "FM-T" pulsando [FM/TONE] 2 veces.



4) Mantenga pulsada [SPLIT] por 1 seg.

- Cuando la función de división rápida esté desactivada (p.36), pulse [SPLIT]; luego, pulse y mantenga pulsada [A=B] por 1 seg.

La frecuencia del VFO secundario y "SPLIT" aparecen.



5) Mientras pulsa [XFC], gire el sintonizador para predisponer la frecuencia del VFO secundario en 29.580 MHz (frec. TX).



6) Seleccione el canal de memoria 95 con [M-CH] en el modo VFO.



7) Mantenga pulsada [MW] por 1 seg, para programar las frecuencias.



Para verificar el contenido programado, pulse [VFO/MEMO] para seleccionar el modo MEMORIA.



• Operación del canal de memoria dividida

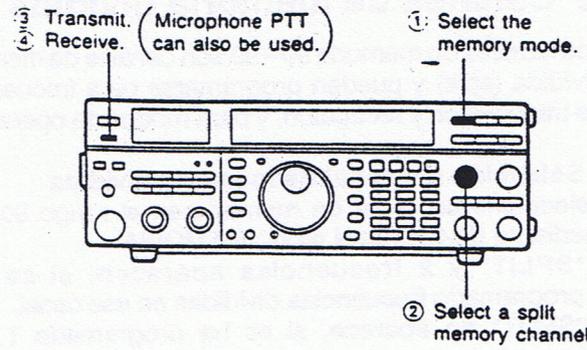
Cuando se selecciona uno de los canales de memoria 90-99, el cual ha sido programado con 2 frecuencias, se activa automáticamente la operación de frecuencia dividida.

- 1) Seleccione el modo MEMORIA.
- 2) Seleccione un canal de memoria dividida programado.
- 3) Transmita.
 - ">" aparece durante la transmisión.
- 4) Regrese a recepción.
 - ">" desaparece durante la recepción.

Cuando se ha programado "FM-T" como modo de operación en el canal de memoria, un tono subaudible es superpuesto automáticamente sobre su transmisión.

- Se requiere una UT-30 opcional para generar un tono.

- Para intercambiar las frecuencias TX y RX, pulse [A/B].
- Para monitorear la frecuencia TX, pulse y mantenga pulsada [XFC].
- Para desactivar la operación de frecuencia dividida, pulse [SPLIT].



[EJEMPLO DE VENTANA]



• Transferencia de frecuencia dividida

La información de frecuencia dividida, en los canales de memoria respectivos, puede transferirse a un VFO. Esta transferencia es diferente en el modo VFO y en el modo MEMORIA.

- Cuando el canal de memoria seleccionado ha sido programado solo con 1 frecuencia y 1 modo, la transferencia se efectúa igual que desde un canal de memoria regular. (p.42)

EN EL MODO MEMORIA

En el modo MEMORIA, se transfieren 2 frecuencias y modos con información "SPLIT".

- 1) Seleccione un canal de memoria dividida programado, mediante [M-CH] en el modo MEMORIA.
- 2) Mantenga pulsada [M > VFO] por 1 seg para transferir las frecuencias y modos de operación.
 - Las frecuencias y modos de operación en pantalla, así como "Split ON", son transferidos a los VFO.
- 3) Pulse [VFO] para regresar al modo VFO.

[EJEMPLO DE VENTANAS]

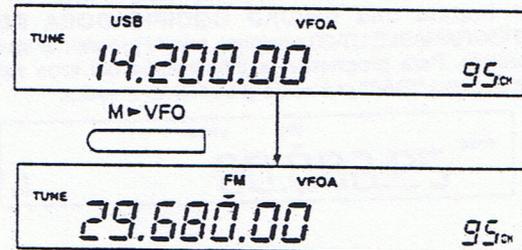


EN EL MODO VFO

En el modo VFO, solo se transfieren la frecuencia y modo de operación RX.

- 1) Seleccione el VFO A o VFO B, con la tecla [A/B] en modo VFO.
- 2) Seleccione un canal de memoria dividida programado, mediante [M-CH].
 - Para confirmar el contenido del canal de memoria, pulse [VFO/MEMO]; luego, pulse [VFO/MEMO] nuevamente para regresar al modo VFO.
- 3) Mantenga pulsada [M > VFO] por 1 seg para transferir la frecuencia y modo de operación RX.

[EJEMPLO DE VENTANAS]



NOTA: Cuando la función de división se activa antes pulsar [M > VFO], pueden transferirse 2 frecuencias modos a los VFO.

■ Canales de memoria de límites de exploración

Los canales de memoria P1 y P2 son canales de memoria de límites de exploración. Estos canales se utilizan para programar las frecuencias límites de exploración para la exploración programada. (p.47)

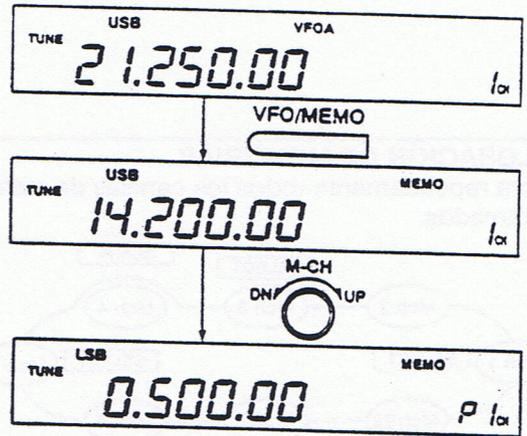
Los canales de memoria de límites de exploración pueden programarse para 1 frecuencia y 1 modo de operación, como los canales de memoria regulares. Sin embargo, no es posible borrar estas memorias; solo es posible volver a grabar sobre la información previa, la cual queda así sustituida por la nueva.

• Selección del canal de memoria de límite de exploración

- 1) Pulse [VFO/MEMO] para seleccionar el modo MEMORIA.
 - "MEMO" aparece.
- 2) Gire [M-CH] para seleccionar el canal de memoria de límite de exploración deseado.
 - Las teclas [UP] y [DN] del micrófono también seleccionan los canales de memoria.
- 3) Pulse [VFO/MEMO] nuevamente para regresar al modo VFO.

Se puede transmitir y recibir usando la frecuencia y modo programados en los canales de memoria de límites de exploración.

[EJEMPLO]: Selección del canal de memoria de límite de exploración P1



• Programación de los canales de memoria de límites de exploración

Un canal de memoria de límite de exploración puede programarse en cualesquiera de los modos VFO o MEMORIA, en forma similar a la programación de un canal de memoria regular.

A continuación se da un ejemplo de la programación de 28.000/28.050 MHz en los canales de memoria de límites de exploración P1/P2, en el modo VFO.

- 1) Introduzca 28.000 MHz en el modo VFO.
 - También puede programarse un modo de operación. Sin embargo, el modo de operación programado no afecta la exploración programada.



- 2) Gire [M-CH] para seleccionar el canal de memoria de límite de exploración P1.



- 3) Mantenga pulsada [MW] por 1 seg, para programar 28.000 MHz en el canal de memoria de límite de exploración P1.



- 4) Cambie la frecuencia en pantalla a 28.050 MHz.



- 5) Gire [M-CH] para seleccionar el otro canal de memoria de límite de exploración P2.



- 6) Mantenga pulsada [MW] por 1 seg, para programar 28.050 MHz en el canal de memoria de límite de exploración P2.



Para verificar el contenido programado, pulse [VFO/MEMO] para seleccionar el modo MEMORIA y luego seleccione P1 o P2 con [M-CH].

6 EXPLORACION

Tipos de exploración

El IC-737 tiene tres tipos de funciones de exploración, las cuales le permiten una extraordinaria versatilidad de exploración, al simple toque de unas pocas teclas.

Seleccione el tipo de exploración que satisfaga sus necesidades.

EXPLORACION DE MEMORIAS
Explora repetidamente todos los canales de memoria programados.

Esta exploración opera en el modo MEMORIA.

EXPLORACION PROGRAMADA

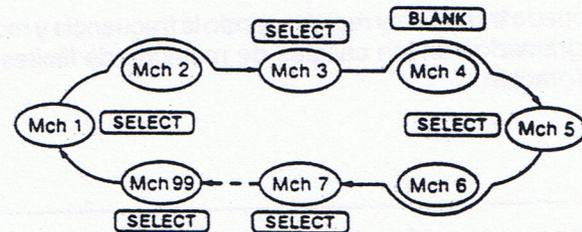
Explora repetidamente entre dos frecuencias límite (canales de memoria de límites de exploración, P1 y P2).



Esta exploración opera en el modo VFO.

EXPLORACION DE MEMORIAS SELECCIONADAS

Explora repetidamente todos los canales de memoria, seleccionados.



Esta exploración opera en el modo MEMORIA.

Preoperación

• Predisposición

Programa los canales de memoria antes de operar la exploración, de la manera siguiente:

EXPLORACION	PREOPERACION REQUERIDA
EXPLORACION PROGRAMADA	Programa las frecuencias límites de exploración en los canales de memoria P1 y P2. (p.45)
EXPLORACION DE MEMORIAS	Programa las frecuencias de exploración deseadas en dos o más canales de memoria.
EXPLORACION DE MEMORIAS SELECCIONADAS	Programa dos o más canales de memoria como canales de memoria seleccionados, con la tecla [SEL].

• ACTIVACION/DESACTIVACION de la reanudación de exploración

Puede seleccionarse la reanudación o cancelación de la exploración, cuando se detecta una señal. Esta condición debe programarse antes de operar la exploración. Vea la p.35 para los detalles de estas condiciones.

• Condición del squelch

Antes de iniciar la exploración, abra o cierre el squelch como se indica a continuación.

LA EXPLORACION SE INICIA CON	EXPLORACION PROGRAMADA	EXPLORACION DE MEMORIAS
SQUELCH ABIERTO	La exploración continúa hasta que se detiene manualmente, y no hace ninguna pausa, aunque detecte señales.	No aplicable
SQUELCH CERRADO	La exploración se detiene cuando detecta una señal. Si la reanudación de exploración se programa en "ON" en el modo SET, la exploración se detiene por 10 seg cuando detecta una señal y luego prosigue. Si la señal desaparece mientras la exploración está en pausa, ésta se reanuda 2 seg después.	

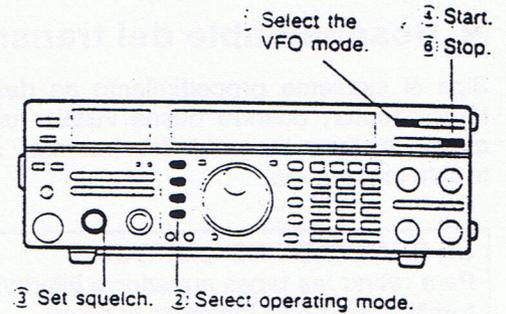
• Rapidez de la exploración

La rapidez de la exploración puede seleccionarse entre 2 niveles, alta o baja, en el modo SET. Vea la p.3 para los detalles.

■ Operación de exploración programada

- 1) Seleccione el modo VFO.
- 2) Seleccione el modo operativo deseado.
 - El modo de operación puede modificarse durante la exploración.
- 3) Predisponga [SQUELCH] en condición abierta o cerrada.
 - Vea las condiciones de exploración en la pag. anterior.
- 4) Pulse [SCAN] para iniciar la exploración.
 - El punto decimal destella durante la exploración.
- 5) Cuando la exploración detecta una señal, se detiene, hace una pausa o la ignora, dependiendo de las condiciones de reanudación y del squelch.
 - La tecla [TS] puede usarse durante la exploración.
- 6) Para cancelar la exploración, pulse [SCAN].

NOTA: Si en los canales de memoria de límites de exploración P1 y P2, están programadas las mismas frecuencias, la exploración programada no se inicia.



[EJEMPLO DE VENTANA DURANTE LA EXPLORACION]

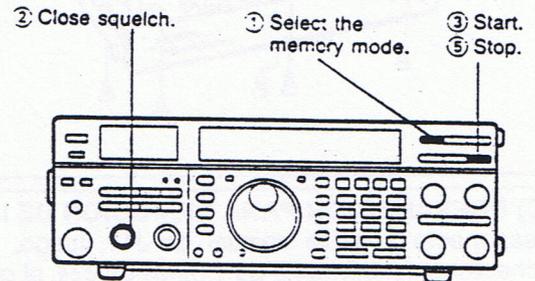


Los puntos decimales destellan

■ Operación de exploración de memorias (MS)

- 1) Seleccione el modo MEMORIA.
- 2) Cierre el squelch con [SQL].
- 3) Pulse [SCAN] para iniciar la exploración.
 - Los puntos decimales destellan durante la exploración.
- 4) Cuando la exploración detecta una señal, se detiene o hace una pausa, dependiendo de la condición de reanudación de la exploración.
- 5) Para cancelar la exploración, gire el sintonizador, o pulse [SCAN].

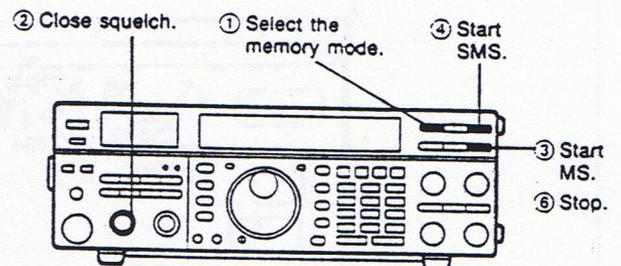
NOTA: Para que se inicie la exploración de memorias, 2 o más canales de memoria deben estar programados.



■ Operación de exploración de memorias seleccionadas (SMS)

- 1) Seleccione el modo MEMORIA.
- 2) Cierre el squelch con [SQL].
- 3) Pulse [SCAN] para iniciar la exploración de memorias.
 - Los puntos decimales destellan durante la exploración.
- 4) Pulse [SEL] para activar la exploración de memorias seleccionadas.
 - "SELECT" se ilumina en forma continua durante la exploración de memorias seleccionadas.
- 5) Cuando la exploración detecta una señal, se detiene o hace una pausa, dependiendo de la condición de reanudación de la exploración.
- 6) Para cancelar la exploración, gire el sintonizador, o pulse [SCAN].

NOTA: Para que se inicie la exploración de memorias seleccionadas, 2 o más canales de memoria deben estar designados como canales de memoria seleccionada.



SMS: Selected memory scan
MS: Memory scan

[EJEMPLO DE VENTANA DURANTE LA EXPLORACION]



Los puntos decimales destellan. "SELECT" aparece.

7 MANTENIMIENTO Y AJUSTES

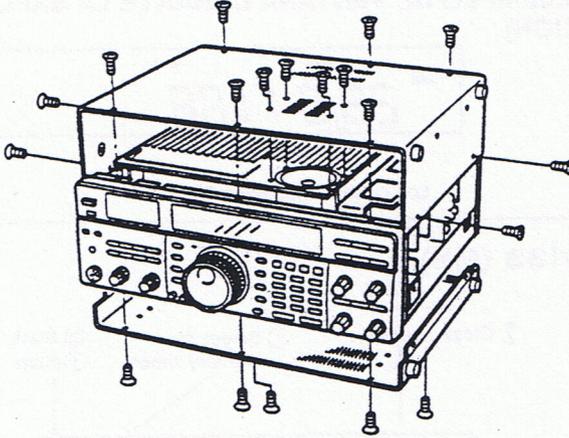
■ Desensamble del transreceptor

Siga el siguiente procedimiento de desensamble del transreceptor, cuando desee instalar una unidad opcional, calibrar las unidades internas, reemplazar un fusible interno, etc.

PRECAUCION: DESCONECTE el cable de alimentación DC del transreceptor, antes de realizar cualquier trabajo en el mismo.

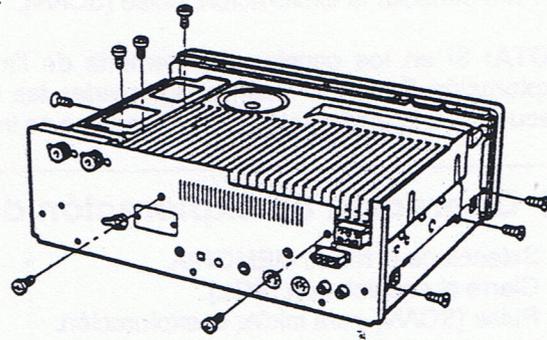
(A) REMOCION DE LAS TAPAS

Para retirar las tapas superior e inferior, retire los 19 tornillos, como se indica en la figura.



(B) PREPARACION PARA REMOCION DE LA UNIDAD PA - 1

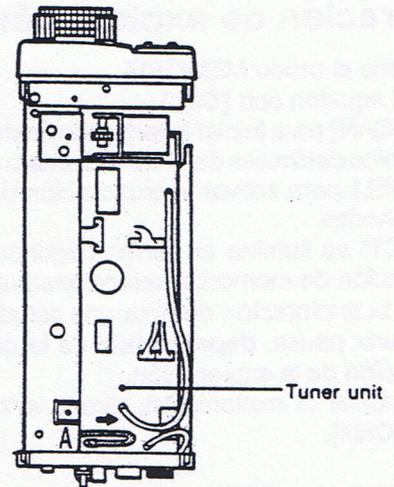
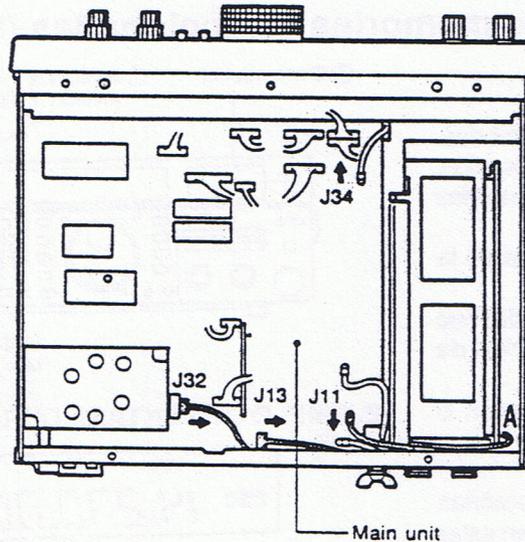
Retire los 9 tornillos, como se indica en la figura.



(C) PREPARACION PARA REMOCION DE LA UNIDAD PA - 2

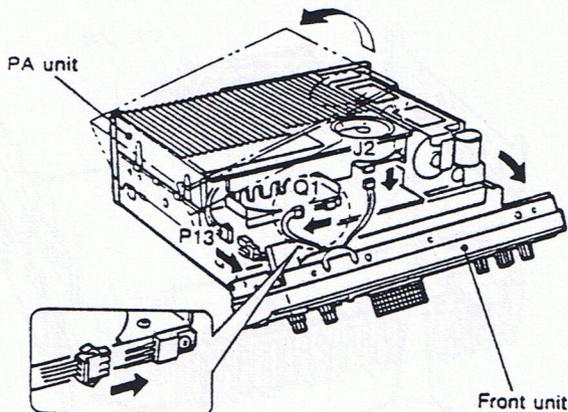
Desconecte 1 cable coaxial de J11, luego, retire 3 conectores (el conector de 7 pines de J34, el conector de 3 pines de J32 y el conector de 3 pines de J13) en la unidad principal (Main unit), como se muestra en la figura.

Finalmente, retire el cable coaxial de J20, en la unidad del sintonizador (Tuner unit), como se muestra en la figura.



(D) REMOCION DE LA UNIDAD PA (PA unit)

- (1) Hale la unidad frontal (Front unit) hacia adelante.
- (2) Desconecte la clavija de 6 pines de P13.
- (3) Desconecte la clavija de 3 pines de Q1.
- (4) Desconecte la clavija de 4 pines de J2.
- (5) Retire la unidad PA como se muestra en la figura.

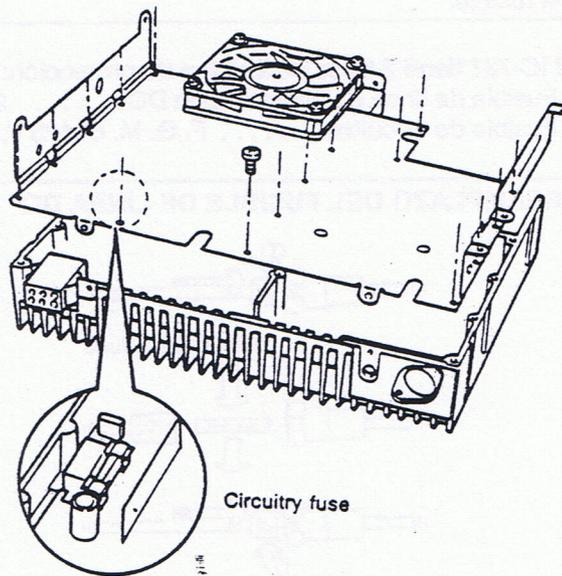


Preste atención a la orientación del conector, cuando lo reconecte a Q1.

(E) APERTURA DE LA UNIDAD PA

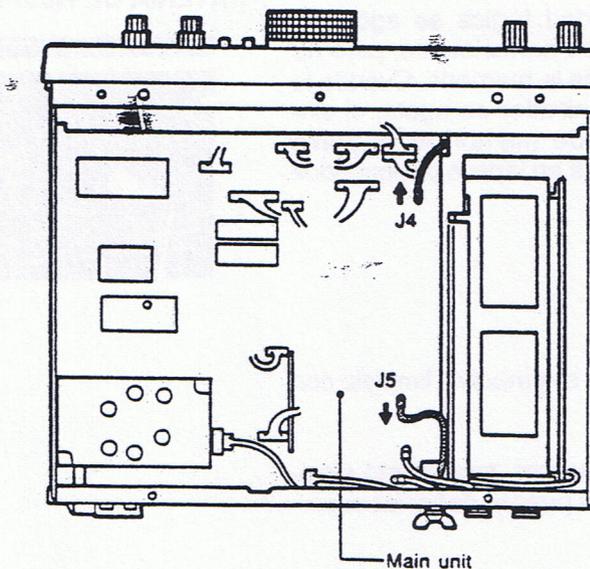
- (1) Retire la unidad PA como se muestra en la figura a la izquierda.
- (2) Retire los 16 tornillos mostrados en la figura, para quitar la tapa protectora de la unidad PA.

[Circuitry fuse = Fusible de circuitos]



(F) PREPARACION PARA REMOCION DE LA UNIDAD PLL

Para remover la unidad PLL e instalar una CR-282 opcional, desconecte los 2 cables coaxiales de J4 y J5 en la unidad principal (Main unit), como se muestra en la figura.



■ Reemplazo de fusibles

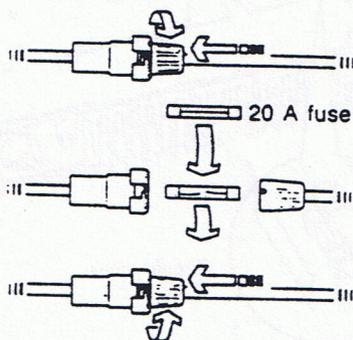
Si un fusible se funde o el transceptor deja de funcionar, encuentre y corrija la causa del problema, de ser posible, y luego reemplace el fusible fundido por uno nuevo.

PRECAUCION: DESCONECTE el cable de alimentación DC del transceptor, antes de cambiar el fusible.

El IC-737 tiene 2 tipos de fusibles de protección:

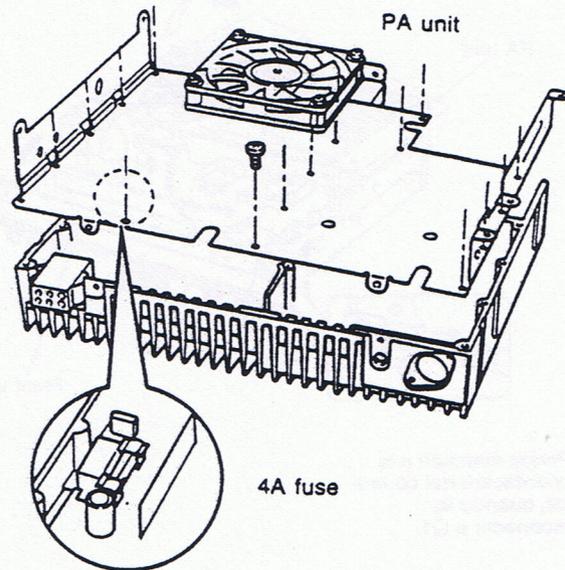
- Fusible de línea de alimentación DC 20 Amp
- Fusible de circuitos F. G. M. B. 125 V, 4 Amp

REEMPLAZO DEL FUSIBLE DE LINEA DC



REEMPLAZO DEL FUSIBLE DE CIRCUITOS

Este fusible está instalado en la unidad PA (PA unit). Todas las unidades del IC-737 reciben 12 V DC, vía cable de alimentación DC, a través del fusible de circuitos, a excepción del amplificador de potencia.



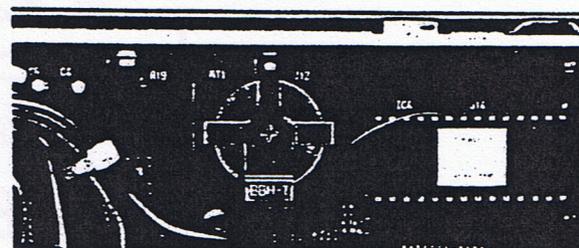
■ Baterías de respaldo de la CPU

El IC-737 tiene dos baterías de respaldo de litio, en las unidades lógica y del sintonizador, para retener la información de la memoria. La vida útil de la batería de respaldo es de 5 años, aproximadamente.

Cuando la batería de la unidad lógica se agota, el transceptor transmite y recibe normalmente, pero no puede retener la información de la memoria. Cuando la batería en la unidad del sintonizador se agota, el sintonizador de antena no puede memorizar el punto predispuesto, lo cual se traduce en lapsos prolongados de sintonización.

PRECAUCION: El reemplazo de las baterías de respaldo debe ser efectuado por un Distribuidor Centro de Servicio Icom Autorizado.

BATERIA DE RESPALDO EN LA UNIDAD LOGICA



■ Limpieza

Si el transceptor se ensucia o se empolva, límpielo con un paño suave y seco.

EVITE el uso de limpiadores fuertes, tales como disolvente, bencina o alcohol, ya que pueden dañar las superficies del transceptor.

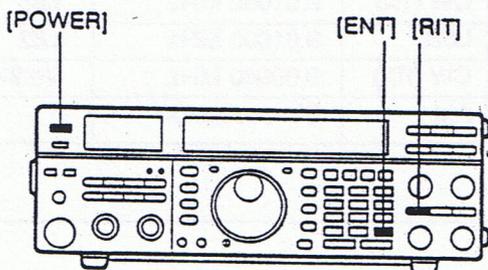
■ Calibración de frecuencia (aproximada)

Se requiere un frecuencímetro muy preciso para calibrar la frecuencia del IC-737. Sin embargo, puede efectuarse una verificación aproximada, recibiendo una estación de radio WWV u otra señal de frecuencia estándar.

La calibración puede realizarse en cualesquiera de los modos de operación, siendo innecesario efectuar la calibración en cada banda. El rango de calibración es ± 1.25 kHz, en pasos de 10 Hz.

PRECAUCION: Su IC-737 ha sido cuidadosamente calibrado y verificado en la fábrica, antes de ser despachado. La frecuencia no debe calibrarse, a menos que sea absolutamente necesario.

- 1) Predisponga la frecuencia en pantalla en 10.000.00 MHz/USB o 15.000.00 MHz/USB, para recibir una estación de frecuencia estándar.
 - También pueden usarse otras frecuencias estándar.
- 2) Desactive la energía del transceptor.
- 3) Active la energía, manteniendo pulsadas [RIT] y [ENT].



- 4) Suelte [RIT] y [ENT].
 - "RIT" y "ΔTX" destellan y se activa el modo de calibración.



- 5) Gire el control [RIT/ΔTX] y establezca un batido cero.
- 6) Mantenga pulsada [MW] por 1 seg para memorizar el valor de calibración en USB.
- 7) Pulse [SSB] para seleccionar LSB.
- 8) Gire el control [RIT/ΔTX] y establezca un batido cero.
- 9) Mantenga pulsada [MW] por 1 seg para memorizar el valor de calibración en LSB.
- 10) Pulse [CW/N] para seleccionar CW.
- 11) Gire el control [RIT/ΔTX] y establezca un batido cero.
- 12) Mantenga pulsada [MW] por 1 seg para memorizar el valor de calibración en CW.
- 13) Pulse [RIT] o [ΔTX] para abandonar el modo de calibración.
 - "RIT" y "ΔTX" desaparecen.



- También puede realizarse la calibración para AM o FM, pero se requiere un frecuencímetro de precisión.
- Los valores de calibración son efectivos, después de abandonar el modo de calibración.
- Para borrar los valores de calibración, mantenga pulsada [CLEAR] por 1 seg, estando en el modo de calibración.
 - Los valores calibrados se borran y se retorna a los valores por defecto.

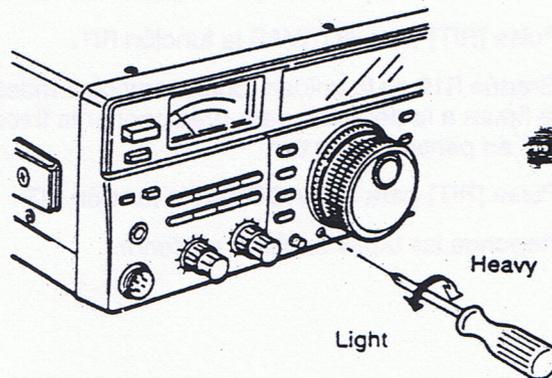
■ Ajuste del freno del sintonizador

La tensión del sintonizador puede ajustarse, según su preferencia.

El tornillo de ajuste del freno está ubicado del lado inferior izquierdo del sintonizador. Vea la figura a la derecha.

Gire el tornillo de ajuste del freno hacia la derecha o hacia la izquierda hasta lograr el nivel de tensión deseado, mientras gira el sintonizador en forma continua y constante en una misma dirección.

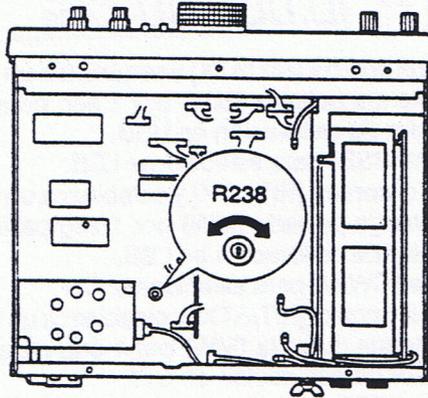
(Light = suave; _ Heavy = fuerte)



■ Preajuste del nivel de tono lateral CW

La salida del tono lateral CW puede controlarse mediante [AF GAIN]. Si desea modificar el nivel de tono lateral CW básico, efectúe el siguiente procedimiento.

- 1) Retire las tapas superior e inferior. (p.48)
- 2) Gradúe la R238 como se muestra en el diagrama.
- 3) Reponga las tapas superior e inferior.



■ Calibración del BFO

La calibración del BFO requiere de un frecuencímetro de precisión (menos de ± 1 ppm).

Conecte el frecuencímetro a R184, en la unidad principal. Vea la p.59 para la ubicación exacta.

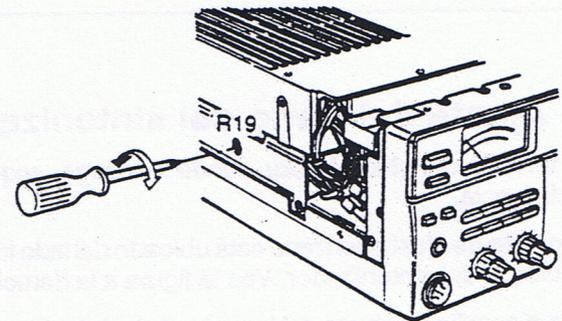
Haga los ajustes indicados en el cuadro de la derecha, en dicho orden.

	MODO	FRECUENCIA	AJUSTE
1	USB	9.01300 MHz	C294
2	CW (TX)	9.01060 MHz	L83
3	LSB	9.01000 MHz	L82
4	CW (RX)	9.00980 MHz	Verificar
5	AM	Sin oscilación	-

■ Calibración de RIT/ Δ TX

Cuando la posición media (RIT/ Δ TX = ± 0) del control RIT/ Δ TX se desplaza, puede ajustarse mediante una resistencia variable interna.

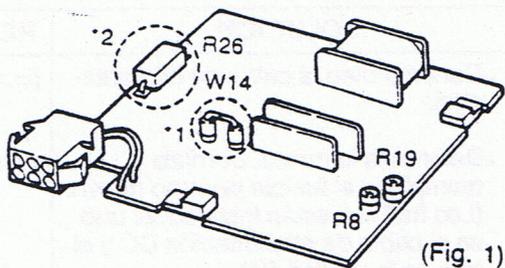
- 1) Retire las tapas superior e inferior y active la energía.
- 2) Sitúe el control [RIT/ Δ TX] en la posición media.
- 3) Pulse [RIT] para ACTIVAR la función RIT.
- 4) Gradúe R19 en la unidad lógica, como se muestra en la figura a la derecha, para predisponer la frecuencia RIT en pantalla en "0.00".
- 5) Pulse [RIT] para DESACTIVAR la función RIT.
- 6) Reponga las tapas superior e inferior.



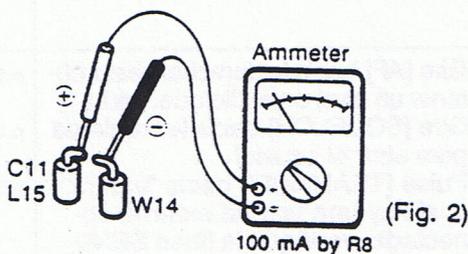
■ Corriente complementaria de unidad PA

La unidad PA opera con un amplificador lineal y requiere que alguna corriente complementaria (idling current) fluya a través de los transistores piloto (driver) y finales, para obtener el voltaje de polarización.

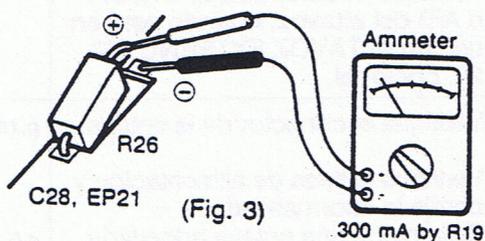
UNIDAD PA



CORRIENTE COMPLEMENTARIA DE TRANSISTORES PILOTO



CORRIENTE COMPLEMENTARIA DE TRANSISTORES FINALES



1) Preparación:

[POWER]: Desactivado (OFF)
 [MIC]: Todo hacia la izquierda
 [RF PWR]: Todo hacia la izquierda
 Micrófono: Desconectado
 Amperímetro: Escala de 500 mA

2) Retire las tapas y abra la unidad PA, siguiendo el procedimiento de desensamble (A)~(E) en las pp. 48~49.

3) Desuelde los puntos indicados por *1 y *2 en la Fig. 1.

4) Conecte apropiadamente los terminales del medidor a estos puntos. Vea la Fig. 2 para el ajuste del amplificador piloto y la Fig. 3 para el ajuste del amplificador final.

5) ACTIVE la energía del transreceptor.

6) Pulse [SSB] para seleccionar LSB o USB.

7) Pulse [TRANSMIT] hacia "adentro" para transmitir.

8) Ajuste R8 para obtener 100 mA para el amplificador piloto.

Ajuste R19 para obtener 300 mA para el amplificador final.

9) DESACTIVE la energía del transreceptor.

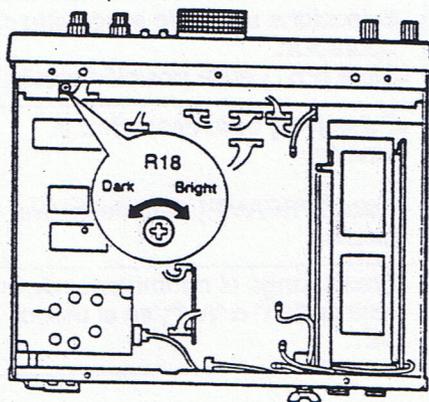
10) Suelde nuevamente los puntos desoldados.

11) Reensamble el transreceptor.

(Ammeter = amperímetro)

■ Graduación del atenuador de la pantalla

El atenuador de la pantalla puede graduarse según su preferencia.



1) Retire las tapas superior e inferior y active la energía.

2) Ajuste R18 en la unidad frontal, como se muestra en el diagrama.

3) Reponga las tapas superior e inferior.

9 CORRECCION DE FALLAS MENORES

El siguiente cuadro está diseñado para ayudarle a corregir problemas que no son mal funcionamiento del equipo.

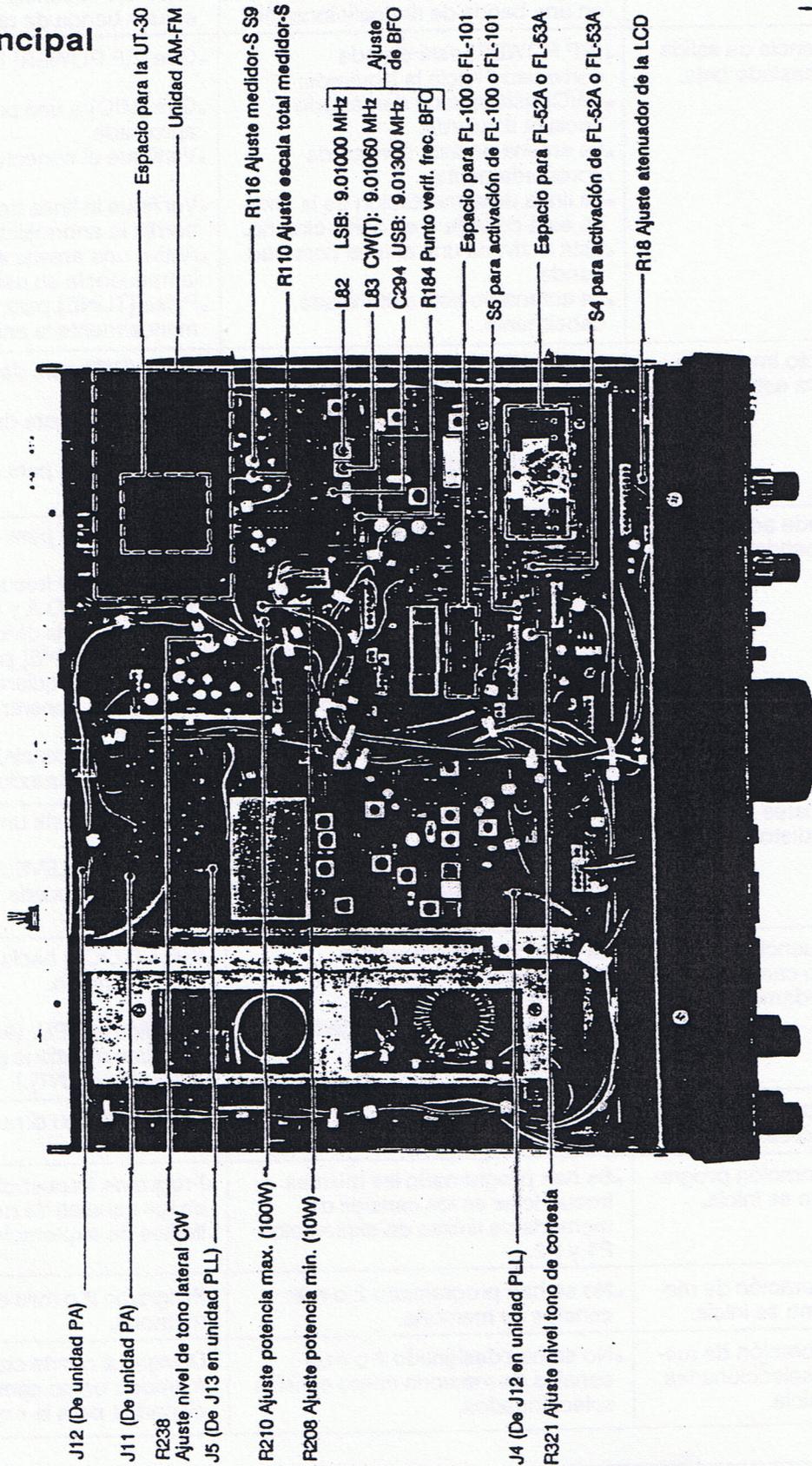
Si no le es posible localizar la causa del problema o resolverlo mediante el uso de este cuadro, contacte a su Distribuidor Centro de Servicio Icom Autorizado más cercano.

	PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCION	REF
ALIMENTACION	La energía no se activa al pulsar la tecla [POWER].	<ul style="list-style-type: none"> • El cable de alimentación no está bien conectado. • Un fusible está fundido. • La batería está descargada (si está usando una batería de 12 V como fuente de alimentación). 	<ul style="list-style-type: none"> • Conecte bien el cable de alimentación. • Determine la causa, corríjala y reemplace el fusible por uno nuevo. (Los fusibles están instalados: uno en el cable de alimentación DC y el otro en la unidad PA). • Verifique el voltaje de la batería con el transreceptor ACTIVADO. 	<p>pp.11,12</p> <p>p.50</p> <p>—</p>
	No hay emisión de audio por el altavoz.	<ul style="list-style-type: none"> • El nivel de volumen está demasiado bajo. • El squelch está cerrado. • El transreceptor está en condición de transmisión. • Está conectado un altavoz externo o unos audífonos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gire [AF] hacia la derecha, hasta obtener un nivel de audio adecuado. • Gire [SQUELCH] hacia la izquierda para abrir el squelch. • Pulse [TRANSMIT] hacia "afuera" o, si hay una unidad externa conectada, verifique la línea SEND de la misma. • Verifique la clavija de conexión del altavoz externo o audífonos. • Verifique el conmutador ON/OFF o A/B del altavoz, cuando esté en uso un ALTAVOZ EXTERNO SP-20, opcional. 	<p>p.5</p> <p>p.5</p> <p>p.5</p> <p>p.20</p> <p>—</p>
RECEPCION	La sensibilidad es baja.	<ul style="list-style-type: none"> • La antena no está conectada apropiadamente. • La línea de alimentación de la antena está cortada o en corto-circuito. • Está activada una antena para otra banda. • La antena no está sintonizada apropiadamente. • La función del atenuador está activada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique el conector de la antena. • Verifique la línea de alimentación y corrija la anomalía. • Seleccione una antena adecuada para la frecuencia en uso. • Pulse [TUNE] para sintonizar la antena manualmente. • Pulse [ATT] para desactivar la función. 	<p>p.15</p> <p>—</p> <p>p.5</p> <p>p.38</p> <p>p.5</p>
	El audio recibido se distorsiona.	<ul style="list-style-type: none"> • No se ha seleccionado el modo de operación correcto. • La función PBT está activada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione un modo apropiado de operación. • Sitúe [PBT] en la posición media. 	<p>p.7</p> <p>pp.9,33</p>
	La señal RX se distorsiona con señales muy intensas.	<ul style="list-style-type: none"> • Está activada la función del supresor de ruido. • Está activado el preamplificador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulse [NB] para desactivar la función. • Pulse [PREAMP] para desactivar la función. 	<p>p.5</p> <p>p.5</p>
	El conmutador de antena [ANT] no opera.	<ul style="list-style-type: none"> • El conmutador de antena no ha sido activado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Predisponga el conmutador de antena en "on" o "Aut", en el modo SET. 	<p>p.35</p>

	PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCION	REF
TRANSMISION	No es posible transmitir.	<ul style="list-style-type: none"> • La frecuencia de operación no está en una banda de radioaficionados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sitúe la frecuencia de operación en una banda de radioaficionados. 	p.24
	La potencia de salida es demasiado baja.	<ul style="list-style-type: none"> • [RF POWER] está situada demasiado hacia la izquierda. • [MIC] está situada demasiado hacia la izquierda. • La antena no está conectada apropiadamente. • La línea de alimentación de la antena está cortada o en corto-circuito. • Está activada una antena para otra banda. • La antena no está sintonizada cabalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gire [RF POWER] hacia la derecha. • Gire [MIC] a una posición apropiada. • Verifique el conector de la antena. • Verifique la línea de alimentación y corrija la anomalía. • Active una antena adecuada para la frecuencia en uso. • Pulse [TUNE] para sintonizar manualmente la antena. 	<p>p.6</p> <p>pp.5,28</p> <p>p.15</p> <p>—</p> <p>p.5</p> <p>p.38</p>
	Contacto imposible con otra estación.	<ul style="list-style-type: none"> • La función RIT está activada. • La función ΔTX está activada. • La función de división está activada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulse [RIT] para desactivar la función. • Pulse [ΔTX] para desactivar la función. • Pulse [SPLIT] para desactivar la función. 	<p>p.8</p> <p>p.8</p> <p>pp.7,31</p>
	No puede activarse una repetidora.	<ul style="list-style-type: none"> • La función de división no está activada. • Está introducida una frecuencia TX incorrecta. • Se ha desactivado el codificador de tono subaudible y la repetidora requiere un tono subaudible para ser activada. • La frecuencia de tono subaudible programada es incorrecta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulse [SPLIT] para activar la función. • Introduzca las frecuencias apropiadas en los VFO A y B o en los canales de memoria dividida 90~99. • Pulse [FM/TONE] para seleccionar "FM-T". (Se requiere una UT-30 opcional para generar el tono subaudible) • Corrija la frecuencia, refiriéndose al manual de instrucciones de la UT-30. 	<p>pp.7,31</p> <p>pp.31,43</p> <p>pp.7,43</p> <p>—</p>
	Las señales transmitidas se distorsionan.	<ul style="list-style-type: none"> • [MIC] está girado demasiado hacia la derecha. • [COMP LEVEL] está girado demasiado hacia la derecha, con el compresor de palabras activado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gire [MIC] hasta una posición adecuada. • Gire [COMP LEVEL] hasta una posición adecuada. 	<p>pp.5,28</p> <p>pp.6,28</p>
PANTALLA	La frecuencia visualizada no cambia apropiadamente.	<ul style="list-style-type: none"> • La función de bloqueo del sintonizador está activada. • La CPU interna ha funcionado mal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulse [LOCK] hacia para desactivar la función. • Inicialice la CPU. (Active la energía mientras mantiene pulsadas [CLEAR] y [ENT].) 	<p>p.6</p> <p>p.20</p>
	La exploración programada no se detiene.	<ul style="list-style-type: none"> • El squelch está abierto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sitúe [SQL] en el punto de umbral. 	p.5
EXPLORACION	La exploración programada no se inicia.	<ul style="list-style-type: none"> • Se han programado las mismas frecuencias en los canales de memoria de límites de exploración P1 y P2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programe frecuencias diferentes en los canales de memoria de límites de exploración P1 y P2. 	p.45
	La exploración de memorias no se inicia.	<ul style="list-style-type: none"> • No se han programado 2 o más canales de memoria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programe 2 o más canales de memoria. 	p.41
	La exploración de memorias seleccionadas no se inicia.	<ul style="list-style-type: none"> • No se han designado 2 o más canales de memoria como canales seleccionados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Designe 2 o más canales de memoria como canales seleccionados para la exploración. 	p.46

10 VISTAS INTERNAS

■ Unidad Principal



J12 (De unidad PA)

J11 (De unidad PA)

R238

Ajuste nivel de tono lateral CW

J5 (De J13 en unidad PLL)

R210 Ajuste potencia max. (100W)

R208 Ajuste potencia min. (10W)

J4 (De J12 en unidad PLL)

R321 Ajuste nivel tono de cortesia

Espacio para la UT-30

Unidad AM-FM

R116 Ajuste medidor-S S9

R110 Ajuste escala total medidor-S

L82 LSB: 9.01000 MHz

L83 CW(T): 9.01060 MHz

C294 USB: 9.01300 MHz

R184 Punto verif. frec. BFC

Espacio para FL-100 o FL-101

S5 para activación de FL-100 o FL-101

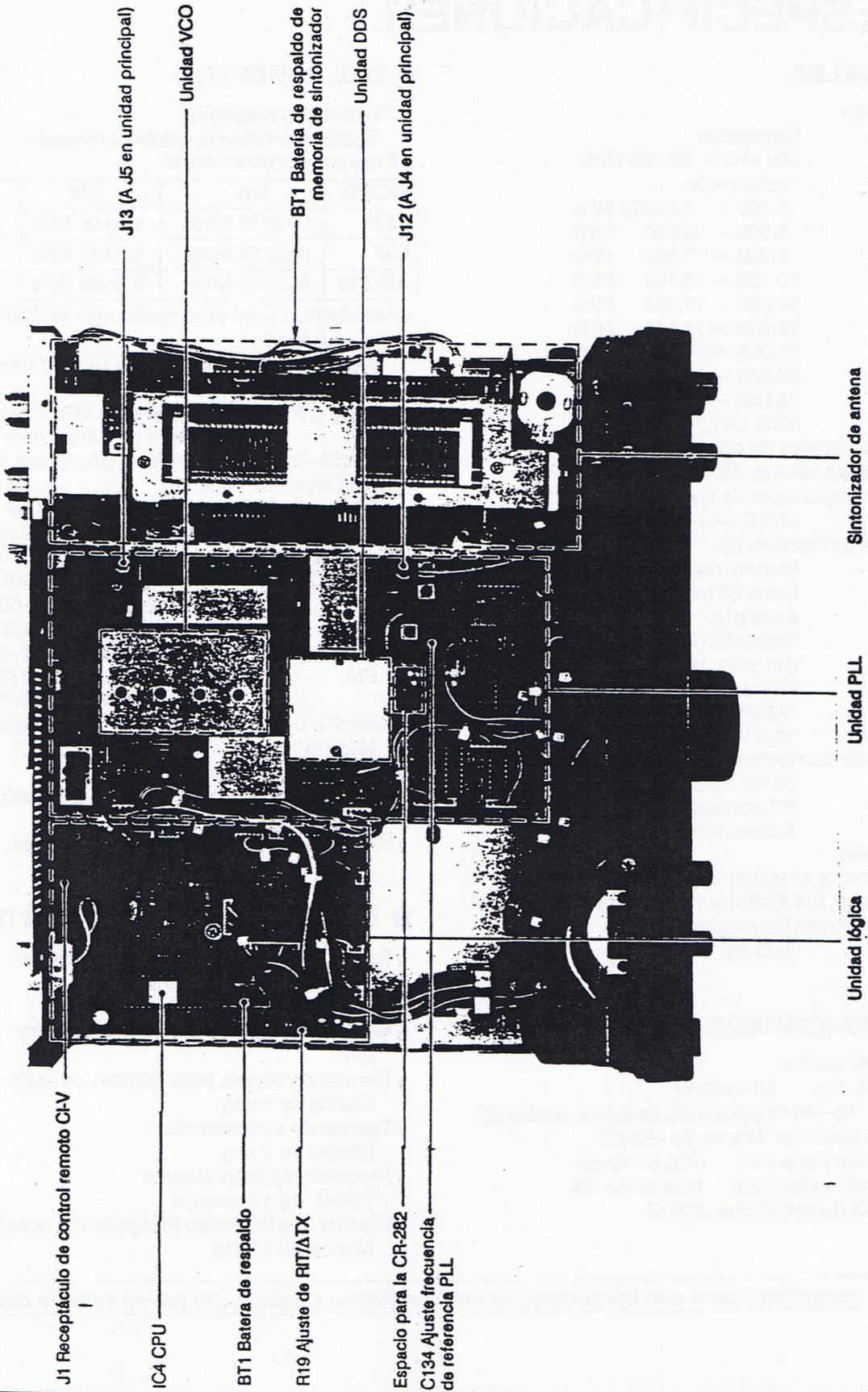
Espacio para FL-52A o FL-53A

S4 para activación de FL-52A o FL-53A

R18 Ajuste atenuador de la LCD

Ajuste de BFO

■ Unidades Lógica y PLL



11 ESPECIFICACIONES

■ GENERALES

- Cobertura de frecuencia:

Recepción	500 kHz ~ 29.995 MHz
Transmisión	1.800 ~ 1.99999 MHz
	3.500 ~ 4.000 MHz
	7.000 ~ 7.300 MHz
	10.100 ~ 10.150 MHz
	14.000 ~ 14.350 MHz
	18.068 ~ 18.168 MHz
	21.000 ~ 21.450 MHz
	24.890 ~ 24.990 MHz
	28.000 ~ 29.700 MHz
- Modos: SSB, CW, AM, FM
- Número de canales de memoria: 101
- Impedancia de antena: 50 Ω, nominal
- Rango de temperatura de uso: -10°C ~ +60°C (+14°F ~ +140°F)
- Estabilidad de frecuencia:

Menos de ±200 Hz desde 1 min hasta 60 min después de activarse la energía. Después, la tasa de variación de la estabilidad es menos de ±30 Hz/h, a +25°C (+77°F). Menos de ±350 Hz entre 0°C y +50°C (+32°F y +122°F).
--
- Alimentación: 13.8 V DC ±15% (20 Amp)
- Consumo de corriente (a 13.8 V DC):

TX	20 Amp
RX con squelch	1.6 Amp
A max. salida de audio	2.1 Amp
- Dimensiones:

330(ancho) x 111(alto) x 285(fondo) mm
13.0(ancho) x 4.4(alto) x 11.2(fondo) pulgadas
(No se incluyen las proyecciones)
- Peso: 8.05 kg; 17.7 lb

■ DEL TRANSMISOR

- Potencia de salida:

SSB, CW, FM	10~100 W
AM	10~40 W (ajustable en forma continua)
- Emisiones espurias: Menos de -50 dB
- Supresión de portadora: Más de 40 dB
- Banda lateral indeseada: Más de 50 dB
- Impedancia de micrófono: 600 Ω

■ DEL RECEPTOR

- Sistema de recepción: Superheterodino de triple conversión
- Frecuencias intermedias:

MODO	1ra	2da	3ra
SSB	69.0115 MHz	9.0115 MHz	455 kHz
CW	69.0106 MHz	9.0106 MHz	455 kHz
AM,FM	69.0100 MHz	9.0100 MHz	455 kHz

- Sensibilidad (con preamplificador ACTIVADO):

0.5~1.8 MHz	
AM	Menos de 13.0 μV para 10 dB SIN
1.8~29.995 MHz	
SSB, CW	Menos de 0.16 μV para 10 dB SIN
AM	Menos de 2.0 μV para 10 dB SIN
FM(28~29.7 MHz)	Menos de 0.5 μV para 12 dB SIN
- Sensibilidad de squelch:

SSB	Menos de 5.6 μV en el umbral
FM	Menos de 0.3 μV en el umbral
- Selectividad:

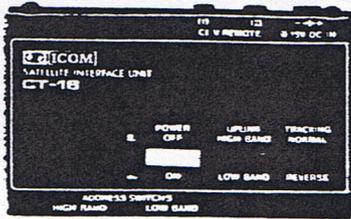
SSB, CW	Más de 2.1 kHz/-6 dB
	Menos de 4.0 kHz/-60 dB
AM	Más de 6.0 kHz/-6 dB
	Menos de 20.0 kHz/-40 dB
FM	Más de 12.0 kHz/-6 dB
	Menos de 30.0 kHz/-50 dB
- Relación de rechazo de espurias e imágenes: Más de 70 dB
- Potencia de salida de audio: Más de 2.6 W, con un 10% de distorsión y una carga de 8 Ω
- Rango variable RIT/ΔTX: ± 2.5 kHz max.

■ DEL SINTONIZADOR DE ANTENA

- Rango de impedancia de acoplamiento: 16.7~150Ω, sin balance (VSWR menor de 3:1)
- Mín. potencia de entrada de operación: 8W
- Tiempo de espera para cambio de banda: Menos de 3 seg.
- Tiempo de sintonización: Menos de 7 seg.
- Precisión de sintonización: VSWR 1.5:1 o menos
- Pérdida por inserción (después del acople): Menos de 1.0 dB

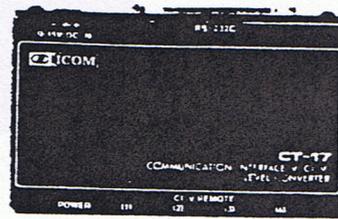
Todas las especificaciones son aproximadas y están sujetas a cambios, sin previo aviso ni obligación

CT-16 UNIDAD INTERFAZ PARA SATELITE



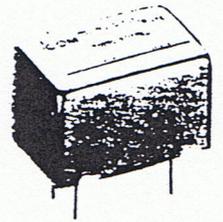
Fácil sintonía para comunicaciones via satélite instantáneas.

CT-17 CONVERTIDOR DE NIVEL CI-V



Para control remoto del transreceptor, mediante un computador personal equipado con puerto de salida RS-232C. Se puede cambiar frecuencia, modo de operación, canales de memoria, etc., mediante el teclado del PC.

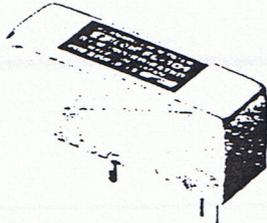
CR-282 UNIDAD DE CRISTAL DE ALTA ESTABILIDAD



Contiene un elemento compensador de temperatura y una unidad de cristal, para una estabilidad de frecuencia superior.

- Estabilidad de frecuencia : 0.5 p.p.m. (-30°C ~ +60°C; -22°F ~ +140°F)

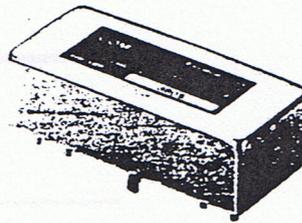
FILTROS ESTRECHOS CW DE 9 MHz



Tienen buenos factores de forma y proporcionan una mejor recepción en CW, en condiciones de banda congestionada.

- FL-100 : 500 Hz/-6 dB
- FL-101 : 250 Hz/-6 dB

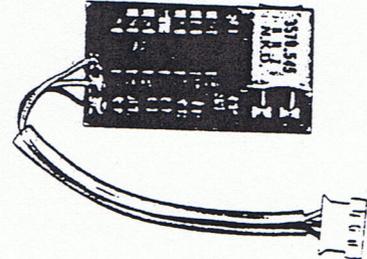
FILTROS ESTRECHOS CW DE 455 kHz



Tienen buenos factores de forma y proporcionan una mejor recepción en CW, en condiciones de banda congestionada.

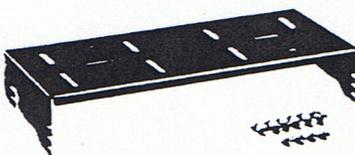
- FL-52A : 500 Hz/-6 dB
- FL-53A : 250 Hz/-6 dB

UT-30 UNIDAD CODIFICADOR DE TONO PROGRAMABLE



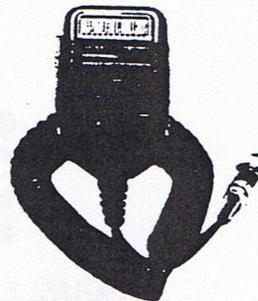
Provee 38 tonos subauditivos programables.

MB-49 BASE DE MONTAJE MOVIL



Para montar firmemente el transreceptor, para operación móvil.

HM-36 MICROFONO DE MANO



El mismo tipo suministrado con el IC-737.

OPC-025A CABLE DE ALIMENTACION DC

El mismo tipo suministrado con el IC-737.

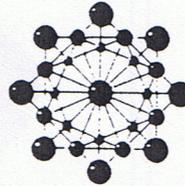
iCuenta con nosotrosi

Solidez...

ICOM [®] *...fianza*

9008021523

DISTRIBUIDO POR:



SQUELCH IBERICA S.A.

RADIO EQUIPMENT

conde de borrell, 167 - 08015 barcelona
teléfono 323 12 04 - 451 64 63 - fax 454 04 36