

ICOM

INSTRUCTION MANUAL

DUAL BAND
FM TRANSCEIVER

IC-2400A
IC-2400E
IC-2500A
IC-2500E



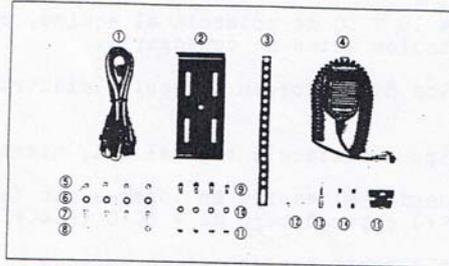
Icom Inc.

CARACTERISTICAS

Gracias por su compra del IC-2400A/E o del IC 2500A/E EQUIPOS DE COMUNICACION DE DOBLE BANDA de Icom.

Por favor lea este manual de instrucciones completamente antes de poner en funcionamiento su equipo. Para más información contacte con su vendedor Icom más proximo.

DESCRIPCION



Accesorios incluidos

1 cable DC power para (CPC-C44B)	1
2 Abrazadera para montaje en coche	1
3 Soporte de abrazadera.....	1
4 Microfono	1
5 arandelas.....	4
6 arandelas (M5).....	4
7 Tornillos (ACx16).....	4
8 Arandelas de goma.....	4
8 Tornillos (M5x12).....	4
9 arandelas (M4).....	4
10 Arandelas de soporte(M4).....	4
11 Nuts (M5).....	4
12 Conectores de calbes.....	2
13 Conexion para altavoz externo.....	1
14 Fusible (15 A).....	2
15 Colgador de microfono.....	1
HM-14 version U.S.A	
HM-12 Version Australiana	
HM-15 para Version Europea	

DE CCMG
s
con

CARACTERISTICAS 1

CAPACIDAD DE DOBLE BANDA

El equipo recibe tanto en las bandas MAIN como las SUB simultaneamente. Mientras operamos en una banda podemos escuchar en la otra por si alguien hace un QSO de llamada en la otra banda.

REGUADOR DE DOBLE BANDA CON CONTROLES SEPARADOS

La adelantada funcion display simultaneamente muestra sus bandas MAIN y SUB de funcionamiento. En cada una de las bandas puede ser independientemente controlada con volumen separado y control de squelch.

FUNCION DE ACCESO A LA SUB BANDA

Esta funcion le permite un acceso inmediato a la SUB banda en cualquier momento. Coloque la frecuencia de operacion y las condiciones de la SUB banda, Deje su MAIN banda libre para los otros operadores.

FUNCION AFC (2500CA/E 1200MHZ solo para estas bandas)

El sistema automatico de ICOM AFC y el ajuste inmediato de la frecuencia de recepcion de la frecuencia de transmision de la estacion cuando la frecuencia transmision esta fuera de esta frecuencia. Control automatico de frecuencia.

40 CANALES DE MEMORIA

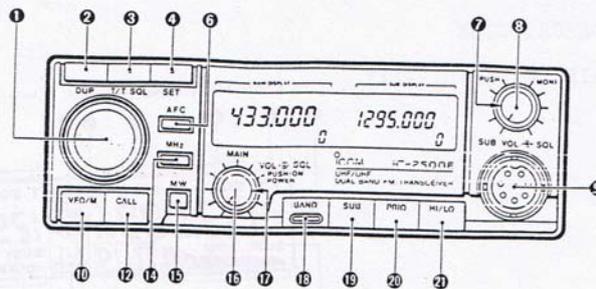
El equipo tiene 20 canales de memoria y canales de llamada por banda. Los canales de memoria y el canal de llamada acumulan toda la informacion para tabajar con repetidores.

FUNCION SCAN Y PRIORIDAD

Ambos la funcion scan y prioridad funcionan independientemente en MAIN o SUB bandas.

FUNCION POCKET BEEP

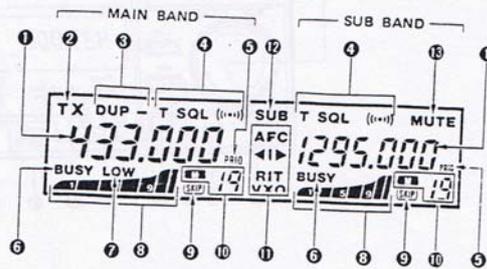
Una alarma de 30 seg. es generada cuando un tono subaudible identico al preprogramado es recibido. Esta funcion puede ser colocada por separado solo para MAIN y SUB bandas para limitar la repeticion de las estaciones que de escuchar.
Un UT-40 TONE SQUELCH opcional es necesario.



- 10- CONMUTADOR VFO/ MEMORY (VFO/M.)
 Selecciona modo VFO o modod memoria
- 11- CONMUTADOR MHz (MHZ) (IC-2400 A/E)
 Selecciona el ajuste en incrementos de 1 MHz
- 12- CONMUTADOR CALL CHANNEL (CALL)
 (IC-2500A/E)
 Selecciona los canales de llamada
- 13- CONMUTADOR DE CANALES DE LLAMADA DE SUB-BANDA
 Selecciona los canales de llamada de sub-banda
- 14- CONMUTADOR (MHz) (IC-2500A/E)
 Selecciona el tuning en saltos de 1 MHz
- 15- CONMUTADOR DE MEMORIA (M/M)
 - Imprime un canal de memoria
 - Transfiere el contenido de una meoria a un canal de VFO
 -Programa un canal de memoria.
- 16- CONMUTADOR POWER/ MAIN BAND
 CONTROL DEC VOLUMEN (MAIN VOL)
 - Conmute power ON y OFF
 - Ajuste la banda MAIN al nivel de audio
- 17- MAIN BAND CONTROL SQUELCH
 (MAIN SQL)
 Ajuste el control de squelch a MAIN band
- 18- CONMUTADOR BAND (BAND)
 Cambie de MAIN band a SUB band.
- 19- CONMUTADOR SUB BAND (SUB)
 - ;Seleccione SUB band para tener accesor a ala funcion
 - Desactive TUNING CONTROL y los otros conmutadores.
- 20- CONMUTADOR PRIORITY (PRIC)
 (PRIC)trabaja como un reloj ON y OFF
- 21- CONMUTADOR POWER TRANSMIT (HI/LO)
 Selecciona la salida de potencia alta o baja del equipo

2- PANEL DE DESCRIPCION

2-2 FUNCIONAMIENTO DEL DISPLAY

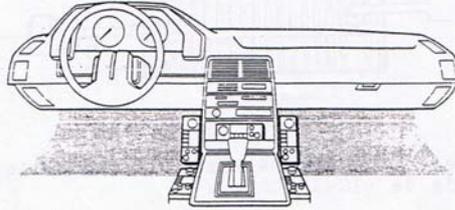


- 1- FRECUENCIOMETRO
Muestra la frecuencia colocada menos el modo SET
- 2- INDICADOR TRANSMIT
Aparece durante la transmision
- 3- INDICADOR DUPLEX
Indica la direccion del duplex
- 4- INDICADOR TONE
Indica el tono subaudible codificado o opcional UT-40 cuando esta en funcionamiento.
- 5- INDICADOR PRIORIDAD
aparece durante la prioridad
- 6- INDICADOR RECEPCION
Aparece cuando se abre el squelch
- 7- INDICADOR LOW POWER
INDICADOR aparecera cuando la salida de potencia sea baja si es seleccionada
- 8- S/R/F INDICADOR
- Muestra la potencia de señal mientras recibimos
- Muestra la salida de potencia relativa cuando transmitimos
- 9- INDICADORES DE SKIP CHANNEL
Aparece cuando un canal de memoria es programado como canal skip.
- 10- INDICADORES MEMORY Y RECUADRO DE MEMORY CHANNEL
- "M" aparece cuando el modo MEMORY es seleccionado
- Muestra el canal de memoria .
- "C" aparece cuando un canal de memoria es seleccionado.
- 11- AFC/RIT/VOX Y CENTER INDICADORES (IC2500A/E)
(en la banda de 1200 MHz solamente)
Indica las condiciones de RIT o VOX de operacion.
- 12- INDICADOR SUB BANDA
Aparece cuando el SUB banda a funcionar
- 13- INDICADOR SUB BAND MUTE
Aparece cuando el nivel de audio de la SUB banda es automaticamente reducido.

2) INSTALACION

(1) LOCALIZACION

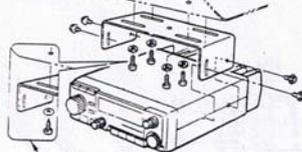
Seleccione un lugar que el equipo no moleste para conducir. Le recomendamos el lugar que le indicamos más abajo.



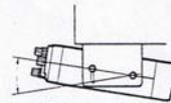
CUIDADO; NUNCA coloque el equipo donde pueda molestar la conducción normal. No lo coloque nunca directamente sobre lugares que se calienten. **EVITE** colocarlo directamente bajo el sol.

(2) **MONTAJE** Después de haberlo colocado asegúrese de que todos los tornillos estén bien fijados.

MONTAJE DEL TRANSEIVER



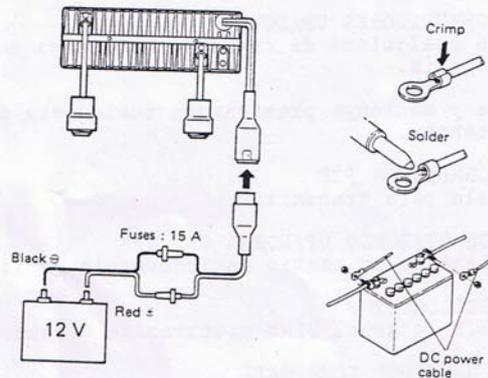
When self-tapping screws are used.



Adjust installation angle for good visibility.

- 1) Asegúrese de que los tornillos del soporte estén bien instalados.
- 2) Coloque los tornillos, arandelas en el soporte y apriételes.
- 3) Si el lugar no es llano utilice el soporte adicional.
- 4) Ajuste el ángulo de forma que pueda ver bien el frecuencímetro.

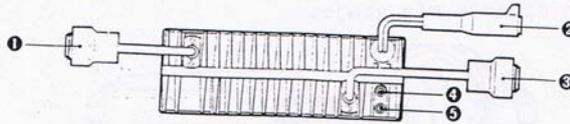
3) CONEXION A LA BATERIA



CUIDADO; NUNCA el equipo directamente a 24V.

No utilice el encendedor del coche para hacer la conexión de corriente. Para evitar subidas de corriente, suelde o monte el cable de corriente DC directamente a la batería.

2-3 PANEL TRASERO



1 CONECTOR ANTENA 1

Conecte un conector de antena de 144 MHz a este conector (IC-24CCA/E) o un conector de la banda de (IC-1200Hz).

2 CONEXION POWER

conecte 13.8 V DC utilizando el cable que le proporcionamos

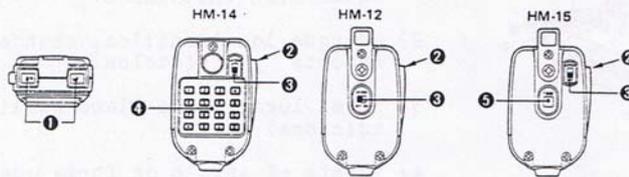
3- CONECTOR ANTENA 2

Conecte un cable de antena de 430 o 440 MHz a este conector.

4- JACK SUB BAND ALTAVOZ (SUB) (SP)

5- MAIN BAND SPEAKER JACK (MAIN SP)

Conecte un altavoz de 4-8 ohms si es necesario



2-4 MICROFCNC

1- CONMUTADORES UP/DOWN

Pulse cualquiera de estos conmutadores cambiar la frecuencia o el canal de memoria.

Pulse y mantenga presionados cualquiera de estos conmutadores para empezar el scanner.

2- CONMUTADOR PTT

Pulselo para transmitir

3- CONMUTADORES UP/DOWN ON/ OFF

Previene de un cambio de frecuencia accidental con sus conmutadores.

4- TECLADO DTMF

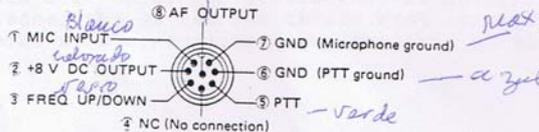
PRODUCE la señal DTMF mientras se transmite

5- CONMUTADOR TONE CALL

Transmite un tono de sela de 1750 Hz (HM-15)

CONEXIONES DEL MICROFCNC

• MICROPHONE CONNECTOR (Front panel view)



4(ALTAVOZ EXTERNO

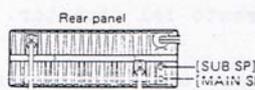
Utilice una fuente de alimentacion de 13.8V DC de corriente con una capacidad de mas de 12 A. La opcional IC-PS3C AC POWER SUPPLY es una de las me para el funcionamiento en base.

Cuando utilice el equipo como estacion base, asegurese de que el termina de masa esta conectado. Utilice un cable lo mas corto posible y grueso.

3 INSTALACION

(5) CONEXIONES DEL ALTAVOZ EXTERNO

Conecte un altavoz externo de 4-8 ohms cuando sea necesario. Este traba como sigue

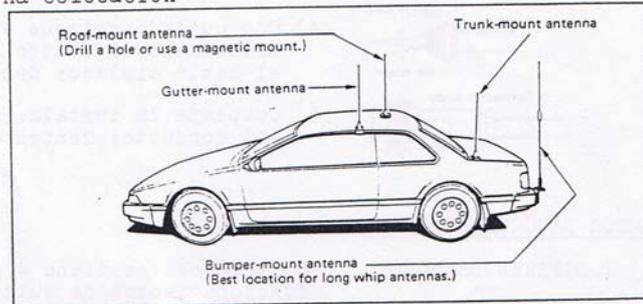


SPEAKER JACKS		SPEAKERS	
[MAIN SP]	[SUB SP]	MAIN BAND AUDIO	SUB BAND AUDIO
NC	NC	Internal (MAIN and SUB band audio is mixed.)	
NC	In use	Internal	External
In use	NC	External (MAIN and SUB band audio is mixed.)	
In use	In use	External	External

NC : No connection

(6) COLOCACION DE LA ANTENA

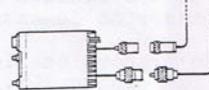
Para obtener la maxima ganancia de la antena y del equipo seleccione una buena antena y una buena colocacion



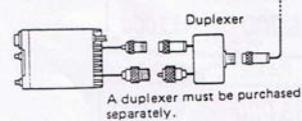
(7) DUPLER

Cuando utilice una antena de doble banda (ej. 144/430 MHz) o 430/1200 MHz debera de utilizar un duplexer.

• Mono-band antennas connections

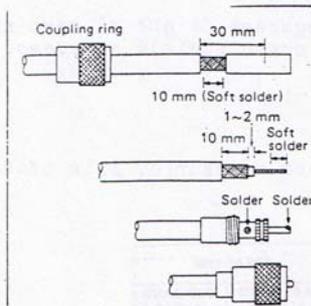


• Dual-band antenna connections



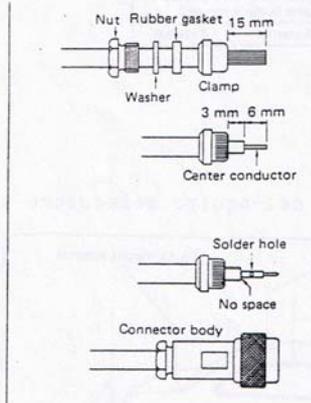
6) conector de antena

Un PL-259 sera el utilizado para la banda de 144 MHz.



- 1) Deslice la parte del conector dentro del cable pero corte la punta para poder soldarla mas tarde.
- 2) Solde la punta del conductor
- 3) Corte el cable como se muestra en el dibujo y sueldelo
- 4) Deslice el conector dentro del cable coaxial y sueldelo
- 5) Enrosque el resto del conector.

Una antena con conector tipo N o conectores utilizados para las bandas de 430 o 440 MHz y 1200 MHz.



- 1) deslice las partes del conector dentro del cable y cortelo como le mostramos en el dibujo
- 2) Corte y saque 15mm de vinilico, y deje el resto. Este debera quedar justo al final del conector. Corte y quite 6mm del aislador del conductor.
- 3) Suelde el centro del conductor. instale el pin del centro y sueldelo
- 4) Con cuidado coloque el conector en su lugar alineando el centro del pin conductor con el cable aislador dentro de la conexion.
- 5) Complete la instalacion deslizando el resto del conductor dentro del mismo.

4. MODOS DE CONSTRUCCION

(1) 4 DIFERENTES MODOS

El transceiver tiene 4 diferentes modos para funcionamientos de multi-operacion.



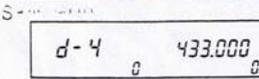
Este modo es utilizado para trabajar en toda la banda



este modo es utilizado para trabajar con el contenido de los canales de memoria. Puede utilizar 20 memorias de canal por banda.



Este modo proporciona canal de llamada por cada una de las bandas. Ud. puede programar su frecuencia más utilizada en este canal.



Este modo es utilizado para programar datos.

2) SET MODE SELECCION

- 1) Pulse el conmutador (BAND) para seleccionar la

banda de operacionen el MAIN band display.

2) Pulse el (VFO/M) para seleccionar VFO o MEMORY mode.

. Un frecuemetro diferente aparecera dependiendo del modo seleccionado.

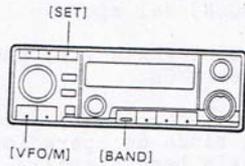
3) Pulse el conmutador SET para selecciona modo SET

. Ver el capitulo de colocacion de SET*

4) Pulse SET para colocar modo SET.

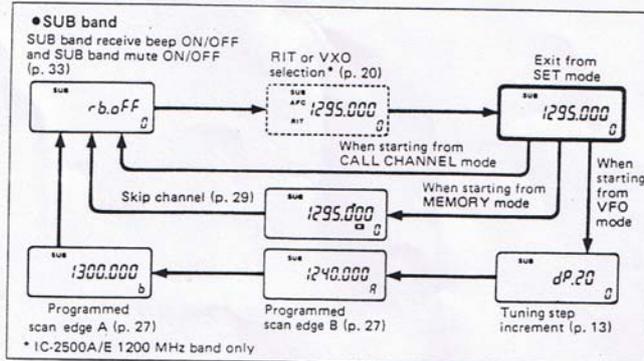
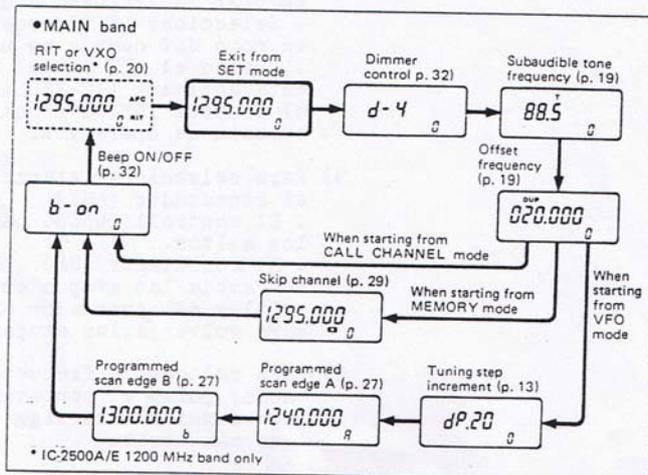
5) Pulse el conmutador (VFO/M) para salir modo SET.

6) Para pasar a modo set en la SUB banda, p se el conmutador (SUB) entonces seguidam realice desde la etapa 2 descritas anter



(3) CONSTRUCCION DE R.CDC SET

Un display diferente aparecera segun el md. seleccionado. El siguiente capitulo les muer algunos ejemplos del IC-2500A



5) FUNCIONAMIENTO BASICO

5-1 COLOCACION DE FRECUENCIA

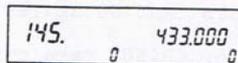
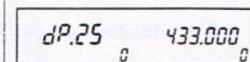
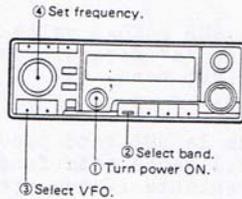
Tanto la banda de operacion MAIN como a SUB banda pueden ser utilizadas con el control TUNING o con el conmutador (UP) (DOWN) del micro.

- 1) Pulse el control (MAIN VCL) para conmutar power a CN.
- 2) Pulse el conmutador (BAND) para seleccionar la banda de operacion deseada en el MAIN band display.
. Cuando "L" aparezca en ambos, pulse el conmutador (SUB) una vez para ver los conmutadores del CONTROL TUNING.
- 3) Cuando "M" o "C" Ud puede colocar la frecuencia, pulse el conmutador (VFO M) para seleccionar modo VFO.
- 4) Gire el control TUNING o pulse el conmutador (UP) o (DN) del microfono para cambiar la frecuencia de operacion.
. Seleccione el incremento de etapas en modo SET cuando es necesario.
. Cuando el RIT manual o el VFO manual esta activado (IC-250CA/E solamente) el control TUNING no cambiara la frecuencia de operacion.
- 5) Para seleccionar etapas de 1 MHz, pulse el conmutador (MHZ)
. El control TUNING cambiara en 1 MHz los saltos.
. El conmutador (UP) (DN) del micro no cambia las etapas en 1MHz.
. Pulse el conmutador MHZ nuevamente para volver a las etapas normales.
- 6) Para colocar la frecuencia de la SUB banda, pulse el conmutador (SUB) despues seguidamente siga las etapas de 1 de más arriba

COLOCACION DEL INCREMENTO DE ETAPAS

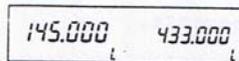


El display mostrara el incremento de etapa en la banda MAIN en 25kHz.



5-2 FUNCION LOCK

Esta funcion desactiva la funcion del CONTROL TUNING y de los conmutadores para evitar cambios accidental



- 1) Pulse el conmutador (VFO/M) para seleccionar modo VFO
- 2) Pulse el conmutador (SET) varias veces hasta que aparezca "dP"
- 3) Gire el control tuning para el incremento de etapa deseado. Las siguientes etapas pueden ser utilizadas dependiendo de la version de banda

VERSION	144, 430 or 440 MHz	1200 MHz
U.S.A.	5, 10, 15.	10 or 20 kHz
Australia	20 or 25 kHz	
Europe	12.5 or 25 kHz	12.5 or 25 kHz

abreviato - [] de 400.000 a 479.000

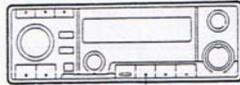
- La etapa minima de cambio puede ser tambien cambiada.
- En V - 138.000 - 174.000*
- 4) Pulse el conmutador (VFO/M) para seleccionar modo SET
 - La programacion de incrementos de etapas estan prevenidas en la banda de operacion aunque se pulse el conmutador (BAND)
 - 5) Para colocar los incrementos de etapas en la banda SUB conmute las etapas anteriores desde el 1.

- 1) Pulse el conmutador (SUB) hasta que "L" aparezca en las bandas de MAIN y SUB.
 - El MAIN VOL (MAIN SQL), SUB VOL, SUB SQL son controlados por el FTT y no son bloqueados.
- 2) Pulse el conmutador (SUB) una vez para desbloquearlo.

5 FUNCIONAMIENTO BASICO

5-3 ACCESO A LA SUB BANDA El acceso a la sub banda es muy facil y volveremos a la banda MAIN con el conmutador SUB.

- 1) Pulse el conmutador (SUB) para acceder a la SUB banda
 - . "SUB" aparecera
 - . "L" aparecera en el display MAIN de la banda
 - . La banda MAIN continuara funcionando para recepcion y transmision.



(SUB)



5-4 SUB BAND OFF



The display shows that the SUB band is turned OFF.

- 2) Coloque la SUB banda de operacion de frecuencia deseada con el control TUNING o los conmutadores (UP) (DOWN) del microfono

. A SUB banda memoria tiene el canal que puede ser tambien cambiada.

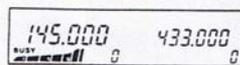
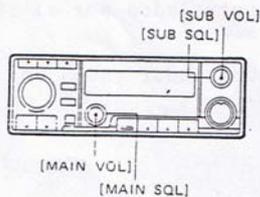
- 3) Para salir de la SUB BANDA, pulse el conmutador (SUB) hasta que "L" desaparezca del MAIN dialy del mostrador sub band.
 - . "SUB" desaparecera.

El funcionamiento de la SUB band puede ser conmutador a OFF utilizando esta funcion. Esta funcion es muy conveniente cuando prefiere la banda simple utilizando solo el MAIN band.

- 1) Conmute power a OFF.
- 2) Pulse y mantenga el conmutador (SUB)
- 3) continue presionando el conmutador, entonces conmute power a ON.
 - . La frecuencia de SUB band no aparecera.
- 4) Pulse el conmutador (BAND) para cambiar de banda
- 5) Para utilizar los dos MAIN y SUB banda nuevamente, repita los capitulos 1-3 anteriores.

5-5 RECEPCION

El equipo recibira ambas MAIN y SUB bandas simultaneamente.



The display shows that a signal is received on the MAIN band.

- 1) Pulse el control (MAIN VOL) para conmutar power a ON y gire ambos el MAIN y SUB SQUELCH todo hacia la izquierda.
 - . "BUSY" aparecera en cada una de las bandas mostradas.

- 2) Gire MAIN y el control SUB VOLUME al nivel de audio deseado.

- 3) Gire MAIN y SUB SQUELCH hasta el punto deseado.

- 4) Coloque la operacion de frecuencia con el CONTROL TUNING o con los conmutadores (UP) o (DOWN) del microfono.

. Tendra acceso al SUB banda cuando coloque la frecuencia de esta.
. Cuando una señal es recibida, el altavoz emitira el audio y el indicador S/Rf mostrara la potencia relativa de señal.

- 5) Cuando una señal muy debil no puede abrir el MAIN band squelch por completo, pulse y

el control (SUE/VOL).

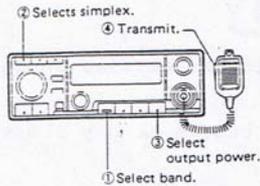
. El control MAIN band squelch se abrirá mientras el control (SUE/VOL) es presionado.

6) Para operar en la banda de 1200 MHz, utilice RIT o VFO función, cuando sea necesario (IC-25COA/E solamente)

5 FUNCIONAMIENTO BASICO

5-6 TRANSMISION El equipo solo transmite en la banda MAIN

CUIDADO; Transmitir sin antena estropearía el equipo.



The display shows that LOW output power is selected.

1) Pulse el conmutador (BAND) para seleccionar la banda de operación deseada.

. Tanto si estamos en SUE band, una señal es transmitida en MAIN BANDA.

2) Cuando aparezcan "DUP-" o "DUP+" pulse el conmutador hasta que el indicador desaparezca para seleccionar modo simplex.

. Ver más adelante para la operación en duplex (operación en repetidor)

3) Pulse el conmutador (HI/LO) para seleccionar la salida de potencia.

. "LOW" aparecerá cuando la potencia low es seleccionada. No hay indicador de HIGH power. La salida de potencia es como sigue.

	144 MHz	430 or 440 MHz	1200 MHz
HIGH	45 W	35 W	10 W
LOW	5 W	5 W	1 W

4) Pulse y mantenga el conmutador PTT del micrófono para transmitir.

. "TX" aparecerá y el indicador S/RP mostrará la salida relativa de potencia.

5) Hable dentro del micrófono utilizando su voz normal.

. No coloque el micro demasiado cerca de su boca ni hable demasiado bajo. Esto distorsionaría la señal.

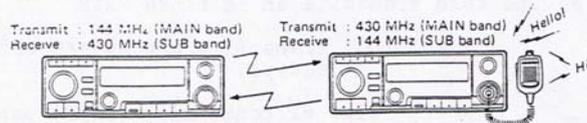
6) Suelte el PTT para volver a recepción.

FUNCIONAMIENTO DUELA COMPLETO

El equipo recibe el audio de SUB banda durante la transmision esta en la banda MAIN

Utilizando esto, podremos realizar una operacion de duplex completo. No hace falta ningun tipo especial para esta comunicacion.

• Example setting (IC-2400A)



1) Coloque las frecuencias de recepcion y transmision deseadas en las bandas MAIN y SUB respectivamente en el equipo.

2) Coloque las mismas bandas a la inversa en las bandas MAIN y SUB en otro equipo (ver el dibujo)

3) Pulse y mantenga el conmutador PTT del microfono para transmitir y recibir. La transmision y recepcion se activan simultaneamente.

NOTA: Para evitar sobre modulaciones. Evite colocar la frecuencia de la banda más alta cerca del 3º multiplicador de la frecuencia mas baja de banda. Por ejemplo, EVITE este tipo de colocacion:

IC-2400A/E:
145.000 MHz y 435.000 MHz
IC-2500A/E:
432.000 MHz y 1296.000 MHz.

5 FUNCIONAMIENTO BASICO

(5-6 FUNCIONAMIENTO DE REPETIDOR

Seleccione modo duplex para trabajar a traves del repetidor, para acceder a un repetidor que necesite tono o tonos mire mas adelante.

1) Pulse el conmutador (BAND) para colocar la banda deseada en el MAIN band

2) Pulse el conmutador (DUP) una vez para colocar -duplex o pulse nuevamente para colocar + duplex.

. "DUP-" o "DUP+" apareceran
"DUP-" freq. Transmision =
Freq. recepcion - offset freq.
"DUP" Transmision freq. =
Recepcion freq. + Offset freq.

3) Pulse y mantenga el conmutador PTT para transmitir en la entrada de un repetidor

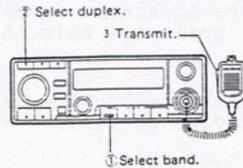
4) Para comprobar la frecuencia de transmision (entrada de frecuencia), pulse control (SUB VCL).

. El squelch en la MAIN band se abra.
. Esto permite comprobar la fuerza de la señal de la estacion que esta contactando directamente sin pasar por el repetidor.

5 FUNCIONAMIENTO BASICO

5-7 FUNCIONAMIENTO DE REPETIDOR

Seleccione modo duplex cuando trabaje con una estación a través de repetidor. Para acceder a un repetidor que necesite un tono o varios tonos mirar más adelante.



- 1) Pulse el conmutador (BAND) para elegir la banda deseada para operar en el MAIN frecuencia.
- 2) Pulse el conmutador (DUP) una vez para colocar - duplex o vuelva a pulsarlo para colocar + duplex.

• "DUP-" o "DUP" aparecerá.
 Freq. Transmision
 Freq. Recepcion - Offset fr
 Transmision freq.
 Freq. recepcion + Offset fr

"DUP"



Receive



Transmit



Above displays show the duplex operation with 600 kHz offset.

- 3) Pulse y mantenga el conmutador PTT para transmitir en la frecuencia de entrada del repetidor.
- 4) Para comprobar la frecuencia de transmisión (frecuencia de entrada del repetidor) (pu control (SUB VCL)
 - MAIN band squelch se abra
 - Esto le permitira comprobar la señal con la que esta contactando directamente a utilizar el repetidor.
- 5) Para volver a simplex, pulse (DUP) hasta que "DUP" o DUP- desaparezcan

TCNO SUBAUDIBLE

Pulse (T/T SQL) para colocar el tono del subaudible ON y OFF



TCNCS DTMF

Pulse y mantenga el conmutador PTT y entonces pulse el número del teclado de la parte trasera del panel del micro.

TCNE CALL 1750 Hz

Pulse y mantenga el conmutador (TONE) del microfono durante aprox. 1-3 s para transmitir un tono de llamada de 1750 Hz.



(U.S.A. versions)



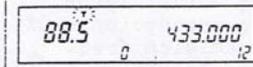
(Europe versions)

UTILIZANDO MODO SET

COLOCANDO UNA FRECUENCIA DE TONO SUBAUDIBLE

Esto solo puede ser programado en la banda MAIN

Seleccione una frecuencia con tono subaudible para acceder a un repetidor que necesite tono subaudible. El tono subaudible puede ser colocado en dos bandas por separado.



- 1) Pulse el conmutador (BAND) para seleccionar la banda de operación en el frecuencímetro del MAIN display.
- 2) Pulse el conmutador (SET) varias veces hasta que "T" se encienda y apague.
- 3) Gire el control TUNING para seleccionar el tono de frecuencia subaudible.
- 4) Pulse el conmutador (VFO/M) para salir de modo SET.
. Pulse el conmutador (VFO/M) para salir de modo SET programe la frecuencia subaudible serán guardadas en la banda de operación cuando pulsen el conmutador (BAND).

UTILIZANDO MODO SET

COLOCANDO UNA FRECUENCIA OFFSET

La colocación puede ser programada en la MAIN banda

Una frecuencia offset puede ser colocada en dos bandas por separado



- 1) Pulse el conmutador (BAND) para colocar la banda de operación deseada en el frecuencímetro
- 2) Pulse el conmutador (SET) hasta que "DWP" se encienda y apague.
- 3) Gire el control TUNING para seleccionar la frecuencia de desplazamiento de frecuencia deseado.
. Para seleccionar el incremento de frecuencia de 1 MHz pulse el conmutador (MHz)
- 4) Pulse el conmutador (VFO/M) para salir de modo SET.
. Programe las frecuencias offset serán guardadas en la banda de operación siempre que pulsemos el conmutador (BAND).

6- FUNCIONES RELATED

6-1 FUNCIONAMIENTO RIT Y VXC

Esta función trabaja solo en la banda de 1200 Mhz, en el IC-250CA/E.

Para compensar el desplazamiento de frecuencia de la estación de transmisión el IC-250CA/E está equipado con un total de 4 diferentes RIT y funciones de VXC para la banda de 1200 MHz.

(1) FRECUENCIA

Las siguientes funciones de RIT y VXC pueden ser seleccionadas.

FUNCION AFC-RIT

Automáticamente ajusta la frecuencia de recepción en la frecuencia de transmisión. Utilice esta función cuando la estación de transmisión también utiliza la función AFC.

FUNCION RIT MANUAL

Para ajustar manualmente la recepción

FUNCION AFC VXC

Ajusta automáticamente transmisión y recepción en la misma frecuencia en que transmiten las estaciones. Utilice esta función cuando la función de transmisión de la estación no utilice AFC,

FUNCION MANUAL VXC

Ajusta manualmente transmisión y recepción

UTILIZANDO MODO SET

SELECCIONANDO LA FUNCION RIT O VXC

Esto solo puede ser utilizado en la banda de 1200 MHz.

- 1) Pulse los conmutadores (BAND) o (SUB) para seleccionar la banda de 1200 MHz.
- 2) Pulse el conmutador (SET) varias veces hasta que "AFC" se encienda y apague.
- 3) Gire el control TUNING para seleccionar RIT o VXC.
- 4) Pulse el conmutador (VFO/M) para salir de modo SET.

1295.000 *433.000
- 0.000 0

(2) FUNCIONAMIENTO AFC

- 1) Pulse los conmutadores (BAND) o (SUB) para seleccionar la banda de 1200 MHz
- 2) Pulse el conmutador (AFC) para activar el AFC
 - . "AFC" aparecera.
 - . AFC-RIT o AFC-VXO puede ser cambiado utilizando modo SET.
 - . Cuando una señal de frecuencia off (aprox. 4-5,5kHz) es activada " " o " " se enciende y apagara hasta que el equipo ajuste la frecuencia de operacion a la frecuencia de recepcion.
- 3) Pulse el conmutador (AFC) dos veces para anular la funcion.,



(3) AJUSTE MANUAL

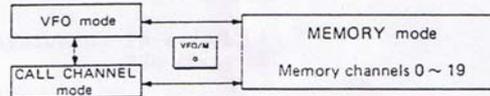
- 1) Pulse los conmutadores (BAND) o (SUB) para seleccionar la banda de 1200 MHz.
- 2) Pulse el conmutador (AFC) dos veces para activar el RIT-manual o la funcion en VXO manual.
 - . "RIT" o "VXO" aparecera ("AFC" no aparece).
 - . El RIT o e VXO manual puede ser cambiado utilizando el modo SET
- 3) Gire el control TUNING para un ajuste mejor
 - . " " o " " mostrara la direccion del ajuste
 - . RIT o VXO funcionan en un nivel aproximado de $\pm 5,5$ kHz de la frecuencia de operacion
 - . " " o " " se enciendera y apagara cuando RIT o VXO pasen de frecuencia aprox. $\pm 5,5$ kHz.
- 4) Pulse el conmutador (AFC) una vez para anular esta funcion.



6- VARIAS FUNCIONES

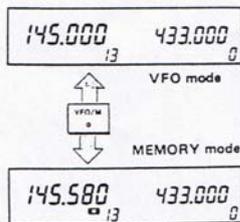
6-2 OPERACION MEMORY

El equipo tiene 20 canales de memoria en cada una de las bandas. Cada uno de los canales independientemente acumula operacion de frecuencia, desplazamiento de frecuencia, tono subaudible de frecuencia y más funciones.



(1) LECTURA DE MEMORIA

- 1) Pulse los conmutadores (VFO/M) para seleccionar modo MEMORY.
- 2) Gire el control TUNING para seleccionar el canal de memoria deseado.
 - . "M" aparecera
 - . Los conmutadores (UP) o (DN) del micrófono también cambian el canal de memoria.
- 3) Pulse el conmutador (VFO/M) nuevamente para volver a modo VFO.



6-2 FUNCIONAMIENTO DE MEMORIA

El equipo tiene 20 canales de memoria cada una de las bandas. Cada uno de los canales incluye independientemente la frecuencia de operación, la frecuencia de desplazamiento, los tonos de frecuencia y la función de memori skip.

In VFO mode

145.580 433.000
13 9



Push and hold while in VFO mode.

(1) LECTURA DE FRECUENCIA

1) Pulse el conmutador (VFO/M) para seleccionar MEMORY MODE
"M" aparecerá

In MEMORY mode

145.580 433.000
M 13 9



Push and hold while in MEMORY mode.

2) Gire el control TUNING para seleccionar el canal de memoria deseado.

(2) PROGRAMACION DE UN CANAL

IC-2400A/E

In call channel
145.000 c 433.000 g



- 1) Pulse el conmutador (VFC/M) para seleccionar modo VFC.
- 2) Seleccione la frecuencia del call channel.
. Repita todas las otras informaciones que ya tiene
- 3) Pulse el (CALL M) o (CALLS) para seleccionar el call channel.
. MAIN band: (CALL M)
. SUB band: (CALL S)
cuando estamos en sub band.
- 4) Pulse y mantenga el conmutador (MW) hasta que el altavoz emita 3 beeps.
. Seleccione la frecuencia que deba ser programada en el call channel
- 5) Para programar un call channel en la SUB banda siga las siguientes etapas del 1 hasta el final.

IC-2500A/E

In call channel
433.000 c 1295.000 g



- 1) Pulse el conmutador (VFC/M) para modo VFC.
- 2) Seleccione la frecuencia como en un call channel.
. Repita las instrucciones de programación
- 3) Pulse el conmutador (CALL) para seleccionar el call channel
- 4) Pulse y mantenga el conmutador (MW) hasta que el altavoz emita 3 beeps.
- 5) Para programar un SUB banda channel pulse el conmutador (SUB) y repita las etapas anteriores

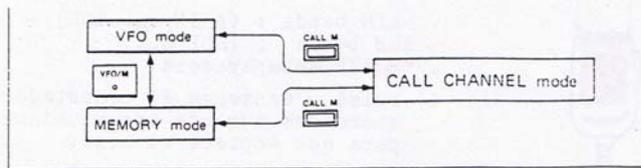
IC-2500A/E

- 1) pulse el conmutador (VFC/M) para seleccionar modo VFC
- 2) Seleccione la frecuencia del call channel.
. Repita la información que tiene para su programación.
- 3) Pulse el conmutador (CALL) para seleccionar el call channel
- 4) Pulse y mantenga el conmutador (MW) hasta escuchar 3 beeps.
. La frecuencia ya está programada
- 5) Para programar un call channel en SUB banda pulse el conmutador (SUB) después proceda como se le indica en las etapas anteriores.

6 DESCRIPCION DE LAS FUNCIONES

6-3 FUNCIONAMIENTO DEL CANAL DE LLAMADA

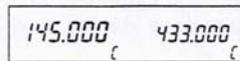
El equipo tiene un canal de llamada independiente en cada una de las bandas de fácil selección para seleccionar sus frecuencias más utilizadas. Un canal de llamada puede ser seleccionado desde los modos VFO y MEMORY.



(1) LLAMANDO UN CALL CHANNEL

IC-2400A/B

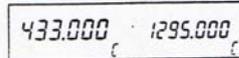
- 1) Pulse el (CALL M) o (CALL S) para seleccionar canal de llamada.
 - (CALL M) : Banda MAIN canal de llamada.
 - (CALL S) : Banda SUB de canal de llamada.
 - "C" aparecerá.
 - El control TUNING será desactivado.



- 2) Pulse primero el conmutador CALL nuevamente para anular el call canal.
 - Pulse el conmutador (VFO/M) también cancelará canal call.

IC-2500A/B

- 1) Pulse el conmutador (CALL) para seleccionar un canal de llamada.
 - "C" aparecerá.
 - El control TUNING será desactivado.

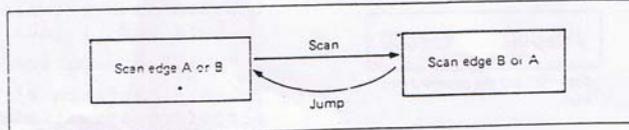


- 2) Pulse el conmutador (CALL) nuevamente para anular para anular el call channel.
 - Pulse el conmutador (VFO/M) para anular también el call channel.
- 3) Para seleccionar un canal de llamada en SUB banda pulse el conmutador (SUB) entonces siga las etapas anteriores desde el 1.

6 DESCRIPCION DE LAS FUNCIONES

Hay dos tipos de funciones de scan, scan programado y scan de memoria. La función de salto de memoria puede ser utilizada con el scan de memoria.

- (1) SCAN PROGRAMADO El scan programado repite el barrido entre dos frecuencias programadas.



- NOTA: El scan programado no funciona cuando:
- La búsqueda de prioridad es activada.
 - Los dos lados del scan tienen la misma frecuencia.

Push and hold while
in VFO mode.



145.020 433.000

The decimal point flushes while
scanning.

- 1) Pulse el conmutador (VFO/M) para seleccionar modo VFO.
- 2) Coloque los lados del scan utilizando modo SET.
- 3) Gire el control SQUENCH al punto adecuado.
 - . MAIN banda : (MAIN SQUENCH)
 - . SUB banda : (SUB S&L)
 - . "BUSY" desaparecera.
- 4) Pulse y mantenga el conmutador (UP) o (DN) del microfono durante aproximadamente 1 segundo, para que empiece el scan.
 - . (UP) : scan hacia abajo
 - . (DN) : scan hacia arriba
 - . El punto decimal se encendera y apagara mientras dure el scanner.
- 5) Cuando recibamos una señal, el scan realizara una pausa durante aproximadamente 15 segundos en la frecuencia.
 - . Cuando la señal desaparezca, el scan volvera a ponerse en funcionamiento despues de unos 2 segundos.

6 DESCRIPCION DE LAS FUNCIONES

(2) MEMORY SCAN

El Memory scan realiza la funcion de scan repetidamente en todos los canales de memoria en sucesion.

Push and hold while
in MEMORY mode.



145.000 433.000

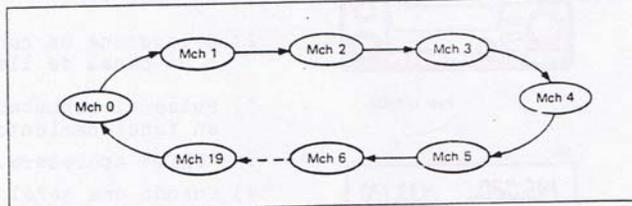
Both "M" and the decimal point
flash.

- 1) Pulse el conmutador (VFO/M) para seleccionar modo MEMORY.
 - . "M" aparecera.
- 2) Gire el control SQUENCH al punto adecuado.
 - . banda MAIN : (MAIN S&L)
 - . banda SUB : (SUB S&L)
 - . "BUSY" desaparece
- 3) Pulse y mantenga el conmutador (UP) o (DN) del microfono aproximadamente 1 segundo para que se ponga en funcionamiento el scanner.
 - . (UP) scanner hacia arriba
 - . (DN) scanner hacia abajo

- 4) Cuando se recibe una señal, el scan para aproximadamente 15 segundos en la frecuencia.
 - . Cuando la señal desaparezca el scan volverá a funcionar después de aproximadamente 2 segundos.
- 5) Para cancelar el scanner, pulse el conmutador (UP) o (DN) del microfono.
 - . El control tuning y cualquier otro conmutador también anula el scan.
- 6) Para realizar el scan en los canales de memoria de la banda SUB, pulse el conmutador (SUB) después siga las instrucciones anteriores, desde el 1.

3) FUNCION DE SALTO DE MEMORIA

Esta función es utilizada para saltar los canales de memoria que no se desean durante la operación del scan de memoria. La función de salto de memoria puede ser también utilizada para cambiar la prioridad (VFC -- canal de memoria)



UTILIZANDO MODO SET DESDE MODO MEMORIA

144.000 400

- 1) Pulse el conmutador (VFC/M) para seleccionar modo MEMORY.
 - . "M" aparecerá.
- 2) Seleccione el canal de memoria que deberá ser saltado con el CONTROL TUNING.
- 3) Pulse el conmutador (SET) varias veces hasta que el número del canal de memoria se encienda y apague.
- 4) Gire el CONTROL TUNING para programar el canal de memoria como un canal de salto o no.
 - . "SKIP" aparecerá cuando el canal de memoria es programado como canal de salto.
- 5) Pulse el conmutador (VFC/M) para salir de modo SET.
- 6) Repita las etapas 1-5 para programar otro canal de memoria como canal de salto.
- 7) Para seleccionar un canal de memoria de la banda SUB, pulse el conmutador (SUB) entonces siga las etapas anteriores desde la 1.

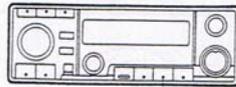
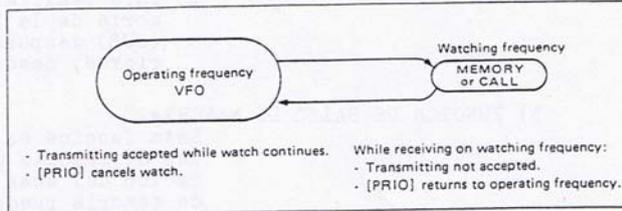
145.000 433.000

6 DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

6-5 BÚSQUEDA DE PRIORIDAD

(1) VFO -- MEMORY o CALL CHANNEL

Aproximadamente cada 5 segundos el monitor de prioridad mira dentro de la frecuencia programada mientras Ud está trabajando en una frecuencia de VFO. Esta prioridad trabaja en las bandas MAIN y SUB por separado.



Push [PRIO].



VFO frequency



MEMORY channel

"PRIO" flashes when receiving a signal.

(2) CANALES VFO-- MEMORY

- 1) Coloque la frecuencia de operación deseada en modo VFO.
- 2) Seleccione un canal de memoria en modo MEMORY o un canal de llamada para ser mirado.
- 3) Pulse el conmutador (PRIO) para que se ponga en funcionamiento prioridad.
 - "PRIO" aparecerá.
- 4) Cuando una señal es recibida en la frecuencia de prioridad, parará durante 15 segundos en esta frecuencia.
 - "PRIO" se encenderá y apagará.
 - Cuando la señal desaparezca, prioridad volverá a ponerse en funcionamiento después de aproximadamente 2 segundos.
- 5) Para cancelar la función de prioridad, pulse el conmutador (PRIO) cuando la frecuencia es mostrada.
- 6) Para ver la memoria de SUB banda o un canal de llamada, pulse el conmutador (SUB) entonces siga las etapas anteriores desde la 1.

La prioridad puede también realizarse en cada uno de los canales de memoria en aproximadamente 5 segundos en intervalos consecutivos.

- 1) Seleccione la frecuencia de operación deseada en modo VFC.
- 2) Pulse el conmutador (VFC/M) para seleccionar modo MEMORY.
 - La función de salto de memoria puede ser utilizada.
- 3) Pulse y mantenga el conmutador (LF) o (DN) del microfono aproximadamente 1 segundo para que se ponga en funcionamiento el scan de memoria.
- 4) Pulse el conmutador (PRIC) para que empiece la búsqueda de prioridad.
 - Los canales de memoria saltaran aproximadamente cada 5 segundos.
- 5) Cuando una señal es recibida en la frecuencia de prioridad, se realizara una pausa de un 15 segundos en la misma.
 - "PRIC" se encendera y apagara
 - Cuando la señal desaparezca, la búsqueda de prioridad se pondra en funcionamiento desp de aproximadamente 2 segundos.
- 6) Para anular a la búsqueda de prioridad, pulse el conmutador (PRIC) cuando la frecuencia VFC sea mostrada.
- 7) Para ver los canales de memoria de la banda SUB, pulse el conmutador (SUB) despues sig las etapas anteriores desde la 1.

Esta función puede ser tambien programada en la banda MAIN.

Esta función puede ser solo programada en la banda MAIN.

- 1) Cuando aparece "SUB", pulse el conmutador (SUB) varias veces para salir de esta banda.
- 2) Pulse el conmutador (SET) varias veces hasta que "d.1", "d.2", "d.3" o "d.4" aparezca.
- 3) Gire el control TUNING para la intensidad de luz deseada.
- 4) Pulse el conmutador (VFC/M) para seleccionar la intensidad y salir de modo SET.

Esta función solo puede ser programada en la banda main.

El altavoz emite un tono beep cada vez que el conmutador es pulsado. Conmute los tonos beep ON y OFF tal como sigue:

- 1) Cuando "SUB" aparezca, pulse el conmutador (SUB) varias veces para salir de la banda SUB.
- 2) Pulse el conmutador (SET) hasta que aparezca "b-on" o "b-off".
- 3) Gire el control TUNING para seleccionar beep ON y OFF.

6-6 CONTROL DIMMER

Utilizando SET MODE en la banda MAIN

d-4 433.000

The display shows the brightest intensity.

6-7 BEEP ON/OFF

UTILIZANDO MODO SET EN LA BANDA MAIN

b-on 433.000

The display shows that beep is ON.

6-b SUB BAND BEEP y
SUB BAND MUTE

estas colocaciones solo pueden ser programadas en la sub banda.

para distinguir entre la banda MAIN y la banda SUB, el beep de la SUB banda emite un tono beep cuando el squelch de esta banda es cerrado.

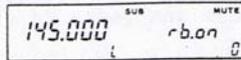
La funcion de mute de la SUB banda reduce el nivel de audio de la misma y indica "MUTE" cuando tanto la banda MAIN y la banda SUB habren el squelch simultaneamente. Esta funcion proporciona un audio claro en la banda MAIN.

Conmutaremos a ON y OFF estas funciones como sigue:

1) Pulse el conmutador (SUB) para acceder a la banda SUB
"SUB" aparecera.

2) Pulse el conmutador (SbT) varias veces hasta que aparezcan "rb.on" o "rb.off".

3) Gire el control TUNING para seleccionar las funciones como sigue:



The display shows that both SUB band mute and SUB band beep functions are ON.

DISPLAY	FUNCTIONS	
	SUB BAND BEEP	SUB BAND MUTE
"rb.off"	OFF	OFF
"rb.on"	ON	OFF
"rb.off" "MUTE"	OFF	ON
"rb.on" "MUTE"	ON	ON

4) Pulse el conmutador (VFO/M) para seleccionar las condiciones y salir del modo SbT.

5) Pulse el conmutador (SUB) para salir de la banda SUB.

7 HOOKUP BEEP Y TONO DE SQUELCH

7-1 UT-40 INSTALACION

Instale el opcional UT-40 TONO DE SQUELCH para los portatiles y el tono del squelch funcionara. Tambien pueden ser instalados 2 UT-40s.

¡CUIDADO! Conmute POWER a OFF y desconecte el cable DC antes de quitar las tapas del equipo.

1) Quite los 2 tornillos de la tapa superior y saque la tapa.(fig. 1)

2) Conecte las clavijas P1 o P2 (10-pin) desde la unidad MAIN-A del equipo al conector del UT-40. (fig.2)

- Cuando 2 UT-40s estan instalados, una uno al otro
- Utilice P1 o P2 cuando solamente 1 UT-40 es instalado.

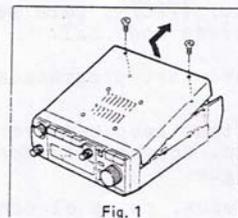


Fig. 1

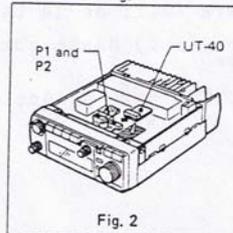


Fig. 2

- 3) Quite el aislante blanco de la parte trasera del UT-40.
- 4) Instale el UT-40 en la posición adecuada (fig. 2).
- 5) Vuelva a colocar la tapa y los tornillos.

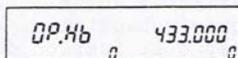
7-2 SELECCION DE BANDA ALTA O BAJA

Esta función puede ser solamente programada en la banda MAIN.

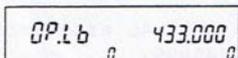
Cuando solamente el UT-40 está instalado en el equipo, seleccione la banda alta o baja para la función del UT-40.

- 1) Cuando aparezca "SUB", pulse el conmutador (SUB) varias veces para salir de la subbanda.
- 2) Pulse el conmutador (SET) varias veces hasta que "OP.Hb" o "OP.Lb" aparezcan.
Este indicador aparece solo cuando el UT-40 está instalado.

POCKET BEEP Y TONO SQUELCH



The display shows that the UT-40 operates on the higher band.



The display shows that the UT-40 operates on the lower band.

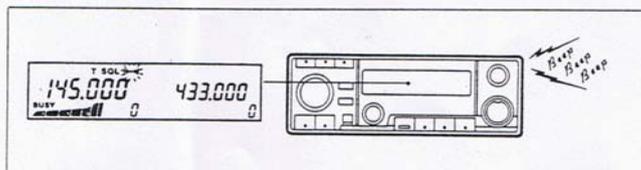
- 3) Gire el control TUNING para seleccionar la parte alta o baja de la banda.

	Lower band "OP.Lb"	Higher band "OP.Hb"
IC-2400A/E	144 MHz	430 or 440 MHz
IC-2500A/E	430 or 440 MHz	1200 MHz

- 4) Pulse el conmutador (VFC/M) para colocar la banda deseada y salir del modo SET.

7-3 FUNCION POCKET BEEP

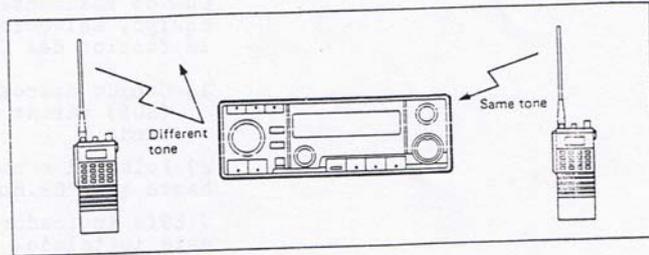
La función del pocket beep le avisa a Ud. durante aproximadamente 30 sec. con tonos y encendiendo y apagando "((()))" en el indicador cuando una señal con los mismos tonos subauditivos pre-programados es recibida. Un UT-40 opcional es necesario.



- 1) Cuando solamente el UT-40 está instalado, seleccione la banda deseada.
- 2) Coloque el tono de frecuencia subaudible deseado.
- 3) Pulse el conmutador (T/S/L) varias veces hasta que "T S L" "((()))" aparezca.
- 4) Pulse y cuando el mismo tono subaudible preprogramado sea recibido, unos tonos beep serán emitidos por el altavoz.
"((()))" se encenderá y apagará.

5) Pulse cualquier conmutador del panel frontal o el conmutador del PTT del micro para parar los tonos beep.
. La función de tono squelch será automáticamente activada.

7 POCKET BEEP y TONO SQUELCH Cuando una señal con el mismo tono subaudible que el programado es recibida, el squelch se abre. Un UI-40 opcional es necesario.



NOTA: Algunos repetidores están equipados con filtros y tonos subaudibles. Utilizando el pocket beep o la función de tono de squelch cuando el contacto con otras estaciones no es posible.



- 1) Cuando solamente 1 UI-40 está instalado, seleccione la banda deseada.
- 2) Coloque la frecuencia de tono subaudible
- 3) Pulse el conmutador (T/T S_{QL}) varias veces que aparezca "T S_{QL}".
- 4) Cuando el mismo tono que el preprogramado es recibido, el squelch se abre.,
- 4) Pulse el control (SUB VCL) para abrir el squelch de la banda MAIN cuando es necesario.

8-1 FRECUENCIAS PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
1. No hay corriente	- La polaridad de la conexión esta invertida - El fusible esta mal	Vuelva a conectar el cable en la posición adecuada Compruebe la causa y cambie el fusible.
2. No hay sonido en el altavoz	- El control (MAIN SQL) o (SUB SQL) esta demasiado cerrado - El tono squelch opcional esta en CN cuando se instalo la UT-40	Coloque el control (MAIN SQL) o (SUB SQL) en su punto adecuado Conmute a OFF el tono de squelch
3. No puede contactar con otra estación	- El equipo esta en duplex	Coloquelo en simplex
4. No consigue acceder al repetidor	- El desplazamiento de frecuencia esta mal programado - Un tono de frecuencia subaudible erroneo programado	Corrija el desplazamiento de frecuencia Corrija el tono de frecuencia subaudible. Asegurese de que el desplazamiento y la frecuencia subaudible estan programadas independientemente en cada canal de memoria
5. No se puede localizar la frecuencia	-La función lock esta activada -CALL CHANNEL esta seleccionado -El RIT manual o la función manual VXC estan activados	Pulse el conmutador (SUB) varias veces hasta que " " desaparezca Pulse el conmutador (VFC) para anular la función de CALL CHANNEL Pulse el conmutador (AFC)
6. El scan no funciona	-El squelch esta abierto -Los lados A y B del scan son iguales -Todos los canales de memoria estan programados como salto	Coloque el squelch en su punto. Recoloque los lados. Anule la función de memoria en el canal deseado
7. Todas las memorias programadas han sido borradas	-Tiene lugar un error de datos en la RAM CPU por los siguientes problemas . La pila de mantenimiento esta agotada . El CPU ha sido dañado por la estatica	Cambie la pila interna Recoloque el CPU.

8 MANTENIMIENTO

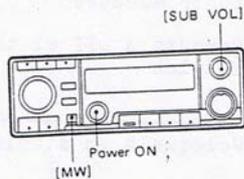
8-2 RECOLOCACION DEL CPU

(1) RECOLOCACION AUTOMATICA El CPU es automaticamente recolocado cuando power esta en ON bajo las siguientes condiciones:

- La bateria interna esta llegando a su fin
- Los campos estaticos o magneticos causan un error de datos en el CPU RAM.

(2) RECOLOCACION MANUAL

~~NOTA: La recolocacion del CPU borra toda la informacion programada.~~

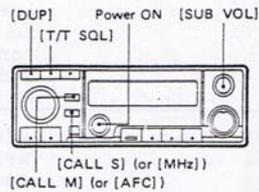


- 1) Conmute power a OFF
- 2) Pulse y mantenga el control (SUB VOL) y el conmutador (MW).
- 3) Gire el conmutador power a ON, entonces suelte el conmutador
• El CPU es recolocado.

(3) Cambiando el ajuste minimo de incremento de etapas

El ajuste minimo de etapas puede ser cambiado como sigue;

- 1) Conmute power a OFF.
- 2) Pulse y mantenga el control (SUB VOL) y uno de los siguientes conmutadores:



144 MHz band

- 5 kHz → 12.5 kHz : [CALL S]
- 12.5 kHz → 5 kHz : [CALL M]

430 or 440 MHz band

- 5 kHz → 12.5 kHz : [T/T SQL]
- 12.5 kHz → 5 kHz : [DUP]

1200 MHz band

- 10 kHz → 12.5 kHz : [MHz]
- 12.5 kHz → 10 kHz : [AFC]

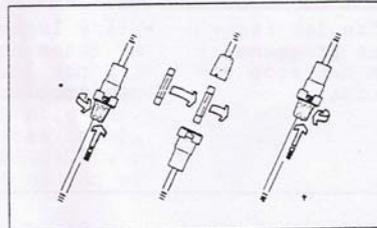
- 3) Conmute power a ON, entonces suelte el conmutador
• Utilice modo S&T para seleccionar el incremento de salto deseado.

8-3 MANTENIMIENTO VARIADO

Cambio de fusible

Localice el problema si es posible antes de cambiar el fusible.

- Linea de fusibles DC : 15 A



BATERIA INTERNA

El IC-2400A/E y el IC-2500A/E tienen una pila de lithium interna para el mantenimiento de memorias con toda su informacion.

La vida normal de esta pila es aproximadamente de 5 años. Cuando la pila esta agotada, el equipo recibira y transmitira perfectamente pero no podra retener informacion en la memoria.

NOTA: El cambio de esta pila debera ser realizado por un experto autorizado

LIMPIEZA



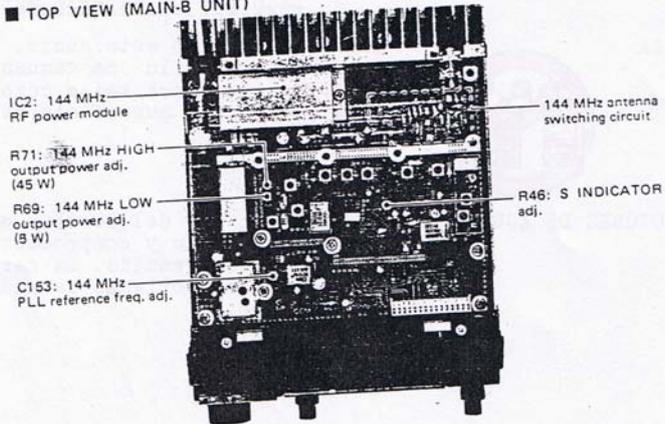
Cuando el equipo esta sucio, limpielo con un trapo, por ejemplo una gamuza. Evite utilizar productos quimicos tales como bencina o alcohol pues dañaria la superficie del equipo.

PRECAUCIONES DE AJUSTE

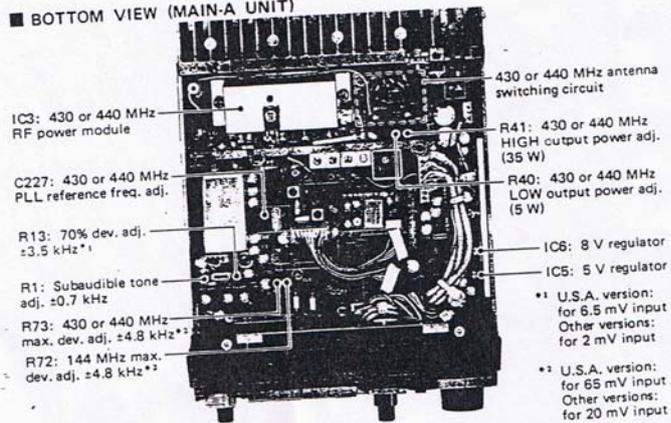
Su IC-2400A/E y del IC-2500 ha sido cuidadosamente ajustado y comprobado en la fabrica antes de ser vendido. La garantia de su equipo no cubre los problemas causados por ajustes autorizados.

9-1 IC-2400A/E INSIDE VIEWS

■ TOP VIEW (MAIN-B UNIT)



■ BOTTOM VIEW (MAIN-A UNIT)

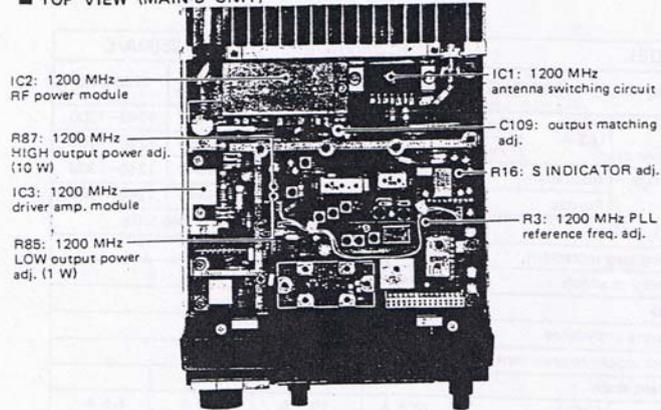


* U.S.A. version:
for 6.5 mV input
Other versions:
for 2 mV input

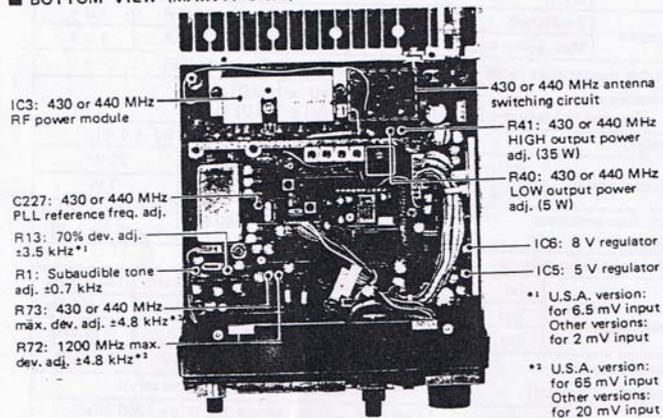
** U.S.A. version:
for 65 mV input
Other versions:
for 20 mV input

The above pictures show the transceiver without shield covers.

■ TOP VIEW (MAIN-B UNIT)



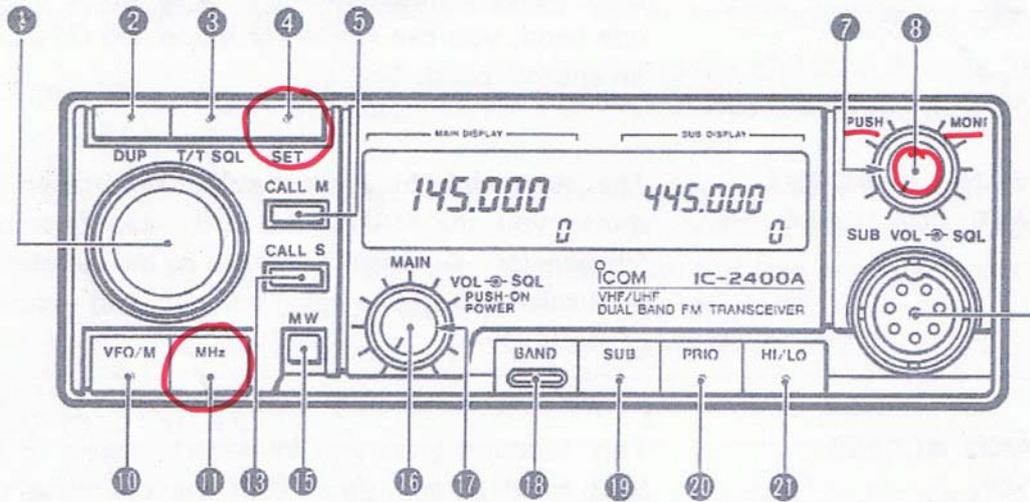
■ BOTTOM VIEW (MAIN-A UNIT)



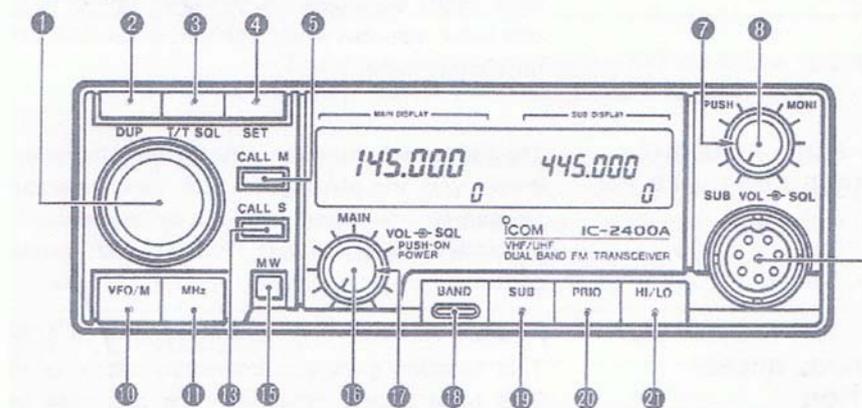
10 ESPECIFICACIONES

MODEL		IC-2400A/E		IC-2500A/E		
BAND		144 MHz	430 or 440 MHz	430 or 440 MHz	1200 MHz	
Frequency coverage	U.S.A.	(Rx)	138~174*	440~450	440~450	1240~1300
		(Tx)	140~150*	440~450	440~450	1240~1300
	Australia		144~148	430~440	430~440	1240~1300
	Europe		144~146	430~440	430~440	1240~1300
(Unit : MHz)		*Specifications guaranteed 144 ~ 148 MHz.				
Tuning step increment		See p. 13				
Memory channels		40 and 2 call channels				
Mode		FM (F3)				
Antenna impedance		50 Ω (unbalanced)				
Power supply requirement		13.8 V DC ±15% (negative ground)				
Current drain						
Transmit	HIGH	10.5 A	10.5 A	10.5 A	6.6 A	
	LOW	4.5 A	5.0 A	5.0 A	4.0 A	
Receive	Squelched	1.0 A	1.0 A	1.0 A	1.0 A	
	Max. audio output	1.4 A	1.4 A	1.4 A	1.4 A	
Usable temperature range		-10°C ~ +60°C (+14°F ~ +140°F)				
Dimensions (projections not included)		150(W) x 50(H) x 195(D) mm 5.9(W) x 2.0(H) x 7.7(D) in				
Weight		1.7 kg (3.7 lb)		1.8 kg (4.0 lb)		
Output power	HIGH	45 W	35 W	35 W	10 W	
	LOW	5 W	5 W	5 W	1 W	
Spurious emissions (less than)		-60 dB	-60 dB	-60 dB	-50 dB (at 10 W) -40 dB (at 1 W)	
Microphone impedance		600 Ω				
Intermediate frequencies	1st	17.2 MHz	30.875 MHz	30.875 MHz	136.6 MHz	
	2nd	455 kHz	455 kHz	455 kHz	17.2 MHz	
	3rd	—	—	—	455 kHz	
Sensitivity (for 12 dB SINAD)		0.18 μV	0.18 μV	0.18 μV	0.22 μV	
		Sensitivities are less than the above values.				
Spurious response rejection		Less than -60dB (except 1/2 IF on 1200 MHz)				
Audio output power		More than 2.4 W at 10 % distortion with an 8 Ω load				
Audio output impedance		4 ~ 8 Ω				

All stated specifications are subject to change without notice or obligation.



DN → MICROFONO



FUNCION DE MINIREPETIDOR O TRANSPONDER

Lo primero de todo es localizar las teclas que habra que usar que son las siguientes:

SET (4)
 MHZ (11)
 MONI (8)
 DN (en la parte superior del Microfono)

La tecla MONI (8) es el control de VOL de la Sub-Banda, que veras está concentrica con el SQUELCH (7), y funciona como MONITOR al pulsarla para adentro. Lo de MONITOR es para comprobar u oír la frecuencia de entrada de un repetidor que estes sintonizando, pero no te interesa ahora esa función, solamente saber que tienes que pulsarla para adentro en la explicación que sigue para acceder al Transponder.

Doy por supuesto que ya sabes donde estan las 4 teclas que tienes que usar, 3 en el equipo y 1 en el Microfono.

En primer lugar sintoniza las frecuencias de VHF y UHF que quieras trabajar, una en cada pantalla. Siempre se trabaja con la pantalla de la izda, la de los numeros mas grandes, así que para intercambiar pulsa la tecla BAND (18) y veras que has cambiado y poder así poner la frecuencia en la otra banda. De este modo el equipo esta listo para recibir a la vez en las dos frecuencias. Una vez tengas escritas en pantalla las dos frecuencias que te interesan vayamos a activar el sistema del Transponder

ACTIVAR LA FUNCION

Apagar el equipo si es que está encendido. La tecla ON/OFF es la 16 pulsandola. Pulsar las teclas SET, MHZ, MONI y DN todas a la vez, cada una con un dedo y mientras se mantienen pulsadas encender el equipo pulsando la tecla ON/OFF (16) (Necesitas 5 dedos)

Al encenderse el equipo queda ya activada la función del Transponder.

Si pulsas el PTT del microfono veras que el equipo no transmite, es decir que ha quedado anulado para trabajo normal y solo funciona como Transponder. Este es el mejor modo de saber que el sistema está activado

Si llamas con tu Walkie Talkie en la frec de 432, veras que el equipo ICOM empieza a recibir en 432 y se pone a emitir a la vez en 144. Si te contesta alguien en 144 el equipo ICOM se pone a recibir en esa frecuencia y pasa a emitir en 432 escuchandolo tu por tu Walkie Talkie. Asi de sencillo.

DESACTIVAR LA FUNCION

Para cancelar o desactivar la funcion del Transponder, con el equipo encendido, pulsar a la vez las teclas SET y MHZ, y se desactiva el sistema. Si pulsas entonces el PTT del Microfono veras que el equipo trabaja ya en condiciones normales, es decir que la funcion del Transponder ha sido desactivada.

NOTAS COMPLEMENTARIAS

Los dos Volúmenes del ICOM, el de la Banda y la Sub-Banda (8 y 16) puedes tenerlos totalmente bajados, es decir que no esten metiendo ruido ni se oiga nada en ellos alli en el cuarto de radio, ya que no influyen para nada en la funcion del Transponder. Lo que si es importante es que los ajustes de ambos SQUELCH (7 y 17) los tengas bien ajustados sin que se disparen nunca ya que si los anulas y sale el "ruido blanco" molesto de FM, el transponder lo detecta como una señal y te activa la parte de emision, lo cual es una faena, asi que deja bien ajustados sin que se oiga nada de "soplido". Es lo mismo que haces cuando estas en QRV en 2 m o 432, que tienes el Squelch ajustado para que no moleste el soplido tan molesto en el altavoz.