

ICOM

MANUAL DE INSTRUCCIONES

TRANSCEPTOR HF / VHF / UHF

IC-7100



Este dispositivo cumple con el apartado 15 de la Normativa de la FCC. Su operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo puede no causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

ADVERTENCIA: LA NORMATIVA FCC Y LEYES FEDERALES PROHIBEN LA MODIFICACIÓN DE ESTE DISPOSITIVO PARA RECIBIR SEÑALES DE SERVICIOS RADIOTELEFÓNICOS MÓVILES,

Icom Spain S.L.

INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir este producto Icom. El transceptor IC-7100 HF/VHF/UHF ha sido diseñado y construido con tecnología y artesanía Icom, que combina la tecnología analógica tradicional con la nueva tecnología digital, Digital Smart Technologies para radioafcción (D-STAR), para obtener un conjunto equilibrado. Con el debido cuidado, este producto le debe proporcionar años de funcionamiento sin problemas.

Gracias por elegir el transceptor IC-7100. Esperamos que esté de acuerdo con la filosofía de Icom de "primero la tecnología". Se han invertido muchas horas de investigación y desarrollo en el diseño de su IC-7100.

CARACTERÍSTICAS

- Características del filtro DSP
- Soporta cualquier modo cubriendo 160–2 m y 70 cm (dependiendo de la versión)
- Compacto, con panel frontal separado
- ±0.5 ppm de estabilidad de alta frecuencia
- Decodificador RTTY en Baudot
- Ancho del paso banda seleccionable para transmisión SSB (tanto para frecuencias de paso bajas como altas)
- Sintetizador / grabador de voz estándar
- Ranura para tarjeta SD
- Grabadora de voz para grabar sus comunicaciones
- Modo DV (Voz digital + Comunicación de datos de baja velocidad)
 - Intercambio de mensajes de texto y de indicativo de llamada
 - Transmisión de la información de posición
- El modo DR (Repetidor D-STAR) y la lista de repetidores le permite operar fácilmente utilizando un repetidor D-STAR.

Se pueden recibir señales espurias cerca de determinadas frecuencias.

Se originan en el circuito interno y no indican un mal funcionamiento del transceptor.

Icom, Icom Inc. y el logo Icom son marcas registradas de Icom Incorporated (Japón) en Japón, Estados Unidos, Reino Unido, Alemania, Francia, España, Rusia y / u otros países.

"AI" significa "Instrucciones Avanzadas."
"sec. **" significa número de sección.

Así pues, cuando en este manual aparece la indicación "(AI sec. **)", consulte el número de sección en el PDF de Instrucciones Avanzadas.

DEFINICIONES EXPLÍCITAS

PALABRA	DEFINICIÓN
⚠ PELIGRO!	Se puede producir una explosión, provocarle lesiones graves e incluso la muerte.
⚠ ADVERTENCIA!	Se pueden producir descargas eléctricas, incendios o lesiones personales.
PRECAUCIÓN	Puede estropearse el equipo.
NOTA	Recomendaciones par un uso óptimo. No hay riesgo de lesiones personales, incendios o descargas eléctricas.

IMPORTANTE

LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES antes de intentar utilizar este transceptor.

GUARDE ESTE MANUAL. Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad y funcionamiento de su IC-7100.

INFORMACIÓN DE LA FCC

• PARA RADIACIONES DE CLASE B NO INTENCIONADAS:

Ha sido verificado y cumple con la normativa de la FCC, boletín 15, referente a los límites impuestos para dispositivos digitales de la Clase B. Estos límites se imponen con el propósito de ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radio frecuencia y, si no se instala y utiliza según establecen las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existe garantía de que tales interferencias no ocurran en una determinada instalación. Si este equipo produce interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, el usuario puede intentar corregir las interferencias tomando una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o coloque la antena de recepción en otro lugar.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en un enchufe distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte el problema con su distribuidor o con un técnico de radio / TV experimentado.

PRECAUCIÓN: Efectuar cambios o modificaciones en este dispositivo sin la aprobación expresa de Icom Inc., podría desautorizar la operación de este dispositivo según la normativa de la FCC

PRECAUCIONES

⚠ **¡PELIGRO DE ALTA TENSIÓN! NUNCA** toque la antena o el conector de la antena durante la transmisión. Podría producirle una descarga eléctrica o quemadura.

⚠ **¡ADVERTENCIA DE EXPOSICIÓN A RF!** Este dispositivo emite energía de Radio Frecuencia (RF). Extreme las precauciones al operar este dispositivo. Si tiene alguna duda respecto a la exposición a RF y a los estándares de seguridad, por favor consulte el informe de la Oficina de Ingeniería y Tecnología sobre la evaluación del cumplimiento de las pautas de la FCC referidas a la exposición de seres humanos a campos electromagnéticos de radiofrecuencia (OET Boletín 65).

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** opere el transceptor mientras conduce. Conducir con seguridad requiere de toda tu atención, cualquier distracción puede resultar en un accidente.

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** opere el transceptor a un volumen alto mientras utiliza un pinganillo, auriculares u otros accesorios de audio. Los expertos en audición desaconsejan la operación continua a un volumen alto. Si experimenta un zumbido en los oídos, reduzca el volumen o deje de utilizarlos.

⚠ **¡PELIGRO! NUNCA** aplique corriente CA al enchufe [DC13.8V] del panel trasero. Podría originar un incendio o dañar el transceptor.

⚠ **¡PELIGRO! NUNCA** aplique más de 16 V CC al enchufe [DC13.8V] del panel trasero del transceptor o invierta la polaridad. Podría originar un incendio o dañar el transceptor.

⚠ **¡PELIGRO! NUNCA** corte el cable de alimentación CC entre el enchufe y el porta-fusibles. Si realiza una mala conexión, puede estropear el transceptor.

⚠ **¡PELIGRO! NUNCA** permita que un metal, cable u otros objetos toquen la parte interna o conectores del panel trasero del transceptor. Puede producirse una descarga eléctrica, originar un incendio o estropear el equipo.

⚠ **¡PELIGRO! NUNCA** opere o toque el transceptor con las manos mojadas. Puede llevarse una descarga eléctrica o averiar el transceptor.

⚠ **¡PELIGRO! Apague y desenchufe inmediatamente** el transceptor si percibe un olor, sonido o humo anormales. Contacte con su distribuidor Icom para que le asesore.

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

CUIDADO: NUNCA cambie los ajustes internos del transceptor. Puede reducir el rendimiento del aparato y / o estropear el transceptor.

NO opere el transceptor cerca de detonadores eléctricos desprotegidos o en atmósferas explosivas.

NO utilice agentes químicos, como gasolina o alcohol, para limpiar el transceptor pues podría dañar las superficies del aparato. Si el equipo acumula polvo o se ensucia, límpielo con un paño suave y seco.

NO utilice o coloque el transceptor en áreas con temperaturas por debajo de -10°C ($+14^{\circ}\text{F}$) o por encima de $+60^{\circ}\text{C}$ ($+140^{\circ}\text{F}$). Tenga en cuenta que la temperatura en el salpicadero de un vehículo puede superar los $+80^{\circ}\text{C}$ ($+176^{\circ}\text{F}$), y puede ocasionar un daño permanente al aparato si permanece allí durante períodos de tiempo prolongados.

NO Coloque el transceptor en entornos excesivamente polvorientos o directamente bajo la luz solar.

NO coloque el transceptor contra las paredes ni coloque nada sobre el mismo. Obstruiría la disipación del calor.

Coloque la unidad en lugar seguro y fuera del alcance de los niños.

En operaciones móviles, **NUNCA** coloque el transceptor donde pueda obstruir la salida del airbag.

En operaciones móviles, **NUNCA** coloque el transceptor en lugares en los que reciba directamente aire frío o caliente.

En operaciones móviles, **NO** opere el transceptor sin arrancar el motor del vehículo. Si lo hace, la batería podría agotarse rápidamente.

Asegúrese de que el transceptor esta apagado (OFF) antes de arrancar el vehículo. De este modo evitará causar posibles daños al transceptor debidos a los picos de tensión durante la ignición.

En operaciones móviles marítimas, mantenga el transceptor y el micrófono tan lejos como sea posible de la brújula para evitar indicaciones erróneas.

¡CUIDADO! El panel trasero del transceptor se calienta cuando funciona continuamente durante largos períodos de tiempo.

¡CUIDADO! Si conecta un amplificador lineal, ajuste la potencia de salida RF del transceptor a menos que el nivel máximo de entrada del amplificador lineal, de lo contrario, estropeará el amplificador lineal.

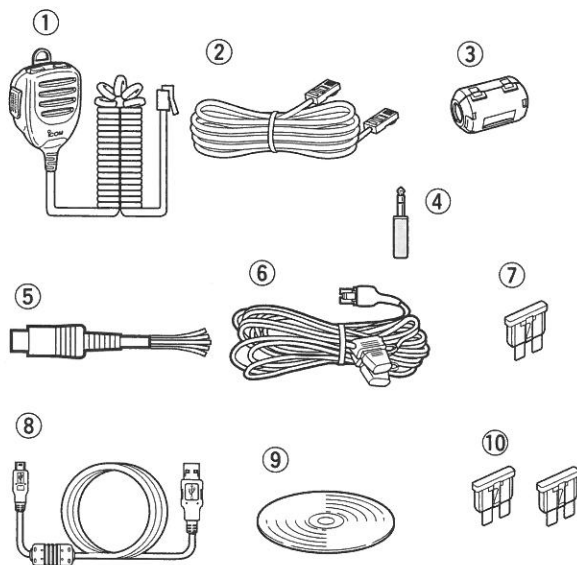
UTILICE únicamente micrófonos Icom (suministrado u opcional). Las patillas del conector de los micrófonos de otros fabricantes tienen distintas asignaciones y al conectarlos al IC-7100, podría estropear el transceptor.

ACCESORIOS SUMINISTRADOS

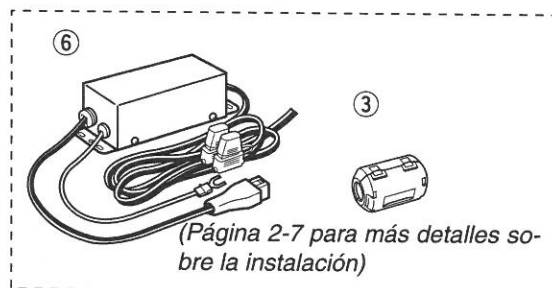
El transceptor se suministra con los siguientes accesorios

①	Micrófono de mano	1
②	Cable de control.....	1
③	Núcleo EMI de ferrita	1
	Para versiones europeas	2
④	Jack 3.5 (d) mm	1
⑤	Cable ACC	1
⑥	Cable de alimentación CC* (OPC-1457)	1
	o (OPC-2095)	1
⑦	Fusible de recambio (ATC 5 A)	1
⑧	Cable USB	1
⑨	CD.....	1
⑩	Fusible de recambio (ATC 30 A)	2

* Dependiendo de la versión.



Para versiones europeas



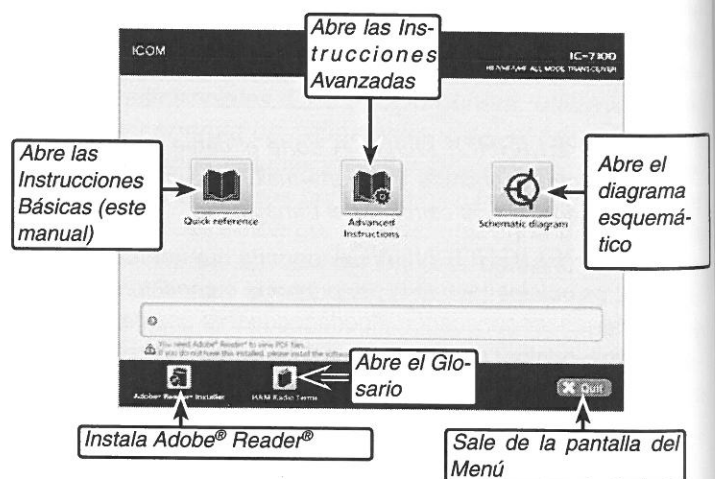
EL CD SUMINISTRADO

En el CD se incluyen las siguientes instrucciones e instaladores:

- **Instrucciones básicas**
Instrucciones para las operaciones básicas, igual que en este manual.
- **Instrucciones avanzadas**
Instrucciones para operaciones avanzadas y más información que en este manual
- **Diagrama esquemático**
Incluye diagramas esquemáticos y de bloque
- **Términos de radioafición (HAM)**
Glosario de términos de radioafición (HAM)
- **Instalador Adobe® Reader®**
Instalador de Adobe® Reader®

◆ Utilización del CD

- ① **Inserte el CD en la unidad de CD**
 - Pulse dos veces sobre el archivo "Autorun.exe".
 - Dependiendo de la configuración del PC, La pantalla del Menú mostrada abajo aparecerá automáticamente. Pulse sobre el botón deseado para abrir el archivo
 - Para cerrar la pantalla del Menú, pulse [Quit].



Para leer la guía o las instrucciones se requiere Adobe® Reader®. Si no lo tiene instalado, por favor instale Adobe® Reader® desde el CD, o descárguelo de la web de Adobe Systems Incorporated's.

Requiere PC con sistema operativo:

- Microsoft® Windows® 8, Microsoft® Windows® 7 , Microsoft® Windows Vista® o Microsoft® Windows® XP

Controlador — Panel frontal 1-2

Controlador — Pantalla de funciones 1-7

Controlador — Teclas multifunción 1-10

- ◇ Pantalla M-1 (Menú M-1) 1-10
- ◇ Pantalla M-2 (Menú M-2) 1-10
- ◇ Pantalla M-3 (Menú M-3) 1-10
- ◇ Pantalla D-1 (Menú D-1) 1-10
- ◇ Pantalla D-2 (Menú D-2) 1-10
- ◇ Teclas de función en la pantalla M-1 1-10
- ◇ Teclas de función en la pantalla M-2 1-10
- ◇ Teclas de función en la pantalla M-3 1-11
- ◇ Teclas de función en la pantalla D-1 1-12
- ◇ Teclas de función en la pantalla D-2 1-12

Controlador — Panel trasero e inferior 1-13

Unidad principal — Panel frontal 1-14

Unidad principal — Panel trasero 1-14

- ◇ Información del conector ACC 1-16
- ◇ Información del conector DATA2 1-17
- ◇ Información del conector del micrófono 1-17

Micrófono 1-18

- ◇ HM-198 (suministrado) 1-18
- ◇ SM-50 (opcional) 1-18
- ◇ SM-30 (opcional) 1-18
- ◇ HM-151 (opcional) 1-19

Sección 1 DESCRIPCIÓN DE LOS PANELES

Sección 2 INSTALACIÓN Y CONEXIONES

Sección 3 OPERACIONES BÁSICAS

Sección 4 INTRODUCCIÓN AL SISTEMA D-STAR

Sección 5 FUNCIONAMIENTO BÁSICO D-STAR

Sección 6 MODO DE CONFIGURACIÓN

Sección 7 NOTAS PARA LA INSTALACIÓN

"AI" significa "Instrucciones Avanzadas." (Advanced Instructions)
 "sec. * *" significa número de sección.

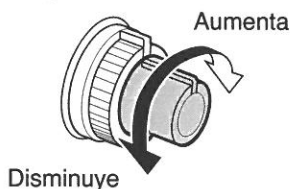
Cuando aparezca "(AI sec. * *)" en este manual, consulte el número de sección correspondiente en el archivo PDF de Instrucciones Avanzadas

Controlador— Panel frontal



1 BOTÓN DE ENCENDIDO • VOLUMEN AF [PWR]•[AF] (pág. 3-2)

- ➔ Púlselo para encender (ON) el transceptor.
 - Primero, conf rme que la fuente de alimentación CC está encendida.
- ➔ Presiónelo 1 segundo para apagarlo (OFF).
- ➔ Gírelo para ajustar el nivel de salida de audio.



2 CONTROL DE GANANCIA RF/ CONTROL DE SQUELCH [RF/SQL] (pág. 3-19)

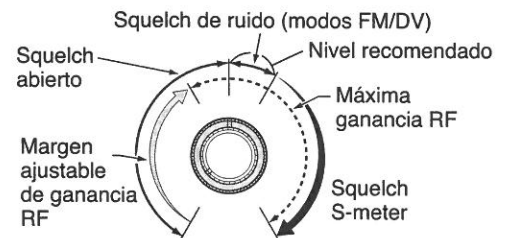
Gírelo para ajustar el nivel de umbral de la ganancia de RF y del squelch. El squelch elimina la salida de ruido por el altavoz cuando no se recibe ninguna señal (cerrado).



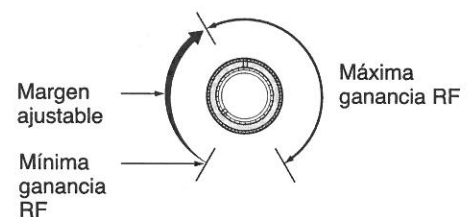
- El squelch es especialmente eficaz en para AM y FM, pero también funciona en otros modos.
- Se recomienda la posición en las 12 o 1 en punto del reloj para que el control [RF/SQL] sea más eficaz.
- [RF/SQL] actúa solo como control de ganancia RF en SSB, CW y RTTY (Squelch abierto fjo), o como control de squelch en AM, FM, WFM y DV (ganancia RF fjada a la máxima sensibilidad), si seleccionamos "Auto" en la opción "Control RF/SQL" en el menú de configuración "Function" (Función) (pág. 6-5)

[SET] > Function > Control RF/SQL

• Como control de ganancia RF / squelch

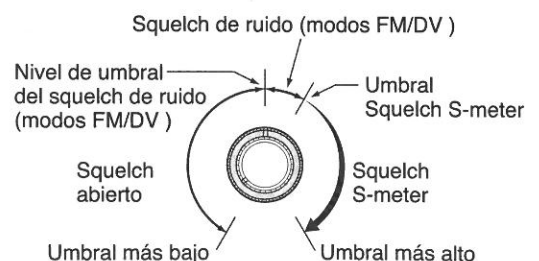


• Como control de ganancia RF (Squelch abierto fjo; solo SSB, CW y RTTY)



Al girar el botón de control, puede oírse un débil ruido. Procede del f ltro DSP y no indica un mal funcionamiento del equipo.

• Como control de squelch (Ganancia RF fja al máximo.)



3 INDICADOR DE TX/RX

- ➔ Verde cuando se abre el squelch o se recibe una señal.
- ➔ Rojo durante la transmisión.

4 CONTROL DEL BANCO DE MEMORIA [BANK]Ⓞ

- Estando los indicadores de PBT y RIT apagados, gírelo para seleccionar un banco de memoria.
- Cuando el indicador de PBT (6) es verde: (Modo: SSB/CW/RTTY/AM)
Gire el control para ajustar el ancho del paso banda del f ltro de FI utilizando el circuito DSP.
- Cuando el indicador de RIT (7) es naranja: Deshabilita este control.

5 CONTROL M-CH • BOTÓN DE BORRADO [M-CH]•[CLR]Ⓞ

Púlselo para seleccionar la función de los controles [M-CH/BANK]Ⓞ como selección de Banco / Memoria, control PBT o control RIT.

- Cuando ambos indicadores, RIT y PBT estén apagados. Gírelo para seleccionar el canal de memoria.
- Cuando el indicador RIT esté de color naranja
 - ➔ Gírelo para ajustar la frecuencia de desplazamiento RIT.
 - El margen de desplazamiento de frecuencia es de ± 9.99 KHz en saltos de 10 Hz. El control ajusta en saltos de 1 Hz si está seleccionada la opción de visualización de la frecuencia mostrada en escala de 1 Hz.
 - ➔ Presiónelo durante 1 segundo para borrar la frecuencia de desplazamiento RIT.

✓ ¿Qué es la función RIT?

La RIT (sintonía incremental de recepción) sintoniza la frecuencia de RX sin cambiar la frecuencia de TX. Esto es útil cuando las estaciones de frecuencia de sintonía f n llaman en una frecuencia desplazada o cuando pref era oír las características del sonido de la voz ligeramente diferentes.

- Cuando el indicador PBT es de color verde (Modo: SSB/CW/RTTY/AM)
 - ➔ Gire el control para ajustar la amplitud de la banda de paso del f ltro de FI del receptor utilizando el circuito DSP.
 - ➔ Presiónelo durante 1 segundo para poner a cero el valor del PBT.
 - El PBT es ajustable en saltos de 50 Hz en los modos SSB/CW/RTTY, y de 200 Hz en el modo AM. En este momento, el desplazamiento puede ajustarse a saltos de 25 Hz en los modos SSB/CW/RTTY, y de 100 Hz en el modo AM.
 - Estos controles PBT actúan como un control de desplazamiento de FI.

✓ ¿Qué es el control PBT?

La función PBT modif ca electrónicamente el ancho de la banda de paso del f ltro de FI para rechazar interferencias. Este transceptor utiliza el DSP para la función PBT.

6 INDICADOR PBT

Es verde cuando los controles [M-CH/BANK]Ⓞ actúan como control de PBT.

- Pulse el botón [M-CH]Ⓞ para seleccionar los controles de PBT.

7 INDICADOR RIT

- ➔ Es naranja cuando la función RIT está activada.
- ➔ Es naranja cuando los controles [M-CH/BANK]Ⓞ actúan como control RIT.
 - Pulse el botón [M-CH]Ⓞ para seleccionar el control RIT.
 - El control RIT es el control interno. El control externo está desactivado.

8 BOTÓN RIT [RIT] (Al sec. 5)

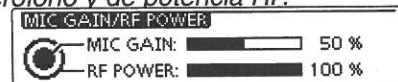
- ➔ Púlselo para activar / desactivar la función RIT.
 - Utilice el control [M-CH]Ⓞ para variar la frecuencia RIT.
- ➔ Presiónelo durante 1 segundo para añadir la frecuencia de desplazamiento a la función RIT, o restarla de la frecuencia visualizada.

9 CONMUTADOR DEL ACOPLADOR / LLAMADA [TUNER/CALL]

- CONMUTADOR DEL ACOPLADOR (Al sec. 16) (Banda de frecuencia: HF/50 MHz)
 - ➔ Púlselo para activar / desactivar un acoplador de antena automático (bypass).
 - ➔ Presiónelo 1 segundo para arrancar manualmente el acoplador de antena.
 - Si el acoplador no puede ajustar la antena en 20 segundos, el circuito de acoplamiento se desconecta automáticamente.
- CONMUTADOR DE LLAMADA (Al sec. 11) (Banda de frecuencia: 144/430 MHz)
Púlselo para seleccionar el canal de Llamada.
En la banda de 70 MHz, púlselo para oír un pitido de error.

- 10 CONMUTADOR DE MENÚ [MENU] (pág. 1-10)
Púlselo para cambiar el conjunto de funciones asignadas a los botones.
 - Cambia entre los menús M-1, M-2 y M-3 o entre D-1 y D-2.

- 11 CONTROL DE AJUSTE DE LA GANANCIA DEL MICRÓFONO / POTENCIA RF [MIC/RF PWR] (pág. 3-24)
Púlselo para abrir la pantalla de ajuste de ganancia del micrófono y de potencia RF.



- Gire [M-CH]Ⓞ para ajustar la ganancia del micrófono.
- Gire [BANK]Ⓞ para ajustar la potencia RF.

Banda de frecuencia	Margen pot. salida RF	
HF / 50 MHz	2 a 100 W	(AM: 1 a 30 W)
70 MHz*	2 a 50 W	(AM: 1 a 15 W)
144 MHz	2 a 50 W	
430 MHz	2 a 35 W	

- Púlselo de nuevo para cerrar la ventana.

* Dependiendo de la versión del transceptor se puede transmitir en la banda de 70 MHz.

Controlador— Panel frontal (Continuación)

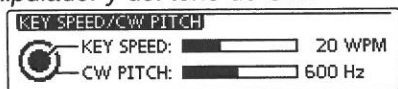


12 BOTÓN DE SUPRESIÓN DE RUIDO [NB] (Al sec. 5) (Modo: SSB/CW/RTTY/AM)

- Pulse para activar / desactivar el supresor de ruido. Púlselo para activar / desactivar la función. El supresor de ruido reduce los ruidos tipo pulso como los generados por los sistemas de ignición de los automóviles. Esta función no es eficaz contra otro tipo de ruidos (no pulsantes).
 - “NB” aparece cuando el supresor está activado (ON).
- Presiónelo 1 seg. para entrar en la pantalla del supresor (NB). Púlselo para volver a la pantalla anterior.

13 VELOCIDAD MANIPULADOR/TONO DE CW [SPEED/PITCH] (Al sec. 4, 6)

Púlselo para abrir la pantalla de ajuste de velocidad del manipulador y del tono de CW.



- Gire [M-CH] para ajustar la velocidad del manipulador electrónico interno entre 6 ppm (mínimo) y 48 ppm (máximo).
- Gire [BANK] para cambiar el tono de audio recibido y el tono lateral de CW sin cambiar la frecuencia operativa.
- El tono puede ajustarse de 300 a 900 Hz en pasos de aproximadamente 5 Hz.
- Pulse de nuevo para cerrar la ventana.

14 BOTÓN DE REDUCCIÓN DE RUIDO [NR] (Al sec. 5)

- Presiónelo para activar/desactivar la reducción de ruido del filtro DSP.
 - Cuando la función está activada aparece el indicador “NR”.
- Presiónelo durante 1 segundo para abrir la pantalla del “NR”. Púlselo para volver a la pantalla anterior.
 - Gire el Dial para ajustar el nivel de reducción de ruido del DSP. Ajústelo para obtener la máxima legibilidad.

15 PREAMPLIFICADOR • ATENUADOR [P.AMP/ATT]

○ BOTÓN PREAMPLIFICADOR (Al sec. 5) (Banda de frecuencia: HF/50/70 MHz)

- Púlselo para seleccionar uno de los dos preamplificadores de RF o para puentearlos.
 - El “P. AMP1” es un preamplificador de amplio margen dinámico. Más eficaz para las bandas de 1.8 a 21 MHz.
 - El “P. AMP2” es un preamplificador de alta ganancia. Más eficaz para las bandas de 24 a 70 MHz.
 - No aparece ningún indicador cuando no se ha seleccionado ningún preamplificador.

✓ ¿Qué es un preamplificador?

El preamplificador amplifica las señales recibidas para mejorar la relación señal / ruido y la sensibilidad. Seleccione “P. AMP1” o “P. AMP2” cuando reciba señales débiles.

(Banda de frecuencia: 144/430 MHz)

- Púlselo para activar / desactivar el preamplificador.
 - El indicador “P.AMP” aparece cuando el preamplificador está activado.

○ BOTÓN ATENUADOR (Al sec. 5)

- Presiónelo 1 seg. para activar el atenuador.
 - El indicador “ATT” aparece cuando el atenuador está activado.
- Púlselo para desactivar el atenuador.
 - El indicador “ATT” desaparece.

✓ ¿Qué es el atenuador?

El atenuador impide que se distorsione una señal deseada cuando hay señales muy fuertes cerca de la frecuencia deseada o cuando cerca de su emplazamiento hay campos eléctricos muy fuertes como por ejemplo, en una estación de radio-difusión.

16 BOTÓN NOTCH [NOTCH] (AI sec. 5)

(Modo = Notch automático: SSB/AM/FM
Notch Manual: SSB/CW/RTTY/AM)

➔ En los modos SSB y AM, pulse para cambiar entre notch automático, manual o desactivado.

- Puede desactivar la función de Notch manual o automático con la opción "[NOTCH] SW" (SSB)/(AM)" en el menú de configuración "Función". (6-21)

[SET] > Función > [NOTCH] Switch (SSB)

[SET] > Función > [NOTCH] Switch (AM)

➔ En el modo FM, púlselo para activar / desactivar la función de Notch automático

➔ En los modos de CW o RTTY, púlselo para activar / desactivar la función de Notch manual.

- "El indicador MN" aparece cuando la función Notch manual está activada.
- El indicador "AN" aparece cuando el Notch automático está activado.
- Si el filtro Notch está desactivado, no aparece ningún indicador

➔ Presiónelo durante un segundo para visualizar la pantalla "NOTCH".

Púlselo para volver a la pantalla anterior.

- Gírelo para ajustar la frecuencia de filtrado para rechazar interferencias mientras la función Notch manual está activada.
- Frecuencia central del filtro Notch:
SSB/RTTY: -1040 Hz a +4040 Hz
CW: Frecuencia de tono de CW -2540 Hz a
frecuencia de tono de CW +2540 Hz
AM: -5060 Hz a +5100 Hz

✓ ¿Qué es el filtro Notch?

La función notch elimina los tonos de portadora de CW o AM indeseados conservando la respuesta deseada de audio de las señales. La frecuencia de filtrado se ajusta para eliminar eficazmente los tonos no deseados con el uso del DSP

17 BOTÓN DE MODO DR [DR] (sección 4, 5, AI sec. 9)

➔ Púlselo para seleccionar el modo DR.

- Si está seleccionado el modo DR, el transceptor selecciona automáticamente el modo DV.

➔ En modo DR, púlselo para cancelarlo.

- El transceptor vuelve a la pantalla anterior, antes de entrar en el modo DR.

18 BOTÓN DE CONFIGURACIÓN [SET] (sección 6)

➔ Púlselo para entrar o salir del menú de configuración.

- Puede seleccionar los menús de configuración para "Voice Memo", "Call Sign", "RX History", "DV Memory", "My Station", "DV Set", "GPS", "SPEECH", "QSO/RX Log", "Function", "Tone Control", "Connectors", "Display", "Time Set", "SD Card" y "Others".

19 BOTÓN DE MENÚ RÁPIDO [QUICK]

➔ Púlselo para abrir la ventana del Menú Rápido.

- Este menú se utiliza para seleccionar rápidamente varias funciones.

➔ En la pantalla de configuración, púlselo para abrir la Pantalla de Configuración dada por defecto.

- Toque "Por defecto" para volver a los valores de la configuración de fábrica.

20 BOTÓN DE AUTO AJUSTE • RX→CS [AUTO TUNE/RX→CS]

○ BOTÓN DE AUTO AJUSTE (AI sec. 4)

(Modo: CW)

➔ Púlselo para ajustarlo automáticamente a cero pulsos con la señal recibida.

Cero pulsos significa que dos señales tienen exactamente la misma frecuencia.

- El indicador "AUTO TUNE" parpadea cuando la función de auto ajuste está activada.
- Si la función RIT está activada, la función de auto ajuste cambia la frecuencia RIT, no la visualizada.

○ BOTÓN DE CAPTURA DE INDICATIVO DE LLAMADA DE RX (pág. 5-6)

(Modo: DV, cuando el modo DR está seleccionado)

➔ Púlselo para abrir la pantalla "RX>CS".

Púlselo de nuevo para volver a la pantalla anterior.

➔ Presiónelo durante 1 segundo para definir los indicativos de llamada recibidos (estación y repetidores) como el indicativo de llamada operativo.

21 BOTÓN DE MONITORIZACIÓN DE FRECUENCIA DE TX [XFC]

➔ Al trabajar en frecuencia partida o en modo repetidor, presione el botón para monitorizar la frecuencia de transmisión. (AI sec. 4)

- Si mantiene presionado este botón, puede cambiar la frecuencia de transmisión con el dial o [MPAD].
- Si la función de bloqueo de frecuencia partida (Split Lock) está activada al trabajar en frecuencia partida, mantenga presionado [XFC] para cancelar la función de bloqueo de frecuencia partida.

➔ Si está operando en simplex, manténgalo pulsado para monitorizar la frecuencia.

- Mientras mantiene presionado este botón, el squelch está abierto y la función de rechazo de interferencias queda temporalmente desactivada.

➔ Al operar en simplex con la función RIT activada, manténgalo pulsado para monitorizar la frecuencia de TX. La frecuencia es la misma que cuando la función RIT está desactivada.

➔ En modo DV, mantenga pulsado este botón para seleccionar el modo de monitorización de RX. (pág. 6-3)

Controlador — Panel frontal (Continuación)



22 BOTÓN SINTETIZADOR /BLOQUEO [SPEECH] (r)

- COMO SINTETIZADOR (pág. 3-20)
Presiónelo para que el sintetizador de voz anuncie la frecuencia seleccionada, el nivel del S-meter y el modo operativo.
 - Puede desactivar la función de anuncio del nivel del S-meter en la opción "SPEECH S-Level" del menú de configuración "SPEECH". (pág. 6-4)
[SET] > SPEECH > S-Level SPEECH
 - Cuando la función RIT está activada, el sintetizador no anunciará el desplazamiento cuando anuncie la frecuencia.
- COMO BLOQUEO (Al sec. 5)
Presiónelo durante 1 segundo para activar / desactivar la función de bloqueo del mando (dial).
 - Esta función bloquea electrónicamente el mando principal.
 - Cuando la función está activada, aparece el indicador "r".
 - Puede seleccionar la función de bloqueo del mando y del panel en la opción "Lock Function" del menú de configuración "Function". (Pág. 6-6)
[SET] > Function > Lock Function

NOTA: la función del conmutador [SPEECH/LOCK] que activa el sintetizador o el bloqueo del mando, se puede sustituir en la opción "[SPEECH/LOCK] Switch" en el menú de configuración "Function". (pág. 6-6)
[SET] > Function > Lock Function

23 BOTÓN MEMO PAD [MPAD] (Al sec. 11)

- ➔ Púlselo para llamar secuencialmente el contenido de los Memo Pads.
Se pueden llamar las 5 (ó 10) frecuencias y dos operativos más recientes, empezando por el más reciente.
 - La capacidad del Memo Pad se puede ampliar de 5 hasta 10 en la opción "Memopad Numbers" del menú de configuración "Function" (pág. 6-6)
[SET] > Function > Memopad Numbers
- ➔ Presiónelo durante 1 seg para grabar la información visualizada en un Memo Pad.
 - La 5 entradas más recientes permanecen en los Memo Pads.

24 MANDO PRINCIPAL O DIAL

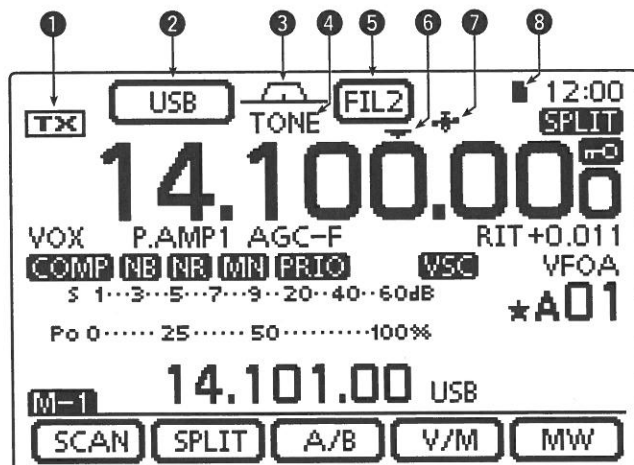
Gírelo para cambiar la frecuencia mostrada, seleccionar los parámetros del menú de configuración etc..

25 TENSIÓN DEL MANDO PRINCIPAL O DIAL

Seleccione el arrastre del mando o dial.

- Puede seleccionar tres posiciones. La posición superior activa los clics cuando gira el dial.

Controlador — Pantalla de funciones

**1 INDICADOR DE TX**

Indica si la frecuencia visualizada puede transmitirse o no.

- ➔ Mientras la frecuencia operativa se encuentra en una banda de radioafcción, aparece el indicador "TX".
- ➔ "Cuando no se encuentra en una banda de radioafcción, aparece el indicador "TX". Sin embargo, cuando el pitido de límite de banda (Band Edge Beep) está desactivado en el menú de configuración "Function" (pág. 6-5), el indicador "TX" no aparece.

[SET] > Function > Band Edge Beep

- ➔ Cuando disminuye la potencia de salida debido a que la temperatura del FET de alimentación es alta, aparece el indicador "LMT".
- ➔ Cuando la transmisión queda inhibida por el sobrecalentamiento del FET de alimentación, aparece el indicador "HOT".

2 INDICADORES DE MODO (pág. 3-17)

- ➔ Muestran el modo operativo seleccionado.
 - Si está seleccionado el modo datos SSB, datos AM o datos FM, aparece el indicador "-D".
- ➔ Tóquelo para entrar en la pantalla de selección de Modo.
 - En esta pantalla, toque el modo operativo deseado.

3 INDICADOR DE AMPLITUD DEL PASO BANDA (AI sec. 5)

Indica gráficamente las frecuencias de desplazamiento del PBT y el ancho de la banda de paso.

4 INDICADORES DE SQUELCH DE TONO / SQUELCH DIGITAL

(Modo: FM)

- ➔ "TONE" aparece cuando la función de tono de repetidor está activada. (AI sec. 4)
- ➔ "TSQL" aparece cuando la función de squelch de tono está activada. (AI sec. 4)
- ➔ "DTCS" aparece cuando la función DTCS está activada. (AI sec. 4)

(Modo: DV)

- ➔ "DSQL" aparece cuando la función de squelch de indicativo de llamada digital está activada. (AI sec. 9)
- ➔ "CSQL" aparece cuando la función de squelch de código digital está activada. (AI sec. 9)

5 INDICADOR DEL FILTRO DE FI (AI sec. 5)

- ➔ Indica el filtro de FI seleccionado.
- ➔ Tóquelo para seleccionar una de las tres configuraciones de filtro de FI.
 - En la pantalla visualizará durante dos segundos la amplitud de la banda de paso del filtro seleccionado y el valor del desplazamiento.
- ➔ Tóquelo durante un segundo para visualizar la pantalla "FILTER" para ajustar la amplitud de la banda de paso del filtro.
- ➔ Si desea volver a la pantalla anterior, tóquelo de nuevo durante 1 segundo.

6 INDICADOR DE SINTONIZACIÓN RÁPIDA (pág. 3-8)

- Aparece cuando el modo de sintonización rápida está seleccionado.
- Si el indicador de sintonización rápida "▼" aparece sobre los dígitos de 1 kHz o 1 MHz, la frecuencia cambiará en saltos en 'kHz' o 'MHz'.
 - Si no aparece el indicador "▼", la frecuencia cambiará en saltos de 10 Hz o de 1 Hz.

7 INDICADOR DE GPS (AI sec. 10)

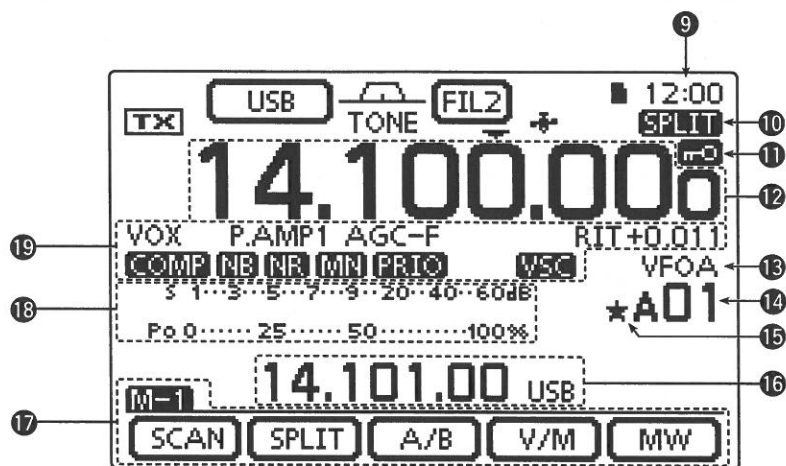
- ➔ Aparece cuando se recibe una información de posición válida de un receptor GPS conectado al conector [DATA1].
- ➔ Parpadea cuando recibe información no válida del receptor GPS.

8 INDICADOR DE TARJETA SD

- ➔ El indicador "SD" aparece cuando se inserta una tarjeta de memoria SD.
- ➔ "Los indicadores "SD" y "SD" parpadean alternativamente durante el acceso a la tarjeta SD.

9 RELOJ

Controlador — Pantalla de funciones (continuación)



Muestra la hora actual.
 • Puede seleccionar el horario UTC o la hora local.

10 INDICADOR DE FUNCIÓN SPLIT (AI sec. 6)
 El indicador "SPLIT" aparece cuando la función Split (división de frecuencia) está activada.

11 INDICADOR DE BLOQUEO (AI sec. 5)
 El indicador "L" aparece cuando la función Lock (bloqueo) está activada.

INDICADOR DE ROTACIÓN DE 1/4 DE VUELTA
 (pág. 3-10)
 (Modo: SSB-D/CW/RTTY)
 El indicador "1/4" Aparece cuando la velocidad de rotación del mando está definida de forma que una vuelta equivale a 1/4 de una vuelta normal.
 • Esta función solo está disponible cuando la función de sintonía rápida está desactivada.

12 LECTURA DE FRECUENCIAS
 ➤ Muestra la frecuencia operativa.
 ➤ Toque los dígitos MHz para entrar en la pantalla de selección de banda.
 ➤ Toque los dígitos MHz durante 1 segundo para activar o desactivar el modo de sintonización rápida en 1 MHz.
 ➤ Toque los dígitos kHz para activar o desactivar el modo de sintonización rápida en kHz predefnida.
 ➤ Toque los dígitos kHz durante 1 segundo para entrar en la pantalla de Selección del Salto de Sintonización.
 ➤ Toque los dígitos Hz durante segundo para cambiar entre saltos de 10 Hz y 1 Hz.

13 INDICADORES DE VFO / MEMORIA (pág. 3-4)
 ➤ Aparece el indicador "VFOA" o "VFOB" si ha seleccionado VFO A o VFO B respectivamente.
 ➤ Aparece el indicador "MEMO" cuando está seleccionado el modo memoria.

14 LECTURA DEL CANAL DE MEMORIA (AI sec. 11)
 ➤ Muestra el canal de memoria seleccionado, el canal de límite de exploración o el canal de llamada.
 • El indicador del banco de memoria (de la A a la E) aparece a la izquierda del canal de memoria.
 ➤ Tóquelo para cambiar de modo VFO a modo memoria y viceversa.

15 INDICADOR DE CANAL DE MEMORIA SELECCIONADO
 El indicador "*" aparece cuando el canal de memoria visualizado se ha definido como canal de memoria seleccionada. (AI sec. 12)

16 VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN
 Muestra la frecuencia de transmisión de la operación Split (división de frecuencia), descripciones del canal de memoria o el indicativo de llamada recibido en modo DV, entre otros.

17 PANTALLA DE FUNCIONES (pág. 1-10)
 Muestra la función de los botones táctiles.
 • Pulse [MENU] para cambiar el conjunto de funciones asignadas a los botones táctiles.
 • Cambia de un menú de funciones a otro entre M-1, M-2 y M-3 o D-1 y D-2.

18 INDICACIÓN DEL MEDIDOR MULTIFUNCIÓN
 ➤ Muestra la potencia de la señal durante la recepción.
 ➤ Muestra la potencia de salida relativa, la ROE, el ALC o los niveles de compresión durante la transmisión.
 ➤ Cuando la función de mantener pico del medidor está activada, el nivel de pico de potencia de la señal recibida, o la potencia de salida, aparece en pantalla durante unos 0.5 segundos.
 ➤ Tóquelo para seleccionar la potencia RF, ROE, el medidor ALC o niveles de compresión.
 ➤ Tóquelo 1 segundo para visualizar el medidor multifunción.

19 INDICADORES DE FUNCIÓN

- El indicador "VOX" aparece cuando la función VOX está activada. (Al sec. 6)
- Los indicadores de Break-in aparecen cuando la función Break-in está activada. (Al sec. 6)
 - El indicador "F-BKIN" aparece cuando la función Full Break-in está activada.
 - El indicador "BK-IN" aparece cuando la función Semi Break-in está activada.
- Los indicadores de Preamp aparecen cuando el preamplificador está activado. (Al sec. 5)
 - En la banda de frecuencia HF, de 50/70 MHz, se visualizará tanto el indicador "P.AMP1" como el "P.AMP2" cuando el preamplificador 1 o el 2 estén activados
 - En la banda de frecuencia de 144/430 MHz, aparecerá el indicador "P.AMP" cuando el preamplificador esté activado.
- El indicador "ATT" aparece cuando la función Atenudador está activada. (Al sec. 5)
- Los indicadores de la AGC mostrarán la constante de tiempo AGC seleccionada. (Al sec. 5)
 - "AGC-F" para AGC rápida; "AGC-M" para AGC media; "AGC-S" para AGC lenta; "AGC-OFF" para AGC desactivada.
 - En los modos FM, WFM y DV, "AGC-F" por defecto.
- Los indicadores "DUP+" o "DUP-" aparecen al operar en duplex, dependiendo de la dirección. (Al sec. 4)
- Cuando la función RIT está activada, visualizará el indicador "RIT" y la frecuencia de desplazamiento (Al sec. 5)
- El indicador "COMP" aparece cuando la función de Compresión de Voz está activada.
- El indicador "NB" aparece cuando la función de Supresor de Ruido está activada. (Al sec. 5)
- El indicador "NR" aparece cuando la función de Reducción de Ruido está activada. (Al sec. 5)
- Los indicadores Notch aparecen cuando la función Notch está activada. (Al sec. 5)

(Modo: SSB/CW/RTTY/AM)

 - El indicador "MN" aparece cuando la función Notch Manual está activada.

(Modo: SSB/AM/FM)

 - El indicador "AN" aparece cuando la función Notch Automático está activada.
- El indicador "PRIO" aparece cuando la exploración prioritaria está activada. (Al sec. 12)
- El indicador "VSC" aparece cuando el VSC (Control de Squelch de Voz) está activado.

(Modo: DV)

- El indicador "EMR" aparece cuando el modo de comunicación EMR (Monitorización intensificada de recepción) está seleccionado. (Al sec. 9)
 - En el modo de comunicación EMR, no es necesario programar ningún indicativo de llamada al operar en modo DV.
- El indicador "EMR" parpadea cuando recibe una señal EMR.
- El indicador "BK" aparece cuando la función BK (Break-in) está activada. (Al sec. 9)
 - La función BK le permite entrar en una conversación en la que dos estaciones se están comunicando con el Squelch de indicativo de llamada digital activado.
- El indicador "BK" parpadea cuando recibe una llamada break-in.

Controlador — Botones multifunción

➔ Pulse **[MENU]** para cambiar las funciones asignadas a los botones táctiles.

- Cambia la pantalla de funciones entre los menús M-1, M-2 y M-3 o D-1 y D-2.
- Las funciones pueden variar dependiendo del modo operativo.
- En el modo DR, se pueden seleccionar los menús D-1 y D-2.

➔ Toque el botón o tóquelo durante 1 segundo para seleccionar las funciones visualizadas.

◇ Pantalla M-1 (menú M-1)

[SCAN] **[SPLIT]** **[A/B]** **[V/M]** **[MW]**

◇ Pantalla M-2 (menú M-2)

(Modo: SSB)

[DUP] **[AGC]** **[VOICE]** **[COMP]** **[TBW]**

(Modo: SSB-D)

[DUP] **[AGC]** **[]** **[]** **[1/4]**

(Modo: CW)

[DUP] **[AGC]** **[KEYER]** **[]** **[1/4]**

(Modo: RTTY)

[DUP] **[AGC]** **[DEC]** **[RTTY]** **[1/4]**

(Modo: AM/AM-D)

[DUP] **[AGC]** **[VOICE]** **[]** **[]**

(Modo: FM/FM-D/WFM)

[DUP] **[TONE]** **[VOICE]** **[]** **[]**

(Modo: DV)

[DUP] **[DSQL]** **[VOICE]** **[CS]** **[CD]**

◇ Pantalla M-3 (menú M-3)

(Modo: SSB/AM/AM-D)

[MEMO] **[SCOPE]** **[SWR]** **[]** **[VOX]**

(Modo: SSB-D/RTTY)

[MEMO] **[SCOPE]** **[SWR]** **[]** **[]**

(Modo: CW)

[MEMO] **[SCOPE]** **[SWR]** **[]** **[BK-IN]**

(Modo: FM/FM-D/WFM/DV)

[MEMO] **[SCOPE]** **[SWR]** **[DTMF]** **[VOX]**

◇ Pantalla D-1 (menú D-1)

(Modo: DV, con el modo DR seleccionado)

[SCAN] **[SKIP]** **[VOICE]** **[CS]** **[CD]**

◇ Pantalla D-2 (menú D-2)

(Modo: DV, con el modo DR seleccionado)

[MW] **[DSQL]** **[]** **[DTMF]** **[VOX]**

◇ Botones de función del menú M-1

BOTÓN DE EXPLORACIÓN [SCAN] (AI sec. 12)

[SCAN] ➔ Tóquelo para abrir la pantalla EXPLORACIÓN.
• Pulse **[MENU]** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN SPLIT DE DIVISIÓN DE FRECUENCIA [SPLIT] (AI sec. 6)

[SPLIT] ➔ Tóquelo para activar / desactivar la función Split.
• El indicador "**[SPLIT]**" aparece cuando la función está activada.

➔ Tóquelo 1 segundo para activar la función Quick Split (partición rápida).

• La frecuencia de transmisión se iguala a la de recepción de acuerdo al valor definido en la opción "SPLIT Offset" (desplazamiento) del menú de configuración "Function". (AI sec. 6)

[SET] > Function > SPLIT/DUP > **[SPLIT Offset]**

• La función de partición rápida puede desactivarse en la opción "Quick SPLIT" del menú de configuración "Function". (AI sec. 6)

[SET] > Function > SPLIT/DUP > **[Quick SPLIT]**

BOTÓN DE SELECCIÓN DE VFO [A/B] (pág. 3-5)

[A/B] ➔ Tóquelo para seleccionar VFO A o VFO B.
➔ Tóquelo 1 segundo para igualar la información en ambos VFO.

BOTÓN VFO / MEMORIA [V/M]

[V/M] ➔ Tóquelo para cambiar de modo VFO a modo memoria y viceversa. (pág. 3-4)
• Tocando el canal de Memoria también selecciona los modos VFO o Memoria.
➔ Tóquelo durante 1 segundo para transferir el contenido de la memoria al VFO visualizado. (AI sec. 11)

BOTÓN GUARDAR EN MEMORIA [MW] (AI sec. 11)

[MW] ➔ Tóquelo 1 segundo para programar la información del VFO en el canal de memoria seleccionado.
• Puede hacerlo tanto en modo VFO como en modo memoria.

◇ Botones de función del menú M-2

BOTÓN DUPLEX [DUP] (AI sec. 4)

[DUP] ➔ Tóquelo para seleccionar la dirección duplex o desactivar la función.
• Aparecerán los indicadores "DUP-" o "DUP+" dependiendo de la dirección.

➔ En modo FM, tóquelo 1 segundo para activar o desactivar la función repetidor one-touch (un solo toque).

BOTÓN AGC [AGC] (AI sec. 5)

(Modo: SSB/SSB-D/CW/RTTY/AM/AM-D)

- AGC** ➔ Tóquelo para seleccionar la constante de tiempo AGC.
- ➔ Tóquelo 1 segundo para abrir la pantalla "AGC".
- Pulse **[MENU]** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN DE SQUELCH DE TONO [TONE] (AI sec. 4)

(Modo: FM)

- TONE** ➔ Tóquelo para seleccionar una función de tono entre tono subaudible (repetidor), squelch de tono y código DTCS.
- ➔ Tóquelo 1 segundo para entrar en la pantalla "TONE" de la función de tono seleccionada.
- Pulse **[MENU]** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN DE SQUELCH DIGITAL [DSQL] (AI sec. 9)

(Modo: DV)

- DSQL** ➔ Tóquelo para seleccionar la función del squelch digital entre "squelch del indicativo de llamada digital" y "squelch de código digital".
- ➔ Tóquelo 1 segundo para entrar en la pantalla "DSQL" (squelch digital).
- Pulse **[MENU]** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN DE GRABADORA DE VOZ [VOICE] (AI sec. 15)

(Modo: SSB/AM/FM/DV)

Esta función requiere la inserción de una tarjeta SD.

- VOICE** Tóquelo para abrir la pantalla "VOICE TX" o "VOICE" (Raíz), dependiendo de la opción seleccionada en "VOICE 1st Menu" del menú de configuración "Function" (p. 6-6).
- [SET]** > Function > **VOICE 1st Menu**
- Pulse **[MENU]** para volver a la pantalla anterior.

MENÚ DE MEMORIAS DEL MANIPULADOR**[KEYER]** (AI sec. 4)

(Modo: CW)

- KEYER** Tóquelo para abrir la pantalla "KEYER SEND" en la pantalla "KEYER" (Raíz), dependiendo de la opción seleccionada en el menú "KEYER 1st Menu" (1er menú del manipulador) del menú de configuración "Function" (pág. 6-6).
- [SET]** > Function > **KEYER 1st Menu**
- Pulse **[MENU]** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN DECODIFICADOR RTTY [DEC] (AI sec. 4)**DEC** Tóquelo para entrar en la pantalla "RTTY Decoder" (decodificador RTTY).

- Pulse **[MENU]** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN COMPRESIÓN DE VOZ [COMP] (AI sec. 6)

(Modo: SSB)

- COMP** ➔ Tóquelo para activar o desactivar la función de compresión de voz.
- El indicador "**COMP**" aparece cuando el compresor de voz está activado.

- ➔ Tóquelo 1 segundo para entrar en la pantalla "COMP".
- Pulse **[MENU]** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN RTTY SET [RTTY] (AI sec. 6)**RTTY** Tóquelo para visualizar la pantalla "RTTY SET".

- Pulse **[MENU]** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN DE INDICATIVO DE LLAMADA [CS] (AI sec. 4)

(Modo: DV)

CS Tóquelo para visualizar la pantalla "CALL SIGN".

- Aparece el indicativo actual para operación en DV.
- Pulse **[MENU]** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN DE ANCHO DE BANDA DE TX [TBW] (AI sec. 6)

(Modo: SSB)

TBW ➔ Tóquelo para visualizar la amplitud seleccionada del filtro de TX.

- ➔ Tóquelo 1 segundo para seleccionar la amplitud del filtro de TX.
- La amplitud puede seleccionarse entre ancha (WIDE), media (MID) y estrecha (NAR).

BOTÓN DE 1/4 DE VELOCIDAD [1/4] (pág. 3-10)

(Modo: SSB-D/CW/RTTY)

1/4 Tóquelo para activar/desactivar la función de rotación de 1/4 de vuelta del mando.

- "**1/4**" cuando la función está activada.

BOTÓN DE REGISTRO DE LLAMADA [CD] (AI sec. 9)

(Modo: DV)

CD Tóquelo para visualizar la pantalla del historial de RX ("RX HISTORY").

- Aparece el canal de registro de llamadas (del RX01 al RX20)
- Pulse **[MENU]** para volver a la pantalla anterior.

◇ Teclas de función del menú M-3

BOTÓN NOMBRE DE MEMORIA [MEMO] (AI sec. 11)**MEMO** Tóquelo para entrar en la pantalla "MEMO" (menú Memoria).

- Pulse **[MENU]** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN DE FUNCIÓN DE ANALIZADOR DE ESPECTRO [SCOPE] (AI sec. 5)**SCOPE** Tóquelo para entrar en la pantalla "SCOPE" (Analizador de espectro).**BOTÓN DE GRÁFICO DE ROE [SWR]** (AI sec. 6)**SWR** Tóquelo para entrar en la pantalla "SWR".

- Pulse **[MENU]** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN DE MODO DTMF [DTMF] (AI sec. 6)

(Modo: FM/FM-D/DV)

DTMF Tóquelo para entrar en la pantalla "DTMF".

- Pulse **[MENU]** para volver a la pantalla anterior.

Controlador — Botones multifunción

◇ Botones de función del menú M-3 (continuación)

BOTÓN VOX [VOX] (AI sec. 6)
(Modo: SSB/AM/FM/DV)

- VOX** ➔ Tóquelo para activar o desactivar la función VOX.
➔ Tóquelo un segundo para entrar en la pantalla "VOX".
• Pulse **MENU** para volver a la pantalla anterior.

✓ ¿Qué es la función VOX?

La función VOX (transmisión operada por voz) inicia automáticamente la transmisión al hablar por el micrófono y vuelve a modo recepción al parar de hablar.

BOTÓN BK-IN [BK-IN] (AI sec. 6)
(Modo: CW)

- BK-IN** ➔ Púlselo para cambiar la función break-in entre semi break-in y full break-in, o para desactivar la función.
➔ Presione 1 seg. para entrar en la pantalla "BK-IN" (Break-in). Púlselo para volver a la pantalla anterior.

✓ ¿Qué es la función break-in?

La función break-in conmuta entre transmisión y recepción en el modo CW. En Full Break-in (completo) (QSK) puede monitorizar la señal recibida durante la manipulación.

◇ BOTONES DE FUNCIÓN DEL MENÚ D-1
(Modo: DV) (con el modo DR seleccionado)

BOTÓN EXPLORACIÓN [SCAN] (AI sec. 12)

- SCAN** ➔ Púlselo para iniciar o cancelar la exploración del repetidor de Acceso.
➔ Presiónelo 1 segundo para entrar en el menú de configuración de la exploración "SCAN SET".
• Púlselo **MENU** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN SKIP [SKIP]

- SKIP** ➔ Tóquelo para activar o desactivar la opción Skip (saltar) en la Exploración de repetidor de acceso.
• El indicador "SKIP" aparece cuando la opción Skip está activada.
• Cuando un repetidor queda definido como destino a omitir, (skip target) este no podrá ser seleccionado en la opción "FROM" (desde) (Repetidor de acceso).

BOTÓN DE GRABADORA DE VOZ [VOICE] (AI sec. 15)
Esta función requiere la inserción de una tarjeta SD.

- VOICE** ➔ Tóquelo para abrir la pantalla "VOICE TX" de la pantalla (raíz) "VOICE", dependiendo de la opción seleccionada en "VOICE 1st Menu" en el menú de configuración "Function" (Función) (Pág. 6-6).

SET > Function > **VOICE 1st Menu**

- Pulse **MENU** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN DE INDICATIVO DE LLAMADA [CS] (AI sec. 9)

- CS** ➔ Tóquelo para abrir la pantalla "CALL SIGN" (indicativo de llamada).
• Aparece el indicativo actual para operación en DV.
• Pulse **MENU** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN DE REGISTRO DE LLAMADA [CD] (AI sec. 9)

- CD** ➔ Tóquelo para entrar en la pantalla de historial de llamadas recibidas, "RX HISTORY".
• Aparece el canal de registro de llamadas (del RX01 al RX20)
• Pulse **MENU** para volver a la pantalla anterior.

◇ Botones de función del menú D-2
(Modo: DV) (con el modo DR seleccionado)

BOTÓN DE REGISTRO EN MEMORIA [MW] (AI sec. 11)

- MW** ➔ Tóquelo para abrir la pantalla de Canal de Memoria ("Memory Channel").
• Toque [MW] 1 segundo para almacenar la información del modo DR en el canal de memoria seleccionado.
• Pulse **MENU** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN DE SQUELCH DIGITAL [DSQL] (AI sec. 9)

- DSQL** ➔ Tóquelo para seleccionar la opción de squelch digital entre squelch de indicativo de llamada digital o squelch de código digital.
➔ Tóquelo 1 segundo para abrir la pantalla "DSQL" (squelch digital).
• Pulse **MENU** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN DE MODO DTMF [DTMF] (AI sec. 6)

- DTMF** ➔ Púlselo para abrir la pantalla "DTMF".
• Pulse **MENU** para volver a la pantalla anterior.

BOTÓN VOX [VOX] (AI sec. 6)

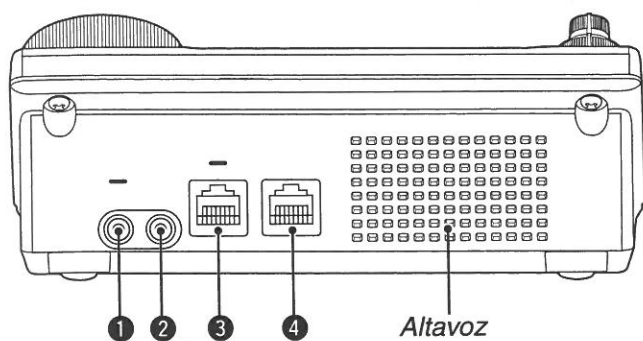
- VOX** ➔ Tóquelo para activar o desactivar la función VOX.
➔ Tóquelo 1 seg. para abrir la pantalla "VOX".
• Pulse **MENU** para volver a la pantalla anterior.

✓ ¿Qué es la función VOX?

La función VOX (transmisión operada por voz) inicia automáticamente la transmisión al hablar por el micrófono; y vuelve automáticamente a modo recepción al dejar de hablar.

Controlador — Panel trasero e inferior

Panel trasero



1 ENTRADA DE AURICULARES /ALTAVOZ [PHONES/SP]

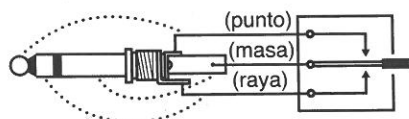
Para conectar auriculares estéreos estándar (imp.: de 8 a 16 Ω).

- Potencia de salida: más de 5 mW con carga de 8 Ω.
- Cuando los auriculares están conectados, todos los altavoces externos quedan inhabilitados.
- Cuando el conmutador [PHONES/SP] (6) en el panel inferior está en la posición altavoz (SPEAKER), se puede utilizar un altavoz externo en lugar de los auriculares. Este es un modo práctico de operar en el exterior o en dispositivos móviles.

2 CLAVIJA DEL MANIPULADOR [ELEC-KEY]

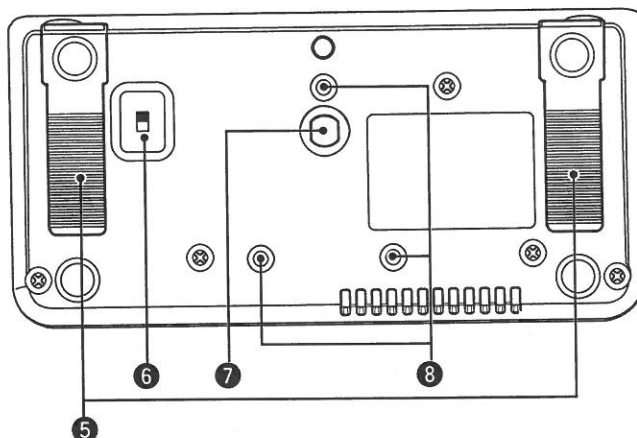
Inserte un manipulador para activar el manipulador electrónico interno de CW. (AI sec. 4)

- Puede seleccionar el manipulador electrónico (ELEC-KEY), de palas (BUG-KEY) o vertical (Straight key) en la opción "Keyer Type" (tipo de manipulador) del menú de configuración del manipulador, "KEYER SET".
- Si se conecta un manipulador vertical, debe seleccionar la opción "Straight key" en el menú "KEYER TYPE" (Tipo de manipulador) en el menú de configuración del manipulador, "KEYER SET" (AI sec. 4)
- Dispone de una entrada para manipulador vertical en el panel trasero. Ver [KEY] en las páginas 1-15 y 2-5.
- Puede invertir la polaridad de la pala del manipulador (punto y raya) en la opción "Paddle Polarity" del menú de configuración del manipulador, "KEYER SET". (AI sec. 4)
- Para su comodidad, dispone de 4 canales de memoria para el manipulador. (AI sec. 4)



Clavija estándar de 3.5(d) mm / 1/8 pulgadas

Panel inferior



3 ENTRADA DEL MICRÓFONO [MIC]

Inserte el micrófono suministrado o uno opcional.

- Ver los micrófonos adecuados en el manual AI sec. 21.
- Ver la información del conector del micrófono en pág. 1-17.
- Puede utilizar el cable opcional OPC-589 para conectar un micrófono de 8 patillas como el SM-30 o SM-50.
- También dispone de un conector para micrófono en la Unidad Principal.

/// NO conecte dos micrófonos a la vez.

4 CONECTOR DE LA UNIDAD PRINCIPAL [MAIN UNIT]

para conectar a la Unidad Principal utilizando el cable de control OPC-2253 suministrado.

- El cable de control OPC-2253 tiene 3.5 metros (11.5 pies) de longitud.

/// NO utilice cables Ethernet de otras marcas.

5 SOPORTE (STAND)

La longitud del soporte se puede ajustar en dos pasos.

- Ajústelo a una medida en la que no se tenga que inclinarlo hacia atrás cuando opere desde el panel frontal.

6 CONMUTADOR AURICULARES / ALTAVOZ [PHONE/SP]

Selecciona si el conector [PHONES/SP] se utilizará como entrada para auriculares o para un altavoz externo.

7 ORIFICIO CON ROSCA PARA EL SOPORTE

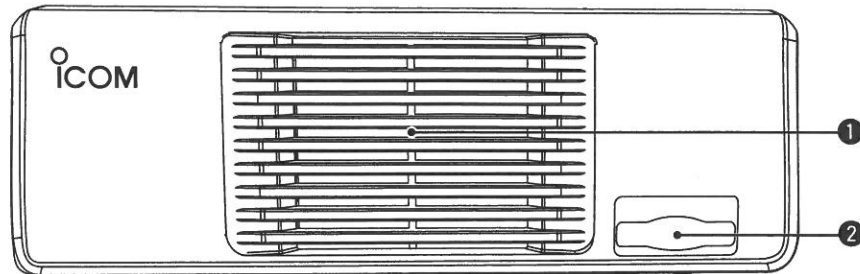
Acepta el tornillo de un trípode. (Producto de terceros.)

8 ORIFICIOS PARA EL SOPORTE DEL CONTROLADOR

Acepta los tornillos del soporte opcional MBA-1.

- El MBA-1 es necesario para instalar la base de montaje opcional MBF-1.

Unidad principal — Panel frontal



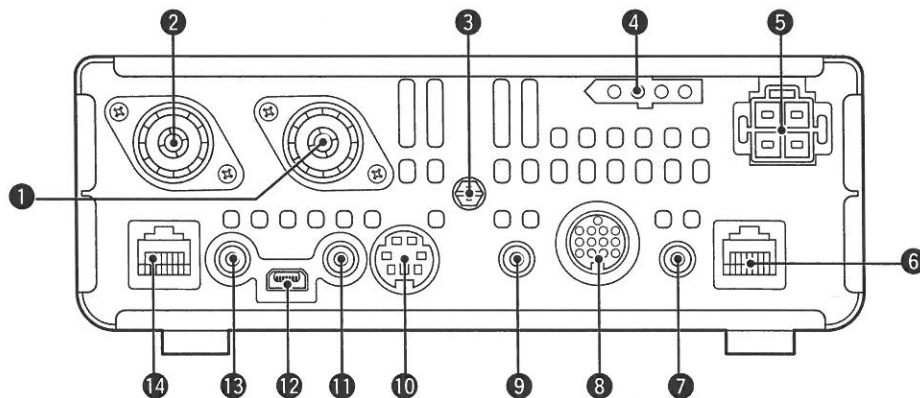
1 VENTILADOR

Se trata de un ventilador para disipar el calor. Dependiendo de la temperatura interna, gira a una velocidad baja, media o alta.

2 RANURA PARA TARJETA SD [SD CARD]

Inserte una tarjeta SD de hasta 32 GB SDHC. Véase el sec. 13 para más detalles.

Unidad principal — Panel trasero



1 CONECTOR PARA ANTENA 1 [ANT1]

- 2 CONECTOR PARA ANTENA 2 [ANT2]** (pág. 2-2)
Para conectar una antena de 50 Ω con conector PL-25.
- [ANT1] para las bandas de frecuencia HF, 50/70 MHz.
 - [ANT2] para las bandas de frecuencia 144/430 MHz.
 - [ANT1] para usar por debajo de 74.8 MHz, y [ANT2] para 74.8 MHz o por encima.

/// Cuando utilice el sintonizador automático de antena opcional AH-4 o A-180 MHz HF/50, conéctelo al conector [ANT1].

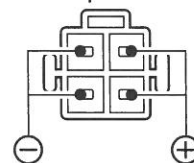
3 TERMINAL DE TIERRA [GND] (pág. 2-2)

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

- 4 CONECTOR PARA EL CABLE DEL SINTONIZADOR DE ANTENA OPCIONAL [TUNER]** (pág. 2-6)
Para conectar el cable de control del sintonizador de antena automático opcional AH-4 HF / 50 MHz.

- 5 ENTRADA DE ALIMENTACIÓN CC [DC 13.8V]** (pág. 2-7)
Para conectar a 13.8 V CC mediante el cable de alimentación CC suministrado.

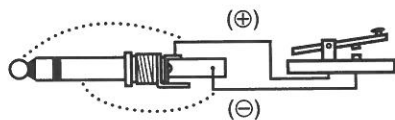
Vista del panel trasero



- 6 ENTRADA PARA EL CONTROLADOR [CONTROLLER]**
Para conectar el controlador utilizando el cable de control OPC-2253 suministrado.
- El cable OPC-2253 tiene 3.5 metros (11.5 pies) de longitud.
 - NO utilice cables Ethernet de otras marcas.

- 7 **JACK DEL MANIPULADOR ELECTRÓNICO [KEY]** (pág. 2-5)
Para conectar un manipulador vertical o manipulador electrónico externo con una clavija estándar de 3.5(d) mm / 1/8 pulgadas.

- Para utilizar el manipulador electrónico interno para operación en CW, conéctelo a la entrada [ELEC-KEY] del panel frontal del controlador. (pág. 1-13)



- 8 **ENTRADA AUXILIAR [ACC]**

Permite la conexión de equipos externos como un CTN para comunicación de datos, un amplificador lineal o un acoplador / selector automático de antena, etc.

- Véase pág. 1-16 para más información sobre el conector.

- 9 **ENTRADA DATA1 [DATA1]** (pág. 2-6)

- ➔ Para conectar un PC mediante el cable de comunicación de datos opcional OPC-1529R, para la comunicación de datos a baja velocidad en modo DV. (Al sec. 9)

- ➔ Para conectar y operar un receptor GPS mediante el cable de comunicación de datos opcional OPC-1529R. (Al sec. 10)

- 10 **ENTRADA DATA2 [DATA2]** (pág. 2-6)

Para conectar un TNC (Controlador de Nodo Terminal), etc., para comunicaciones de datos a alta velocidad.

- 11 **JACK PARA CONTROL REMOTO CI-V [REMOTE]** (pág. 2-6)

- ➔ Para conectar un PC mediante el CONVERTOR DE NIVEL T-17 CI-V opcional y controlar externamente las funciones del transceptor.

- ➔ Usado para la transmitir / recibir con otro transceptor o receptor Icom CI-V.

Si la función de transmisión / recepción está activada, cuando se cambia la frecuencia, modo operativo, etc., el IC-7100 cambia automáticamente esos parámetros en los demás transceptores o receptores Icom y viceversa.

- ➔ Para conectar otro IC-7100, utilizando un cable miniplug*, para la clonación de transceptor a transceptor. * Se vende por separado

- 12 **PUERTO USB (Bus Serie Universal) [USB]**

Con un cable USB conectado al PC puede hacer lo siguiente:

- Introducir la modulación
- Controlar remotamente el transceptor utilizando los comandos CI-V (Al sec. 20)
- Transferir el audio de RX al PC
- Enviar los caracteres decodificados al PC
- Realizar comunicaciones de datos a baja velocidad en modo DV (Al sec. 9)
- Clonar los parámetros utilizando el software de clonación CS-7100. (Al sec. 21)

- Operación por control remoto usando el software RS-BA1 IP PARA CONTROL REMOTO (Al sec. 21)

- Existen dos números de puerto COM asignados al conector [USB]. El "USB1," se utiliza para la donación y para operar en CI-V. El otro es el "USB2," cuya función se selecciona en la opción "USB2 Function" del menú de configuración "Connectors". (pág. 6-8)

[SET] > Connectors > USB2/DATA1 Function > **USB2 Function**

Acerca del driver USB:

Puede encontrar el driver USB y descargar la guía de instalación desde nuestro sitio web.

➔ <http://www.icom.co.jp/world/index.html>

Requisitos necesarios:

PC

- Microsoft® Windows® XP,
- Microsoft® Windows Vista®,
- Microsoft® Windows® 7 o
- Microsoft® Windows® 8
- Un puerto USB 1.1 o 2.0

Otros requisitos

- Un cable USB (suministrado con el transceptor)
- Un software para PC (como el RS-BA1 o CS-7100 opcionales).

/// **NUNCA** conecte un PC con un cable USB hasta que se haya completado la instalación del driver USB.

ENTRADA DE MODULACIÓN:

Seleccione "USB" en la opción DATA OFF MOD" o "DATA MOD." del menú de configuración "Connectors".

El nivel de entrada de modulación del jack USB se puede definir en la opción "USB MOD Level" del menú de configuración (Al sec. 6)

[SET] > Connectors > **DATA OFF MOD**

[SET] > Connectors > **DATA MOD**

[SET] > Connectors > **USB MOD Level**

/// **Al clonar con el software CS-7100, NO conecte nada a la entrada [REMOTE]**

- 13 **ENTRADA PARA ALTAVOZ EXTERNO [SP]**

Para conectar un altavoz externo (de 4 a 8 Ω).

- 14 **ENTRADA DEL MICRÓFONO [MIC]**

Inserte el micrófono suministrado o uno opcional.

- Ver los micrófonos adecuados en Al sec. 21.
- Ver la información del conector del micrófono en la pág. 1-17.
- El cable opcional OPC-589 puede utilizarse para conectar un micrófono de 8 patillas como el SM-30 o SM-50.
- El controlador también dispone de una entrada para micrófono.


/// **NO** conecte dos micrófonos a la vez.

1 DESCRIPCIÓN DE LOS PANEL

Unidad principal— Panel trasero (continuación)

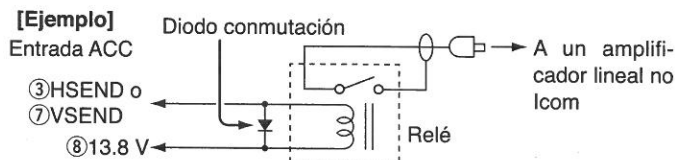
◇ Información del conector ACC

• Conector ACC

ACC	Nº PIN	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	
 <p>Vista panel trasero</p> <p>① marrón ⑧ gris ② rojo ⑨ blanco ③ naranja ⑩ negro ④ amarillo ⑪ rosa ⑤ verde ⑫ azul ⑥ azul claro ⑦ lila ⑬ verde claro</p> <p>El color se refiere al color de los hilos del cable suministrado.</p>	1	8 V	Salida regulada de 8 V	Tensión de salida : 8 V ± 0.3 V Corriente de salida : menos de 10 mA	
	2	GND	Conecta a tierra	—	
	3	HSEND *1, 2	Pin de entrada/salida	Un equipo externo controla el transceptor. Cuando este pin va a masa, el transceptor transmite. El transceptor emite una señal activa a masa (GND activa) para controlar dispositivos externos.	Tensión de entrada (alta) : de 2.0 V a 20.0 V Tensión de entrada (baja) : de -0.5 V a +0.8 V Corriente de salida : máx. 20 mA Tensión de salida (baja) : menos de 0.1 V Corriente de entrada : máx. 200 mA
	4	BDT	Entrada datos para el AT-180 opcional.	—	
	5	NC (BAND*3)	*3 Si se realiza la modificación, salida de tensión de banda. (Al sec. 19)	Tensión de salida : de 0 a 8 V	
	6	ALC	Entrada tensión ALC.	Tensión de control : de -4 V a 0 V Impedancia entrada : más de 3.3 k Ω	
	7	VSEND *1, 2	Pin de entrada / salida.	Un equipo externo controla el transceptor. Cuando este pin va a masa, el transceptor transmite. El transceptor emite una señal activa a masa (GND activa) para controlar dispositivos externos.	Tensión de entrada (alta) : de 2.0 V a 20.0 V Tensión de entrada (baja) : de -0.5 V a +0.8 V Corriente de salida : máx. 20 mA Tensión de salida (baja) : menos de 0.1 V Corriente de entrada : máx. 200 mA
	8	13.8 V	Salida de 13.8 V con el equipo en ON	Corriente de salida : menos de 1 A	
	9	TKEY	Entrada línea para AT-180 opcional.	—	
	10	FSKK	Control de manipulación de RTTY	"High" - nivel alto : más de 2.4 V "Low" - nivel bajo : menos de 0.6 V Corriente de salida : menos de 2 mA	
	11	MOD	Entrada del modulador	Impedancia entrada : 10 k Ω Nivel de entrada : Approx. 100 mV rms	
	12	AF*3	Salida detector AF Nivel fijo, independientemente de la posición del control [AF].	Impedancia salida : 4.7 k Ω Nivel salida : de 100 a 300 mV rms	
	13	SQL S	Salida de squelch A masa al abrir el squelch.	SQL abierto : menos de 0.3 V/5 mA SQL cerrado : más de 6.0 V/100 μ A	

*1 Cuando el terminal SEND controla la carga inductiva (como un relé), una fuerza contra electromotriz puede dañar o hacer funcionar mal el transceptor. Para impedirlo, recomendamos añadir un diodo conmutador, como el "1SS133," en el lado de la carga del circuito para absorber la fuerza electromotriz.

Cuando se añade el diodo, puede producirse un retardo en la conmutación del relé. Verif que la conmutación antes de operar.



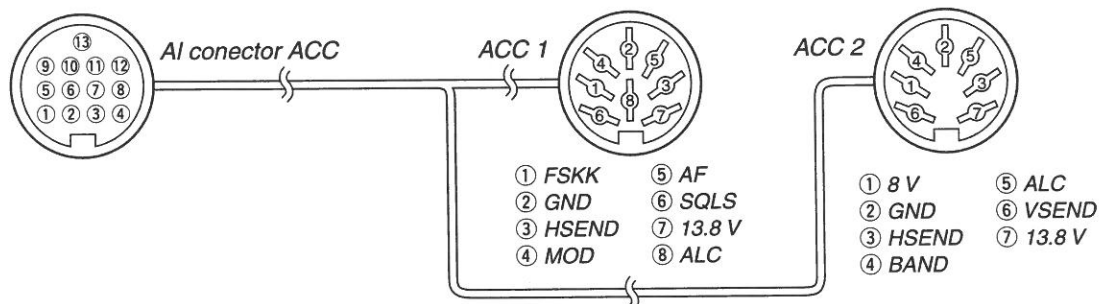
*2 Por defecto, VSEND se utiliza para las bandas 144 MHz, 430 MHz, y HSEND para las bandas HF/50 MHz. Puede modificar estos parámetros en la opción "VSEND Select" del menú de configuración "Connectors". (pág. 6-8)

[SET] > Connectors > VSEND Select


*3 Puede modificar este ajuste en la opción "ACC/USB Output Select" en el menú de configuración "Connectors". (pág. 6-8)

[SET] > Connectors > ACC/USB Output Select

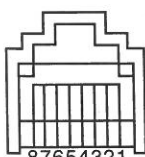
• Al conectar un cable de conversión ACC (OPC-599)



◇ Información del conector DATA2

DATA2	Nº PIN	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
 <p>Vista panel trasero</p>	1	DATA IN	Terminal entrada para Tx de datos. (1200 bps: AFSK/ 9600 bps: G3RUH, GMSK)	Nivel entrada (1200 bps) : 100 mV Nivel entrada (900 bps): : de 0.2 a 0.5 Vp-p
	2	GND	Tierra común para DATA IN, DATA OUT y AF OUT.	—
	3	PTT	Terminal PTT para operación con paquetes. Conectar a tierra para activar el transmisor.	Tensión entrada (alta) : de 2.0 V a 20.0 V Tensión entrada (baja) : de -0.5 V a +0.8 V
	4	DATA OUT	Terminal de salida de datos solo para operación a 9600 bps	Impedancia de salida : 10 k Ω Nivel de salida : 1.0 Vp-p
	5	AF OUT	Terminal de salida de datos solo para operación 1200 bps.	Impedancia de salida : 4.7 k Ω Nivel de salida : 100-300 mV rms
	6	SQL	Terminal de salida de Squelch. Este pin va a tierra cuando el transceptor recibe una señal que abre el squelch. • Para evitar interferencias, conecte el squelch al TNC para inhibir la transmisión cuando el squelch está abierto. • Mantenga la ganancia RF a un nivel normal, de lo contrario, no emitirá una señal "SQL"	SQL abierto : menos de 0.3 V/ 5 mA cerrado : más de 6.0 V/ 100 μ A

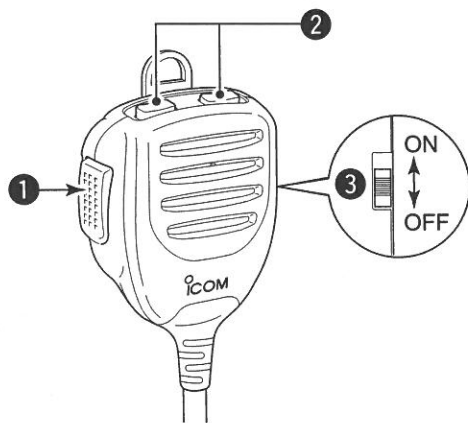
◇ Información del conector del micrófono

MIC	Nº Pin	NOMBRE	FUNCIÓN	ESPECIFICACIONES
 <p>Vista panel trasero</p>	1	8 V	Salida CC +8 V	máximo 10 mA
	2	MIC U/D	Frecuencia arriba / abajo	UP: Tierra DN: Tierra -> resist. 470 Ω
	3	M8V SW	Conexión HM-151 A masa para indicar que el HM-151 está conectado. Si el HM-151 no está conectado; envía AF.*1	—
	4	PTT	Entrada PTT	—
	5	MIC E	Tierra micrófono	—
	6	MIC	Entrada micrófono	—
	7	GND	Tierra	—
	8	DATA IN	HM-151 conectado; entrada datos HM-151	—
	SQL SW	HM-151 no conectado; conmutador Squelch	Abierto: nivel bajo - 'Low' Cerrado: nivel alto - 'High'	

*1 Puede cambiar este ajuste en la opción "MIC AF Out" en el menú de configuración "Function". (pág. 6-6)

Micrófono

◇ HM-198 (suministrado)



1 BOTÓN PTT

Presione para transmitir; suelte para recibir.

2 BOTONES ARRIBA/ABAJO [UP]/[DN]

➤ Púselos para cambiar la frecuencia, el canal de memoria y los parámetros del menú de configuración, entre otros. (Pág. 3-9, Al sec. 4, 11)

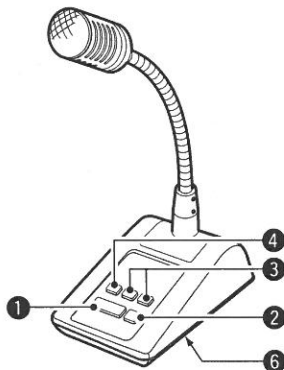
➤ Presione cualquier botón durante un segundo para iniciar la exploración.

3 BOTÓN DE BLOQUEO TECLAS ARRIBA / ABAJO

Deslízelo para activar o desactivar la función de bloqueo de los botones [UP]/[DN].

Para conectar estos micrófonos de 8 pins es necesario el cable opcional OPC-589.

◇ SM-50 (opcional)



1 BOTÓN PTT

Presione para transmitir; suelte para recibir.

2 BOTÓN DE BLOQUEO DEL PTT

Púselo para bloquear el PTT en modo transmisión.

3 BOTONES ARRIBA/ABAJO [UP]/[DN]

Cambian la lectura de frecuencia seleccionada o el canal de memoria.

- Presionándolo continuamente, cambia la frecuencia o el número de canal de memoria.

- Mientras presiona [XFC], puede controlar la lectura de la frecuencia de transmisión en el modo de frecuencia partida.

- El conmutador [UP]/[DN] puede simular un manipulador. Actívalo en el menú de configuración del manipulador "KEYER SET" (U/D KEY; MIC Up/Down Keyer). (Al sec. 4)

4 BOTÓN DE CORTE BAJO

Pulse (SM-50) / deslice (SM-30) para filtrar los componentes de baja frecuencia de entrada de señales de voz.

5 BOTÓN DE BLOQUEO DEL PTT [LOCK]

(Solo para el SM-30)

De color rojo cuando el conmutador de bloqueo del PTT (2) está activado.

6 AJUSTE DE LA GANANCIA DEL MICRÓFONO [MIC GAIN]

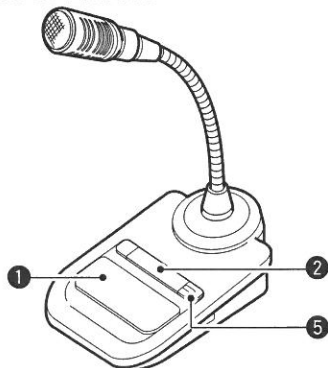
Gírelo para ajustar el nivel de salida del micrófono.

- Utilice este control también para ajustar la ganancia del micrófono del transceptor conectado.

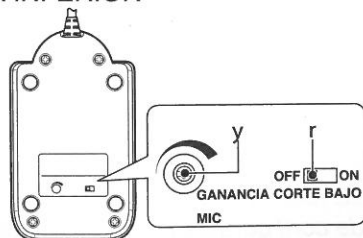
Si gira el control demasiado rápido hacia la derecha, el nivel de salida puede ser demasiado alto y distorsionar la señal de transmisión.

◇ SM-30 (opcional)

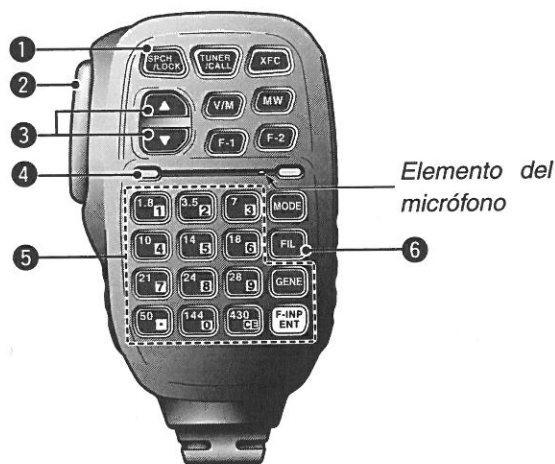
VISTA SUPERIOR



VISTA INFERIOR



◇ HM-151 (opcional)



1 BOTÓN DEL SINTETIZADOR / BLOQUEO DEL MANDO [SPCH/LOCK]

○ BOTÓN SINTETIZADOR (pág. 3-20)

Presiónelo para que el sintetizador de voz anuncie la frecuencia seleccionada, el nivel del S-meter y el modo operativo.

- Puede desactivar la función de anuncio del nivel del S-meter en la opción "S-Level SPEECH" en el menú del sintetizador de voz, "SPEECH". (pág. 6-4)

[SET] > SPEECH > S-Level SPEECH

- Si la función RIT está activada, el sintetizador no anunciará el desplazamiento RIT.

○ BOTÓN DE BLOQUEO (Al sec. 5)

Presiónelo 1 segundo para activar o desactivar la función de bloqueo del mando.

- Esta función bloquea electrónicamente el mando o dial.
- El indicador "🔒" aparece cuando la función está activada.
- Puede seleccionar la función del botón como bloqueo del mando o del panel en la opción "Lock Function" del menú de configuración "Function". (pág. 6-6).

[SET] > Function > Lock Function

2 BOTÓN PTT [PTT] (p. 3-23)

Presiónelo para transmitir y suéltelo para recibir.

3 BOTONES ARRIBA / ABAJO KEYS [▲]/[▼]

Cambian la frecuencia operativa.

- Presione continuamente para cambiar la frecuencia.
- Si el icono de sintonización rápida no aparece, el salto de sintonización será de 50 Hz.

4 LED DE TRANSMISIÓN

Es de color rojo durante la transmisión.

5 TECLADO

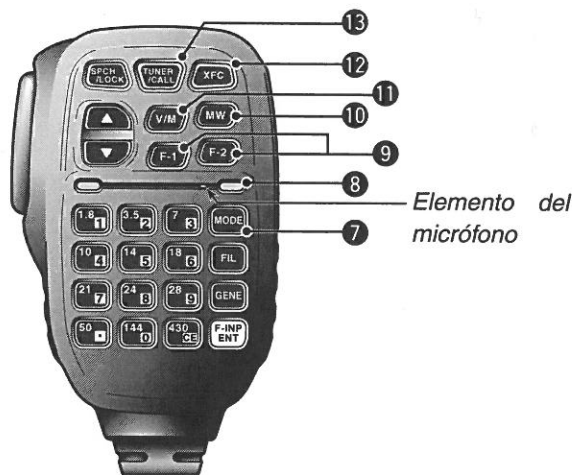
- Pulsando una tecla selecciona la banda operativa.
 - [(GENE)] Selecciona la banda de cobertura general.
- Pulsando la misma tecla 2 o 3 veces llama otras frecuencias de la misma banda almacenadas en el registro de bandas.
 - El registro de triple banda de Icom memoriza 3 frecuencias para cada banda
- Tras pulsar [(F-INP)ENT], introduzca una frecuencia numérica y luego pulse [(F-INP)ENT] de nuevo.
 - Ejemplo: para introducir 14.195 MHz, pulse [(F-INP)ENT] [1] [4] [*] [1] [9] [5] [(F-INP)ENT].

6 BOTÓN DE SELECCIÓN DE FILTRO [FIL]

- Púlselo para seleccionar uno de los tres filtros de FI.
 - Visualizará, durante 2 segundos en la pantalla de funciones, el ancho de la banda de paso del filtro seleccionado y el valor del desplazamiento.
- Púlselo 1 segundo para entrar en la pantalla "FILTER" y ajustar la amplitud de la banda de paso del filtro.
- Con la pantalla "FILTER" abierta, púlselo 1 segundo para volver a la pantalla anterior.

Microphone

◇ HM-151 (opcional) (continuación)



7 BOTÓN DE MODO [MODE]

- ➔ Púlselo para desplazarse por los distintos modos operativos:
 USB/LSB ↕ CW/CW-R ↕ RTTY/RTTY-R ↕ AM
 ↕ FM ↕ WFM ↕ DV
- ➔ Presiónelo 1 segundo para cambiar entre los siguientes modos operativos:
 USB ↔ LSB
 CW ↔ CW-R
 RTTY ↔ RTTY-R

8 LED DE ENCENDIDO

De color verde cuando el transceptor está encendido.

9 TECLAS DE FUNCIÓN PROGRAMABLES [F-1]/[F-2]

Programan y realizan una función seleccionada.

- Las funciones pueden asignarse en la opción "RC MIC" del menú de configuración "Function" (pág 6-6). La configuración por defecto de [F-1] y [F-2] es "MPW" y "MPR" respectivamente.

[SET] > Function > RC MIC

10 BOTÓN DE ESCRITURA EN MEMORIA [MW] (Al sec. 11)

Presiónelo 1 segundo para almacenar el contenido del VFO en el canal de memoria seleccionado.

- Esta operación puede realizarla tanto en modo VFO como en modo memoria

11 BOTÓN DE SELECCIÓN VFO / MEMORIA [V/M]

- ➔ Púlselo para cambiar de modo VFO a modo memoria y viceversa. (pág 3-4)
- ➔ Presiónelo 1 segundo para copiar el contenido de la memoria en el VFO visualizado. (Al sec. 11)

12 VERIFICACIÓN DE LA FRECUENCIA DE TX [XFC]

- ➔ Cuando se presiona durante la operación de división de frecuencia, monitoriza la frecuencia de transmisión. (Al sec. 4)
 - Mientras presiona este botón, puede cambiar la frecuencia de transmisión con el mando principal, [MPAD].
 - Cuando la función de bloqueo de división está activada operando en frecuencia partida, presione [XFC] para cancelar la función de bloqueo del mando o división. (Al sec. 6)
- ➔ Si se presiona cuando opera en simplex, monitoriza la frecuencia de recepción.
 - Mientras presiona este conmutador, el squelch se abre y la función de rechazo de interferencias queda temporalmente deshabilitada.
- ➔ Si se presiona operando en simplex con la función RIT activada, monitorizará la frecuencia de transmisión. La frecuencia es la misma que cuando la función RIT está desactivada. (Al sec. 5)
- ➔ En modo DV, presione este botón para seleccionar el modo de monitorización de RX. (p. 6-3)

13 BOTÓN ACOPLADOR / LLAMADA [TUNER/CALL]

- BOTÓN DE ACOPLADOR DE ANTENA (Al sec. 16)
 (Banda de frecuencia: HF, 50/70* MHz)
 - ➔ Púlselo para activar o desactivar un acoplador de antena opcional (bypass).
 - ➔ Presiónelo 1 segundo para arrancar manualmente el acoplador de antena.
 - Si el acoplador no puede ajustar la antena en 2 segundos, el circuito de acoplamiento se desconecta automáticamente.
- * Dependiendo de la versión del transceptor se puede transmitir en la banda de 70 MHz.
- BOTÓN LLAMADA (Al sec. 11)
 (Banda de frecuencia: 144/430 MHz)
 Púlselo para seleccionar el canal de llamada.

- Selección del emplazamiento.....2-2
- Puesta a tierra2-2
- Conexión de la antena.....2-2
- Conexión del controlador al transceptor2-3
 - ◇ Instalación de la unidad principal2-3
- Conexión con el controlador.....2-4
- Conexiones necesarias para el transceptor2-5
- Conexión de unidades externas al transceptor2-6
- Conexiones de la fuente de alimentación.....2-7
 - ◇ Conexión de la fuente de alimentación PS-1262-7
 - ◇ Conexión de una fuente de alimentación CC de terceros.....2-7
- Conexiones del amplificador lineal2-8
 - ◇ Conexión del IC-PW1/EURO.....2-8
 - ◇ Conexión de un amplificador lineal de terceros2-8

Sección 1 DESCRIPCIÓN DE LOS PANELES

Sección 2 INSTALACIÓN Y CONEXIONES

Sección 3 OPERACIONES BÁSICAS

Sección 4 INTRODUCCIÓN AL SISTEMA D-STAR

Sección 5 FUNCIONAMIENTO BÁSICO D-STAR

Sección 6 MENÚ DE CONFIGURACIÓN

Sección 7 NOTAS PARA LA INSTALACIÓN

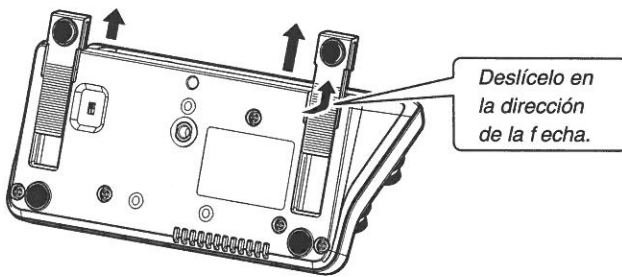
“AI” significa “Instrucciones Avanzadas.”
“sec. M**” significa número de sección.

Cuando aparezca “(AI sec. **)” en este manual, consulte el número de sección correspondiente en el archivo PDF de Instrucciones Avanzadas

Selección del emplazamiento

Coloque el transceptor en lugar bien ventilado, sin vibraciones, ni frío ni calor extremos, y lejos de aparatos de TV, elementos de un sistema de recepción de TV, radios, u otras fuentes electromagnéticas.

La base del transceptor dispone unos soportes ajustables para colocarlo sobre una mesa. Gradúe su inclinación de acuerdo a sus necesidades.



Vista inferior del controlador

Puesta a tierra

Para evitar descargas eléctricas, interferencias de TV (TVI), de radiodifusión (BCI) y otros inconvenientes, conecte a tierra el transceptor mediante el terminal GND situado en el panel trasero.

Para obtener mejores resultados, conecte un cable grueso o tira, a una varilla de cobre clavada en el suelo. La distancia entre el terminal [GND] y el suelo, debe ser lo más corta posible

⚠ ¡PELIGRO! NUNCA conecte el terminal [GND] a una tubería de gas o conducto eléctrico pues podría causar una explosión o descarga eléctrica.

Conexión de la antena

En radio comunicaciones, la antena es un elemento crucial para obtener buena potencia radiada y sensibilidad. Use una antena bien adaptada de 50 Ohms y un cable de alimentación coaxial. Se recomienda una ROE (relación de onda estacionaria) de 1.5:1 o mejor para transmitir. La línea de transmisión debe ser un cable coaxial. Cuando utilice una sola antena (para la banda HF/50 MHz), utilice el conector [ANT1].

⚠ CUIDADO: Proteja el transceptor contra los rayos utilizando un protector antidescargas.

ROE de la antena

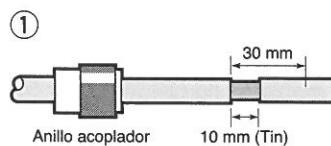
Cada antena está ajustada a una banda de frecuencia específica y la ROE suele aumentar fuera de la banda. Cuando la ROE es mayor de aproximadamente 2.0:1, la potencia del transceptor disminuye para proteger los transistores finales. En este caso es útil usar un acoplador de antena para acoplar el transceptor con la antena. La ROE baja permite la plena potencia de TX aún usando el acoplador. El IC-7100 dispone de un medidor de ROE para controlar la ROE de la antena continuamente.

Conexión de la antena

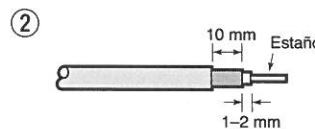
Conecte el cable de una antena HF de 50/70 MHz al conector [ANT 1].

Conecte el cable de una antena de 144/430MHz al conector [ANT 2].

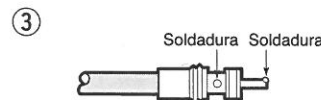
EJEMPLO: CONEXIÓN DEL CONECTOR PL-259



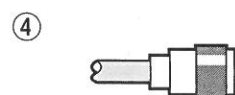
Deslice el anillo acoplador. Quite la funda del cable y la soldadura



Deje el cable al descubierto como se muestra al izquierda. Suelde el centro del conductor



Inserte y deslice el cuerpo del conector y suéldelo.



Enrosque el anillo acoplador al cuerpo del conector.

(30 mm 9/16 in 10 mm 3/8 pul. 1-2 mm 1/16 pul.)

Conexión del controlador al transceptor

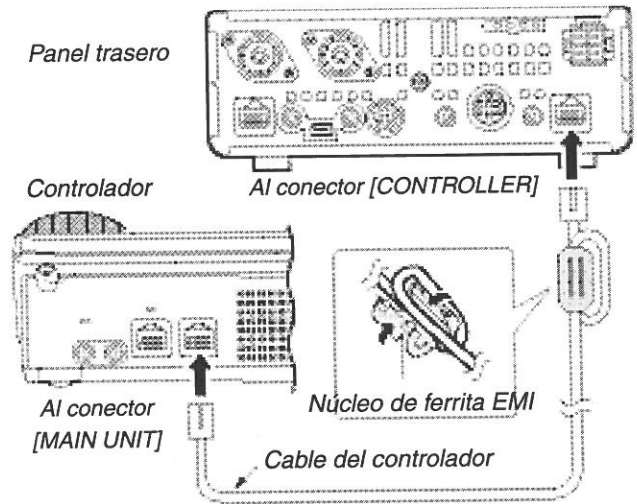
La unidad principal se calienta cuando funciona continuamente durante largos períodos de tiempo.

NO coloque nada sobre el transceptor. Puede obstruir la radiación y ocasionar problemas mecánicos.

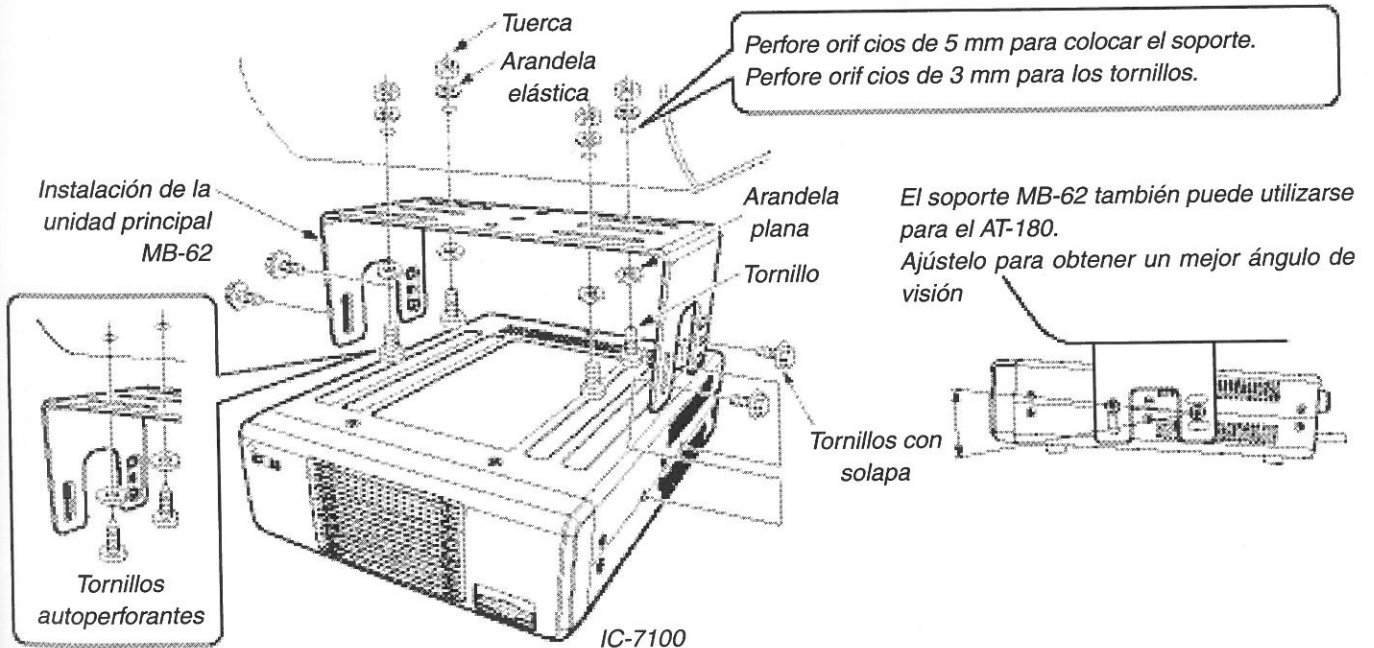
Núcleo de ferrita EMI*

Dependiendo de las condiciones de instalación, el transceptor puede fallar debido a las ondas eléctricas que lo envuelven. Puede solucionar este problema utilizando el núcleo de ferrita EMI.

* En las versiones europeas es necesario conectar el núcleo de ferrita.



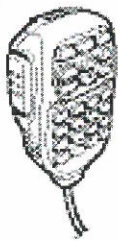
◆ Instalación de la unidad principal



Conexión de accesorios al controlador

Conector [MIC]

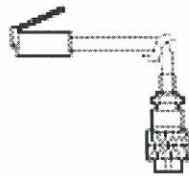
HM-151



HM-198



Cable adaptador + Micrófono



OPC-589



HM-36



SM-50

No conecte 2 micrófonos al mismo tiempo. Ambos micrófonos transmiten de si están conectados al controlador y al transceptor.

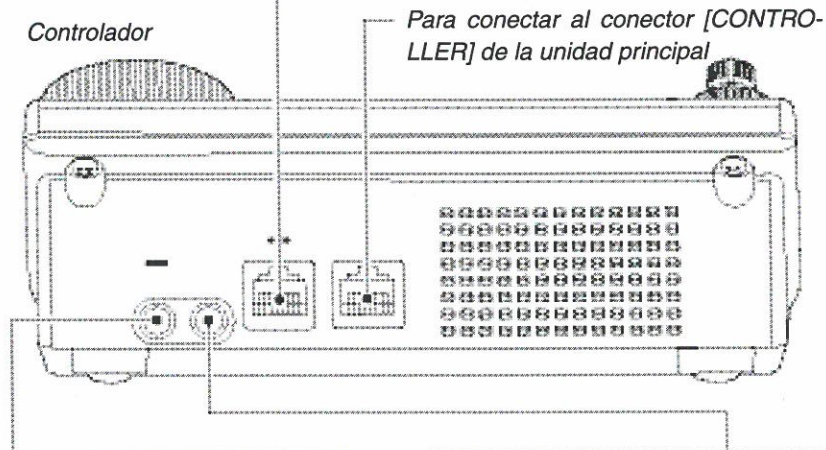
CUIDADO: NUNCA conecte o utilice el micrófono opcional HM-151 con ningún otro transceptor. Podría estropear el aparato. El HM-151 ha sido diseñado para utilizarse SOLO con la serie IC-7000/IC-7100.

• Teclado externo

Controla la transmisión del manipulador de memoria CW desde un teclado externo conectando el circuito de control al conector. MIC. Active la opción "Keyer" en el menú de configuración "Connectors" para utilizar un teclado externo. (Al sec. 17)

• Transmisión de datos (AFSK)

Conecte el TNC (Controlador de nodo terminal) al conector [MIC] para habilitar la transmisión de datos (AFSK). (Al sec 18)



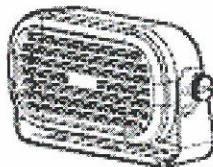
Entrada [PHONES/SP] (Auriculares / Altavoz externo)

Coloque el conmutador situado bajo el controlador en la posición "PHONES" para utilizar los auriculares y en la posición "SP" para usar el altavoz.

Parte inferior del controlador

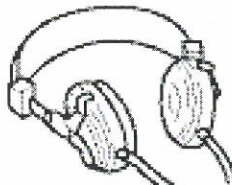


Altavoz externo



SP-35 (opcional)

El transceptor soporta auriculares con un máximo de 5 mW para una impedancia de 8 Ω. El nivel de sonido puede variar, dependiendo de los auriculares.



clavija de 3.5(d) mm/1/8"

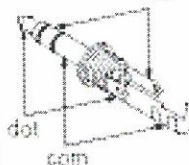
Auriculares

Clavija [ELEC-KEY] (manipulador electrónico)



Clavija para conectar la pala con electrodo de control en el terminal f nal.

Conéctela al conector [KEY] de la unidad principal cuando utilice un manipulador electrónico (pág. 2-5)

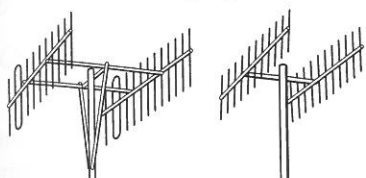


3.5(d) mm/1/8" plug

※ Manipulador interno por defecto, pero puede cambiarlo en el menú de configuración del manipulador "Keyer" (Al sec. 4)

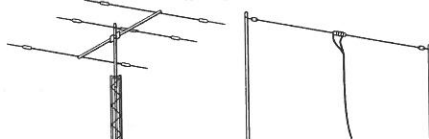
Conexiones necesarias para operar

CONECTOR [ANT2] BANDAS DE 144/430MHz (pág. 2-2)



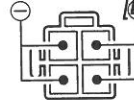
Para conectar una antena de 50 Ω en las bandas de frecuencia de 144/430 MHz o 74.8 MHz y por encima.

CONECTOR [ANT1] BANDAS HF, 50/70 MHz (pág. 2-3)

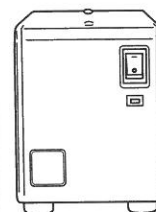


Para conectar una antena de 50 Ω en las bandas de frecuencia HF, 50/70 MHz o por debajo de 74.8 MHz.

FUENTE DE ALIMENTACIÓN CC [DC 13.8V] (pág. 2-7)



Utilice una fuente de alimentación de 13.8 V CC de salida y de mínimo 22 A de capacidad.

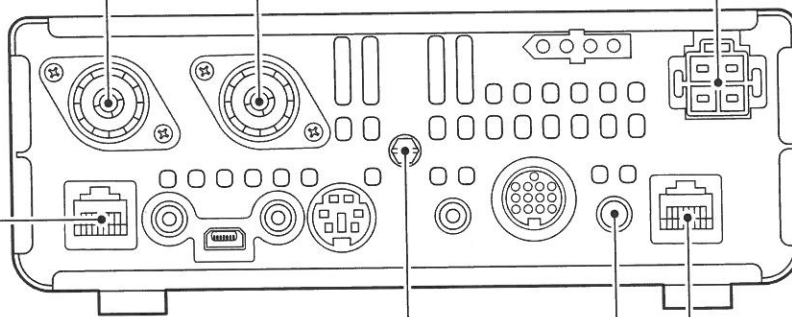


PS-126 (opcional)

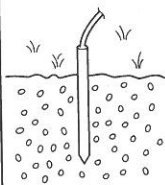
IC-7100

CONECTOR MICRÓFONO MODULAR [MIC] (pág. 2-4)

Al igual que con un conector de micrófono del controlador, acepta el micrófono suministrado.

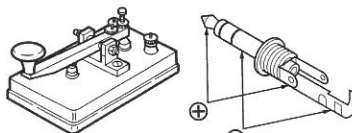


TERMINAL DE TIERRA [GND] (pág. 2-2)



Conecte este terminal a una toma de tierra de la estación o de un vehículo para evitar descargas eléctricas, TVI, BCI y otros problemas.

CLAVIJA MANIPULADOR DE CW



Diámetro clavija: 3.5 mm/1/8"
Para manipulador vertical o manipulador electrónico externo.

Para conectar al conector [MAIN UNIT] del controlador (pág. 2-4)

Conexión de unidades externas al transceptor

JACK DATA1 [DATA1]

Para operar con GPS (AI sec. 10)

- Conecte un receptor GPS al transceptor.
- Requiere cable opcional OPC-1529R (de comunicación de datos) y receptor GPS de terceros con puerto RS-232C



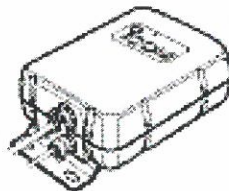
OPC-1529R (opcional)

Para comunicación de datos a baja velocidad en modo DV (AI sec. 9)

- Conecte el transceptor a un PC.
- El cable USB también puede utilizarse para la comunicación de datos a baja velocidad.

ENTRADA CONTROL ACOPLADOR [TUNER] (AI sec.16)

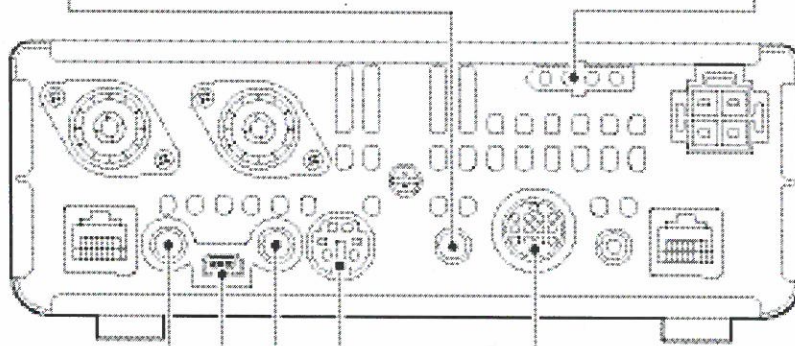
Para conectar el cable de control de un acoplador de antena automático AH-4 (HF/50 MHz).



AH-4 (opcional)

AH-2b (opcional)

- Conectado al AH-4

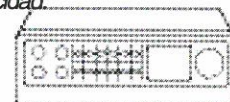


ENTRADA ALTAVOZ [SP] (EXTERNO) (Pág. 2-4)

Similar a la entrada [PHONES/SP] del controlador Inserte la clavija del altavoz externo de 3.5(d) mm/1/8"

ENTRADA DATA2 [DATA2] (AI sec. 18)

Para conectar un TNC (Controlador de Nodos Terminales) para comunicaciones de alta velocidad.



ENTRADA AUXILIAR [ACC] (pág. 1-16)

Para la conexión de equipos externos como un TNC o un PC.

[USB] PUERTO USB (Bus Serie Universal)

- Para controlar remotamente el transceptor utilizando los comandos CI-V (AI sec. 20)
- Para transferir el audio de RX al PC
- Para introducir la modulación (págs. 1-15, 6-8)
- Para enviar los caracteres RTTY decodificados al PC
- Para realizar comunicaciones de datos a baja velocidad en modo DV (AI sec. 9)
- Para clonar los parámetros utilizando el software de clonación CS-7100 (AI sec. 19)

[REMOTE] JACK PARA CONTROL REMOTO

- Para controlar remotamente el transceptor utilizando comandos CI-V. (AI sec. 20)
- Para la clonación de transceptor a transceptor (AI sec. 19) Jack de 3.5(d) mm/1/8"



NOTA: Si activa la opción "ACC/USB output selection" en el menú de configuración "Connectors" (AI sec. 17), el tono recibido puede normalmente ser enviado a través de la entrada [ACC], y el puerto [USB] puede enviar una señal de FI (12 kHz). Esto es necesario para poder operar por SDR - Radio Definida por Software. La radiodifusión de Radio Digital Mundial o DRM se puede recibir utilizando el SDR.

CUIDADO: NO conecte ningún dispositivo a la entrada [REMOTE] si está clonando utilizando el software opcional de clonación CS-7100.

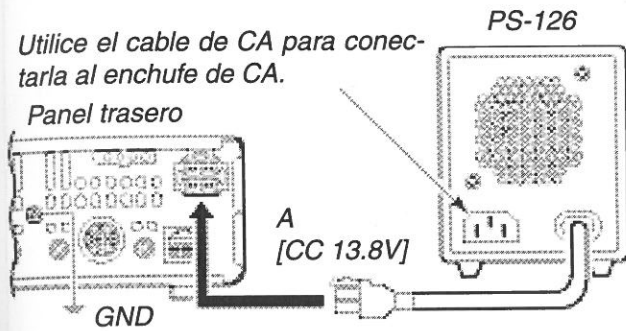
Conexión de la fuente de alimentación

Asegúrese de que el botón de encendido [POWER] está apagado antes de conectar el cable de alimentación de CC.

- Recomendamos la utilización de la fuente de alimentación opcional Icom (PS-126: DC13.8 V/25 A).

◇ Conexión de la fuente de alimentación CC PS-126

Utilice el cable de CA para conectarla al enchufe de CA.

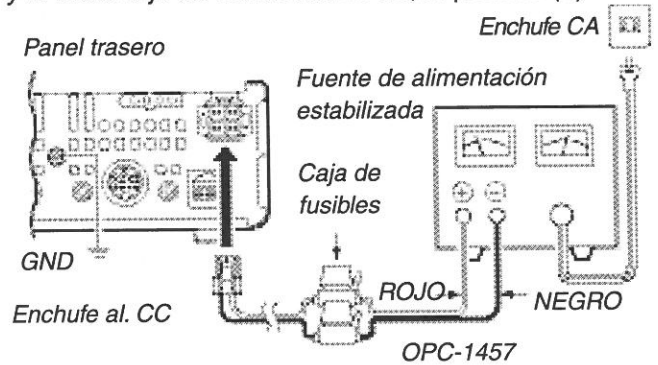


El transceptor necesita lo siguiente:

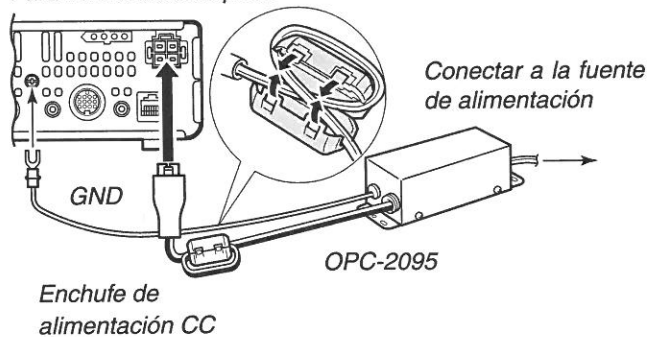
- CC 13.8 V (capacidad: 22 A o más)
- Una fuente de alimentación con cable con núcleo de ferrita y menos fluctuación de voltaje o rizado.

◇ Conexión de una fuente de alimentación CC no Icom

Conecte el cable negro de CC al terminal negativo (-), y el cable rojo de alimentación CC, al positivo (+).



Para versiones europeas



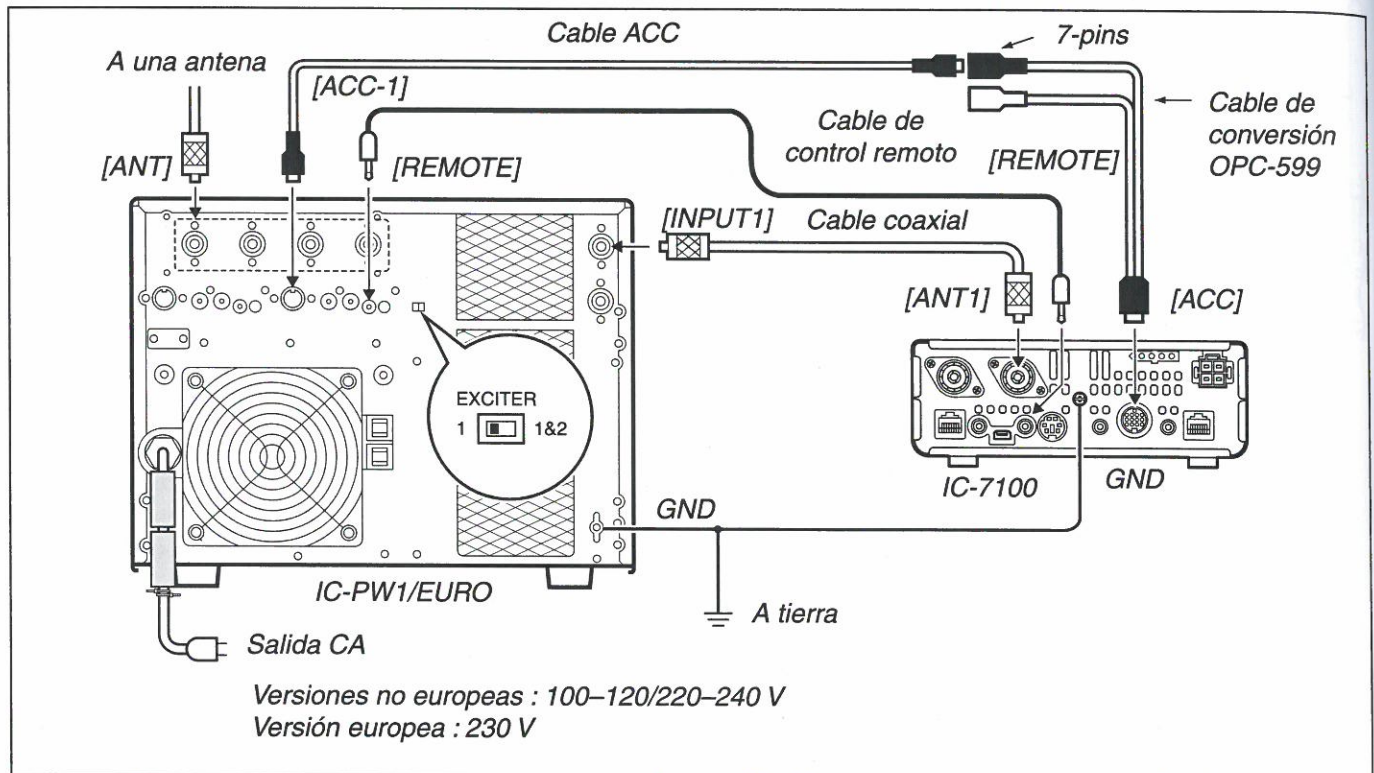
⚠ IPRECAUCIÓN! (fuente de alimentación CC)

- Asegúrese de que la polaridad del cable de alimentación CC es la correcta.
Rojo: terminal positivo (+)
Negro: terminal negativo (-)
- NUNCA corte el cable de alimentación CC entre el enchufe de CC y la caja de fusibles.
- NO utilice cables de alimentación CC sueltos o inadecuados.
- NO estire o doble el cable de alimentación CC de forma violenta. Instale los dispositivos lo suficientemente lejos de lugares donde la gente pueda pisar o colocar cosas sobre el cable de alimentación CC.

Conexiones del amplificador lineal

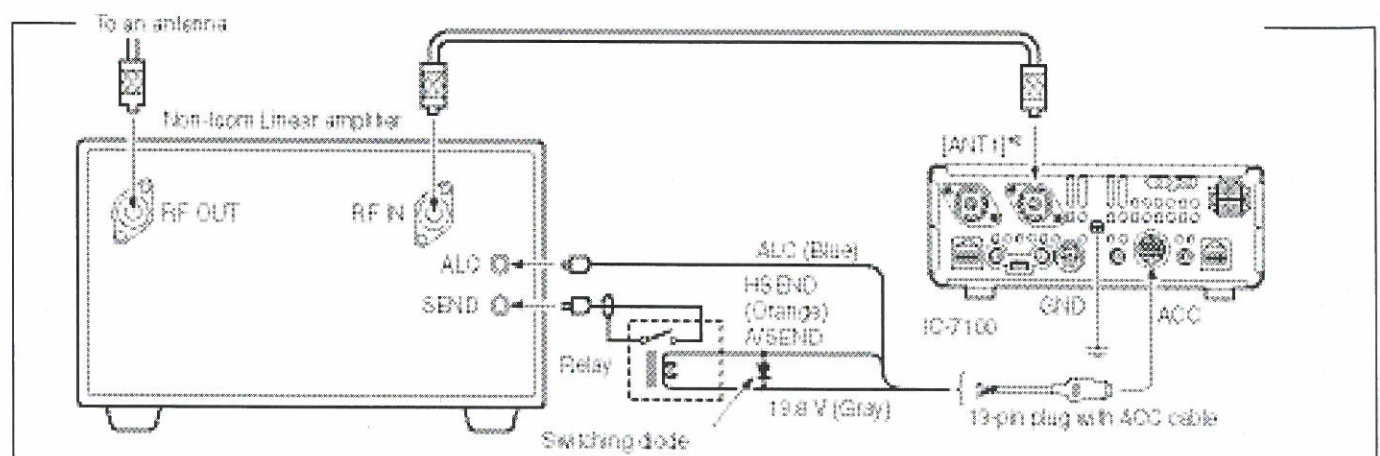
◆ Conexión del IC-PW1/PW1EURO

Para conectar el IC-PW1/EURO de Icom, observe el esquema inferior.
 Para saber más sobre el funcionamiento del IC-PW1/EURO, consulte el manual de instrucciones del amplificador.



◆ Conexión de un amplificador lineal no Icom

Para conectar un amplificador lineal no Icom para las bandas HF, 50/70*1 MHz, observe el esquema inferior.
 *1 Transmisión en la banda de 70 MHz, dependiendo de la versión del transceptor.



*2 Si desea utilizar un amplificador lineal para la banda de 144 MHz o 430 MHz, conéctelo al conector [ANT2].

Encendido.....	3-2
◇ Antes de conectarlo	3-2
◇ Encendido	3-2
Selección del menú de funciones.....	3-3
Selección del modo VFO / Memoria.....	3-4
Descripción del VFO.....	3-5
◇ Selección del VFO A o VFO B.....	3-5
◇ Ecuilización de los VFO	3-5
Selección de una banda de frecuencia	3-6
◇ Usando el registro de bandas	3-6
Selección de frecuencias.....	3-7
◇ Sintonización con el mando principal o dial	3-7
◇ Función de salto de sintonía rápido	3-8
◇ Selección del salto de 'kHz'.....	3-9
◇ Selección del salto de 1 Hz.....	3-9
◇ Función de sintonización de 1/4 de paso	3-10
◇ Función de sintonización automática	3-10
◇ Introducción directa de la frecuencia.....	3-11
◇ Aviso de límite de banda	3-13
◇ Programación del límite de banda.....	3-14
Selección del modo operativo	3-17
Ajuste del volumen	3-18
Sensibilidad del Squelch y RX (RF)	3-19
Funcionamiento del sintetizador.....	3-20
◇ Desactivar el anuncio del nivel del S-meter	3-21
◇ Habilitar el anuncio del MODO operativo	3-21
Selección del tipo de medidor	3-22
Operación básica de transmisión	3-23
◇ Operación básica de transmisión	3-23
◇ Ajuste de la ganancia del micrófono	3-24

Sección 1 DESCRIPCIÓN DE LOS PANELES

Sección 2 INSTALACIÓN Y CONEXIONES

Sección 3 OPERACIONES BÁSICAS

Sección 4 INTRODUCCIÓN AL SISTEMA D-STAR

Sección 5 FUNCIONAMIENTO BÁSICO D-STAR

Sección 6 MENÚ DE CONFIGURACIÓN

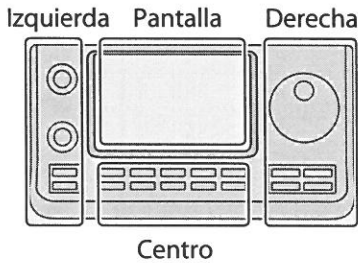
Sección 7 NOTAS PARA LA INSTALACIÓN

Encendido

◆ Antes de conectarlo por primera vez

Antes de conectarlo por primera vez, asegúrese de que dispone de todas las conexiones necesarias para su sistema consultando la Sección 2 de este manual.

Una vez realizadas todas las conexiones, disponga los controles [AF] (L) y [RF/SQL] (L) como se indica en la figura a la derecha.



La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

- L: Lado izquierdo
- R: Lado derecho
- C: Centro inferior
- D: Pantalla (táctil)

NOTA: El transceptor memoriza la configuración cuando se apaga. Por tanto, el transceptor se reiniciará con la configuración que tenía antes de apagarlo.

Control [RF/SQL]: 12 en punto

Control [AF]: Máx. hacia la izquierda



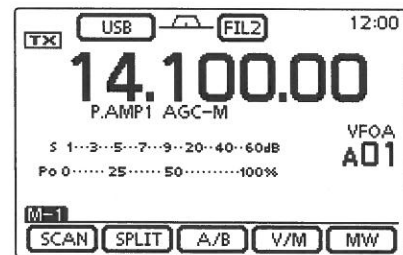
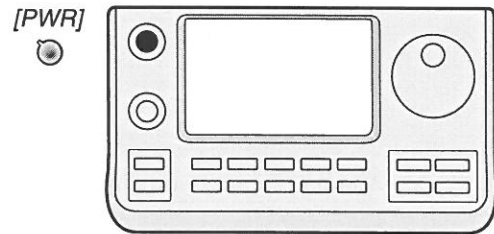
◆ Encendido

Encendido normal:

Pulse [PWR] (L) para encender el transceptor.

Apagado:

Presione [PWR] (L) durante un segundo para apagar el transceptor.



Visualización de los VFO iniciales

Reseteo parcial

El reseteo parcial BORRA los parámetros introducidos y restaura los valores por defecto (frecuencia VFO, configuración VFO, contenido de los grupos de menús) sin borrar determinados datos.

[SET] (C) > Others > Reset > **Partial Reset**

- Durante el encendido, el transceptor indica "PARTIAL RESET," y luego las frecuencias VFO iniciales cuando termina de reiniciarse.

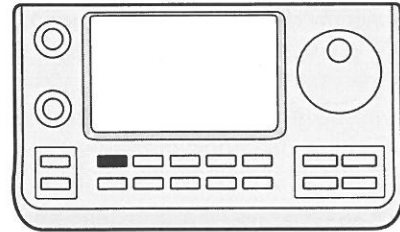
Consulte la Sección 19 del manual avanzado de instrucciones en pdf para obtener más información referente al reseteo parcial del transceptor.

Selección de menú de funciones

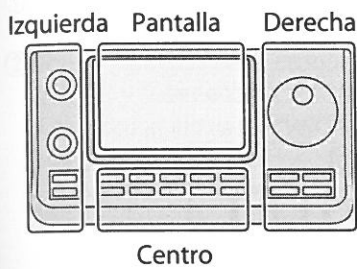
Pulse **MENU**(C) una o más veces para seleccionar la pantalla del menú "M-1", menú "M-2" o menú "M-3".

- En modo DR, pulse **MENU**(C) una o dos veces para seleccionar la pantalla del menú "D-1" o "D-2".
- Las funciones pueden variar dependiendo del modo operativo.

(Pág. 1-10 a p. 1-12)



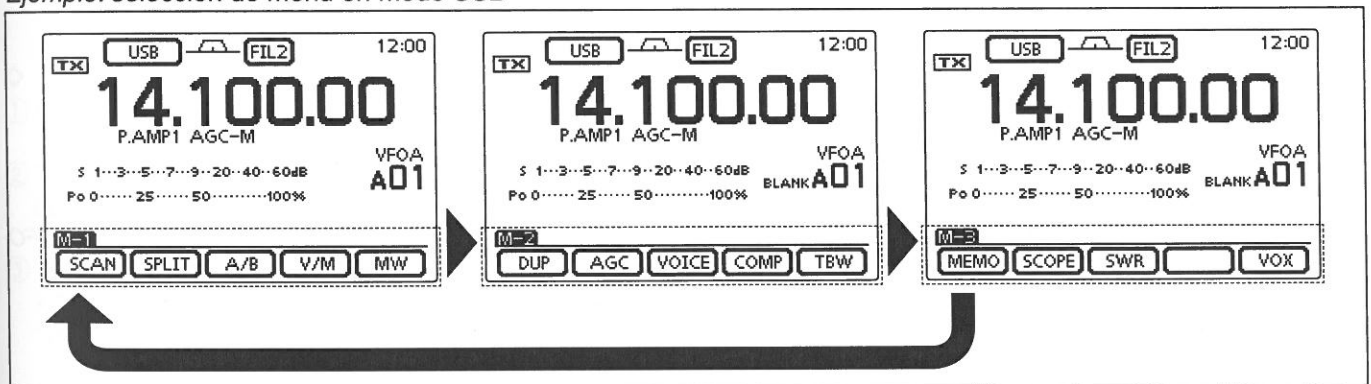
MENU



La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

- L: Lado izquierdo
- R: Lado derecho
- C: Centro inferior
- D: Pantalla (táctil)

Ejemplo: selección de menú en modo SSB



Selección del modo VFO / Memoria

IC-7100 dispone de modos VFO y Memoria.

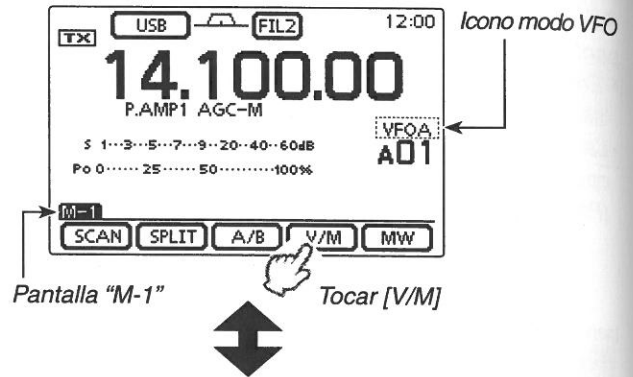
En modo VFO, gire el dial para seleccionar la frecuencia deseada.

En modo Memoria, gire [M-CH] (L) para seleccionar el canal de memoria preprogramado.

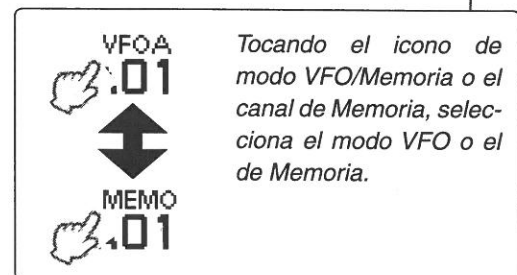
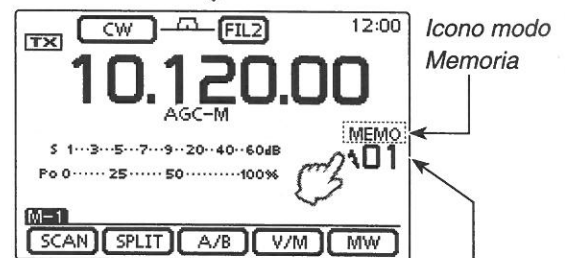
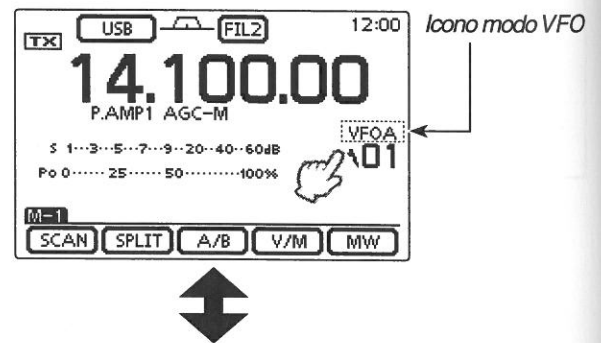
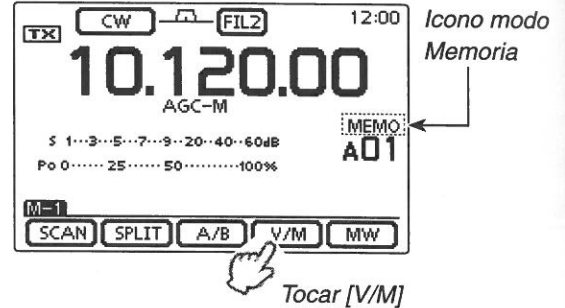
Pulse [MENU] (C) una o más veces para seleccionar la pantalla del menú "M-1".

- Toque [V/M] (D) para seleccionar el modo VFO o el modo Memoria.
- Toque [V/M] (D) durante un segundo para copiar el contenido del canal de memoria seleccionado al modo VFO. (Consulte la Sección 11 del manual de Instrucciones Avanzadas en pdf para obtener más información.

Para seleccionar el modo VFO o el modo Memoria, toque respectivamente el icono del modo VFO o el de Memoria.



Programando 10.12000 MHz / CW en el canal de memoria A01.



Descripción del VFO

El IC-7100 dispone de dos VFO, "A" y "B," prácticos para seleccionar rápidamente dos frecuencias u operar en frecuencia partida. Puede utilizar cualquiera de los dos para restaurar una frecuencia y modo operativo. VFO es la abreviatura de Oscilador de Frecuencia Variable.

◆ Selección del VFO A o VFO B

- ① En modo VFO, pulse **[MENU]**(C) una o más veces para seleccionar la pantalla "M-1" (menú M-1).
- ② Toque **[A/B]**(D) para cambiar entre el VFO A y el VFO B y viceversa
 - Aparece el indicador "VFOA" o "VFOB" dependiendo del VFO seleccionado.

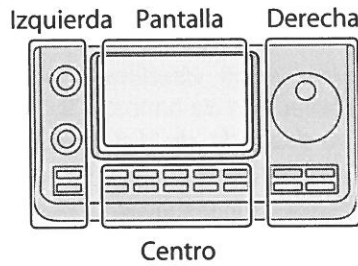
◆ Ecuilización del VFO

- ① Pulse **[MENU]**(C) una o más veces para seleccionar la pantalla "M-1" (menú M-1).
- ② Toque **[A/B]**(D) 1 segundo para igualar la información de los VFOs.
 - Oirá 3 pitidos una vez terminada la ecuilización.
- ③ Toque **[A/B]**(D) para seleccionar el otro VFO.
 - Seleccione VFO A o VFO B para visualizar la frecuencia de los VFO's.

!PARA SU COMODIDAD!

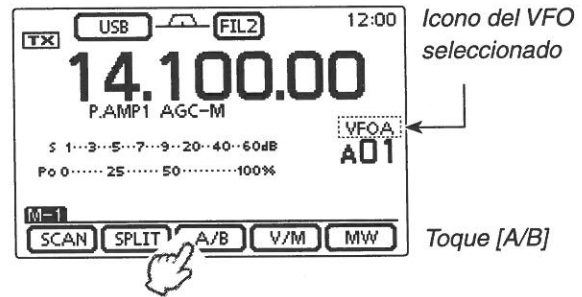
Utilice dos VFO como registro rápido de memoria: Cuando encuentre una nueva estación, pero desee seguir buscando, el sistema de doble VFO puede utilizarse para el registro rápido de memoria.

- ① Toque **[A/B]**(D) 1 segundo para almacenar el contenido visualizado en el VFO no visualizado.
- ② Siga buscando estaciones.
- ③ Toque **[A/B]**(D) para visualizar el contenido almacenado en el VFO no mostrado.
- ④ Para seguir buscando estaciones, pulse **[A/B]**(D) de nuevo para visualizar el VFO mostrado.

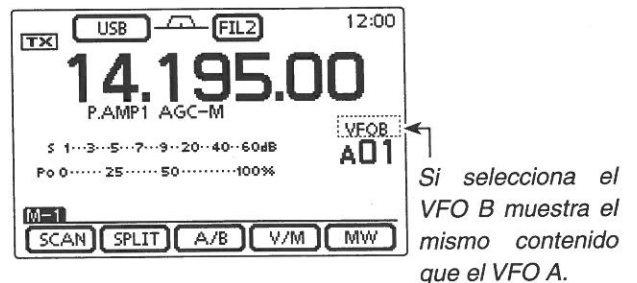
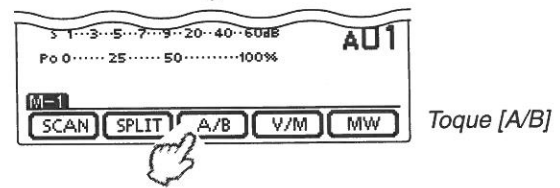
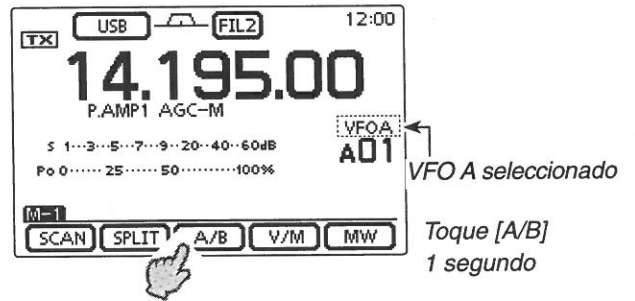


La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del receptor.

- L: Lado izquierdo
- R: Lado derecho
- C: Centro inferior
- D: Pantalla (táctil)



Ejemplo: igualar el VFO B al VFO A



Selección de una banda de frecuencia

Seleccione la banda de frecuencia deseada.

- ① Toque los MHz en la frecuencia visualizada para entrar en la pantalla de selección de banda.
- ② Toque la banda operativa deseada, de "1.8" a "430" o "GENE."

 - Tras tocar la banda, la pantalla se mueve hasta la banda seleccionada y vuelve a mostrar la frecuencia.
 - Toque una banda durante 1 segundo para seleccionar el registro de bandas, Registro 1, Registro 2 o Registro 3, en la pantalla de selección de banda.
 - Toque [F-INP] para entrar en la pantalla de introducción directa de frecuencia. (pág. 3-11)
 - Si lo desea, toque [↵] (D) o pulse [MENU] (C) para salir de la pantalla.

◆ Utilizando el registro de bandas

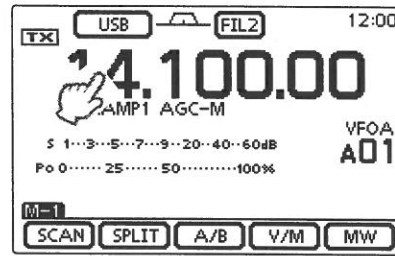
El registro de triple banda proporciona 3 memorias, para cada tecla de banda para almacenar frecuencias y modos operativos.

Esta función es práctica cuando se quiere operar en 3 modos operativos en una sola banda.

Por ejemplo, puede utilizar un registro para una frecuencia CW, otro para una frecuencia SSB y el otro para una frecuencia RTTY.

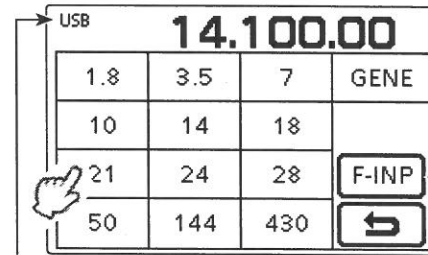
Si toca un botón de banda o toca [GENE] una vez durante 1 segundo, se restaura la frecuencia y modo operativo usados por última vez. Si toca el botón otra vez durante 1 segundo, se restaura otra frecuencia y modo operativo almacenados.

Consulte en la tabla inferior la lista de bandas disponibles y la configuración por defecto de cada banda.



Toque sobre los MHz.

• Pantalla de selección de banda

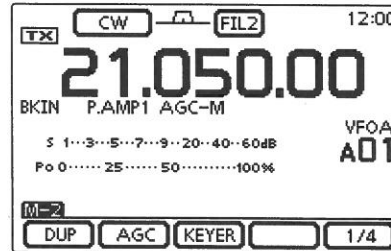


Entra en la pantalla de introducción directa de frecuencia

Cancela la edición

Modo operativo

Ejemplo: toque "21" en la pantalla superior



Las letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

L: Lado izquierdo; R: Lado derecho; C: Centro inferior; D: Pantalla (táctil)

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

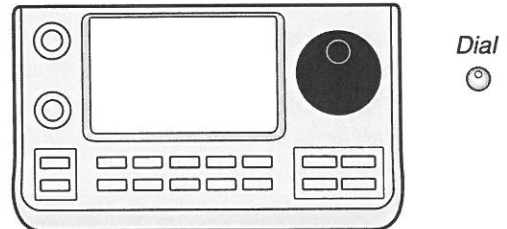
*1 La frecuencia y modo operativo dados por defecto pueden variar dependiendo de la versión. La lista superior muestra los valores por defecto de la versión de EEUU; *2 [GENE •] Selecciona la banda de cobertura general.

Selección de las frecuencias

Puede seleccionar la frecuencia del transceptor utilizando el mando principal [MAIN DIAL], o introducirla directamente desde la pantalla de introducción directa.

◆ Selección con el mando principal o dial

- ① En la pantalla de selección de banda, seleccione la banda de frecuencia deseada. (Pág. 3-6)
- ② Gire el mando o dial hasta establecer la frecuencia deseada.
 - Los saltos de sintonización dados por defecto pueden variar dependiendo del modo operativo, de la banda de frecuencia y de la versión del transceptor.



Dial
○

Si no puede cambiar la frecuencia

Compruebe si está activada la función de bloqueo (Lock) y si lo está, aparecerá el indicador "L" y el mando o dial no funcionará.

En este caso, presione [SPEECH/LOCK] (R) durante 1 segundo para desactivarla.

Si está activada la función "LOCK/SPEECH" en la opción "[SPEECH/LOCK] Switch" del menú de configuración "Function", puede desactivarla pulsando [SPEECH/LOCK].

(pág. 6-6)

[SET] (C) > Function > [SPEECH/LOCK] switch



La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

L: Lado izquierdo
R: Lado derecho
C: Centro inferior
D: Pantalla (táctil)

Selección de la frecuencia (continuación)

◆ Función de salto de sintonía rápido

La frecuencia operativa se puede cambiar de forma rápida en saltos en 'kHz' o 'MHz'.

Seleccione el salto de sintonización deseado para cada banda de frecuencia y modo operativo.

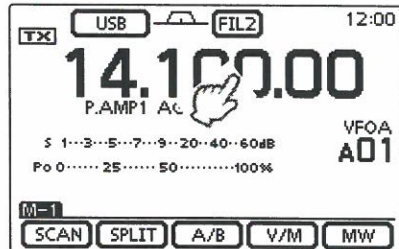
① Toque los dígitos de los kHz para seleccionar la función de salto de sintonía rápido en 'kHz', o para desactivarla. O toque los dígitos de los MHz durante 1 segundo para seleccionar la función de salto de sintonía rápido en 'MHz', o para desactivarla.

- Si el indicador de sintonización rápida "▼" aparece sobre los dígitos de 1 kHz o 1 MHz, la frecuencia cambiará en saltos de 'kHz' o 'MHz' respectivamente.

- Si la función está desactivada, la frecuencia cambiará en saltos de 10 Hz o de 1 Hz.

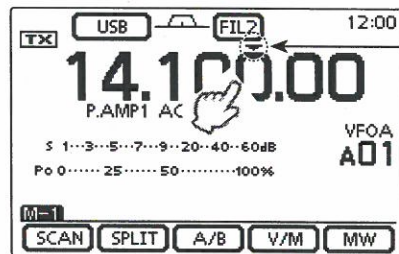
② Gire el mando o dial para cambiar la frecuencia en los saltos programados.

• Función de salto de sintonía rápido en 'kHz'



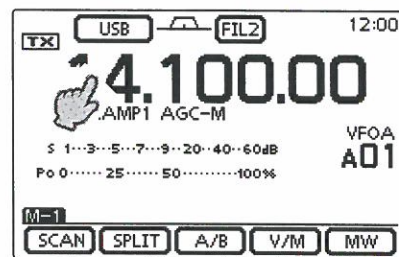
Toque los dígitos en kHz

Icono de sintonía rápida

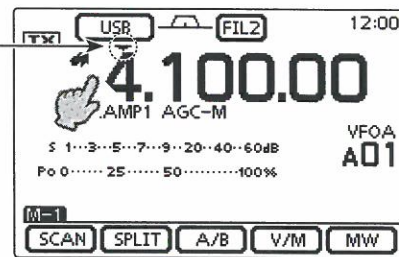


Toque los kHz de nuevo para desactivar la sintonía rápida en kHz

• Función de salto de sintonía rápido en 'MHz'



Toque los dígitos en MHz durante 1 segundo



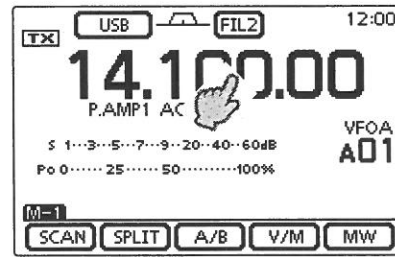
Toque los MHz de nuevo 1 segundo para desactivar la sintonía rápida en MHz

Icono de sintonía rápida

Selección de la frecuencia (continuación)

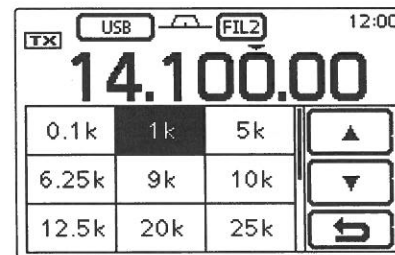
◇ **Selección del salto de sintonización en 'kHz'**
Si ha seleccionado el salto de sintonización rápida en 'kHz', podrá cambiar la frecuencia en los saltos de sintonización en 'kHz' programados. Los saltos pueden ser memorizados dependiendo del modo operativo.

- ① En la pantalla de selección de modo, seleccione el modo operativo deseado. (pág. 3-17)
- ② Toque los kHz durante 1 segundo para entrar en la pantalla de selección del salto de sintonización.
 - Una vez activada la función de sintonización rápida en 'kHz' aparecerá el indicador "▼".
- ③ Toque el salto de sintonización en 'kHz' deseado.
 - Puede seleccionar saltos de 0.1, 1, 5, 6.25, 9, 10, 12.5, 20, 25, 50 y 100 kHz.
 - Si el salto deseado no aparece, toque [▲] o [▼](D) para desplazarse por las páginas.
 - También puede seleccionar el salto de sintonización girando el dial en la pantalla de selección del salto.
 - Si lo desea, toque [↵](D) o pulse [MENU](C) para volver a la pantalla operativa normal.
- ④ Repita los pasos del ① al ③ para seleccionar los saltos de sintonización rápida para otros modos operativos.



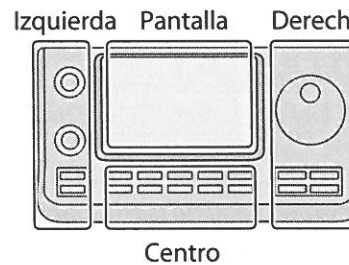
Toque los dígitos en kHz 1 segundo

• Pantalla de selección del salto de sintonización



Desplazamiento entre páginas

Cancela la edición



La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del receptor.

L: Lado izquierdo
R: Lado derecho
C: Centro inferior
D: Pantalla (táctil)

◇ **Selección del salto de sintonización de 1 Hz**
Puede realizar una sintonización fina de frecuencia en saltos de 1 Hz.

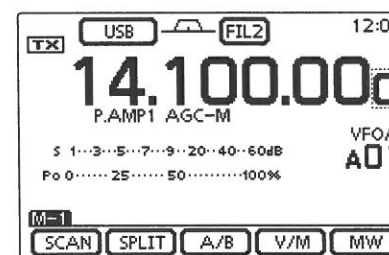
➔ Toque los Hz durante 1 segundo para activar o desactivar el salto de sintonización de 1 Hz.

NOTA:

- Cuando utilice RIT también sintonizará en saltos de 1 Hz.
- La frecuencia cambia en saltos de 50 Hz cuando se utilizan los botones [UP]/[DN] del micrófono para sintonizarla (si la función de sintonización rápida no está seleccionada).



Toque los dígitos en Hz 1 segundo



Indicación de 1 Hz

Selección de la frecuencia (continuación)

◇ Sintonización a 1/4

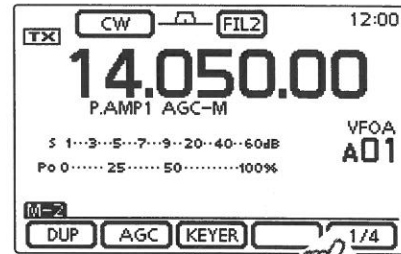
(Modo: SSB-D/CW/RTTY)

Cuando esta función está activada, podemos realizar una sintonización crítica reduciendo la rotación del mando a 1/4 de lo normal.

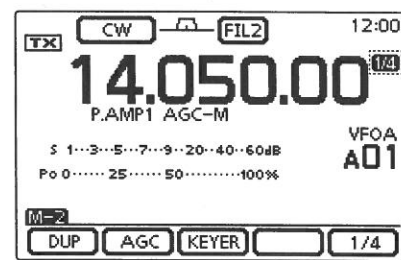
Puede activar la función de sintonización a 1/4 en todas las bandas de trabajo.

Esta función solo está habilitada cuando la función de sintonización rápida está desactivada.

- ① Pulse **MENU**(C) una o mas veces para seleccionar la pantalla "M-2" (menú M-2).
- ② Toque **[1/4]**(D) para activar o desactivar la función de sintonización a 1/4.
 - "Aparece el indicador **[1/4]**" cuando la función de sintonización a 1/4 de velocidad está activada.



Toque **[1/4]**
Icono de sintonización a 1/4



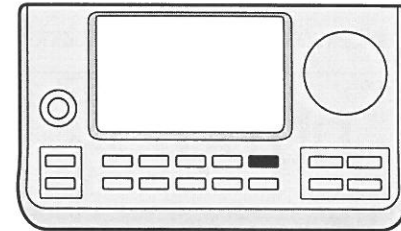
◇ Función de sintonización automática

Al girar rápidamente el mando o dial, la velocidad de sintonización aumenta dependiendo de la opción seleccionada en la opción "MAIN DIAL Auto TS" del menú de configuración "Function".

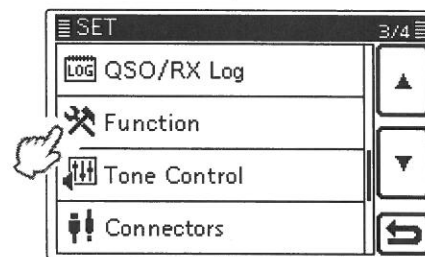
- ① Pulse **SET**(C) para entrar en el menú de configuración.
- ② Toque la opción "MAIN DIAL Auto TS" del menú de configuración "Function".

Function > **MAIN DIAL Auto TS**

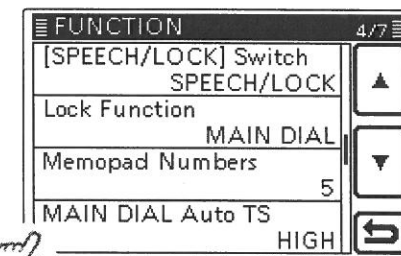
 - Si no aparece la opción especificada, toque **[▲]** o **[▼]**(D) una o más veces para desplazarse por las pantallas.
- ③ Toque la opción deseada para seleccionar la velocidad de sintonización alta (HIGH) o baja (LOW), o para desactivar la función.
 - HIGH: Aprox. 5 veces más rápido si el salto es de 1 kHz o menos; Aproximadamente 2 veces más rápido si el salto de ajuste es de 5 kHz o mayor. (Por defecto)
 - LOW: Aproximadamente 2 veces más rápido
 - OFF: Sintonización automática desactivada.
 - Si lo desea, toque la opción durante 1 segundo para abrir la ventana de valores por defecto y seleccione "Default" para restaurar la configuración por defecto.
- ④ Pulse **SET**(C) para salir del modo de configuración.



Pulse **SET**



Toque "Function"



Toque "MAIN DIAL Auto TS"

HIGH (por defecto)

La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

L: Lado izquierdo; R: Lado derecho; C: Centro inferior; D: Pantalla (táctil)

Selección de la frecuencia (continuación)

◆ Introducción directa de la frecuencia

El transceptor dispone de una pantalla para la entrada directa de la frecuencia de la forma descrita abajo.

• **Introducción de la frecuencia operativa.**

- ① Toque sobre los MHz para entrar en la pantalla de selección de banda.
- ② Toque [F-INP](D) para entrar en la pantalla de introducción directa de la frecuencia.
- ③ Toque el número deseado para introducir la frecuencia deseada.
 - Al introducir el dígito más significativo, lo visualizará en el campo de los 10 Hz ; al introducir el siguiente, los números se desplazarán uno a uno hacia la izquierda.
 - Si se introducen los números para los MHz y luego se toca ".", los números introducidos pasarán al campo de los MHz.
- ④ Toque [ENT](D) para introducir la frecuencia.
 - Al introducir el dígito más significativo, se visualizará en el campo de los 10 Hz ; al introducir el próximo, los números se desplazarán uno a uno hacia la izquierda.
 - Si no introduce una cifra inferior a 100 kHz, toque [ENT] (D) para ponerlos automáticamente a "0."
 - Si lo desea, toque, "CE" para cancelar la edición.
 - Si lo desea, toque [↵](D) o pulse [MENU](C) para salir de la pantalla de introducción directa de la frecuencia.

[Ejemplo]

Para introducir la frecuencia 14.025 MHz:

➔ Toque [1], [4], [• (-)], [0], [2], [5] y luego [ENT].

Para introducir la frecuencia 18.0725 MHz:

➔ Toque [1], [8], [• (-)], [0], [7], [2], [5] y luego [ENT].

Para introducir la frecuencia 706 kHz:

➔ Toque [0], [• (-)], [7], [0], [6] y luego [ENT].

Para introducir la frecuencia 5.100 MHz:

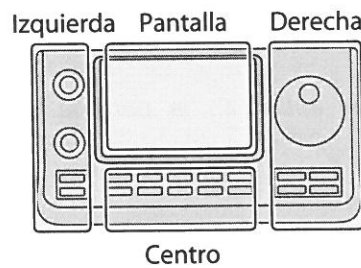
➔ Toque [5], [• (-)], [1] y luego [ENT].

Para introducir la frecuencia 7.000 MHz:

➔ Toque [7] y luego [ENT].

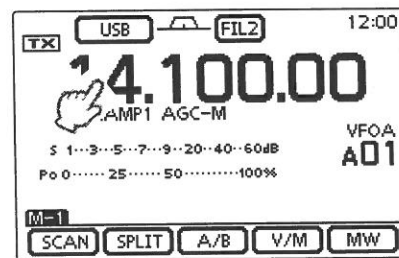
Para cambiar la frecuencia de 21.280 MHz a 21.245 MHz:

➔ Toque [• (-)], [2], [4], [5] y luego [ENT].

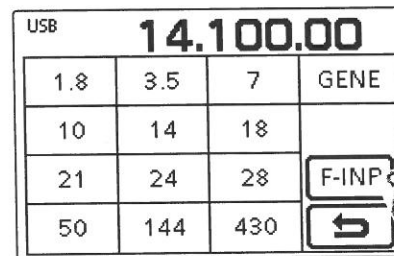


La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

- L: Lado izquierdo
- R: Lado derecho
- C: Centro inferior
- D: Pantalla (táctil)

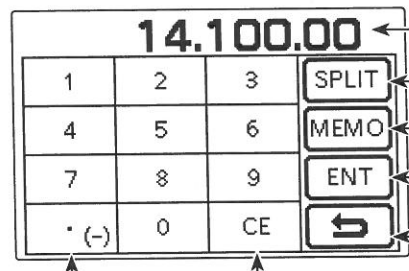


Toque los MHz



Toque [F-INP]

Pantalla de introducción directa de frecuencia



- Muestra los dígitos introducidos
- Introduzca el desplazamiento
- Introduzca el canal de memoria
- Introduzca la
- Cancela la edición
- Borra la introducción

Introduzca un punto decimal ".", o el signo menos (-) para definir el desplazamiento de la función Split

Selección de la frecuencia (continuación)

◆ Introducción directa de la frecuencia (continuación)

- Introducción del desplazamiento en frecuencia partida
- ① Toque los MHz para entrar en la pantalla de selección de banda.
- ② Toque [F-INP](D) para entrar en la pantalla de introducción directa.
- ③ Si la dirección del desplazamiento es negativo, toque "• (-)."
• El indicador [SPLIT] cambia a [-SPLIT], y muestra el modo de configuración Menos.
- ④ Toque el número deseado para introducir el desplazamiento deseado.
• De -9.999 a +9.999 MHz en saltos de 1 kHz.
- ⑤ Toque [SPLIT] o [-SPLIT](D) para introducir el desplazamiento a la frecuencia de transmisión, y se activará la función de frecuencia partida (Split).

[Ejemplo]

Para transmitir en una frecuencia superior a 10 kHz:

➔ Toque [1], [0] y luego [SPLIT].

Para transmitir en una frecuencia inferior a 1.025 MHz:

➔ Toque [• (-)], [1], [0], [2], [5] y luego [-SPLIT].

• Selección del canal de memoria

- ① Abra la pantalla de introducción directa.
- ② Toque el número del canal de memoria deseado.
• Puede seleccionar los canales de memoria del 1 al 99 en los bancos de memoria de la A a la E.
No puede seleccionar canales de memoria en los otros bancos de memoria.
• También puede seleccionar los canales de límite de exploración y los canales de llamada. (Mostrados en la tabla en la parte inferior derecha.)
- ③ Toque [MEMO](D) para seleccionar el canal.
• Visualizará el canal de memoria seleccionado y luego saldrá de la pantalla de introducción directa.
• Si lo desea, toque "CE" para cancelar los dígitos introducidos.
• Si lo desea, toque [↵](D) o pulse [MENU](C) para salir de la pantalla de introducción directa.

[Ejemplo]

Para seleccionar el canal de memoria 24:

➔ Toque [2], [4] y luego [ENT].

Para seleccionar el canal límite de exploración 1B:

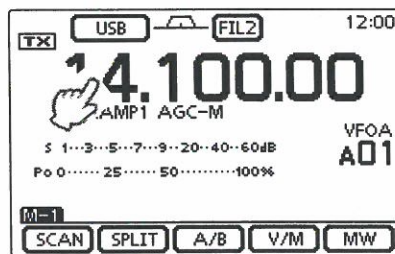
➔ Toque [1], [0], [1] y luego [ENT].

Para seleccionar el canal de llamada CALL2 en la banda de 430 MHz:

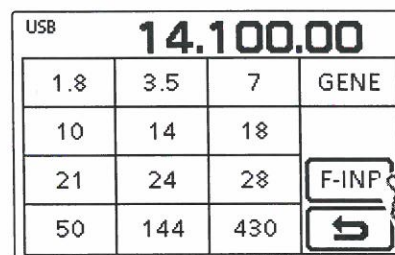
➔ Toque [1], [0], [9] y luego [ENT].

La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

L: Lado izquierdo; R: Lado derecho; C: Centro inferior
D: Pantalla (táctil)

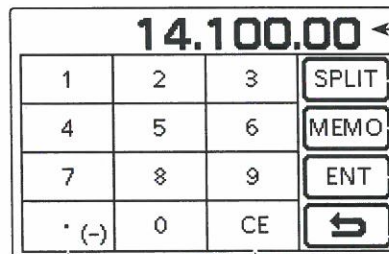


Toque sobre los MHz



Toque [F-INP]

• Pantalla de introducción directa



Muestra los dígitos introducidos
Para introducir el desplazamiento
Para introducir el canal de memoria
Para introducir la frecuencia
Cancela la edición
Borra la introducción

Para introducir un punto decimal "•", o el desplazamiento de frecuencia negativo (-).

• Canales límite de exploración y Canales de llamada

	Canal	Entrar	Canal	Entrar
Canales límite exploración	1A	100	1B	101
	2A	102	2B	103
	3A	104	3B	105
Canales de llamada	144 MHz CALL1	106	144 MHz CALL2	107
	430 MHz CALL1	108	430 MHz CALL2	109

Selección de la frecuencia (continuación)

◇ Aviso de límite de banda

Al seleccionar una frecuencia que entra o sale fuera del margen de frecuencia de radioafcción, suena un pitido de aviso. Cuando entra en la banda oírás un pitido normal; si sales de la banda, sonará un pitido de error más bajo.

- ① Pulse **SET**(C) para entrar en el menú de configuración.
- ② Toque la opción "Band Edge Beep" en el menú de configuración "Function".

Function > **Band Edge Beep**

- Si no aparece la opción especificada, toque **[▲]** o **[▼]**(D) una o más veces para desplazarse por las páginas.
- ③ Toque la opción que prefiera para seleccionar el aviso de límite de banda deseado, o para desactivar la función.
 - OFF: Aviso de límite de banda desactivado.
 - ON (defecto): Suena un pitido cada vez que entra o sale fuera de la banda dada por defecto.
 - ON (usuario): Suena un pitido cada vez que entra o sale de una banda de radioafcción programada por el usuario.
 - ON (usuario) & TX Limit: Suena un pitido cada vez que entra o sale de una banda de radioafcción programada por el usuario y la transmisión queda limitada a esa banda.
 - Si lo desea, toque la opción durante un segundo para abrir la ventana de configuración por defecto y luego seleccione, "Default" para restaurar los parámetros dados por defecto.

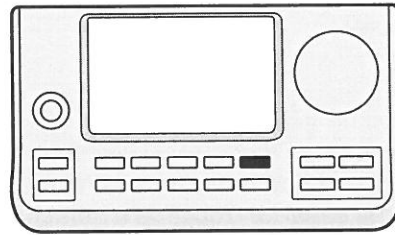
- ④ Pulse **SET**(C) para salir del menú de configuración.

Si la opción de volumen "Beep Level" está a "0," no sonará el pitido de límite de banda. El volumen del pitido de aviso de límite de banda puede ajustarse en la opción "Beep Level" (volumen del pitido) del menú de configuración "Function". (Pág. 6-5)

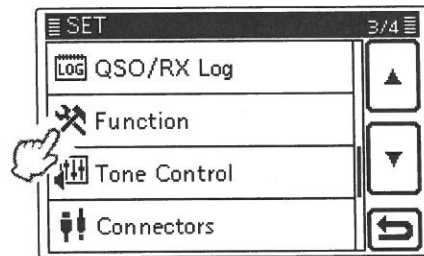
Frecuencias de límite de banda configurables por el usuario

Si ha seleccionado "ON (User)" o "ON (User) & TX" en la opción "Band Edge Beep" (aviso de límite de banda), podrá programar un total de 30 frecuencias límite en la opción "User Band Edge" (límite de banda configurable). Ver próxima página para más detalles.

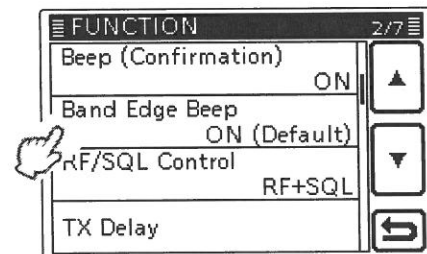
Si ha seleccionado "OFF" o "ON" (por defecto) la opción "User Band Edge" (aviso de límite de banda configurable) no aparecerá en el menú de configuración "Function".



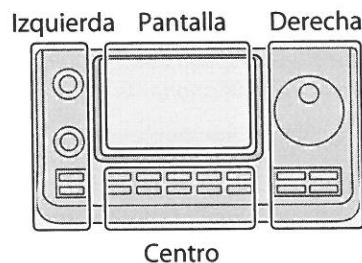
Pulse **SET**



Toque "Function"



Toque "Band Edge Beep"



La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

- L: Lado izquierdo
- R: Lado derecho
- C: Centro inferior
- D: Pantalla (táctil)

Selección de la frecuencia (continuación)

◇ Programación del límite de banda configurable
Si ha seleccionado "ON (User)" o "ON (User) & TX" en la opción "Band Edge Beep" (aviso de límite de banda), en el modo de configuración aparecerá también la opción "User Band Edge" (límite de banda configurable). Se pueden programar hasta 30 frecuencias de límite de banda en la opción "User Band Edge" (límite de banda configurable).

NOTA:

- Los márgenes de frecuencia vienen definidos de fábrica así que, deberá borrarlos o modificarlos para añadir la frecuencia de límite de banda deseada.
- Programe cada canal de izquierda a derecha y tenga en cuenta que cada frecuencia debe ser mayor que la anterior.
- No se puede programar una frecuencia duplicada o que esté fuera de la banda de transmisión.

- 1 Pulse **SET**(C) para entrar en el menú de configuración.
- 2 Toque la opción "Band Edge Beep" en el menú de configuración "Function".

Function > **Band Edge Beep**

• Si no aparece la opción específica, toque **[▲]** o **[▼]**(D) una o más veces para desplazarse por las pantallas.

- 3 Toque la opción "ON (USER)" o "ON (User) & TX Limit".
- 4 Toque la opción "User Band Edge" en el menú de configuración "Function".

Function > **User Band Edge**

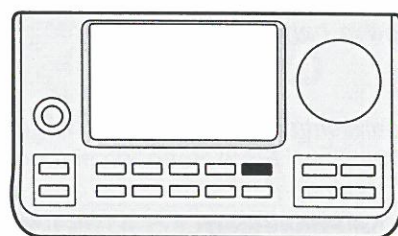
- 5 Siga las instrucciones siguientes para borrar, insertar, editar, cambiar o restaurar los límites de banda.
- 6 Una vez haya terminado, pulse **SET**(C) para salir del menú de configuración.

• Borrar un límite de banda

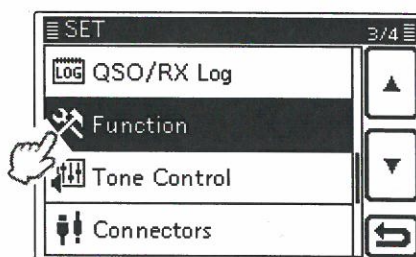
- 1 Entre en la pantalla "User Band Edge".
SET(C) > Function > **User Band Edge**
- 2 Toque 1 segundo el límite de banda que desee borrar.
• Si no aparece el límite de banda especificado, toque **[▲]** o **[▼]**(D) una o más veces para seleccionar la página.
- 3 Toque "Delete." (Borrar)
• El límite de banda seleccionado se borra y vuelve a la pantalla de límite de banda configurable (User Band Edge).
- 4 Toque **[↶]**(D) o pulse **MENU**(C) para volver al menú de configuración "Function".

La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

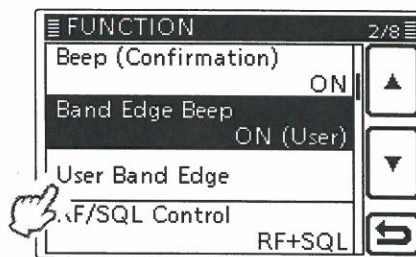
L: Lado izquierdo; R: Lado derecho; C: Centro inferior
D: Pantalla (táctil)



Pulse **SET**

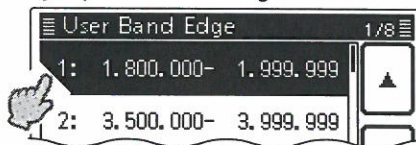


Toque "Function"

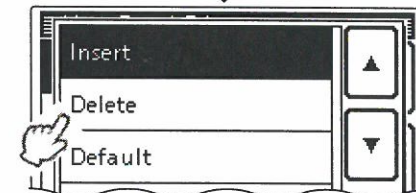


Toque "User Band Edge"

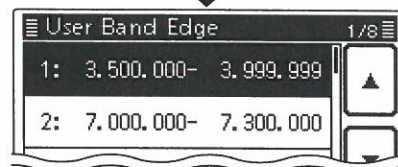
Ejemplo: borra el margen entre 1.800-1.999999MHz



Toque 1 segundo sobre el límite de banda que desee borrar.



Toque "Delete"



Selección de la frecuencia (continuación)

♦ Programación del límite de banda configurable (continuación)

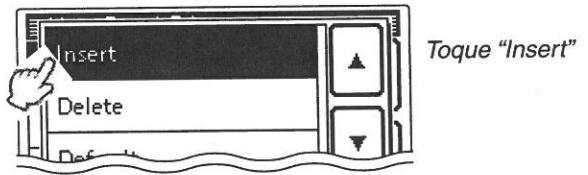
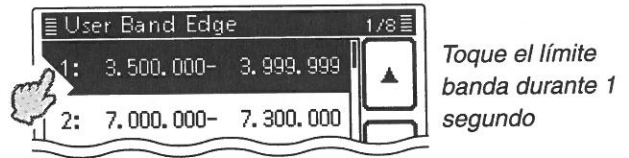
• Insertar un límite de banda

- 1 Entre en la pantalla "User Band Edge".
[SET](C) > Function > **User Band Edge**
- 2 Toque 1 segundo el límite de banda sobre el que desea insertar un nuevo.
 - Si no aparece el límite de banda deseado, toque [▲] o [▼](D) una o más veces para seleccionar la página.
- 3 Toque "Insert." (Insertar)
 - Visualizará la pantalla de introducción de frecuencias.
- 4 Toque los números que desee para editar la frecuencia límite más baja y luego toque [ENT](D).
 - El cursor se desliza hasta la posición de la frecuencia más alta y automáticamente se introduce la misma frecuencia.
 - Toque [◀ ▶](D) para cambiar entre la posición de la frecuencia más baja y la más alta.
 - Toque [←] o [→](D) para mover el cursor hacia la izquierda o hacia la derecha.
 - Antes de introducir las frecuencias, toque [↵](D) o pulse [MENU](C) para insertar un campo en blanco.
- 5 Toque los números que desee para editar la frecuencia límite más alta y luego toque [ENT](D).
- 6 Toque [↵](D) o pulse [MENU](C) para volver a la pantalla del menú de configuración "Function".

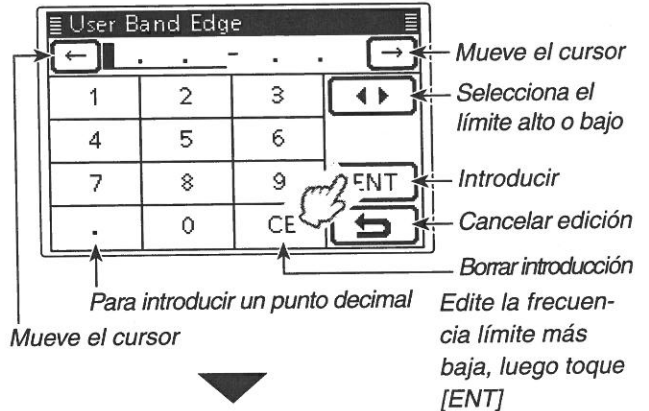
• Edición de un límite de banda

- 1 Entre en la pantalla "User Band Edge".
[SET](C) > Function > **User Band Edge**
- 2 Toque un campo en blanco.
 - Si no aparece el campo en blanco, toque [▲] o [▼](D) una o más veces para desplazarse por las páginas.
 - Visualizará la pantalla de introducción de frecuencias.
- 3 Toque los números que desee para editar la frecuencia límite más baja y luego toque [ENT](D).
 - El cursor se desliza hasta la posición de la frecuencia más alta y automáticamente se introduce la misma frecuencia.
 - Toque [◀ ▶](D) para cambiar entre la posición de la frecuencia más baja y la más alta.
 - Toque [←] o [→](D) para mover el cursor hacia la izquierda o hacia la derecha.
- 4 Toque los números que desee para editar la frecuencia límite más alta y luego toque [ENT](D).
- 5 Toque [↵](D) o pulse [MENU](C) para volver a la pantalla del menú de configuración "Function".

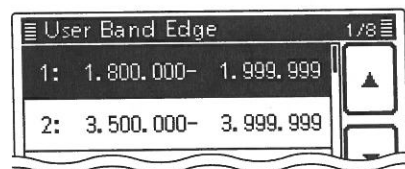
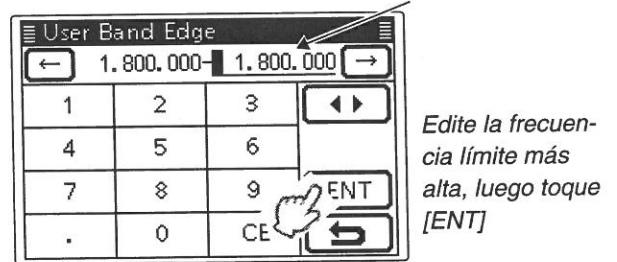
Ejemplo: inserta el margen entre y 1.800-1.999999 MHz



• Pantalla de introducción de frecuencias



Automáticamente queda establecida la misma frecuencia



La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

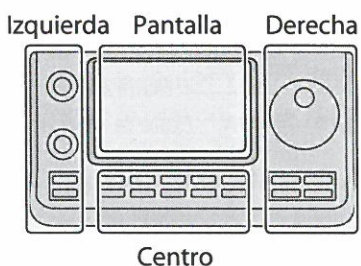
L: Lado izquierdo; R: Lado derecho; C: Centro inferior
D: Pantalla (táctil)

Selección de la frecuencia (continuación)

◆ Programación del límite de banda configurable (continuación)

• Modificar las frecuencias del límite de banda

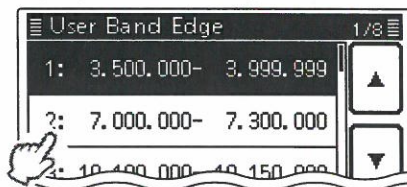
- ① Entre en la pantalla "User Band Edge".
[SET](C) > Function > **User Band Edge**
- ② Toque el límite de banda que desea modificar.
 - Si no aparece el límite de banda que desea, toque [▲] o [▼](D) una o más veces para desplazarse por las pantallas.
 - Visualizará la pantalla de introducción directa.
- ③ Toque los números que desee para editar la frecuencia más baja y luego toque [ENT](D).
 - El cursor se desplazará hasta el campo de la frecuencia más alta.
 - Toque [◀ ▶](D) para cambiar entre el campo de la frecuencia más baja y el de la más alta.
 - Toque [←] o [→](D) para mover el cursor hacia la izquierda o hacia la derecha.
- ④ Toque los números que desee para editar la frecuencia más alta y luego toque [ENT](D).
- ⑤ Toque [↵](D) o pulse [MENU](C) para volver al menú de configuración "Function".



La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

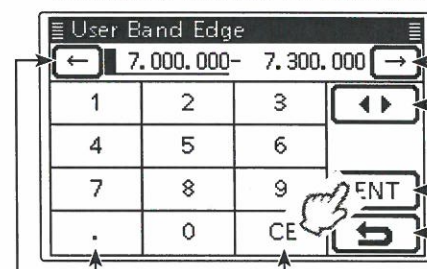
- L: Lado izquierdo
- R: Lado derecho
- C: Centro inferior
- D: Pantalla (táctil)

Ejemplo: cambiar margen entre 7.000-7.300000 MHz



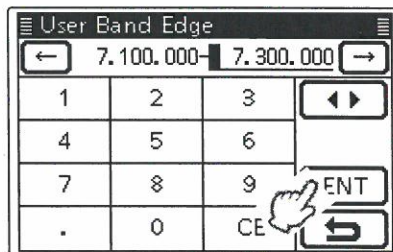
Toque el límite de banda deseado

• Pantalla de introducción de frecuencias

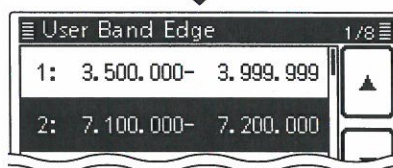


- Mueve el cursor
- Selecciona el límite alto o bajo
- Introducir
- Cancelar edición
- Borrar introducción
- Para introducir un punto decimal

Edite la frecuencia límite más baja, luego toque [ENT]

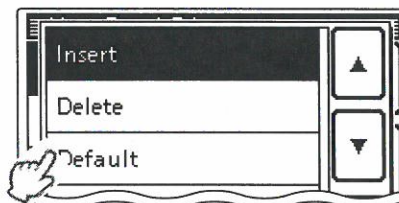


Edite la frecuencia límite más alta, luego toque [ENT]

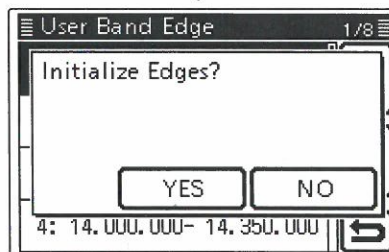


• Restaurar las frecuencias de los límites de banda a los valores dados por defecto

- ① Entre en la pantalla "User Band Edge".
[SET](C) > Function > **User Band Edge**
- ② Toque cualquier límite de banda durante 1 segundo.
- ③ Toque "Default" (por defecto).
 - Visualizará el aviso "Initialize Edges?" (restaurar límites?).
- ④ Toque [YES](D).
 - Restaure todas las frecuencia de límite de banda a los valores dados por defecto.
 - Si lo desea, toque "NO" para cancelar la restauración.
- ⑤ Toque [↵](D) o pulse [MENU](C) para volver a la pantalla de configuración "Function".



Toque "Default" (por defecto)



Toque "YES"

Selección del modo operativo

Consulte la lista de modos operativos disponibles para el IC-7100 a la derecha de esta página. Puede seleccionar el modo operativo deseado pulsando el conmutador de modo en la pantalla Mode.

NOTA:

En modo AM, solo puede transmitir en las bandas de HF, 50/70* MHz.

* La transmisión en la banda de 70 MHz está disponible dependiendo de la versión del transceptor.

① Toque el icono de Modo (Mode) para entrar en la pantalla de selección del modo operativo.

② Toque un modo operativo, "SSB," "CW," "RTTY," "AM," "FM," "WFM" o "DV."

- Toque el modo para seleccionar el modo operativo de la lista de selección de modo operativo a la derecha.
- Tras tocarlo, visualizaremos de nuevo la pantalla anterior.
- En los modos SSB, AM o FM el indicador "DATA" aparecerá en la pantalla de selección de modo. Toque "DATA" para seleccionar los modos de datos SSB, datos AM o datos FM.
- Si lo desea, toque, [↵](D) o pulse [MENU](C) para salir de la pantalla de selección del modo operativo.

• Selección del modo SSB

- Si opera por encima de los 10 MHz, seleccionará primero el modo USB; si opera por debajo de los 10 MHz, seleccionará primero el modo LSB.
- Pulse [SSB] de nuevo para cambiar entre USB y LSB.

• Selección de los modos CW / CW-R

- El modo CW invertido puede reducir el tono de interferencia cuando se encuentra cerca de la señal deseada.
- En modo CW, toque "CW" de nuevo para cambiar de modo CW a modo CW-R y viceversa.

• Selección de los modos RTTY / RTTY-R

- En modo RTTY, toque "RTTY" de nuevo para cambiar de modo RTTY a modo RTTY-R y viceversa.

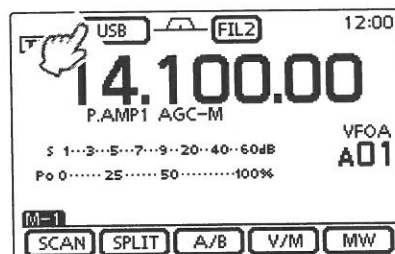
• Selección del modo DV (incluyendo el modo DR)*

- El modo DV (comunicación digital de voz y datos a baja velocidad) le permite intercambiar el mensaje de texto y el indicativo de llamada y transmitir la información de posición con un receptor GPS de otra marca.
- Cuando el modo DR está activado, el modo DV queda automáticamente seleccionado.

• Selección del modo Datos

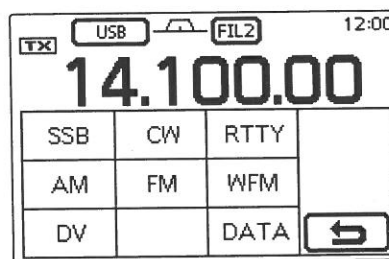
Puede silenciar el micrófono con el modo datos seleccionado dependiendo del parámetro elegido en la opción "DATA MOD" en el menú de configuración "Connectors" (Conectores) (pág. 6-8).

[SET](C) > Connectors > **DATA MOD**



Toque el icono de Modo

• Pantalla de selección de modo

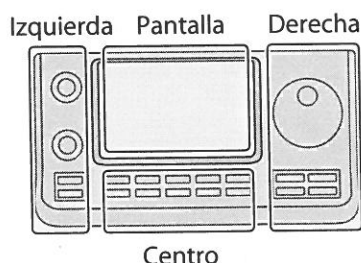


Cancelar

• Modos operativos disponibles

Modo seleccionado	Modo operativo	
SSB	LSB	USB
CW	CW	CW-R
RTTY	RTTY	RTTY-R
AM	AM*	
FM	FM	
WFM	WFM (solo RX)	
DV	DV	
DATA	LSB	datos LSB
	USB	datos USB
	AM	datos AM
	FM	datos FM

* En las bandas de 144 MHz o 430 MHz, en modo AM solo se puede recibir.

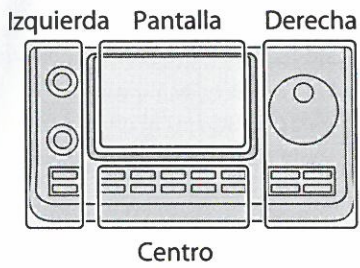
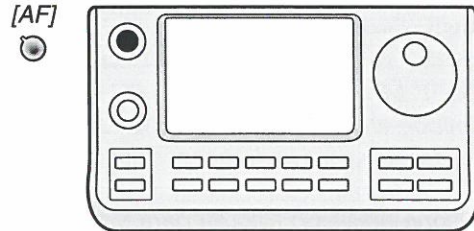
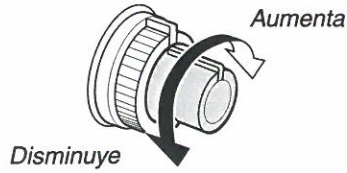


Las letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

- L: Lado izquierdo
- R: Lado derecho
- C: Centro inferior
- D: Pantalla (táctil)

Ajuste del volumen

➤ Gire el control [AF] (L) hacia la derecha para aumentar el nivel de salida de audio; a la izquierda para disminuirlo.



La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

- L: Lado izquierdo
- R: Lado derecho
- C: Centro inferior
- D: Pantalla (táctil)

Sensibilidad del squelch y de RX (RF)

Ajusta la ganancia de RF y el nivel de umbral del squelch. El squelch impide la salida de ruido por el altavoz cuando no se recibe ninguna señal (squelch cerrado).

- El squelch es especialmente eficaz en AM y FM. También está disponible para otros modos.
- Para que el control [RF/SQL] (L) sea más efectivo, se recomienda situarlo a las 12 en punto.
- El control [RF/SQL] (L) puede actuar solo control de ganancia de RF (Squelch siempre abierto), o como control de squelch (ganancia RF a la máxima sensibilidad) dependiendo de su selección en la opción "RF/SQL Control" en el menú de configuración "Function" (pág. 6-5).

SET > Function > **RF/SQL Control**

OPCIÓN	MODO OPERATIVO	FUNCIÓN [RF/SQL]
AUTO	AM/FM/WFM/DV	Actúa únicamente como control de Squelch. • Ganancia RF fijada a la máxima sensibilidad.
	SSB/CW/RTTY	Actúa únicamente como control de ganancia de RF. • Squelch siempre abierto.
SQL	TODOS	Actúa sólo como control de Squelch. • Ganancia de RF fijada a la máxima sensibilidad.
RF+SQL (por defecto)	FM/DV	Actúa como control de ganancia RF y como Squelch de ruido y S-meter.
	SSB/CW/RTTY/AM	Actúa como control de ganancia de RF y como squelch de S-meter.

○ Ajuste de la ganancia de RF (sensibilidad de recepción)
Normalmente, el control [RF/SQL] (L) está situado a las 12 en punto.

Gire el control [RF/SQL] (L) hasta las 11 en punto para lograr la máxima sensibilidad.

- Girando el control hacia la izquierda desde la máxima posición, se reduce la sensibilidad.
- El S-meter indica la sensibilidad de recepción.

⚡ Mientras gira el control de ganancia RF puede oír un ruido. Este proviene del filtro DSP y no indica el mal funcionamiento del equipo.

○ Ajuste del Squelch (eliminación de ruido sin señal)
Cuando no reciba señal, gire el control [RF/SQL] (L) hacia la derecha cuando hasta que el ruido desaparezca.

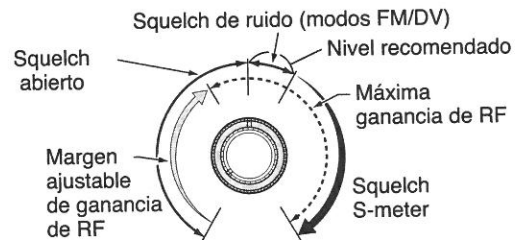
- El led indicador de TX/RX se apagará.

La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

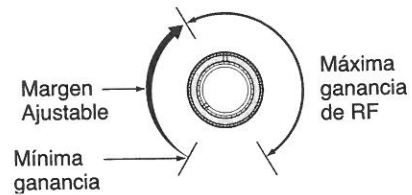
L: Lado izquierdo; R: Lado derecho; C: Centro inferior; D: Pantalla (táctil)



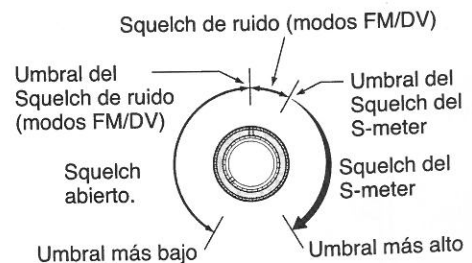
- Cuando actúa como control de ganancia RF/squelch



- Cuando actúa como control de ganancia RF (Squelch siempre abierto; solo SSB, CW, RTTY)



- Cuando actúa como control de squelch (Ganancia RF fijada a la máxima sensibilidad)



Funcionamiento del sintetizador de voz

El IC-7100 lleva incorporado un sintetizador de voz para anunciar la frecuencia operativa, el modo y el S-meter con una voz clara, generada electrónicamente, en inglés (o japonés).


Seleccione previamente en el menú de configuración "Speech" los parámetros que desee anunciar. (Pág. 6-4)

Valores iniciales de los parámetros del sintetizador


- RX Call Sign SPEECH (indicativo de llamada de RX): ON (Kerchunk de repetidor)
 - RX>CS SPEECH (RX/CS): ON
 - S-Level SPEECH (nivel S): ON
 - MODE SPEECH (modo): OFF
 - SPEECH Language (idioma): Inglés
 - Alphabet (alfabeto): Normal
 - SPEECH Speed (velocidad): Rápido
 - SPEECH Level (volumen): 50%
 - Conmutador [SPEECH/LOCK]: SPEECH/LOCK*
- *Ver NOTA como se describe abajo.

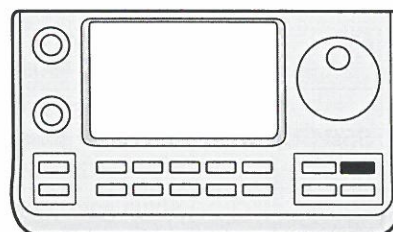
➔ Pulse [SPEECH/LOCK] para anunciar a frecuencia seleccionada, el modo* y el nivel del S-meter*.

* El anuncio del nivel del S-meter y del modo operativo se pueden desactivar. (Pág. 6-4)

/// **NOTA:** Si no ha seleccionado "SPEECH/LOCK" en la opción "[SPEECH/LOCK] SW" del menú de configuración "Function", debe presionar  (R) durante 1 segundo para activar el sintetizador de voz.

➔ Si la opción "MODE SPEECH" está activada en el menú de configuración "SPEECH" al pulsar un conmutador de modo, el sintetizador lo anunciará. (Pág. 6-4)

 (C) > SPEECH > **MODE SPEECH**

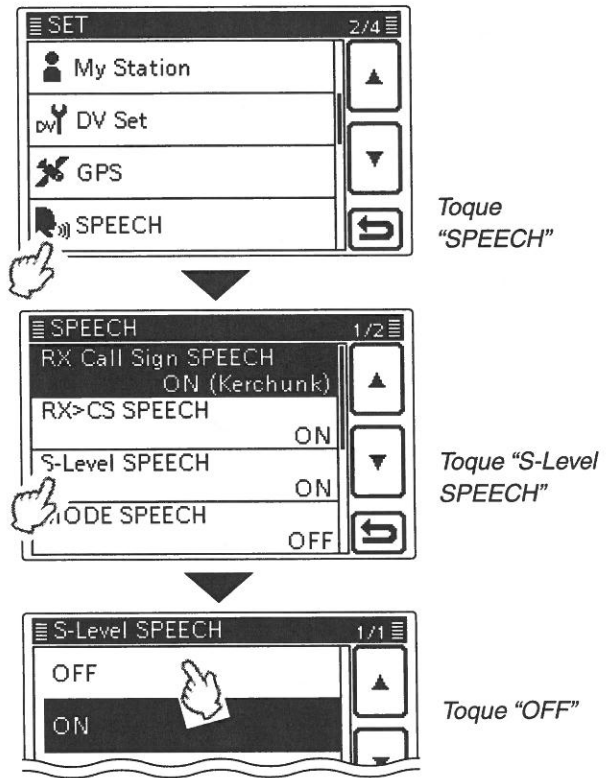


 (R)

Funcionamiento del sintetizador de voz (continuación)

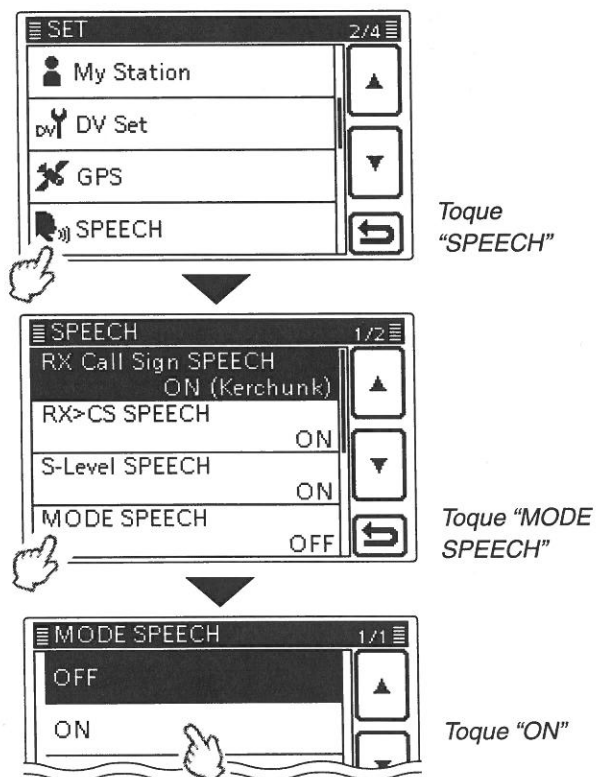
◇ Desactivar el anuncio del S-meter
El anuncio del S-meter se puede desactivar.

- ① Pulse **SET**(C) para entrar en el menú de configuración.
- ② Toque la opción "S-Level SPEECH" del menú de configuración "SPEECH".
SPEECH > S-Level SPEECH
• Si no puede visualizar la opción específica, toque **[▲]** o **[▼]**(D) una o más veces para desplazarse por las páginas.
- ③ Toque la opción para desactivar la función.
- ④ Pulse **SET**(C) para salir del modo de configuración.



◇ Activar el anuncio del MODO (MODE)
Cuando esta función está activada, el sintetizador de voz anuncia verbalmente el modo operativo seleccionado.

- ① Pulse **SET**(C) para entrar en el modo de configuración.
- ② Toque la opción "MODE SPEECH" en el modo de configuración "SPEECH".
SPEECH > MODE SPEECH
• Si no puede visualizar la opción específica, toque **[▲]** o **[▼]**(D) una o más veces para desplazarse por las páginas.
- ③ Toque la opción para desactivar la función.
- ④ Pulse **SET**(C) para salir del modo de configuración.



Selección del tipo de medidor

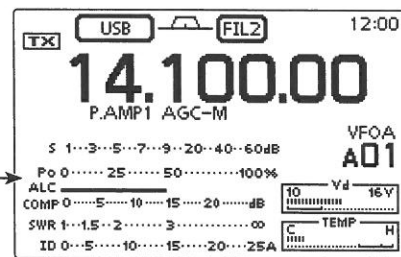
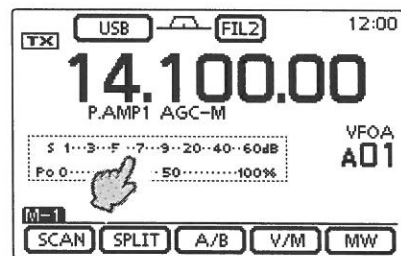
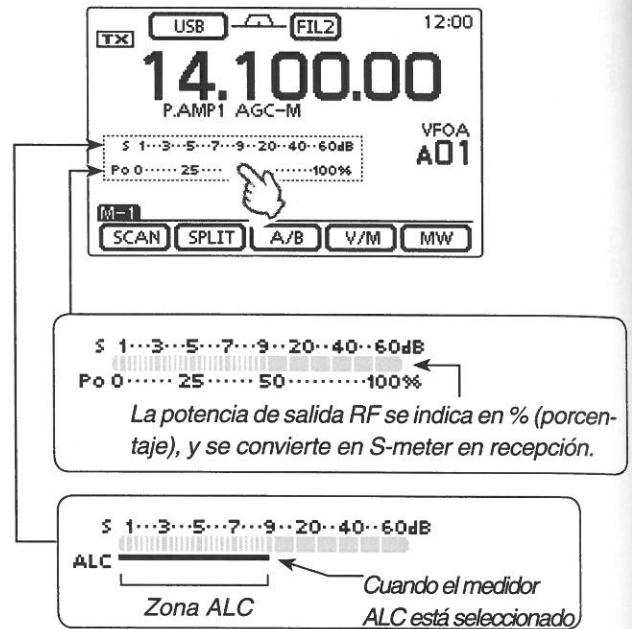
El medidor de TX dispone de cuatro funciones seleccionables según su conveniencia.

➔ Toque el Meter una o más veces para seleccionar la función del medidor de TX entre medidor de potencia de RF, medidor de ROE, medidor ALC o medidor COMP.

- **Po** : Muestra la potencia de salida relativa de RF.
- **SWR** : Muestra la ROE de la antena en la frecuencia.
- **ALC** : Muestra el nivel del ALC. Cuando el movimiento del medidor muestra que el nivel de la señal de entrada sobrepasa el nivel permitido, el ALC limita la potencia de RF. En tales casos, disminuya la ganancia del micrófono.
- **COMP** : Muestra el nivel de compresión cuando se está utilizando el compresor de voz.

➔ Toque Meter durante 1 segundo para seleccionar el medidor multifunción.

- Toque el medidor multifunción para desactivar el medidor.



Medidor multifunción

Operación básica de transmisión

Antes de transmitir, verif que su frecuencia operativa para asegurarse de que la transmisión no causará interferencias a otras estaciones que estén en la misma frecuencia. Un buen sistema para los aficionados es: primero escuchar, e incluso si no oye nada, preguntar 2 o 3 veces si alguien la está utilizando antes de transmitir en ella.

◇ Transmisión

/// **CUIDADO:** transmitir sin utilizar una antena puede estropear el transceptor.

/// En modo AM, únicamente puede transmitir en las bandas de HF, 50/70* MHz.

/// * La transmisión en la banda de 70 MHz estará disponible dependiendo de la versión del transceptor.

- ① Pulse el [PTT] del micrófono para transmitir (o un conmutador externo de TX).
 - El led indicador de TX/RX aparecerá en rojo.
- ② Suelte el [PTT] de nuevo para recibir (o un conmutador externo de TX).

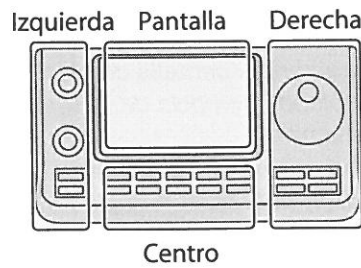
✓ Ajuste de la potencia de salida de la transmisión

- ① Pulse [MIC/RF PWR](C) para abrir la pantalla de ajuste de la ganancia del micrófono / potencia de RF.
- ② Gire [BANK]Ⓞ(L) para ajustar la potencia de RF.
- ③ Pulse [MENU](C) para cerrar la pantalla.

Banda de frecuencia	Margen ajustable de potencia de salida de RF
HF/50 MHz	de 2 a 100 W (AM: de 1 a 30 W)
70 MHz*	de 2 a 50 W (AM: de 1 a 15 W)
144 MHz	de 2 a 50 W
430 MHz	de 2 a 35 W

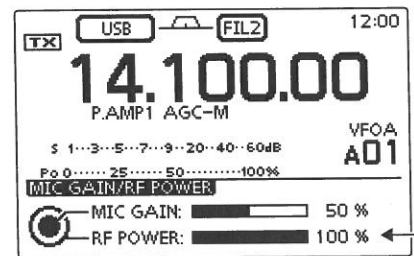
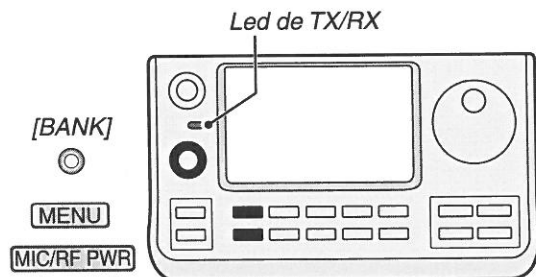
* Podrá utilizar la banda de 70 MHz dependiendo de la versión del transceptor.

/// **NOTA:** Los ajustes de la potencia de salida de RF se memorizan independientemente en las bandas de HF, 50, 70, 144 y 430 MHz.



La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

L: Lado izquierdo
R: Lado derecho
C: Centro inferior
D: Pantalla (táctil)



Ajuste de la potencia de salida

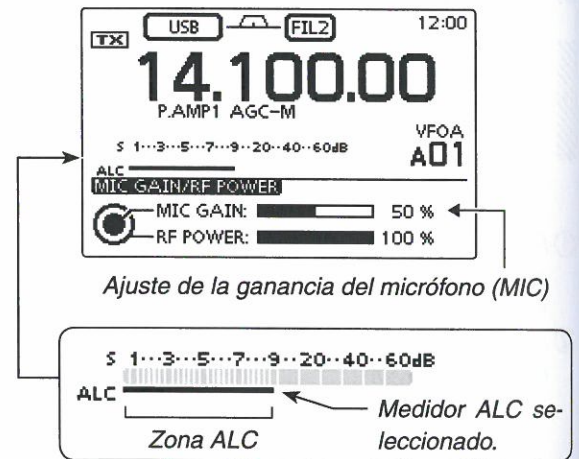
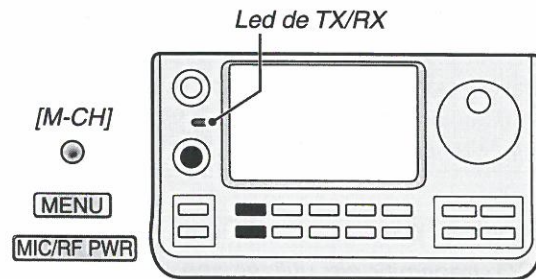
Operación básica de transmisión (continuación)

◇ Ajuste de la ganancia del micrófono
(Modo: SSB/AM/FM/DV)

- ① Pulse **[MIC/RF PWR]**(C) para abrir la pantalla de ajuste de la ganancia del micrófono / potencia de RF.
- ② Pulse el **[PTT]** para transmitir.
 - Hable por el micrófono en un tono de voz normal.
- ③ Gire el control **[M-CH]**(L) para ajustar la ganancia del micrófono.
 - /// Si ajusta la ganancia del micrófono demasiado alta, puede distorsionar la transmisión.
- ④ Suelte el **[PTT]** para recibir.
- ⑤ Pulse **[MENU]**(C) para cerrar la pantalla.

- En modo SSB:
Toque el medidor de TX para seleccionar el medidor ALC. Luego, mientras habla por el micrófono, gire **[M-CH]**(L) hasta que la lectura del medidor ALC permanezca dentro de la zona ALC.

- En los modos AM, FM y DV:
Mientras habla por el micrófono, gire **[M-CH]**(L) mientras otra estación escucha su voz con claridad.



Programación de "MY" (Indicativo propio de llamada) 4-2
Introducción al sistema D-STAR..... 4-5
Acerca del modo DR (Repetidor D-STAR) 4-5
Comunicación en modo DR 4-6

- Sección 1 DESCRIPCIÓN DE LOS PANELES*
- Sección 2 INSTALACIÓN Y CONEXIONES*
- Sección 3 OPERACIONES BÁSICAS*
- Sección 4 INTRODUCCIÓN AL SISTEMA D-STAR*
- Sección 5 FUNCIONAMIENTO BÁSICO D-STAR*
- Sección 6 MENÚ DE CONFIGURACIÓN*
- Sección 7 NOTAS PARA LA INSTALACIÓN*

¡IMPORTANTE!

- La lista de repetidores descrita en este manual puede diferir de la almacenada en su transceptor.
- Aunque en los ejemplos de configuración se utilizan transceptores japoneses, las letras de los nodos (puertos) de los transceptores japoneses son distintas de las de los demás países.
Asegúrese de añadir la letra del nodo del repetidor en el octavo dígito del indicativo de llamada tras el indicativo de llamada de repetidor, de acuerdo a la banda de frecuencia del repetidor mostrada abajo.
1200 MHz: A (B en Japón)
430 MHz: B (A en Japón)
144 MHz: C (no hay repetidores D-STAR en Japón)

"AI" significa "Instrucciones Avanzadas."
"sec. **" significa número de sección.

Cuando aparezca "(AI sec. **)" en este manual, consulte el número de sección correspondiente en el archivo PDF de Instrucciones Avanzadas

Programación de "MY" (Indicativo propio de llamada)

Antes de empezar con el D-STAR, es necesario que siga los pasos siguientes.

¡IMPORTANTE! **STEP 1** Introduzca su indicativo (MY) en el transceptor. → **STEP 2** Registre su indicativo de llamada (MY) en un repetidor gateway (de enlace a zona). → ¡¡Ya ha terminado!!

Puede almacenar hasta 6 indicativos "MY".

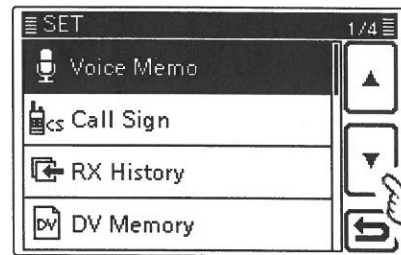
Ejemplo: introduzca "JA3YUA" como su propio indicativo de llamada en la memoria de indicativos de llamada MY [MY1].

1. Pantalla de edición del indicativo de llamada My (My Call Sign)

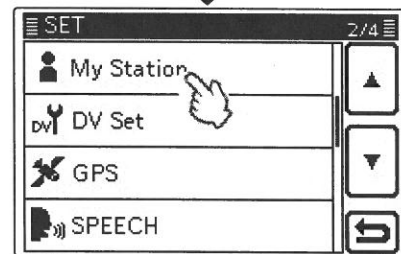
- ① Pulse **SET**(C) para entrar en el modo de configuración.
- ② Toque la opción "MY Call Sign" del menú de configuración "My Station" (Mi estación).
My Station > MY Call Sign
 - Si no visualiza la opción especificada, toque **[▲]** o **[▼]**(D) una o más veces para visualizar otras páginas.
- ③ Toque la memoria del indicativo de llamada deseado durante 1 segundo.
 (Ejemplo: 1:)
- ④ Toque la opción "Edit" (editar).
 - Aparece la pantalla "MY CALL SIGN (MY*)". Visualizará el número de memoria seleccionado en el paso ③.
 (Ejemplo: MY1)

La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

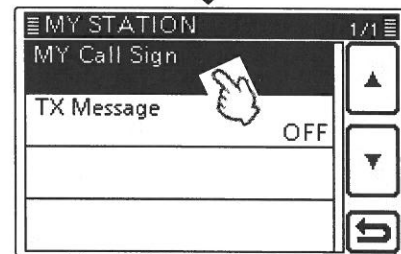
L: Lado izquierdo; R: Lado derecho; C: Centro inferior; D: Pantalla (táctil)



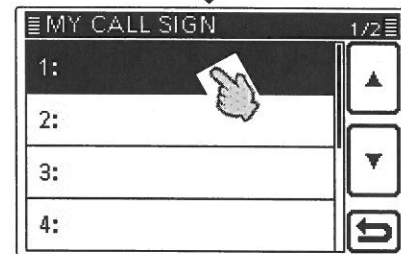
Toque [▼]



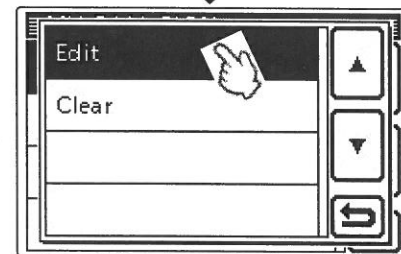
Toque "My Station"



Toque "MY Call Sign"



Toque la memoria de indicativos de llamada durante 1 segundo (Ejemplo: 1:)



Toque "Edit"

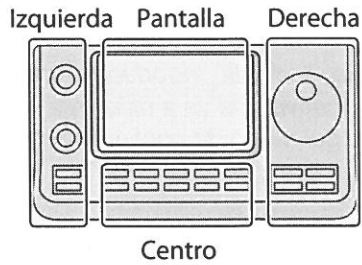
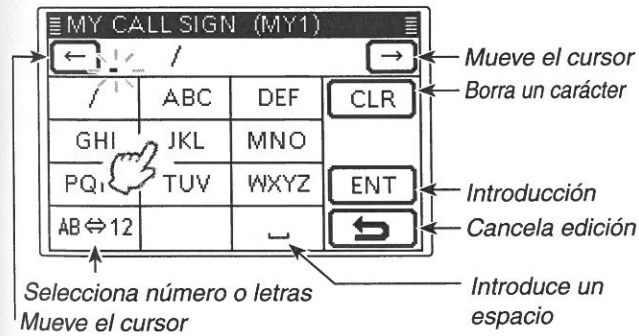
Continúa en la página siguiente

Programación del indicativo de llamada "MY" (indicativo propio de llamada) (continuación)

2. Introducción del indicativo de llamada

- ⑤ Toque el bloque deseado una o más veces para seleccionar el grupo de caracteres necesario.
(Ejemplo: J)
 - Puede seleccionar de la A a la Z, y del 0 al 9.
 - Toque "AB⇌12" para cambiar de modo alfabético a numérico o viceversa.
 - Toque [CLR](D) para borrar el carácter, número o símbolo seleccionado.
 - Toque " " para introducir un espacio.
- ⑥ Toque [←](D) para mover el cursor hacia atrás, o toque [→](D) para moverlo hacia a delante.
- ⑦ Repita los pasos ⑤ y ⑥ para introducir el indicativo de llamada propio de hasta 8 caracteres, incluyendo espacios.
(Ejemplo: Primero J, luego A, 3, Y, U, y A)
- ⑧ Toque [ENT](D) para volver a la pantalla "MY CALL SIGN" (indicativo de llamada propio).

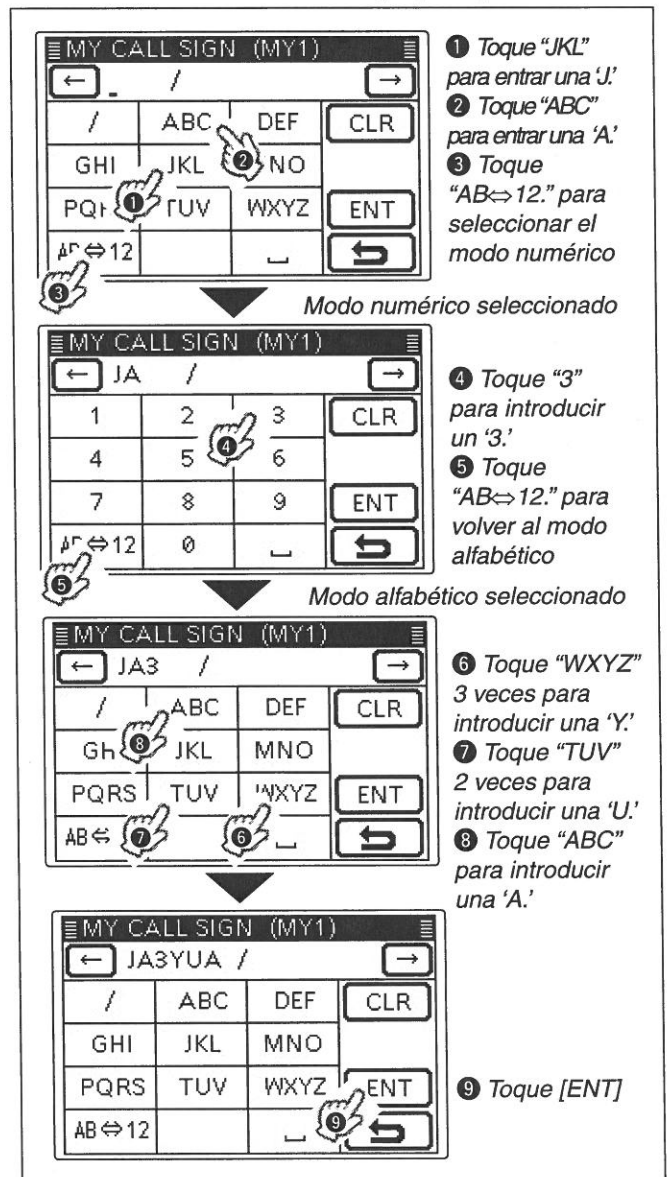
Pantalla de edición del indicativo de llamada



La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

- L: Lado izquierdo
- R: Lado derecho
- C: Centro inferior
- D: Pantalla (táctil)

Introduzca "JA3YUA" en el campo [MY1].



Continúa en la página siguiente

Programación del indicativo de llamada "MY" (indicativo propio de llamada) (continuación)

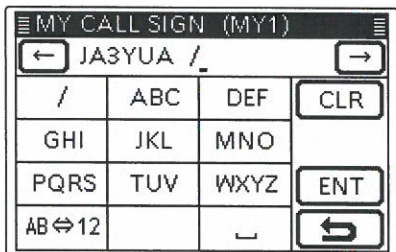
2. Introducción del indicativo de llamada (continuación)

- ⑨ Toque el indicativo de llamada introducido para confirmar que es el indicativo que va a utilizar.
- ⑩ Pulse **SET**(C) para salir del modo de configuración.

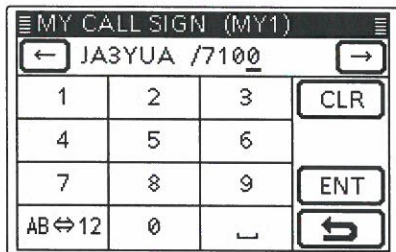
✓ ¡Conveniente!

Si fuera necesario, introduzca un nodo de hasta 4 caracteres, como el modelo del transceptor, nombre, nombre de área, etc., tras su indicativo de llamada.

- ① Toque **[→]**(D) una o más veces hasta que el cursor se desplace hasta la derecha de "/".



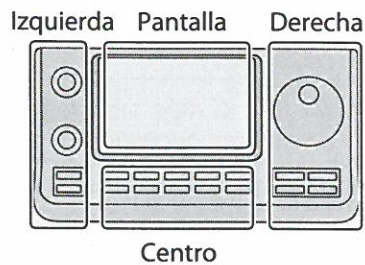
- ② Repita los pasos ⑤ y ⑥ de la página 4-3 para introducir una nota de hasta 4 caracteres. (Ejemplo: 7100)



✓ ¡Importante!

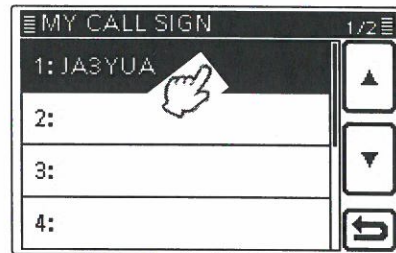
Para usar un repetidor Gateway (o puerta de enlace), debe registrar su indicativo de llamada con un repetidor Gateway, normalmente uno cercano a su casa.

Si es necesario, solicite al administrador del repetidor Gateway o puerta de enlace, que le de las instrucciones para el registro del indicativo de llamada.

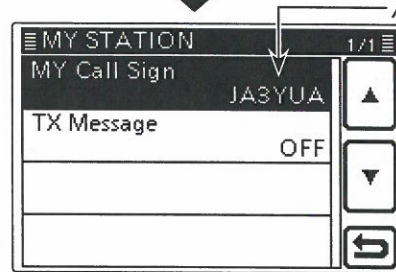


La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

- L: Lado izquierdo
- R: Lado derecho
- C: Centro inferior
- D: Pantalla (táctil)



Toque sobre el indicativo de llamada. (Ejemplo: 1:JA3YUA)



Pulse **SET**

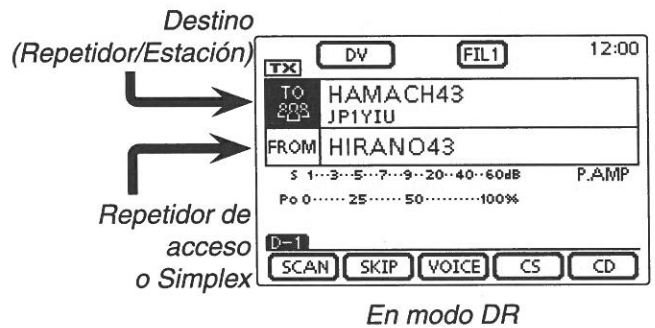
Introducción al sistema D-STAR

- En el proyecto original del D-STAR (Digital Smart Technologies for Radio Amateur), la JARL imaginó un sistema de repetidores agrupados en zonas.
- El repetidor D-STAR permite contacto entre radioaficionados u otros repetidores a través de Internet.
- El transceptor puede trabajar en modo digital de voz, incluyendo la comunicación de datos a baja velocidad tanto al transmitir como al recibir.

Acerca del modo DR (Repetidor D-STAR)

En modo DR (Repetidor D-STAR) le permite operar con repetidores D-STAR. En este modo, puede seleccionar un repetidor preprogramado en "FROM" (el repetidor de acceso o simplex), y el indicativo de llamada UR (indicativo de llamada de destino) en "TO" (destino), tal como figura a la derecha.

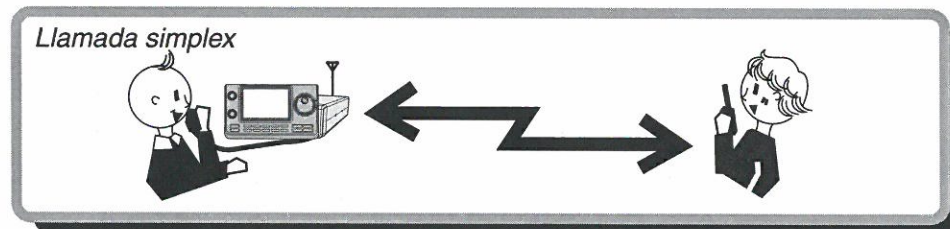
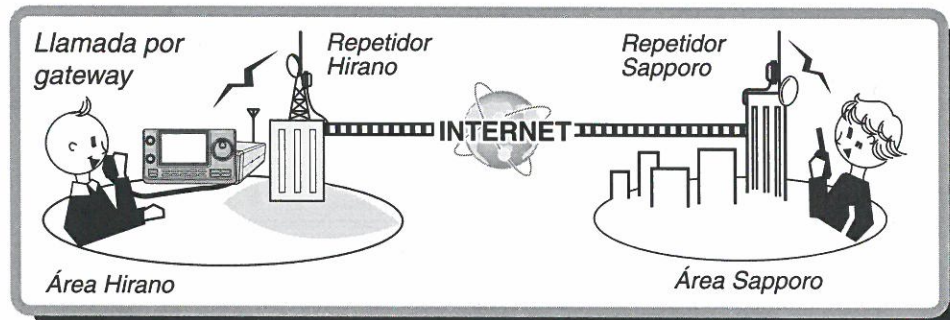
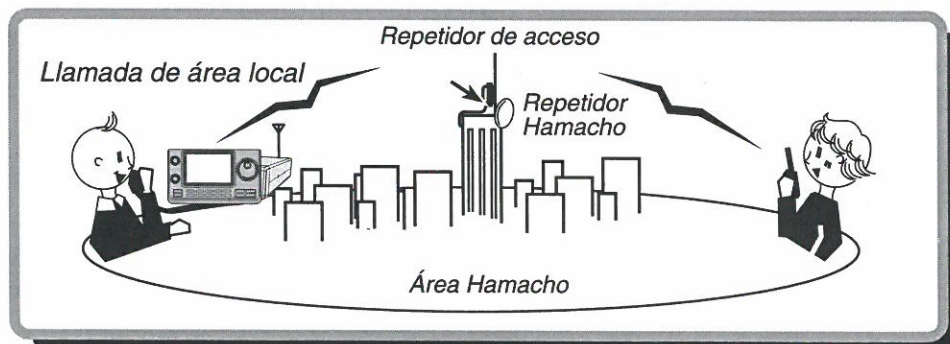
NOTA: Si el repetidor definido en "FROM" (Repetidor de Acceso) no dispone de indicativo de llamada Gateway, no podrá realizar una llamada por Internet.



Formas de comunicación en modo DR

En modo DR, el transceptor dispone de 3 formas de comunicación:

- **Llamada de área local:**
Para llamar a una estación mediante su repetidor de área local (acceso).
- **Llamada por Gateway:**
Para llamar a una estación mediante los repetidores de área local (acceso), repetidor Gateway y repetidor destino por Internet, utilizando el enrutamiento del indicativo de llamada.
- **Llamada Simplex:**
Para llamar a otra estación sin usar un repetidor.



NOTA:

- Para operar en modo DR es necesario programar la lista de repetidores. (Al sec. 9)
- Antes de trabajar en modo DV, asegúrese de verificar si el repetidor de acceso está ocupado o no. Si estuviera ocupado, espere hasta que esté libre o pida un "break" (solicitud de transmisión) utilizando un método aceptable de acuerdo a los procedimientos locales y solo para emergencias.
- El transceptor dispone de un temporizador (Time-Out Timer) para operar con repetidores digitales. El temporizador limita la transmisión continua a aproximadamente 10 minutos. Los pitidos de aviso sonarán aproximadamente 30 segundos antes e inmediatamente después de que se agote el tiempo.

Procedimiento para operar con D-STAR 5-2

- ◇ Realizar una llamada de área local 5-2
- ◇ Realizar una llamada por Gateway 5-3

Mensajes de error "UR?" y "RPT?" 5-5

- ◇ Aparece "UR?" 5-5
- ◇ Aparece "RPT?" o "RX" 5-5
- ◇ Aparece "L" 5-5

Capturar un indicativo de llamada 5-6

Selección de "FROM" (Repetidor de acceso) 5-7

- ◇ Utilizando la lista de repetidores almacenada 5-8
- ◇ Utilizando la exploración en modo DR 5-9
- ◇ Utilizando la función de Búsqueda de Repetidor 5-10
- ◇ Utilizando el historial de TX 5-12

Selección de "TO" (Destino) 5-13

- ◇ Utilizando "Local CQ" (Llamada de área local) 5-14
- ◇ Utilizando "Gateway CQ" (Llamada por gateway) 5-15
- ◇ Utilizando "Your Call Sign" (Indicativo propio de llamada) 5-16
- ◇ Utilizando el historial de RX 5-17
- ◇ Utilizando el historial de TX 5-18
- ◇ Introducción directa (UR) 5-19
- ◇ Introducción directa (RPT) 5-20

Sección 1 DESCRIPCIÓN DE LOS PANELES

Sección 2 INSTALACIÓN Y CONEXIONES

Sección 3 OPERACIONES BÁSICAS

Sección 4 INTRODUCCIÓN AL SISTEMA D-STAR

Sección 5 FUNCIONAMIENTO BÁSICO D-STAR

Sección 6 MENÚ DE CONFIGURACIÓN

Sección 7 NOTAS PARA LA INSTALACIÓN

¡IMPORTANTE!

- La lista de repetidores descrita en este manual puede diferir del contenido almacenado en su transceptor.
- Aunque en los ejemplos de configuración se utilizan transceptores japoneses, las letras de los nodos (puertos) de los transceptores japoneses son distintas de las de los demás países.

Asegúrese de añadir la letra del nodo del repetidor en el octavo dígito del indicativo de llamada tras el indicativo de llamada de repetidor, de acuerdo a la banda de frecuencia del repetidor mostrada abajo.

1200 MHz: A (B en Japón)

430 MHz: B (A en Japón)

144 MHz: C (no hay repetidores D-STAR en Japón)

"AI" significa "Instrucciones Avanzadas."

"sec. ***" significa número de sección.

Cuando aparezca "(AI sec. **)" en este manual, consulte el número de sección correspondiente en el archivo PDF de Instrucciones Avanzadas

Procedimiento para operar con D-STAR

Esta sección describe los procedimientos básicos para operar con D-STAR.

- Si es la primera vez que trabaja con D-STAR, verif que si tiene o no acceso al repetidor de área local (Repetidor de Acceso), y si su señal llega al repetidor de destino.
- Si todavía no ha programado su indicativo de llamada (MY), o no ha sido registrado en un repetidor D-STAR, consulte las páginas 4-2 y 4-4.



◆ Realizar una llamada de área local

1. Seleccionar "FROM" (Repetidor de acceso)

- 1 Pulse [DR] (C) para seleccionar el modo DR.
- 2 Verif que si está seleccionado "FROM" o no.
 - Si "FROM" no está seleccionado, toque el campo "FROM".
- 3 Toque el campo "FROM".
 - Aparece la pantalla "FROM SELECT" (seleccionar FROM).
- 4 Toque "Repeater List" (lista de repetidores).
 - Aparece la pantalla "REPEATER GROUP" (grupo de repetidores).
- 5 Toque el grupo de repetidores donde aparece su repetidor de acceso.
 - Ejemplo: "11: Japan"
- 6 Toque sobre su repetidor de acceso.
 - Ejemplo: "Hirano"
 - El transceptor volverá a la pantalla del modo DR y el repetidor seleccionado quedará def nido en "FROM."

2. Seleccionar "TO" (Destino)

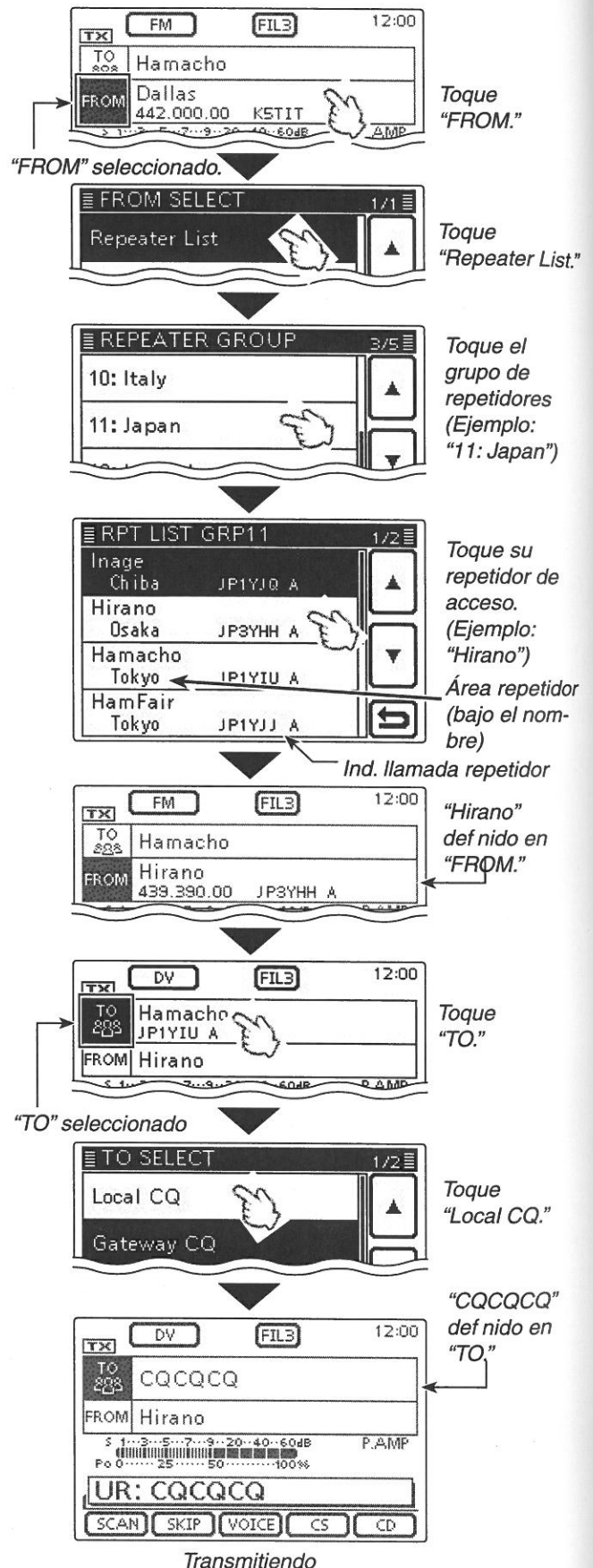
- 7 Verif que si el campo "TO" está seleccionado o no.
 - Si "TO" no está seleccionado, toque el campo "TO".
- 8 Toque el campo "TO".
 - Aparece la pantalla "TO SELECT" (seleccionar TO).
- 9 Toque "Local CQ" (Llamada CQ Local).
 - El transceptor volverá a la pantalla del modo DR y "CQCQCQ" quedará def nido en el campo "TO."

3. Presione el [PTT] para transmitir.

- Al presionar el [PTT], el indicador de TX/RX es rojo.

Consulte la página 5-5 para verif car si puede o no acceder al repetidor.

La lista de repetidores descrita en este manual puede diferir de la lista almacenada en su transceptor.



Procedimiento para operar con D-STAR (continuación)

◆ Realizar una llamada por Gateway

1. Seleccione "FROM" (Repetidor de Acceso)

- ① Pulse [DR](C) para seleccionar el modo DR.
- ② Verif que si "FROM" está seleccionado.
 - Si "FROM" no está seleccionado, toque el campo "FROM".
- ③ Toque el campo "FROM".
 - Aparece la pantalla "FROM SELECT" (seleccionar FROM).
- ④ Toque "Repeater List" (lista de repetidores)
 - Aparece la pantalla "REPEATER GROUP" (grupo de repetidores).
- ⑤ Toque el grupo de repetidores donde aparece su repetidor de acceso
 - Ejemplo: "11: Japan"
- ⑥ Toque sobre su repetidor de acceso.
 - Ejemplo: "Hirano"
 - El transceptor volverá a la pantalla del modo DR y el repetidor seleccionado quedará def nido en "FROM."

2. Seleccionar "TO" (Destino)

- ⑦ Verif que si "TO" está o no seleccionado.
 - Si "TO" no está seleccionado, toque el campo "TO".
- ⑧ Toque el campo "TO".
 - Aparece la pantalla "TO SELECT" (seleccionar TO).
- ⑨ Toque "Gateway CQ" (CQ por gateway)
 - Aparece la pantalla "REPEATER GROUP" (grupo de repetidores).
- ⑩ Toque el grupo de repetidores donde aparece su repetidor de acceso.
 - Ejemplo: "11: Japan"
- ⑪ Toque el repetidor de destino.
 - Ejemplo: "Hamacho"
 - El transceptor volverá a la pantalla del modo DR y el repetidor seleccionado quedará def nido en "TO."

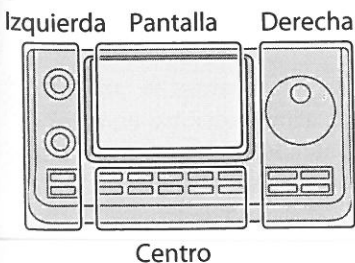
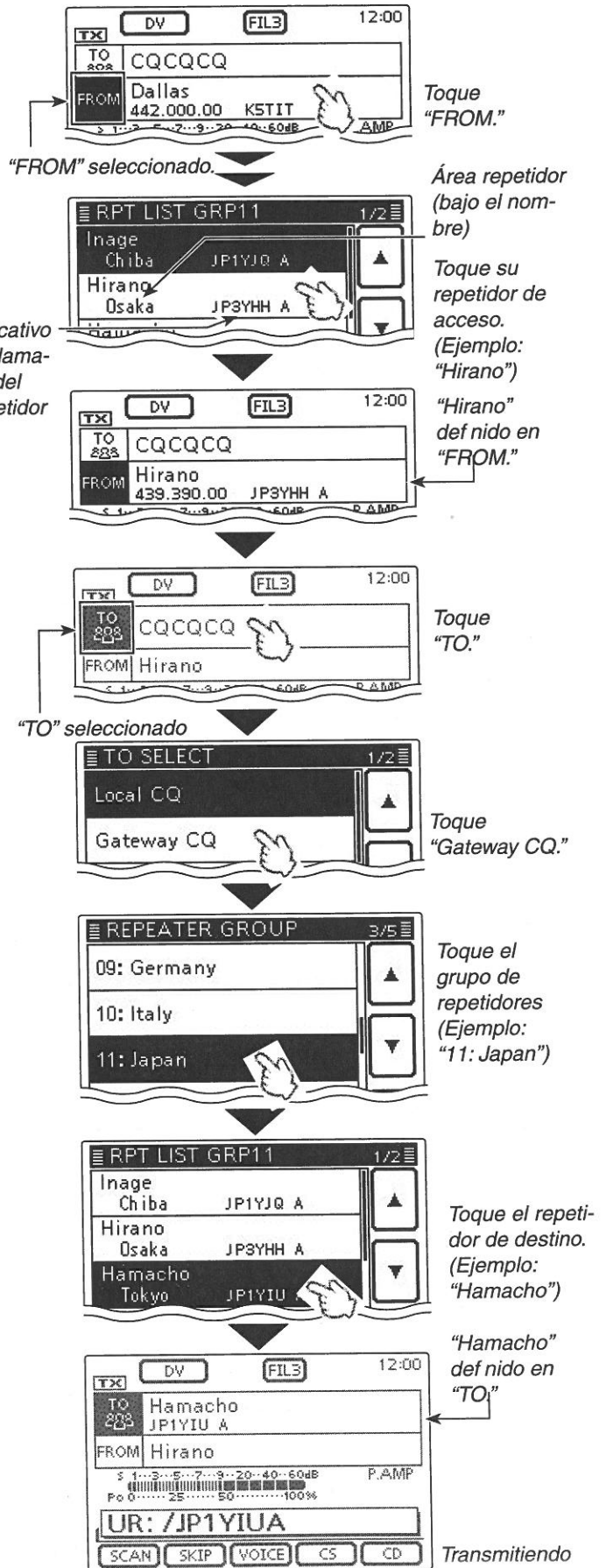
3. Presione el [PTT] para transmitir.

• Al presionar el [PTT], el indicador de TX/RX es rojo.

Consulte la página 5-5 para verif car si puede o no acceder al repetidor.

✓ ¡Práctico!

La llamada CQ por gateway se utiliza para llamar a cualquier repetidor, pero también puede llamar a una estación específica simplemente guardando su indicativo de llamada.



Las letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

- L: Lado izquierdo
- R: Lado derecho
- C: Centro inferior
- D: Pantalla (táctil)

D-STAR Operating procedures (Continued)

< Ejemplo de comunicación mediante llamada por gateway >



Mensajes de error "UR?" y "RPT?"

Tras la transmisión, el transceptor incluye un mensaje de estado en la señal recibida del repetidor de acceso.

◇ Error "UR?"

La llamada se ha enviado satisfactoriamente, pero no se ha recibido ninguna de señal de la estación en 3 segundos

La estación a la que ha llamado puede haber perdido la llamada, inténtelo de nuevo un poco más tarde.

◇ Error "RPT?" o "RX"

No se ha encontrado el repetidor de destino, existe un error de programación o el repetidor de destino estaba ocupado.

Cuando aparece "RPT?" espere un poco e intente llamar de nuevo, porque en una llamada por gateway, su señal se envía incluso cuando el repetidor de destino está ocupado.

NOTA: los indicadores "RPT?" o "RX" aparecen cuando:

- Hay un error en la programación del indicativo de llamada del repetidor.
- Su propio indicativo de llamada no está registrado en un repetidor gateway, o el contenido del registro no coincide.
- El indicativo de llamada de destino no está registrado en un repetidor gateway, o el contenido del registro no coincide.
- El indicativo de llamada del repetidor de destino no está registrado en un repetidor gateway, o el contenido del registro no coincide.
- No se puede acceder al repetidor de destino.
- Se ha seleccionado una memoria de indicativo de llamada MY vacía. (Aparece el indicador "RX")

◇ Error "L"

En las comunicaciones de voz o comunicaciones de datos a baja velocidad a través de Internet, se pueden perder algunos paquetes debido a algún error de red, o a que la señal del llamante es débil al llegar al repetidor. En ese caso, visualizará una "L" para indicarle que ha habido una pérdida de paquetes (Packet Loss).

Cuando el transceptor recibe datos dañados, y lo identifica erróneamente como la pérdida de paquetes, visualizará el indicador "L" en la pantalla, aunque se trate de una llamada de área local.



Su llamada de área local se ha enviado correctamente desde el repetidor "Hirano".

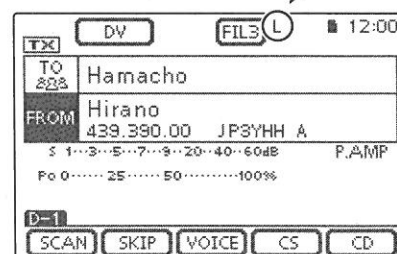


Su llamada por gateway se ha enviado correctamente desde el repetidor "Hirano" al repetidor "Hamacho".



Su llamada por gateway fue enviada desde el repetidor "Hirano" al repetidor "Hamacho", pero el repetidor "Hamacho" estaba ocupado en ese momento.

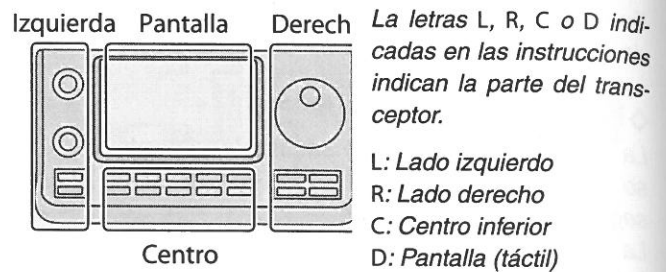
Indica pérdida de paquetes



El indicador "L" parpadea cuando hay una pérdida de paquetes.

Captura de un indicativo de llamada

Tras recibir la señal del repetidor, puede capturar el indicativo de llamada de la estación llamante presionando el botón de Captura de Indicativo de Llamada (Call Sign Capture) **AUTO TUNE (RX>CS) (R)**. De este modo podrá responder fácil y rápidamente a la llamada recibida.



1. Establecer el indicativo de llamada recibido como destino

Presione **AUTO TUNE (RX>CS) (R)** durante 1 segundo.

• Al soltar, sonará un pitido y, si la función RX>CS Speech está activada en el menú de configuración "SPEECH", el transceptor anunciará el indicativo de llamada de la estación.

SET (C) > SPEECH > RX>CS SPEECH

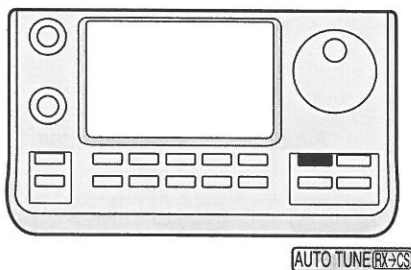
• Si desea seleccionar otro indicativo de llamada del historial de RX, gire el [DIAL] mientras presiona **AUTO TUNE (RX>CS) (R)**.

NOTA: Cuando la señal recibida es débil, o durante una exploración en modo DR, puede no recibir correctamente el indicativo de llamada. En ese caso, visualizará "-----", sonará un pitido de error y no podrá realizar una llamada de respuesta rápida.

2. Presione [PTT] para transmitir

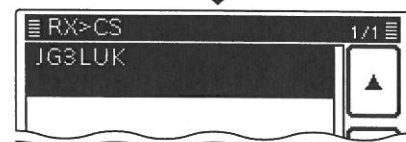
• Mientras presiona [PTT], el indicador de TX/RX es rojo.

NOTA: Pulse **AUTO TUNE (RX>CS) (R)** o **DR (C)**, o toque "FROM" en la pantalla de modo DR para cancelar el modo de Captura de Indicativo de Llamada, y volver a la anterior configuración de indicativo de llamada.



Recibiendo una llamada de "JG3LUK."

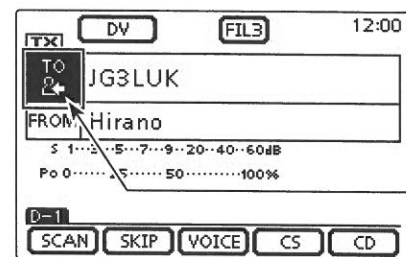
Durante la recepción



Pitidos

Mientras presiona

AUTO TUNE (RX>CS) (R)



JG3LUK

Aparece tras seleccionar el indicativo de llamada

Tras soltar

AUTO TUNE (RX>CS) (R)



Transmitiendo

Configuración de "FROM" (Repetidor de acceso)

Al transmitir una llamada en modo DR, su repetidor de acceso debe estar en "FROM".

Dispone de 4 formas para definir el repetidor de acceso. Haga clic sobre el título mostrado abajo para 'saltar' a la página específica.

Repetidor "Hirano" definido en "FROM."



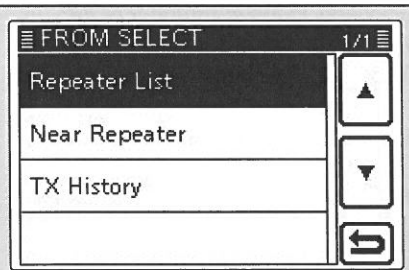
Pantalla del modo DR

Mediante el Dial

Seleccione el repetidor preestablecido girando el Dial o [M-CH] (L) en la pantalla del modo DR. O, girando [BANK] (L) para seleccionar el grupo de repetidores.

• Si sabe cuál es el repetidor de acceso

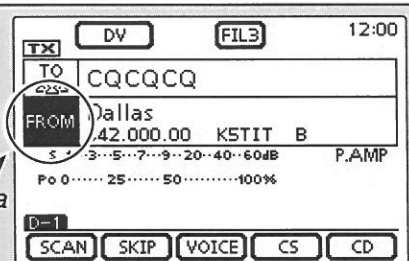
Desde la lista de repetidores (pág. 5-8) Cuando su repetidor de acceso ha sido almacenado en la lista de repetidores de su transceptor, puede seleccionarlo seleccionando el área del repetidor o el nombre.



• Si no sabe a qué repetidor puede acceder.

Buscar un repetidor utilizando la exploración en modo DR (pág. 5-9) Busca señales DV de un repetidor o una frecuencia simplex.

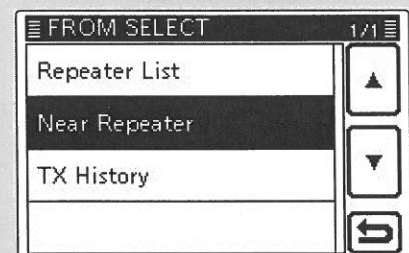
Parpadea



Exploración en modo DR

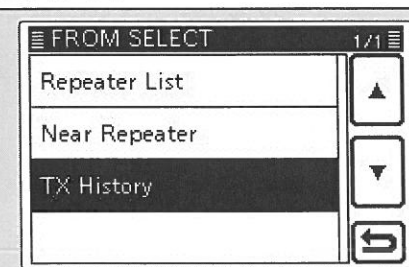
Buscar el repetidor más próximo (pág. 5-10)

Busca el repetidor más cercano utilizando su propia ubicación o el emplazamiento del repetidor. En la lista de repetidores de su transceptor visualizará los repetidores más próximos disponibles.



• Si la información "FROM" está almacenada en el historial de TX.

Desde desde el Historial de TX (pág. 5-12) Selecciona un repetidor del Historial de TX al que haya accedido anteriormente.



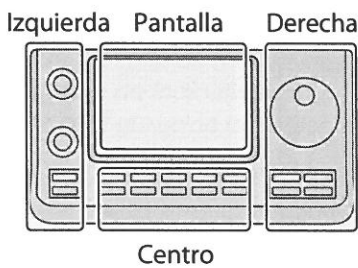
Configuración de "FROM" (Repetidor de acceso) (continuación)

Utilizando la lista de repetidores almacenada

Puede seleccionar su repetidor de acceso desde la lista de repetidores almacenada en su transceptor siempre y cuando el repetidor se encuentre en esa lista. Para facilitarle la operación con su transceptor, una vez seleccionado el repetidor de acceso desde la lista de repetidores, el indicativo de llamada, la frecuencia, la frecuencia duplex y de desplazamiento quedan automáticamente establecidas.

Ejemplo: Seleccione el repetidor "Hirano" en Japón en la lista de repetidores.

- ① Pulse **[DR]**(C) para seleccionar el modo DR.
- ② Verif que si "FROM" está seleccionado.
 - Si "FROM" no está seleccionado, toque el campo "FROM".
- ③ Toque el campo "FROM".
 - Aparece la pantalla "FROM SELECT" (selección de FROM).
- ④ Toque "Repeater List" (lista de repetidores)
 - Aparece la pantalla "REPEATER GROUP" (grupo de repetidores).
- ⑤ Toque la lista de repetidores donde se encuentra su repetidor de acceso. (Ejemplo: "11: Japan")
- ⑥ Toque su repetidor de acceso para seleccionar el área o el nombre del repetidor. (Ejemplo: "Hirano")
 - El repetidor vuelve a la pantalla del modo DR, y el repetidor seleccionado queda establecido en el campo "FROM."



La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

- L: Lado izquierdo
- R: Lado derecho
- C: Centro inferior
- D: Pantalla (táctil)

Como cambiar de grupo de repetidores:

Para cambiar el grupo de repetidores mientras está en modo DR, pulse **[QUICK]**(C), y luego toque "Group Select" (seleccionar grupo)



Diagrama de flujo de selección de repetidor:

1. Pantalla de configuración de FROM: Seleccionar el campo "FROM".
2. Pantalla "FROM SELECT": Seleccionar "Repeater List".
3. Pantalla "REPEATER GROUP": Seleccionar el grupo de repetidores (Ejemplo: "11: Japan").
4. Pantalla "RPT LIST GRP11": Seleccionar el repetidor de acceso (Ejemplo: "Hirano").
5. Pantalla final de configuración de FROM: El repetidor seleccionado queda establecido en el campo "FROM".

La lista de repetidores descrita en este manual puede diferir de la almacenada en su transceptor.

Configuración de "FROM" (Repetidor de acceso) (continuación)

◆ Exploración del modo DR

La exploración del modo DR es práctica para encontrar un repetidor.

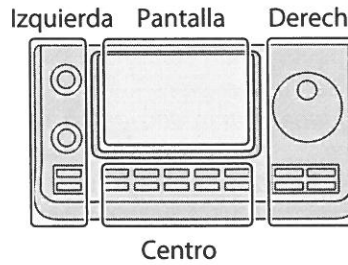
Para encontrar rápidamente un repetidor, la exploración del modo DR se salta los repetidores que no están especificados como repetidor de acceso. (En la configuración de "USE (FROM)" de la lista de repetidores, está seleccionado "NO" (en su lugar, SKIP - saltar)).

Ejemplo: Para seleccionar el repetidor "Hirano" mediante la exploración del modo DR.

- ① Pulse [DR](C) para seleccionar el modo DR.
- ② Pulse [MENU](C) para visualizar la pantalla "D-1" (menú D-1).
- ③ Toque [SCAN](D) para iniciar la exploración en modo DR.
 - El punto decimal de la frecuencia y el campo "FROM" parpadean durante la exploración.
 - Aparecerán secuencialmente los repetidores de acceso en la lista de repetidores.
 - La exploración se pausa cuando se recibe una señal. Se reanuda igual que en las otras exploraciones. (Al sec. 12)
- ④ Cuando el transceptor recibe una señal de un repetidor, la exploración se detiene; en ese momento, toque [SCAN](D).
 - La exploración en modo DR queda cancelada.

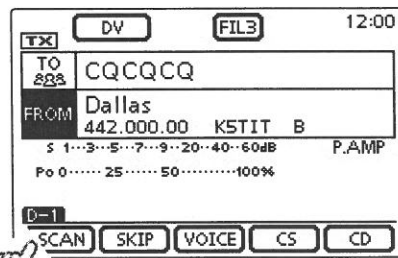
/// Durante la exploración puede 'saltarse' determinados repetidores objetivo y también determinados grupos de repetidores. Véase Al sec. 9 para más detalles.

/// **NOTA:**
Aunque el transceptor reciba una señal de un repetidor, el repetidor puede no recibir la señal del transceptor ya que la potencia de salida del repetidor es mayor que la del transceptor.

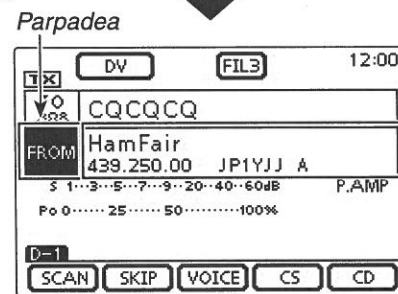


La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

L: Lado izquierdo
R: Lado derecho
C: Centro inferior
D: Pantalla (táctil)



Toque [SCAN]



Parpadea

Muestra los repetidores secuencialmente.

Durante la exploración en modo DR



"JM1ZLK" está utilizando el repetidor "Hirano",

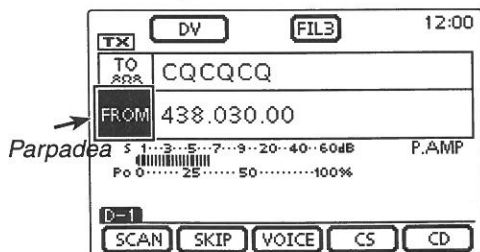
Toque [SCAN]

Recibiendo la señal de un repetidor



Repetidor "Hirano" seleccionado en "FROM."

La exploración en modo DR puede también buscar frecuencias simplex siempre que hayan sido introducidas en la lista de repetidores.



Parpadea

Recibiendo una señal en 438.030.

Configuración de "FROM" (Repetidor de acceso) (continuación)

◆ **Función de búsqueda de repetidor**

El transceptor busca el repetidor más cercano a partir de su propia posición y la del transceptor.

El repetidor encontrado quedará marcado como una de las opciones disponibles.

Para recibir su propia posición, conecte un receptor externo compatible con el formato NMEA al transceptor, siguiendo las instrucciones.

(Véase Al sec. 10 para conectar el receptor GPS de terceros)

Si usted fija su posición en la opción "Manual" en el menú de configuración "GPS Set", y si utiliza el transceptor como estación base, puede utilizar la función de Búsqueda de Repetidor sin necesidad de recibir otros datos de posicionamiento.

(Véase Al sec. 10 - Entrada Manual de la Posición)

1. Recepción de su propia posición desde el receptor GPS

① Pulse **SET**(C) para seleccionar el modo de configuración.

② Toque la opción "GPS Select" (seleccionar GPS) del menú de configuración "GPS Set".




GPS > GPS Set > **GPS Select**


• Si no aparece la opción especificada, toque **[▲]** o **[▼]**(D) una o más veces para desplazarse por las páginas

③ Toque "External GPS" (GPS externo)

• Cuando ya sabe su posición y opera como estación base, puede utilizar la función Repeater Search (Búsqueda de Repetidor) siempre y cuando haya seleccionado "Manual".

④ Pulse **SET**(C) para guardar y salir del modo de configuración.

• El icono GPS parpadea cuando recibe información.
- Si esta seleccionado "Manual", el icono no aparece.
 ⇔  ⇔  ⇔ (Desaparece)

• El icono GPS deja de parpadear cuando recibe información válida.


• Puede tardar solo unos segundos en recibir. Pero dependiendo del entorno, puede tardar unos minutos. Si tiene dificultades para recibir, le recomendamos que intente hacerlo desde otra ubicación.

Si en "DATA 1", en el menú de configuración "Connectors" está seleccionada otra opción que no sea "GPS" (por defecto), seleccione "GPS." (pág.6-8)

Connectors > USB2/DATA1 Function >

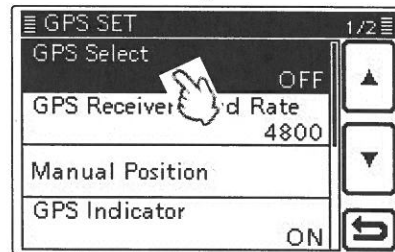
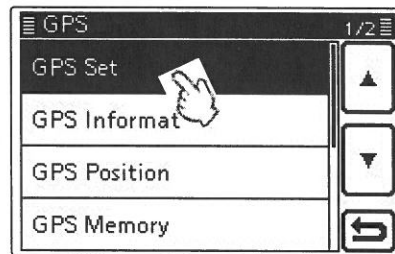
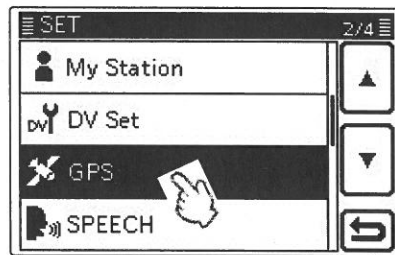
DATA1 Function

Defina la velocidad de su receptor GPS en la opción "GPS Receiver Baud rate" del menú de configuración "GPS" dependiendo de su receptor GPS. (por defecto: 4800)

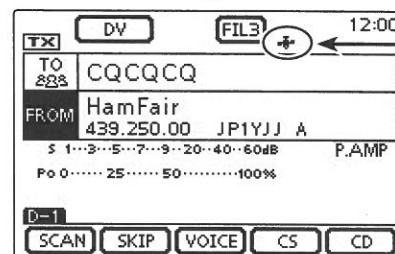
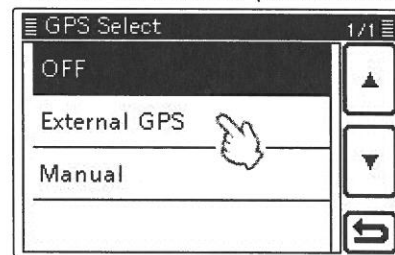
GPS > GPS Set > **GPS Receiver Baud rate**

La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

L: Lado izquierdo; R: Lado derecho; C: Centro inferior; D: Pantalla (táctil)



Pantalla "GPS Select" (selección de GPS)



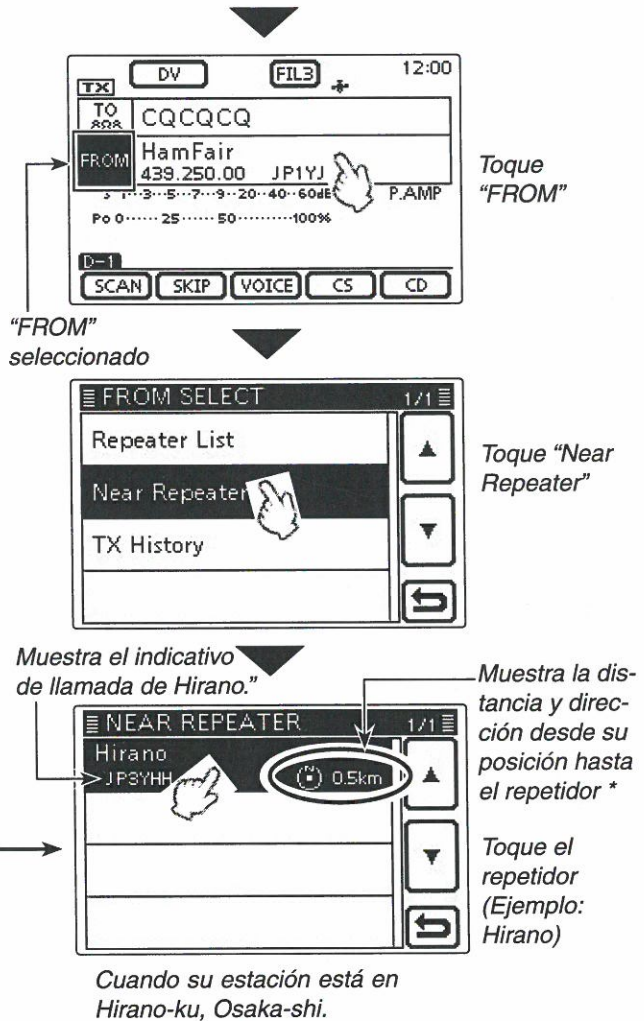
Aparece cuando se recibe información válida

En modo DR

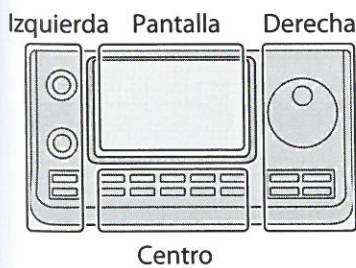
Continúa en la página siguiente

Configuración de "FROM" (Repetidor de acceso) (continuación)

- ◇ Función de Búsqueda de repetidor (continuación)
- 2. Selección del repetidor de acceso desde la lista de repetidores cercanos (Near Repeater)
 - ① Pulse **[DR]**(C) para seleccionar el modo DR.
 - ② Verif que si "FROM" está seleccionado o no.
 - Si "FROM" no está seleccionado, toque el campo "FROM".
 - ③ Toque el campo "FROM".
 - Aparece la pantalla "FROM SELECT" (seleccionar FROM).
 - ④ Toque "Near Repeater" (Repetidor cercano)
 - Aparece la pantalla "NEAR REPEATER" (Repetidor cercano).
 - Visualizará hasta 20 de los repetidores más cercanos.
 - ⑤ Elija uno de los repetidores como su repetidor de acceso, según la distancia entre su posición y el repetidor.
 - Ejemplo: "Hirano"
 - El transceptor vuelve a la pantalla del modo DR y el repetidor seleccionado queda establecido en "FROM."



*Cuando el parámetro de nivel de precisión del posicionamiento está establecido en "Approximate" (Aproximado), no visualizará la dirección de la información si la distancia hasta el repetidor es inferior a 5 km. (Al sec. 9)



La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

- L: Lado izquierdo
- R: Lado derecho
- C: Centro inferior
- D: Pantalla (táctil)

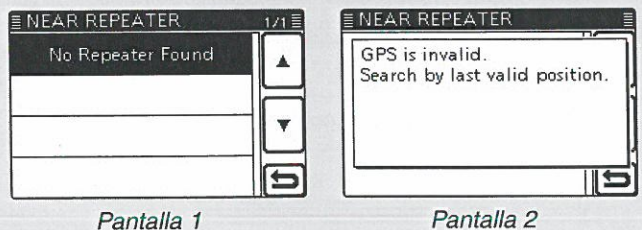


Repetidor "Hirano" establecido en "FROM."

NOTA:

Cuando utilice la función Repeater Search (Búsqueda de repetidor), asegúrese de recibir primero la información de su propia posición.

- Si no encuentra ningún repetidor a menos de 160 Km, aparecerá la pantalla 1, como se muestra a la derecha
- Si se puede utilizar la última posición recibida, aparecerá la pantalla 2, como se muestra a la derecha.



Configuración de "FROM" (Repetidor de acceso) (continuación)

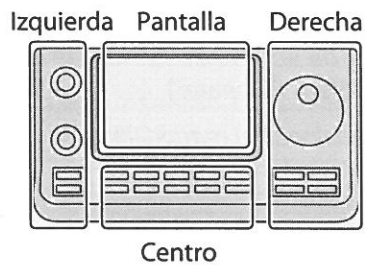
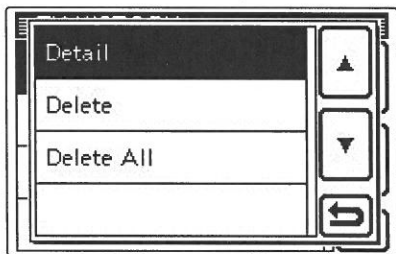
◇ Historial de TX

Los repetidores a los que usted ha transmitido en modo DR quedan almacenados en el Historial de TX, pudiendo seleccionar uno de esos repetidores del Historial como su repetidor de acceso.

El Historial de TX almacena hasta 10 de los últimos repetidores establecidos en "FROM" (Repetidor de acceso).

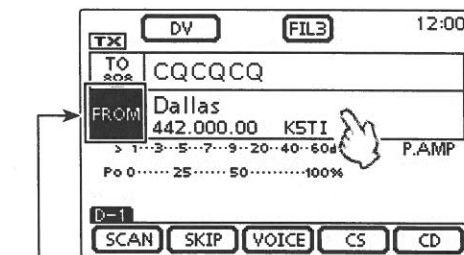
- ① Pulse **[DR]**(C) para seleccionar el modo DR.
- ② Verif que si "FROM" está seleccionado o no.
 - Si "FROM" no está seleccionado, toque el campo "FROM".
- ③ Toque el campo "FROM".
 - Aparece la pantalla "FROM SELECT" (seleccionar FROM).
- ④ Toque "TX History" (Historial de TX)
 - Aparece la pantalla del historial, "TX HISTORY".
- ⑤ Toque el repetidor que utiliza como repetidor de acceso.
 - Ejemplo: "Hirano"
 - El transceptor vuelve a la pantalla del modo DR y el repetidor seleccionado queda establecido en "FROM."

Si pulsa **[QUICK]**(C) en el paso ④, puede visualizar o eliminar la información detallada del repetidor en la pantalla del Historial de TX (TX HISTORY).



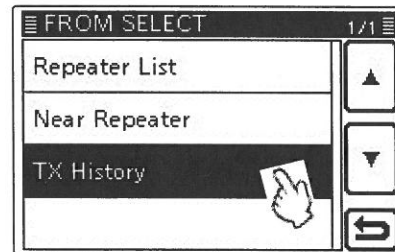
La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

L: Lado izquierdo
R: Lado derecho
C: Centro inferior
D: Pantalla (táctil)

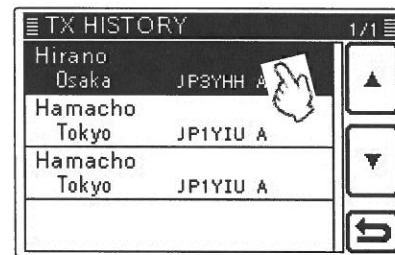


Toque "FROM"

"FROM" seleccionado



Toque "TX History"



Toque el repetidor (Ejemplo: Hirano)



Repetidor "Hirano" seleccionado en "FROM."

Configuración de "TO" (Destino)

Para transmitir una llamada en modo DV, debe definir el repetidor o estación de destino en el campo "TO".
 Dispone de 8 métodos para definir el destino.
 Ha clic sobre los títulos abajo para 'saltar' a la página especificada.

Mediante el Dial

Gire el Dial o [M-CH] (L) para seleccionar el repetidor preestablecido o su indicativo de llamada, mostrado en la pantalla del modo DR. (Esta operación se desactiva cuando se establece "CQCQCQ"). O bien, gire [BANK] (L) para seleccionar el grupo de repetidores.

Para realizar una llamada CQ de Área Local

Opción "Local CQ" (llamada CQ Local) (pág. 5-14)
 Introduzca "CQCQCQ" en "TO" (Destino).

Para realizar una llamada CQ por gateway

Opción "Gateway CQ" (llamada CQ por gateway) (pág. 5-15)
 Si desea realizar una llamada CQ por gateway, seleccione un repetidor de la lista de repetidores.

Realizar una llamada a una estación específica

Opción "Your Call Sign" (Indicativo propio) (pág. 5-16)
 Seleccione el indicativo de llamada de la estación en la Memoria de Indicativos de llamada.

Selección desde el Historial de RX

Desde el historial de RX (pág. 5-17)
 Al recibir una llamada, la información del repetidor o de la estación que llama queda almacenada en el Historial de RX. Puede seleccionar el destino desde este registro.

Selección desde el Historial de TX

Desde el Historial de TX (pág. 5-18)
 Al transmitir una llamada, la información del repetidor destino o de la estación a la que llama queda almacenada en el Historial de TX. Puede seleccionar el destino desde este registro.

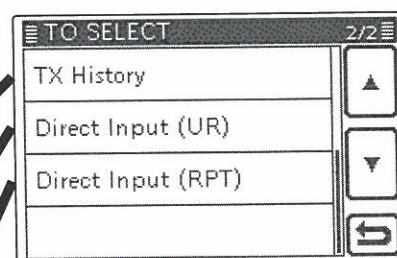
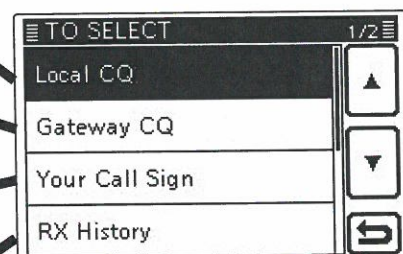
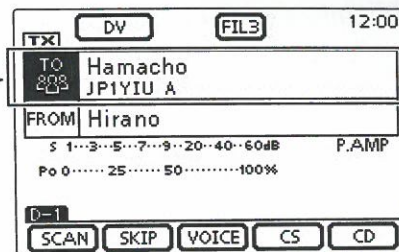
Introducir directamente el indicativo de llamada de la estación destino

Introducción directa de (UR) (pág. 5-19)
 Para introducir directamente el indicativo de llamada de la estación destino.

Introducción directa del indicativo de llamada del repetidor destino.

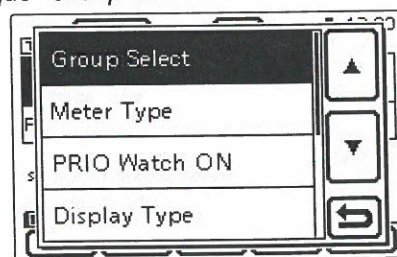
Introducción directa de (RPT) (pág. 5-20)
 Para introducir directamente el indicativo de llamada del repetidor destino.

Repetidor "Hamacho" definido en "TO."



Pantalla [TO SELECT] Selección del destino

Cómo cambiar el grupo de repetidores
 Si ha seleccionado una llamada "Local CQ" o "Gateway CQ", puede cambiar el grupo de repetidores.
 ➔ En modo DR, pulse [QUICK] (C), y luego toque "Group Select."



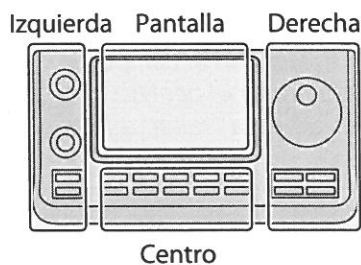
Configuración de "TO" (Destino) (continuación)

◇ Utilizando la llamada CQ de área local "Local CQ" (Local Area call)

Cuando en la pantalla "TO SELECT" (selección del destino) está seleccionada la opción "Local CQ", el valor "CQCQCQ" queda definido en "TO."

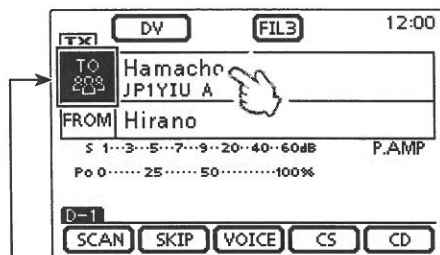
Ejemplo: realizar una llamada de área local accediendo al repetidor "Hirano".

- ① Pulse **[DR]**(C) para seleccionar el modo DR.
- ② Verif que si ya ha seleccionado "TO" o no.
 - Si "TO" no está seleccionado, toque el campo, "TO".
- ③ Toque el campo "TO".
 - Aparece la pantalla de selección de destino, "TO SELECT".
- ④ Toque "Local CQ" (llamada CQ local)
 - El transceptor vuelve a la pantalla del modo DR y en el campo "TO" visualizará "CQCQCQ".



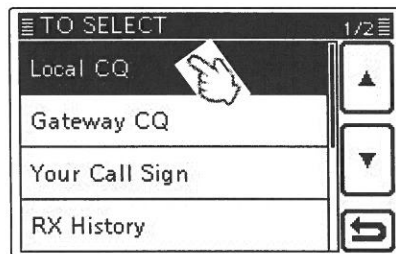
La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

L: Lado izquierdo
R: Lado derecho
C: Centro inferior
D: Pantalla (táctil)



Toque "TO."

"TO" seleccionado.



Toque "Local CQ."



Valor "CQCQCQ" establecido en TO."

Configuración de "TO" (Destino) (continuación)

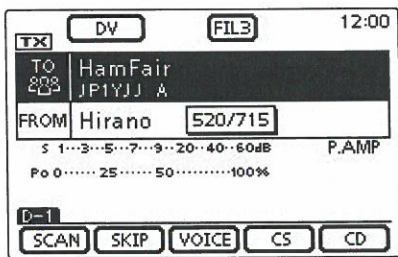
◆ Utilizando la llamada CQ por gateway "Gateway CQ"

Cuando en la pantalla "TO SELECT" (selección de destino) está seleccionada la opción "Gateway CQ" (llamada por gateway), puede seleccionar el repetidor para realizar una llamada CQ por gateway desde la lista de repetidores.

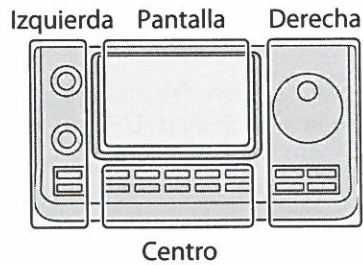
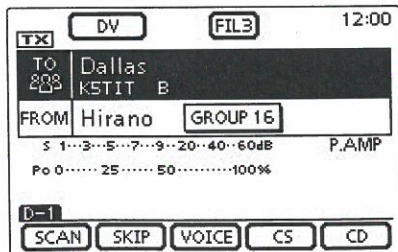
Ejemplo: realizar una llamada CQ por gateway a Japón; Hamacho) desde el repetidor "Hirano".

- ① Pulse [DR] (C) para seleccionar el modo DR.
- ② Verif que si ya ha seleccionado "TO" o no.
 - Si "TO" no está seleccionado, toque el campo, "TO".
- ③ Toque el campo "TO".
 - Aparece la pantalla de selección de destino, "TO SELECT".
- ④ Toque "Gateway CQ."
 - Visualizará la pantalla "REPEATER GROUP" (grupo de repetidores).
- ⑤ Toque el grupo de repetidores en el que aparece el repetidor destino.
 - Ejemplo: "11: Japan"
- ⑥ Toque el repetidor destino.
 - Ejemplo: "Hamacho"
 - El transceptor vuelve a la pantalla del modo DR y en el campo "TO" visualizará "Hamacho."

Tras seleccionar un repetidor y girando el [DIAL] o [M-CH] (L), puede seleccionar otro repetidor almacenado en su transceptor.

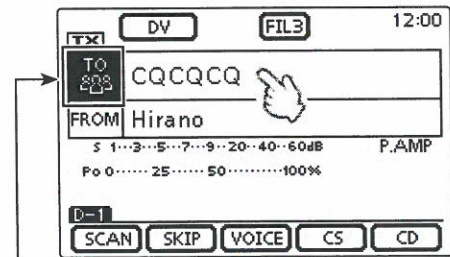


O bien puede seleccionar otro grupo de repetidores girando el control [BANK] (L).



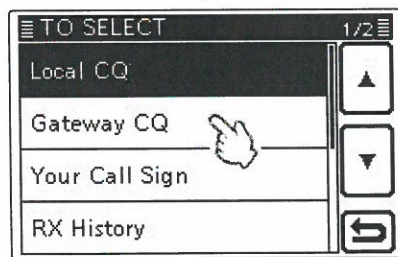
La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

- L: Lado izquierdo
- R: Lado derecho
- C: Centro inferior
- D: Pantalla (táctil)

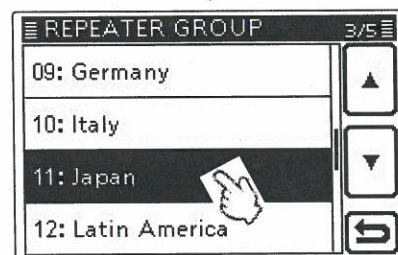


Toque "TO."

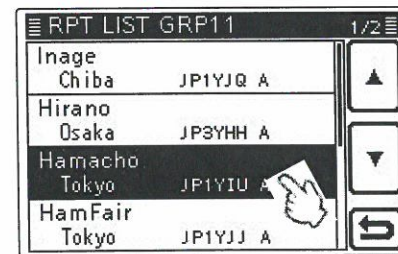
"TO" seleccionado.



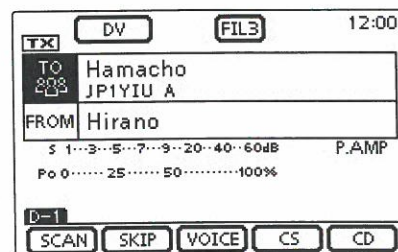
Toque "Gateway CQ."



Toque el grupo de repetidores (Ejemplo: "11: Japan")



Toque el repetidor destino (Ejemplo: Hamacho)



"Hamacho" queda establecido en "TO."

Configuración de "TO" (Destino) (continuación)

◆ Utilizando su propio indicativo de llamada ("Your Call Sign")

La memoria de indicativos de llamada, "Your Call Sign", almacena el indicativo de llamada destino (UR) programado.

Si selecciona un indicativo de llamada de una estación individual en el campo "TO" (destino) utilizando su propio indicativo de llamada ("Your Call Sign"), podrá realizar una llamada.

Cuando realiza llamada a destino a través de un gateway, la señal se envía automáticamente al último repetidor al que la estación accedió.

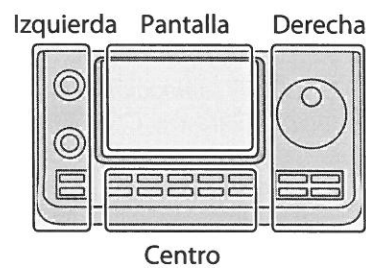
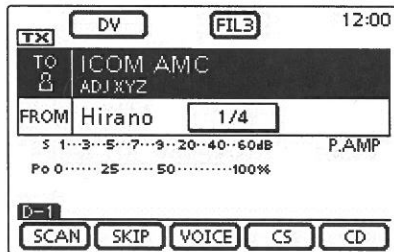
Así pues, aunque no sepa dónde se encuentra la estación, podrá realizar una llamada.

/// **NOTA:** si el repetidor definido en "FROM" (repetidor de acceso) no dispone de indicativo de llamada gateway, no podrá realizar la llamada por gateway.

Ejemplo: seleccione "TOM" desde "Your Call Sign."

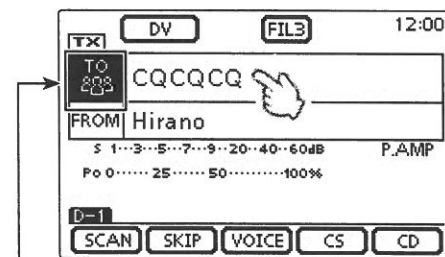
- ① Pulse [DR](C) para seleccionar el modo DR.
- ② Verif que si ya ha seleccionado "TO" o no.
 - Si "TO" no está seleccionado, toque el campo, "TO".
- ③ Toque el campo "TO".
 - Aparece la pantalla de selección de destino, "TO SELECT".
- ④ Toque "Your Call Sign" (indicativo propio de llamada)
 - Visualizará la pantalla "YOUR CALL SIGN" (indicativo propio de llamada)
- ⑤ Toque el nombre destino o el indicativo de llamada.
 - Ejemplo: "TOM"
 - El transceptor vuelve a la pantalla del modo DR y en el campo "TO" visualizará "TOM".

Tras seleccionar una estación y girando el [DIAL] o [M-CH] (L), puede seleccionar otra estación almacenada en su transceptor.



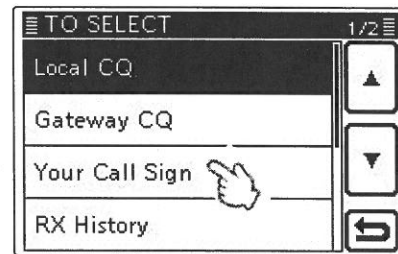
La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

L: Lado izquierdo
R: Lado derecho
C: Centro inferior
D: Pantalla (táctil)

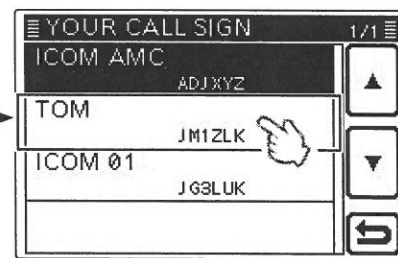


Toque "TO."

"TO" seleccionado.

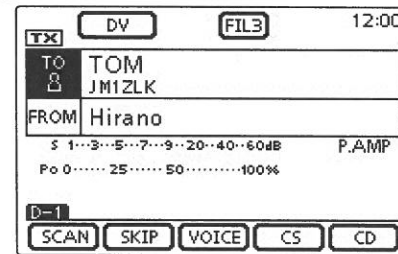


Toque "Your Call Sign."



Toque el destino (Ejemplo: "TOM")

Visualizará el nombre e indicativo de llamada de la estación seleccionada.



"TOM" queda establecido en "TO."

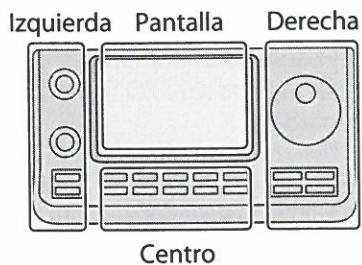
Configuración de "TO" (Destino) (continuación)

Utilizando el Historial de RX

Cuando se recibe una llamada en modo DV, la información de la llamada se almacena en el historial de RX. Solo se almacenan los últimos 50 indicativos de llamada más recientes.

Ejemplo: seleccionar "TOM" del historial de RX.

- 1 Pulse **[DR]**(C) para seleccionar el modo DR.
- 2 Verif que si ya ha seleccionado "TO" o no.
 - Si "TO" no está seleccionado, toque el campo, "TO".
- 3 Toque el campo "TO".
 - Aparece la pantalla de selección de destino, "TO SELECT".
- 4 Toque "RX History" (Historial de RX)
 - Aparece la pantalla del historial de RX, "RX HISTORY".
- 5 Toque el nombre destino o el indicativo de llamada.
 - Ejemplo: "TOM"
 - El transceptor vuelve a la pantalla del modo DR y en el campo "TO" visualizará "TOM".

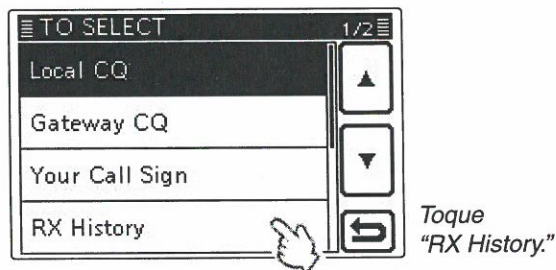


La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

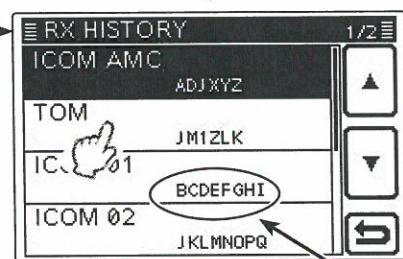
L: Lado izquierdo
R: Lado derecho
C: Centro inferior
D: Pantalla (táctil)



"TO" seleccionado.

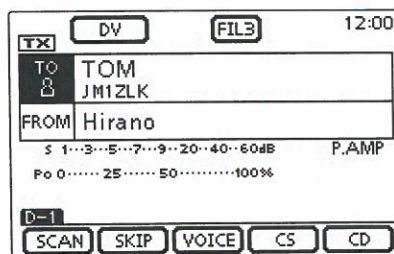


Toque "RX History."



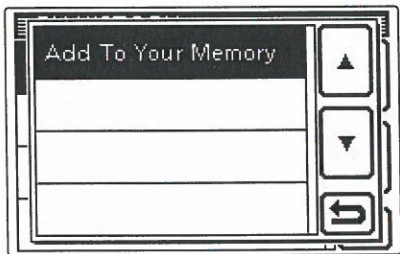
Toque el destino (Ejemplo: "TOM")

Visualizará el nombre e indicativo de llamada de la estación seleccionada.



"TOM" queda establecido en "TO."

Para añadir la información seleccionada del Historial de RX (RX HISTORY) a la memoria, pulse **[QUICK]**(C) en la pantalla RX HISTORY, luego toque "Add To your Memory" (Añadir a su memoria).



Configuración de "TO" (Destino) (continuación)

◆ Utilizando el historial de TX

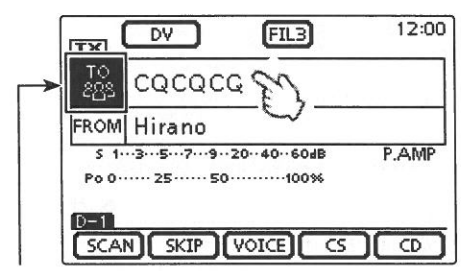
En el Historial de TX se almacenan el nombre y / o el indicativo de llamada de los últimos 20 "TO" (destino) utilizados al realizar las llamadas.

/// **NOTA:** Si nunca ha transmitido una llamada en modo DV, no puede seleccionar "TO" (destino) del historial de TX.

Ejemplo: seleccionar el repetidor "Dallas" del Historial de TX (TX History).

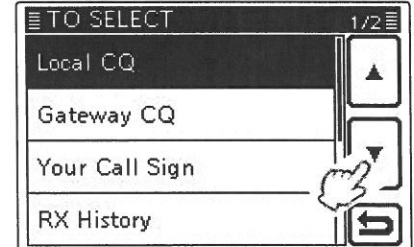
- ① Pulse **[DR]**(C) para seleccionar el modo DR.
- ② Verif que si ya ha seleccionado "TO" o no.
 - Si "TO" no está seleccionado, toque el campo, "TO".
- ③ Toque el campo "TO".
 - Aparece la pantalla de selección de destino, "TO SELECT".
- ④ Toque **[▼]** para visualizar la página siguiente.
- ⑤ Toque "TX History" (Historial de TX)
 - Aparece la pantalla "TX HISTORY" (Historial de TX).
- ⑥ Toque el nombre o indicativo de llamada destino.
 - Ejemplo: "Dallas"
 - El transceptor vuelve a la pantalla del modo DR y en el campo "TO" visualizará "Dallas".

La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.
 L: Lado izquierdo; R: Lado derecho; C: Centro inferior; D: Pantalla (táctil)

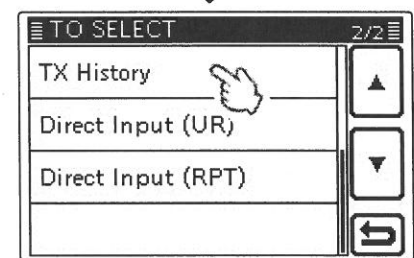


Toque "TO."

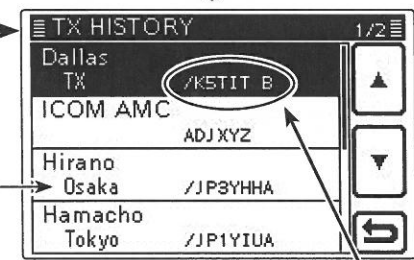
"TO" seleccionado.



Toque [▼].



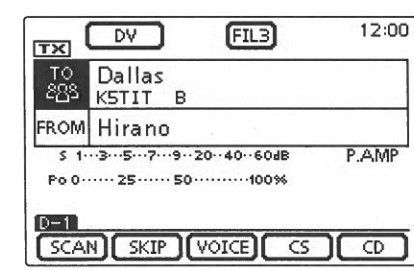
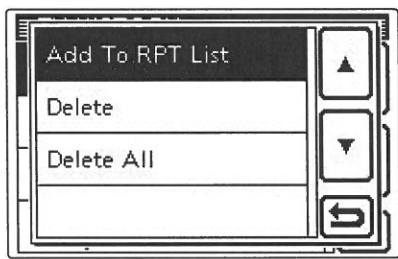
Toque "TX History."



Al seleccionar el repetidor visualizará el área del mismo bajo el nombre.

Visualizará el indicativo de llamada del repetidor "Dallas".

Si pulsa **[QUICK]**(C) en la pantalla TX HISTORY (historial de TX), puede añadir o eliminar la información seleccionada en el historial de TX a la memoria.



"Dallas" queda establecido en "TO."

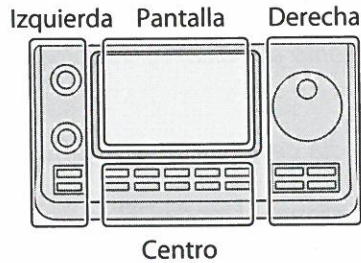
Configuración de "TO" (Destino) (continuación)

◆ Introduciendo directamente el (UR)

El indicativo de llamada de la estación destino puede ser introducido directamente.

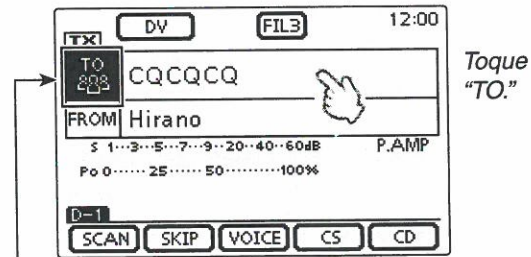
Ejemplo: Introducción directa del indicativo de llamada "JM1ZLK."

- ① Pulse [DR](C) para seleccionar el modo DR.
- ② Verif que si ya ha seleccionado "TO" o no.
 - Si "TO" no está seleccionado, toque el campo, "TO".
- ③ Toque el campo "TO".
 - Aparece la pantalla de selección de destino, "TO SELECT".
- ④ Toque [▼] para visualizar la página siguiente.
- ⑤ Toque "Direct Input (UR)" (introducción directa de (UR))
 - Aparece la pantalla "DIRECT INPUT (UR)" (introducción directa de (UR)).
- ⑥ Toque el bloque deseado una o más veces para seleccionar el grupo de caracteres o símbolos deseado. (Ejemplo: J)
 - Puede seleccionar de la "A" a la "Z" y del "0" al "9" y "/".
 - Toque "AB↔12" para seleccionar el grupo de caracteres alfabético o numérico.
 - Toque [CLR](D) para borrar el carácter, símbolo o número seleccionado.
 - Toque " " para introducir un espacio.
- ⑦ Toque [←](D) para desplazar el cursor hacia atrás, o toque [→](D) para desplazarlo hacia adelante.
- ⑧ Repita los pasos ⑥ y ⑦ para programar un indicativo de llamada de hasta 8 caracteres, incluyendo espacios, y luego toque [ENT](D). (Ejemplo: Primero, "J", luego "M", luego "1", luego "Z", luego "L", luego "K".)
 - El transceptor vuelve a la pantalla del modo DR y en el campo "TO" visualizará "M1ZLK".
 - Tras la programación, podrá corregir el indicativo de llamada en la pantalla de introducción directa de (UR) - DIRECT INPUT (UR).
 - El indicativo de llamada programado permanecerá en la pantalla de introducción directa de (UR) - DIRECT INPUT (UR) - hasta que se programe un nuevo indicativo de llamada.

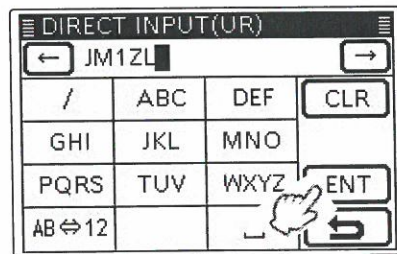
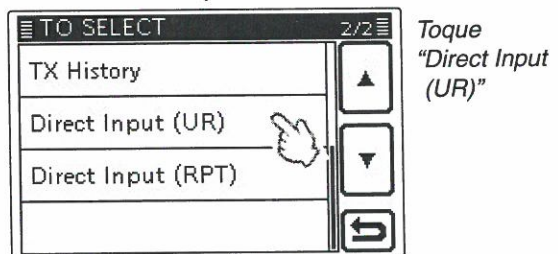
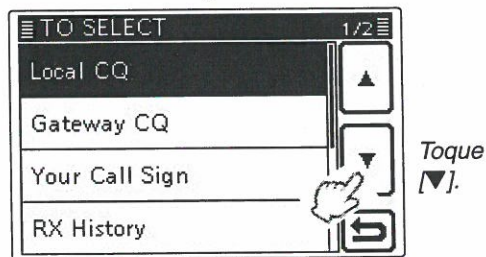


La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

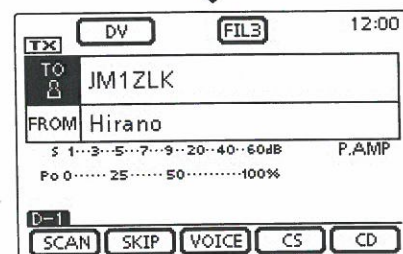
L: Lado izquierdo
R: Lado derecho
C: Centro inferior
D: Pantalla (táctil)



"TO" seleccionado.

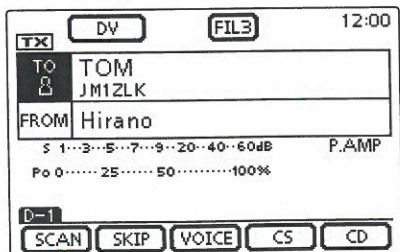


Programa el indicativo de llamada y toque [ENT].



"JM1ZLK" queda establecido en "TO."

Si el indicativo de llamada programado está duplicado en la memoria de indicativos de llamada ("Your Call Sign"), visualizará el nombre (solo si el nombre ha sido programado).



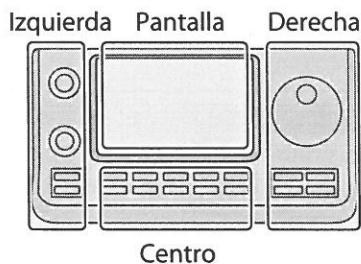
Configuración de "TO" (Destino) (continuación)

◆ Introduciendo directamente el (RPT)

Puede introducir directamente el indicativo de llamada del repetidor destino.

Ejemplo: introducción directa del indicativo de llamada "JP3YDH"

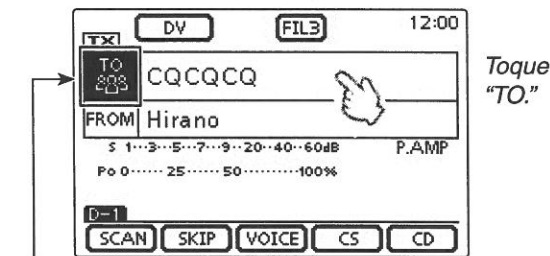
- ① Pulse [DR](C) para seleccionar el modo DR.
- ② Verif que si ya ha seleccionado "TO" o no.
 - Si "TO" no está seleccionado, toque el campo, "TO".
- ③ Toque el campo "TO".
 - Aparece la pantalla de selección de destino, "TO SELECT".
- ④ Toque [▼] para visualizar la página siguiente.
- ⑤ Toque "Direct Input (RPT)".
 - Aparece la pantalla "DIRECT INPUT (RPT)".
- ⑥ Toque el bloque deseado una o más veces para seleccionar el grupo de caracteres o símbolos deseado. (Ejemplo: J)
 - Puede seleccionar de la "A" a la "Z" y del "0" al "9" y "/".
 - Toque "AB↔12" para seleccionar el grupo de caracteres alfabético o numérico.
 - Toque [CLR](D) para borrar el carácter, símbolo o número seleccionado.
 - Toque "_" para introducir un espacio.
- ⑦ Toque [←](D) para desplazar el cursor hacia atrás, o toque [→](D) para desplazarlo hacia adelante.
- ⑧ Repita los pasos ⑥ y ⑦ para programar un indicativo de llamada de hasta 8 caracteres, incluyendo espacios, y luego toque [ENT](D). (Ejemplo: primero, "J", luego "P", "3", "Y", "D", y "H".)
 - El transceptor vuelve a la pantalla del modo DR y en el campo "TO" visualizará "JP3YDH".
 - Tras la programación, podrá corregir el indicativo de llamada en la pantalla DIRECT INPUT (RPT).
 - El indicativo programado permanecerá en la pantalla DIRECT INPUT (RPT) - hasta que se programe uno nuevo.



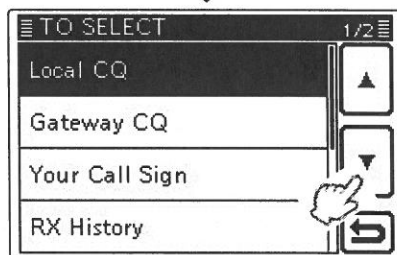
La letras L, R, C o D indicadas en las instrucciones indican la parte del transceptor.

- L: Lado izquierdo
- R: Lado derecho
- C: Centro inferior
- D: Pantalla (táctil)

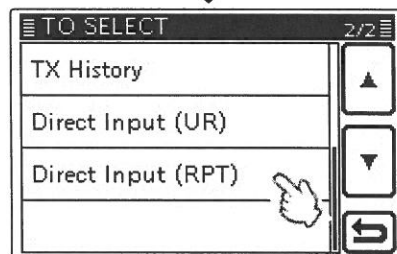
Si el indicativo de llamada programado está duplicado en la lista de repetidores visualizará el nombre (solo si el nombre ha sido programado).



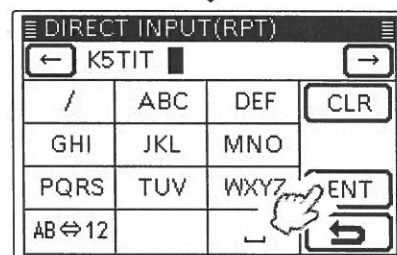
"TO" seleccionado.



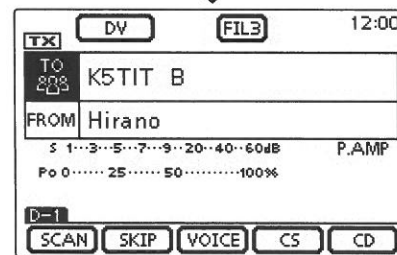
Toque [▼].



Toque "Direct Input (RPT)."



Programa el indicativo de llamada y toque [ENT].

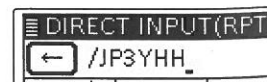


"K5TIT B" queda establecido en "TO."

Los siguientes indicativos también son correctos.



Se ha introducido el nodo del repetidor.



Se ha introducido "/". En este caso, el indicativo es de un repetidor para llamada Gateway.

*Aunque la letra del nodo del repetidor es 'B' para la banda de 430 MHz, en Japón se usa la 'A'. Pág. 5-1 para más detalles.

Descripción del menú de configuración..... 6-2
 ◇ Parámetros del menú de configuración..... 6-2
Opciones de configuración y parámetros por defecto 6-3

Sección 1 DESCRIPCIÓN DE LOS PANELES

Sección 2 INSTALACIÓN Y CONEXIONES

Sección 3 OPERACIONES BÁSICAS

Sección 4 INTRODUCCIÓN AL SISTEMA D-STAR

Sección 5 FUNCIONAMIENTO BÁSICO D-STAR

Sección 6 MENÚ DE CONFIGURACIÓN

Sección 7 NOTAS PARA LA INSTALACIÓN

“AI” significa “Instrucciones Avanzadas.”

“sec. **” significa número de sección.

Cuando aparezca “(AI sec. **)” en este manual, consulte el número de sección correspondiente en el archivo PDF de Instrucciones Avanzadas

Descripción del menú de configuración

El menú de configuración (Set Mode) se utiliza para programar valores, condiciones o funciones que se modifican con poca frecuencia.

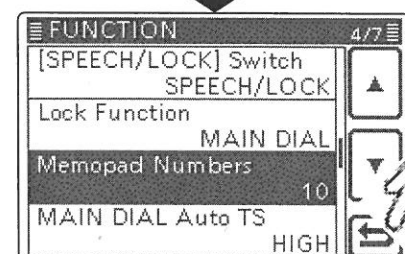
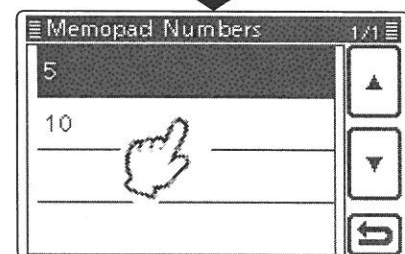
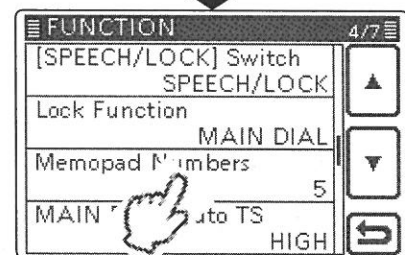
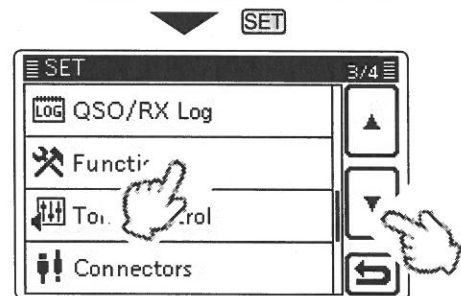
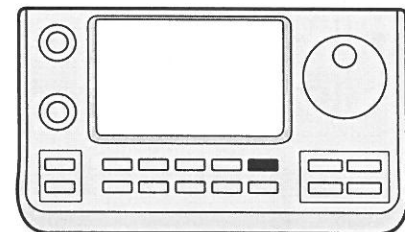
NOTA: el menú de configuración tiene la estructura de un árbol. Puede pasar al próximo nivel del árbol o volver al nivel previo, dependiendo de la opción seleccionada.



Ejemplo: cambiar la opción "Memopad Numbers" a "10."

◆ Opciones del menú de configuración

- ① Pulse **SET**(C) para entrar en el menú de configuración.
- ② Si no aparece la opción especificada, toque **[▲]**(D) o **[▼]**(D) una o más veces para desplazarse por las páginas.
 - Si presiona continuamente **[▲]**(D) o **[▼]**(D), las páginas se desplazarán rápidamente.
 - También puede seleccionar las páginas haciendo girar el Dial o mando principal.
- ③ Toque la opción deseada para pasar al siguiente nivel.
- ④ Repita los pasos ② y ③ para visualizar la pantalla de configuración deseada.
 - Para volver al nivel anterior, toque **[↵]**(D), o **MENU**(C).
- ⑤ Toque la opción deseada mostrada en pantalla **[+]** / **[-]**(D) para ajustar el nivel.
 - Cuando toca una opción, esta queda automáticamente guardada y vuelve a la pantalla anterior.
 - También puede ajustar el nivel mediante el Dial.
 - Si lo desea, pulse **QUICK**(C), y luego toque "Default" (por defecto) para restaurar los valores dados por defecto.
 - Para configurar otra opción, toque **[↵]**(D), o **MENU**(C) para volver a un nivel previo del árbol.
- ⑥ Pulse **SET**(C) para salir del menú de configuración.



Opciones de configuración y parámetros por defecto

- Call sign (AI sec. 9)
- RX History (AI sec. 9)
- MY Station (Sección 4)
- GPS (AI sec. 10)
- SD Card (AI sec. 13)

/// **NOTA:** Los parámetros por defecto mostrados abajo en **negrita** son para la versión EEUU, y pueden diferir dependiendo de la versión del transceptor.

Voice Memo Para configurar las opciones de grabación de voz de TX/RX.		
QSO Recorder		
<<REC Start>>*		Inicia la grabación del audio de TX/RX.
Play Files*		Selecciona la reproducción o borrado del audio grabado.
Recorder Set		
REC Mode	Solo TX y RX o RX	Selecciona la grabación del audio de TX o no.
RX REC Condition	Always o Squelch Auto	Selecciona si el estado del squelch afecta a la grabación del audio de voz de RX.
File Split	OFF o ON	Selecciona si se creará o no automáticamente un nuevo archivo después de cada TX, RX, o cada vez que el squelch se abre o se cierra. Aunque el squelch esté cerrado, se creará un nuevo archivo si en la opción "RX REC Condition" está en "Squelch Auto."
PTT Auto REC	OFF o ON	Activa/desactiva la función PTT Automatic Recording.
Player Set		
Skip Time	3 sec. 5 sec. 10 sec. o 30 sec.	Define el salto de rebobinado o avance del audio grabado al pulsar el botón de rebobinado o avance rápidos durante la reproducción.
DV Auto Reply*		Graba una respuesta para la función Auto Reply en modo DV.
* Asegúrese de insertar una tarjeta SD en el transceptor antes de seleccionar estas opciones.		
DV Set Configuración de valores o funciones modificados con poca frecuencia en modo DV.		
Standby Beep	OFF, ON o ON	Activa / desactiva la emisión de un pitido una vez que desaparece la señal recibida.
Auto Reply	OFF, ON o Voice	Activa / desactiva la respuesta automática a una llamada dirigida a su propio indicativo de llamada.
DV Data TX	PTT o Auto	Selecciona la transmisión de datos a baja velocidad manual o automática.
Digital Monitor	Auto, Digital o Analogic	Selecciona la monitorización de RX en modo DV cuando se mantiene presionado [XFC].
Digital Repeater Set	OFF o ON	Activa / desactiva al función de repetidor digital. Disponible en cualquier modo DV excepto en modo DR.
RX Call Sign Write	OFF o Auto	Activa /desactiva la función de escritura automática del indicativo de llamada de RX. Disponible en cualquier modo DV excepto en modo DR.
RX Repeater Write	OFF o Auto	Activa /desactiva la función de escritura automática del indicativo de llamada del repetidor. Disponible en cualquier modo DV excepto en modo DR.
DV Auto Detect	OFF o ON	Activa / desactiva la función de detección automática del modo DV.
RX Record (RPT)	ALL o Latest Only	Selecciona la grabación de todas las llamadas o de las últimas llamadas recibidas cuando la señal recibida incluye un mensaje de estado ("UR?" o "RPT?") recibido desde el repetidor de acceso.
BK	OFF o ON	Activa / desactiva la función BK (Break-in). La función BK le permite entrar en una conversación en la que las dos estaciones base se están comunicando con el squelch de indicativo de llamada abierto.
EMR	OFF o ON	Activa / desactiva el modo EMR (Enhanced Monitor Request).
EMR AF Level	0%~50%~100%	Ajusta el nivel de salida de audio cuando se recibe una señal en modo EMR.

Opciones de configuración y parámetros por defecto (continuación)

/// NOTA: Los parámetros por defecto mostrados abajo en **negrita** son para la versión EEUU, y pueden diferir dependiendo de la versión del transceptor.

SPEECH		
	<i>Para definir las opciones del sintetizador de voz.</i>	
RX Call Sign SPEECH	OFF, ON (Kerchunk) o ON (All)	Selecciona la función de la opción de notificación por voz del indicativo de llamada de RX cuando está activada, o la desactiva.
RX>CS SPEECH	OFF o ON	Activa / desactiva la función de notificación por voz de RX>CS.
S-Level SPEECH	OFF o ON	Activa o desactiva la notificación del nivel de la señal mediante el sintetizador de voz - Signal Strength Level Speech
MODE SPEECH	OFF o ON	Activa / desactiva la función de notificación por voz del sistema operativo - Operating Mode Speech.
SPEECH Language	English o Japanese	Selecciona el idioma del sintetizador de voz entre inglés o Japonés.
Alphabet	Normal o Phonetic Code	Selecciona el tipo de transcripción de los caracteres alfabéticos entre normal y código fonético.
SPEECH Speed	Slow o Fast	Selecciona la velocidad del habla del sintetizador entre, FAST (más rápida) o LOW (más lenta).
SPEECH Level	0%~50%~100%	Ajusta el volumen del sintetizador de voz.
QSO/RX Log		
	<i>Esta opción permite definir los parámetros del registro del historial de QSO / RX.</i>	
QSO Log* ¹	OFF or ON	Selecciona si debe o no crear un registro de las comunicaciones en la tarjeta SD.
RX History Log* ¹	OFF or ON	Selecciona si debe o no crear un registro del historial de RX en modo DV en la tarjeta SD.
CSV Format		
Separator/Decimal	Sep [,] Dec [.] ^{*2} , Sep [;] Dec [.] o Sep [;] Dec [,]	Selecciona el separador y el carácter decimal del formato CSV.
Date	yyyy/mm/dd, mm/dd/yyyy ^{*2} o dd/mm/yyyy	Selecciona el formato de la fecha.

*¹ Asegúrese de insertar una tarjeta SD en el transceptor antes de seleccionar estas opciones.

*² El valor o condición de los parámetros dados por defecto puede diferir dependiendo de la versión del transceptor.

Opciones de configuración y parámetros por defecto (continuación)

/// **NOTA:** Los parámetros por defecto mostrados abajo en **negrita** son para la versión EEUU, y pueden diferir dependiendo de la versión del transceptor.

Function	En esta opción se configuran las funciones.	
Monitor	OFF o ON	Selecciona si se debe monitorizar su señal de TX en cualquier otro modo que no sea CW.
Monitor Level	0%~50%~100%	Define el volumen de la monitorización
Beep Level	0%~50%~100%	Ajusta el volumen de los pitidos.
Beep Level Limit	OFF o ON	Limita o no el volumen a un nivel especificado y si el control [AF] afectará al volumen de los pitidos.
Beep (Confirmation)	OFF o ON	Activa / desactiva los pitidos de confirmación.
Band Edge Beep	OFF, ON (Default), ON (User) o ON (User) & TX Limit	Selecciona si debe emitir o no un pitido de aviso cuando sintoniza una frecuencia fuera de la banda de radioafcción, o cuando vuelve a entrar en ella.
User Band Edge	1: 1.800.000–1.999.999 2: 3.500.000–3.999.999 3: 5.255.000–5.405.000 4: 7.000.000–7.300.000 5: 10.100.000–10.150.000 6: 14.000.000–14.350.000 7: 18.068.000–18.168.000 8: 21.000.000–21.450.000 9: 24.890.000–24.990.000 10: 28.000.000–29.700.000 11: 50.000.000–54.000.000 12: 144.000.000–148.000.000 13: 430.000.000–450.000.000 14–30: (blank)	Selecciona el margen de frecuencias, definido por el usuario, en que sonará el pitido de aviso de límite de banda cuando esta función (Band Edge Beep) esté en "ON (User)" o "ON (User) & TX Limit".
RF/SQL Control	Auto, SQL o RF+SQL	Selecciona la función del control [RF/SQL].
TX Delay		
HF	OFF, 10ms, 15ms, 20ms, 25ms o 30ms	Define el tiempo de transmisión del IC-7100 para evitar que cualquier dispositivo externo conectado sufra daños debido a la RF transmitida.
50M	OFF, 10ms, 15ms, 20ms, 25ms o 30ms	Igual que HF.
144M	OFF, 10ms, 15ms, 20ms, 25ms o 30ms	Igual que HF.
430M	OFF, 10ms, 15ms, 20ms, 25ms o 30ms	Igual que HF.
Time-Out Timer	OFF, 3min, 5min, 10min, 20min o 30min	Selecciona la función del temporizador para impedir transmisiones excesivamente prolongadas.
PTT Lock	OFF o ON	Para impedir transmisiones no deseadas esta función, cuando está activada, impide la transmisión.
SPLIT/DUP		
Quick SPLIT	OFF o ON	Activa / desactiva la función de división rápida de frecuencia.
SPLIT Offset	-9.999 MHz~0.000 MHz~+9.999 MHz	Define el desplazamiento en la función de división rápida de frecuencia.
SPLIT LOCK	OFF o ON	Activa o desactiva la función de bloqueo de división.
DUP Offset	0.0000 MHz~9.9999 MHz (El valor dado por defecto puede variar dependiendo de la banda de frecuencia seleccionada y de la versión del transceptor.)	Define el desplazamiento para trabajar con el repetidor.
One Touch Repeater	DUP- o DUP+	Selecciona la dirección duplex para la función One Touch Repeater.
Auto Repeater	OFF, ON (DUP) o ON (DUP,TONE)	Activa o desactiva la función de repetidor automático.
Tuner		
Auto Start	OFF or ON	Activa o desactiva la función de sintonización automática de antena.

Opciones de configuración y parámetros por defecto (continuación)

/// **NOTA:** Los parámetros por defecto mostrados abajo en **negrita** son para la versión EEUU, y pueden diferir dependiendo de la versión del transceptor.

PTT Start	OFF o ON	Activa / desactiva la función PTT Tuner Start (inicio de sintonización al presionar el PTT).
[TUNER] Switch	Manual o Auto	Selecciona si debe almacenar o no el estado del AT-180 para cada banda.
[SPEECH/LOCK] Switch	SPEECH/LOCK, LOCK/SPEECH	Selecciona la forma de actuar del botón [SPEECH/LOCK].
Lock Function	MAIN DIAL o PANEL	Selecciona el objetivo a bloquear cuando se activa la función de bloqueo - Lock.
Memopad Numbers	5 o 10	Define el número de memopads disponibles.
MAIN DIAL Auto TS	OFF, LOW o HIGH	
MIC Up/Down Speed	Slow o Fast	Selecciona la velocidad de los botones [▲]/[▼] del micrófono.
[NOTCH] Switch (SSB)	Auto, Manual o Auto/Manual	Selecciona la función del botón "Notch" al trabajar en modo SSB.
[NOTCH] Switch (AM)	Auto, Manual o Auto/Manual	Selecciona la función del botón "Notch" al trabajar en modo AM.
SSB/CW Sync Tuning	OFF o ON	Activa / desactiva la función Synchronous Tuning para cambiar la frecuencia operativa por el valor del desplazamiento y seguir recibiendo aunque cambiemos el modo operativo SSB a CW.
CW Normal Side	LSB o USB	Selecciona la banda utilizada para recibir CW en modo CW normal, entre LSB y USB.
VOICE 1st Menu	VOICE-Root o VOICE-TX	Selecciona si debe o no seleccionar directamente la pantalla "VOICE TX", saltándose la pantalla "VOICE".
KEYER 1st Menu	KEYER-Root o KEYER-SEND	Selecciona si debe o no seleccionar directamente la pantalla "KEYER SEND", saltándose la pantalla "KEYER".
Speaker Out	OFF o ON	Para silenciar o no el audio del altavoz.
MIC AF Out	OFF o ON	Para enviar o no la entrada de audio recibido del conector [MIC].
RC MIC		
[F-1]	---, P.AMP/ATT, AGC, NB, NR, NOTCH, RIT, AUTOTUNE/RX>CS, TS, MPAD, M-CLR, BANK, SPLIT, A/B, DUP, TONE/DSQL, COMP, TBW, METER, DR, FROM/TO (DR), SCAN, Voice TX (T1)	Funciones asignables al botón [F-1] del micrófono opcional HM-151 REMOTE CONTROL MIC.
[F-2]	---, P.AMP/ATT, AGC, NB, NR, NOTCH, RIT, AUTOTUNE/RX>CS, TS, MPAD, M-CLR, BANK, SPLIT, A/B, DUP, TONE/DSQL, COMP, TBW, METER, DR, FROM/TO (DR), SCAN, Voice TX (T1)	Funciones asignables al botón [F-2] del micrófono opcional HM-151 REMOTE CONTROL MIC.
Mode Select	<input type="checkbox"/> SSB, <input type="checkbox"/> CW, <input type="checkbox"/> RTTY, <input type="checkbox"/> AM, <input type="checkbox"/> FM, <input type="checkbox"/> WFM, <input type="checkbox"/> DV (Todas las casilla marcadas.)	Deshabilita la selección del modo operativo del micrófono opcional HM-151 REMOTE CONTROL MIC, para simplificar la operación.
Power OFF (Sin controlador)	OFF o ON	Selecciona si debe o no desconectar automáticamente el transceptor cuando el controlador se desconecta del transceptor.
REF Adjust	0 %~100 %	Referencia para ajustar un batido cero con una señal estándar como WWV o WWVH, para calibración de frecuencia.

Opciones de configuración y parámetros por defecto (continuación)

/// NOTA: Los parámetros por defecto mostrados abajo en **negrita** son para la versión EEUU, y pueden diferir dependiendo de la versión del transceptor.

Tone Control		Para configurar el control de tono de RX/TX.	
RX			
SSB			
RX HPF/LPF	---- - ----, 100~2000 - 500~2400	Programa el filtro paso-alto o paso-bajo del audio recibido.	
RX Bass	-5~0~+5	Def ne el nivel de bajos del tono de audio de RX.	
RX Treble	-5~0~+5	Def ne el nivel de agudos del tono de audio de RX.	
AM			
RX HPF/LPF	---- - ----, 100~2000 - 500~2400	Programa el filtro paso-alto o paso-bajo del audio recibido.	
RX Bass	-5~0~+5	Def ne el nivel de bajos del tono de audio de RX.	
RX Treble	-5~0~+5	Def ne el nivel de agudos del tono de audio de RX.	
FM			
RX HPF/LPF	---- - ----, 100~2000 - 500~2400	Programa el filtro paso-alto o paso-bajo del audio recibido.	
RX Bass	-5~0~+5	Def ne el nivel de bajos del tono de audio de RX.	
RX Treble	-5~0~+5	Def ne el nivel de agudos del tono de audio de RX.	
DV			
RX HPF/LPF	---- - ----, 100~2000 - 500~2400	Programa el filtro paso-alto o paso-bajo del audio recibido.	
RX Bass	-5~0~+5	Def ne el nivel de bajos del tono de audio de RX.	
RX Treble	-5~0~+5	Def ne el nivel de agudos del tono de audio de RX.	
WFM			
RX Bass	-5~0~+5	Def ne el nivel de bajos del tono de audio de RX.	
RX Treble	-5~0~+5	Def ne el nivel de agudos del tono de audio de RX.	
CW			
RX HPF/LPF	---- - ----, 100~2000 - 500~2400	Programa el filtro paso-alto o paso-bajo del audio recibido.	
RTTY			
RX HPF/LPF	---- - ----, 100~2000 - 500~2400	Programa el filtro paso-alto o paso-bajo del audio recibido.	
TX			
SSB			
TX Bass	-5~0~+5	Def ne el nivel de bajos del tono de audio de TX.	
TX Treble	-5~0~+5	Def ne el nivel de agudos del tono de audio de TX.	
TBW (WIDE)	100, 200, 300, 500 - 2500, 2700, 2800, 2900	Def ne la frecuencia de corte más baja o más alta del ancho del paso banda de TX para la opción WIDE.	
TBW (MID)	100, 200, 300, 500 - 2500, 2700, 2800, 2900	Def ne la frecuencia de corte más baja o más alta del ancho del paso banda de TX para la opción MID.	
TBW (NAR)	100, 200, 300, 500 - 2500, 2700, 2800, 2900	Def ne la frecuencia de corte más baja o más alta del ancho del paso banda de TX para la opción NARROW.	
AM			
TX Bass	-5~0~+5	Def ne el nivel de bajos del tono de audio de TX.	
TX Treble	-5~0~+5	Def ne el nivel de agudos del tono de audio de TX.	
FM			
TX Bass	-5~0~+5	Def ne el nivel de bajos del tono de audio de TX.	
TX Treble	-5~0~+5	Def ne el nivel de agudos del tono de audio de TX.	
DV			
TX Bass	-5~0~+5	Def ne el nivel de bajos del tono de audio de TX.	
TX Treble	-5~0~+5	Def ne el nivel de agudos del tono de audio de TX.	

Opciones de configuración y parámetros por defecto (continuación)

/// **NOTA:** Los parámetros por defecto mostrados abajo en **negrita** son para la versión EEUU, y pueden diferir dependiendo de la versión del transceptor.

Connectors	Para determinar la función de los conectores externos.	
USB Audio SQL	OFF (OPEN) o ON	Selecciona si debe enviar el audio del conector [USB] según la condición del squelch (abierto o cerrado).
ACC/USB Output Select	AF o IF	Define el uso de los conectores [USB] y [ACC] como salida de audio de RX o salida de FI para DRM (Digital Radio Mondiale).
ACC/USB AF Level	0 %~50 %~100 %	Define el nivel de salida de audio en los conectores [ACC] y [USB].
ACC/USB IF Level	0 %~50 %~100 %	Define el nivel de salida de FI en los conectores [ACC] y [USB].
ACC MOD Level	0 %~50 %~100 %	Define el nivel de modulación de entrada en el conector [ACC].
DATA MOD Level	0 %~50 %~100 %	Define el nivel de modulación de entrada en el conector [DATA].
USB MOD Level	0 %~50 %~100 %	Define el nivel de modulación de entrada en el conector [USB].
DATA OFF MOD	MIC, ACC, MIC,ACC o USB	Selecciona los conectores deseados para la entrada de modulación de datos, con el modo datos desactivado.
DATA MOD	MIC, ACC, MIC,ACC o USB	Selecciona los conectores deseados para la entrada de modulación de datos, con el modo datos activado.
External Keypad		
VOICE	OFF o ON	Selecciona si se transmite o no el contenido de la memoria de voz utilizando el teclado externo.
KEYER	OFF o ON	Selecciona si se transmite o no el contenido de la memoria del manipulador utilizando el teclado externo.
RTTY	OFF o ON	Selecciona si se transmite o no el contenido de la memoria RTTY utilizando el teclado externo.
CI-V		
CI-V Baud Rate	300, 1200, 4800, 9600, 19200 o Auto	Define la velocidad de transferencia de datos CI-V
CI-V Address	01h~88h~DFh	Define la dirección CI-V en código hexadecimal del transceptor.
CI-V Transceive	OFF o ON	Activa / desactiva la función CI-V Transceive.
USB2/DATA1 Function		
USB2 Function	OFF, RTTY Decode o DV Data	Selecciona la función del puerto COM (USB2).
DATA1 Function	OFF, RTTY Decode, DV Data o GPS	Selecciona la función del conector [DATA1].
GPS Out	OFF o DATA1 → USB2	Selecciona si quiere enviar o no la información desde el puerto COM (USB2) cuando la entrada de la información GPS se realiza a través del conector GPS [DATA1].
DV Data/GPS Out Baud	4800 o 9600	Define la velocidad de transferencia de datos DV o GPS
RTTY Decode Baud	300, 1200, 4800, 9600 o 19200	Define la velocidad de monitorización del decodificador RTTY

Opciones de configuración y parámetros por defecto (continuación)

NOTA: Los parámetros por defecto mostrados abajo en **negrita** son para la versión EEUU, y pueden diferir dependiendo de la versión del transceptor.

VSEND Select	OFF, UHF o VHF/UHF	Determina que banda utiliza el pin 7 del conector [ACC] (VSEND).
9600bps Mode	OFF o ON	Activa o desactiva la transmisión de datos a 9600bps
Display	Configuración de la pantalla del transceptor.	
LCD Contrast	0%~50%~100%	Ajusta el contraste de la pantalla LCD.
LCD Backlight	0%~50%~100%	Ajusta el brillo de la retroiluminación de la pantalla LCD.
Key Backlight	0%~50%~100%	Ajusta el brillo de la retroiluminación de los botones.
Meter Peak Hold	OFF o ON	Activa o desactiva la función de mantener pico del medidor.
BW Popup (PBT)	OFF o ON	Activa o desactiva la visualización del ancho de la banda de paso y el desplazamiento del filtro al girar el control TWIN-PBT.
BW Popup (FIL)	OFF o ON	Activa o desactiva la visualización de la amplitud de la banda de paso y el valor del desplazamiento del filtro de FI, cuando el filtro está activado.
RX Call Sign Display	OFF, Auto o Auto (RX Hold)	Activa o no la visualización del indicativo de llamada de la estación llamante al recibir una llamada.
RX Message Display	OFF o Auto	Selecciona la visualización y desplazamiento del mensaje recibido.
Reply Position Display	OFF o ON	Selecciona si visualizará o no la información de posición del llamante cuando esta información está incluida en la señal de respuesta automática.
TX Call Sign Display	OFF, Your Call Sign o My Call Sign	Selecciona si visualizará o no los indicativos de llamada My o Your durante la transmisión.
Scroll Speed	Slow o Fast	Define la velocidad de desplazamiento del mensaje, indicativo de llamada u otro texto mostrado en la pantalla LCD del transceptor.
VOICE TX Name Display	OFF o ON	Selecciona si desea visualizar o no el nombre de la memoria de TX en la pantalla "VOICE TX".
KEYER Memory Display	OFF o ON	Selecciona si desea visualizar o no el contenido de la memoria del manipulador en la pantalla "KEYER SEND".
Opening Message	OFF o ON	Selecciona si desea visualizar o no el mensaje de apertura al encender el transceptor.
Power ON Check	OFF o ON	Selecciona si desea visualizar o no la potencia de RF, RIT, y la condición de apagado automático al encender el transceptor.
Display Language	English o Japanese	Selecciona el idioma de la pantalla del modo DR o del menú de configuración. Si el idioma del sistema es el inglés, esta opción desaparece.
System Language	English o Japanese	Define el idioma del sistema del transceptor.
Time Set	Opciones de configuración horaria	
Date/Time		
DATE	2000/01/01~2099/12/31	Para establecer la fecha.
TIME	0:00~23:59	Para establecer la hora.
GPS Time Correct	OFF o Auto	Selecciona si desea o no corregir automáticamente la hora al recibir una sentencia GPS.
UTC Offset	-14:00~±0:00~+14:00	Define el huso horario entre UTC (Greenwich) y la hora local.
Clock Display	Local o UTC	Define el tipo de horario a visualizar.
Auto Power OFF	OFF, 30min, 60min, 90min o 120min	Define el período para el apagado automático tras un determinado tiempo de inactividad.

Opciones de configuración y parámetros por defecto (continuación)

/// **NOTA:** Los parámetros por defecto mostrados abajo en **negrita** son para la versión EEUU, y pueden diferir dependiendo de la versión del transceptor.

<i>Others</i>	<i>Configuración de otros parámetros.</i>
<i>Information</i>	
<i>Version</i>	<i>Muestra la versión del firmware del transceptor.</i>
<i>Clone</i>	
<i>Clone Mode</i>	<i>Lee o graba la información del CS-7100 a / o desde un PC, y 7 o recibe información de un transceptor Maestro.</i>
<i>Clone Master Mode</i>	<i>Graba la información de su IC-7100 (Maestro) a otro IC-7100 (Sub).</i>
<i>Touch Screen Calibration</i>	<i>Calibra la pantalla táctil.</i>
<i>Reset</i>	
<i>Partial Reset</i>	<i>Restaura todos los parámetros a sus valores por defecto sin borrar el contenido de la memoria ni las listas de repetidores.</i>
<i>All Reset</i>	<i>Borra cualquier programación y memoria y restaura toda la configuración a los valores cargados en fábrica.</i>

- Sección 1 DESCRIPCIÓN DE LOS PANELES*
- Sección 2 INSTALACIÓN Y CONEXIONES*
- Sección 3 OPERACIONES BÁSICAS*
- Sección 4 INTRODUCCIÓN AL SISTEMA D-STAR*
- Sección 5 FUNCIONAMIENTO BÁSICO D-STAR*
- Sección 6 MODO DE AJUSTE*
- Sección 7 NOTAS PARA LA INSTALACIÓN*

Notas sobre la instalación

En instalaciones de radioafición, se recomienda que el espacio libre frente a la antena se calcule en relación a la PIRE (Potencia Radiada Isotrópica Efectiva).

La altura libre vertical bajo la antena se puede determinar, en la mayoría de los casos, por la potencia RF en los terminales de entrada de la antena RF.

Puesto que se han recomendado distintos límites de exposición a RF para las diferentes frecuencias, la tabla respectiva nos muestra una guía a tener en cuenta durante la instalación

Por debajo de los 30 MHz, los límites recomendados se especifican en términos de campos V/m o A/m ya que es probable que caigan dentro de la región de campo próximo. Igualmente, las antenas pueden ser físicamente más cortas de lo especificado y requerir un acoplador de antena que pueda crear un campo magnético local de alta intensidad. Se recomienda analizar este tipo de instalaciones MF de acuerdo al boletín de la FCC OET, Edición 97-01 y sus anexos relativos a la instalación de transmisores de radioafición.

Los límites recomendados por la UE son casi idénticos a los límites 'no controlados' especificados por la FCC y existen tablas que muestran las distancias de seguridad precalculadas para los diferentes tipos de antenas en las distintas bandas de frecuencia. Puede encontrar más información en <http://www.arrl.org/>.

• Instalación típica de radioaficionado

La distancia de exposición se calcula asumiendo que el lóbulo de radiación predominante es hacia adelante y que la radiación por detrás es igual a cero (la supresión de lóbulos laterales es igual a la ganancia del lóbulo de radiación principal). Esto es cierto para casi todas las antenas con ganancia. Se supone que las personas expuestas están bajo la antena y tienen una altura media de 1.8 m.

Las cifras se han calculado considerando el peor de los casos, es decir, emitiendo una portadora continua.

Para las bandas de 10 MHz y superiores se han recomendado los siguientes límites de densidad de potencia:

10-400 MHz	2 W/sq m
435 MHz	2.2 W/sq m

Altura libre respecto a la salida PIRE

W	10-2 m	70 cm	23 cm	13 cm y más
1	2.1 m	2 m	2 m	2 m
10	2.8 m	2.7 m	2.5 m	2.3 m
25	3.4 m	3.3 m	2.7 m	2.5 m
100	5 m	4.7 m	3.6 m	3.2 m
1000	12 m	11.5 m	7.3 m	6.3 m

Espacio frontal respecto a la salida PIRE

W	10-2 m	70 cm	23 cm	13 cm y más
100	2 m	2 m	1.1 m	0.7 m
1,000	6.5 m	6 m	3.5 m	3 m
10,000	20 m	18 m	11 m	7 m
100,000	65 m	60 m	35 m	29 m

En cualquier caso, los posibles riesgos dependerán de que el transmisor esté activado durante largos períodos de tiempo (los límites recomendados especificados son el promedio de 6 minutos). Normalmente el transmisor no está activo durante largos períodos de tiempo. Algunas licencias de radio requieren que un temporizador desactive automáticamente el transmisor tras 1-2 minutos de funcionamiento.

Del mismo modo, algunos modos de transmisión, SSB, CW, AM etc., tienen una media de salida de potencia baja, siendo el riesgo aún menor.

■ Garantía

CONDICIONES PARA LA VALIDEZ DE LA GARANTÍA

- La presente garantía sólo ampara productos oficiales importados por Icom Spain S.L..
- Es indispensable presentar la factura original de compra en el momento de solicitar su reparación.
- Esta garantía no será de aplicación si el número de serie ha sido alterado, borrado, ha desaparecido o resulta ilegible.
- Esta garantía será ejecutable en España.
- Las reparaciones y/o eventuales reclamaciones que pudieran derivarse de esta garantía deberán canalizarse a través del distribuidor en que fué adquirido el producto garantizado.
- El aparato debe ser utilizado de conformidad con las instrucciones que se detallan en su manual.

COBERTURA DE LA GARANTÍA

- La garantía se aplica a todos los aparatos Icom y sus accesorios incluidos*.
 - ➔ El período de garantía es 2 años*.
 - *El de antenas y baterías de equipos portátiles es 6 meses.
- La aplicación de la garantía comienza a partir de la fecha original de compra (fecha factura).

EXCLUSIONES Y LIMITACIONES DE LA GARANTÍA

- Incumplimiento de cualquiera de los requisitos de los puntos anteriores.
- Los desperfectos ocasionados por una utilización incorrecta, mantenimiento o conservación inadecuados y/o manipulación distinta a la indicada en el manual de instrucciones.
- Los daños causados por incendio, inundación aplastamiento o caída del aparato, así como los derivados de descargas atmosféricas y tormentas.
- Los daños ocasionados por voltaje inadecuado y utilización de accesorios inadecuados al aparato o no homologados por Icom.
- Los daños causados por la manipulación y/o transporte ajenos a Icom Spain S.L..
- Las reparaciones o modificaciones efectuadas en los aparatos por personas o talleres no autorizados por Icom Spain S.L..
- El mantenimiento periódico y la reparación y sustitución de piezas derivado del uso y desgaste normales.

GARANTÍA LEGAL ESPAÑOLA

- La presente garantía no afecta a los derechos de que dispone el usuario conforme a la legislación vigente.
- El titular de la garantía disfrutará de los derechos y coberturas que se contienen en el presente documento para todo el territorio nacional.
- Para reclamar los derechos y coberturas que se contienen en el presente documento, el usuario puede ponerse en contacto con Icom Spain S.L. a través de nuestro número de teléfono 93 590 26 70.
- Durante el tiempo que dure la reparación, no se abonarán daños y perjuicios por el tiempo que el aparato esté fuera de servicio.
- Icom Spain S.L. no se hace responsable de los daños que un aparato pueda causar a elementos externos.

DIRECTORIO DE CONTACTO - ICOM SPAIN

ASISTENCIA TÉCNICA
Edificio "Can Castanyer"
Ctra. de Rubí, 88, Bajos A
08174 SANT CUGAT DEL VALLÈS (Barcelona)
Tel: 93 590 26 70
Fax: 93 589 04 46
Email: icom@icomspain.com
Web: www.icomspain.com

■ DOC



Nosotros Icom Inc. Japón
1-1-32, Kamiminami, Hirano-ku,
Osaka 547-0003, Japón

Tipo de equipos: TRANSCEPTOR TODO MODO HF/VHF/UHF

Tipo-designación: IC-7100

Directiva R&TTE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este equipo cumple con los requerimientos esenciales de la Directiva de Equipos de Radio y Telecomunicaciones, 1999/5/EC, y que todas las pruebas de medidas esenciales han sido realizadas.

Versión (cuando sea aplicable):

Estas normas se basan de acuerdo con los siguientes estándares armonizados, especificaciones o documentos:

- i) EN 60950-1:2006/A1:2010
- ii) EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09)
- iii) EN 301 489-15 V1.2.1 (2002-08)
- iv) EN 301 783-2 V1.2.1 (2010-07)
- v) EN 62311:2008
- vi) _____

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



Directiva RoHS

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este equipo cumple con la Directiva de la restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos, 2011/65/EU.

Bad Soden 24 Mayo 2013

Lugar y fecha de emisión

Icom (Europe) GmbH
Communication Equipment
Auf der Krautweide 24, 65812
Bad Soden am Taunus, Alemania

Nombre representativo autorizado

Y. Furukawa
Director General

Firma

Icom Inc.



Las versiones CE del IC-7100 que posee el símbolo "CE" en el número de serie cumplen con los requerimientos esenciales de la Directiva Europea de Terminales de Radio y Telecomunicaciones 1999/5/EC.



Este mensaje de aviso indica que este equipo opera en bandas de frecuencia no armonizadas y/o debe estar sujeto a las condiciones legales del país de uso. Asegúrese de comprobar que posee la versión o la programación correcta de esta radio para cumplir con los requerimientos legales nacionales.