



MANUAL BÁSICO

TRANSCEPTOR HF/50 MHz
IC-7760



Gracias por elegir este producto de Icom. Este producto ha sido diseñado y fabricado con la última tecnología y capacidades de Icom. Con el cuidado adecuado, este producto le ofrecerá muchos años de funcionamiento sin problemas.

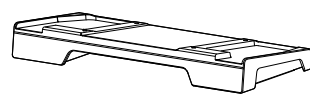
IMPORTANTE

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES completa y detenidamente antes de utilizar el transceptor. **CONSERVE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES**— Este manual de instrucciones contiene instrucciones de funcionamiento básicas del IC-7760. Para obtener más información sobre las instrucciones de funcionamiento, consulte el Manual avanzado. El Manual avanzado se encuentra disponible en la siguiente dirección de Internet:
<https://www.icomjapan.com/support/>

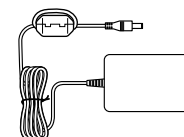
CARACTERÍSTICAS

- **Sistema de muestreo directo de RF**
 IC-7760 emplea un sistema de muestreo directo de RF. Las señales de RF se convierten directamente en datos digitales en el ADC y se procesan en la FPGA. Este sistema constituye una revolución tecnológica que marca una época en el mundo de los radioaficionados.
- **La configuración separada**
 El IC-7760 se compone del controlador y de la plataforma de RF.
- **2 receptores y altavoces idénticos**
 El IC-7760 posee 2 circuitos receptores independientes y altavoces para las bandas principal y secundaria.
- **Una unidad DIGI-SEL integrada**
 Los dos receptores principal y secundario poseen unidades DIGI-SEL (preselector digital) integradas. Éstas rechazan las señales de interferencia.
- **Indicador de espectro en tiempo real**
 Muestra el estado de la banda principal y secundaria. Proporciona un rendimiento líder en resolución y velocidad de barrido, y proporciona un rango dinámico de 100 dB.
- **2 pantallas en color del panel táctil**
- **Sintonizador automático de antena integrado**
- **Control multifunción para facilitar los ajustes**
- **Función de Predistorsión digital (DPD) que reduce la distorsión de las señales del modo SSB y AM**
- **Puerto de salida de señal de banda base I/Q**
- **Capacidad de control remoto IP con el software de control remoto IP opcional RS-BA1 versión 2**
- **Capacidad de codificador remoto con el CODIFICADOR REMOTO opcional RC-28**
- **Operación de Doble vigilancia**

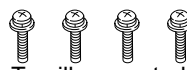
ACCESORIOS SUMINISTRADOS



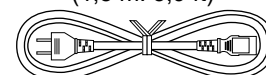
Base de escritorio



Adaptador de red para el controlador (1,8 m: 5,9 ft)



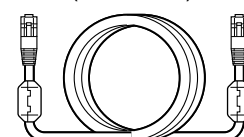
Tornillos montados (M3 × 12 mm)



Cable de alimentación para la plataforma de RF (2 m: 6,6 ft)



Conectores de llave CW (3,5 mm: 1/8 pulgadas estéreo)



Cable de control (3 m: 9,8 pies)



Conector ACC (7 pines)



Conector ACC (8 pines)

① Es posible que no se incluyan algunos accesorios o que la forma sea distinta en función de la versión del transceptor.

MARCAS COMERCIALES

Icom y el logotipo de Icom, son marcas registradas de Icom Incorporated (Japón) en Japón, EE. UU., Reino Unido, Alemania, Francia, España, Rusia, Australia, Nueva Zelanda y/o otros países.

El resto de productos o marcas son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Este producto incluye el software "RTX" de RTOS y está autorizado conforme a la licencia de software.

Este producto incluye el software de fuente abierta "zlib" y está autorizado conforme a la licencia de software de fuente abierta.

Este producto incluye el software de fuente abierta "libpng" y está autorizado conforme a la licencia de software de fuente abierta.



Este producto incluye el software de fuente abierta "mbed TLS" y está autorizado conforme a la licencia de software de fuente abierta.

Si desea más información sobre el software de fuente abierta utilizado en este producto, consulte la página "About the Licenses" al final del manual en inglés.

Acerca de las líneas de soldadura

Las superficies de este producto pueden tener rayas denominadas "líneas de soldadura" que ocurren durante el proceso de moldeo, y no son grietas ni defectos.

DEFINICIONES EXPLÍCITAS

TÉRMINO	DEFINICIÓN
 ¡PELIGRO!	Puede producirse la muerte, lesiones graves o una explosión.
 ¡ADVERTENCIA!	Existe el peligro de lesiones, incendios o descargas eléctricas.
PRECAUCIÓN	Pueden producirse daños en el equipo.
NOTA	Recomendado para uso óptimo. No existe riesgo de lesiones, incendios o descargas eléctricas.

Icom no se hace responsable de la destrucción, daños o rendimiento de cualquier equipo Icom o de terceros si su funcionamiento es incorrecto a causa de:

- Fuerza mayor, incluyendo, entre otros, incendios, terremotos, tormentas, inundaciones, relámpagos u otros desastres naturales, disturbios, revueltas, guerras o contaminación radioactiva.
- El uso de los transceptores de Icom con cualquier equipo que no haya sido fabricado o aprobado por Icom.

DESECHO



El símbolo de reciclaje tachado en el producto, documentación o embalaje le recuerda que en la Unión Europea, todos los productos eléctricos y electrónicos, baterías y acumuladores (baterías recargables) deben llevarse a puntos

de recogida concretos al final de su vida útil. No deseche estos productos con la basura doméstica no clasificada. Deséchelos de acuerdo con las normativas y leyes locales aplicables.

ACERCA DE CE Y LA DDC



Por el presente documento, Icom Inc. declara que las versiones del IC-7760 que tienen el símbolo "CE" en el producto cumplen con los requisitos esenciales de

la Directiva de Equipos de Radio 2014/53/UE y con la restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos de la Directiva 2011/65/UE.

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE se encuentra disponible en la siguiente dirección de Internet:

<https://www.icomjapan.com/support/>

Estas versiones también cumplen los requisitos esenciales del Reglamento relativo a las baterías (UE) 2023/1542.

INFORMACIÓN DE LA FCC

Este equipo ha sido sometido a prueba y se ha determinado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con el apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se producirán interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que trate de corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Vuelva a orientar o ubicar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente de aquel al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

PRECAUCIÓN: Los cambios o modificaciones en este dispositivo no expresamente aprobados por Icom Inc., pueden anular la autorización del usuario para operar este equipo bajo las disposiciones de la FCC.

Este dispositivo cumple el Apartado 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a la condición de que este dispositivo no cause interferencias perjudiciales.

ADVERTENCIA: QUEDA PROHIBIDA LA MODIFICACIÓN DE ESTE DISPOSITIVO CON EL FIN DE HABILITAR LA RECEPCIÓN DE SEÑALES RADIO TELEFÓNICAS MÓVILES DE ACUERDO CON LA NORMATIVA FCC Y LA LEY FEDERAL.

Para Canadá:

Este dispositivo contiene transmisores/receptores exentos de licencia que cumplen con las especificaciones de estándares de radio (RSS, Radio Standards Specification) exentas de licencia del departamento de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá (ISED). Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no debe causar interferencias, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

ACERCA DE LAS SEÑALES ESPURIAS

Se pueden recibir señales espurias en algunas frecuencias. Se crean en el circuito interno y no indica un mal funcionamiento del transceptor.

ACERCA DE LA PANTALLA TÁCTIL

◇ Operación táctil

En el Manual avanzado y el Manual básico, la operación táctil se describe como se muestra a continuación con el tono del pitido activado.



Toque

Si toca brevemente la pantalla, sonará un pitido corto.



Toque de 1 segundo

Si toca la pantalla durante 1 segundo, sonarán un pitido corto y uno largo.

◇ Precauciones para la pantalla táctil

- Es posible que la pantalla táctil no funcione correctamente si la película o lámina de protección LCD están adheridas.
- Tocar la pantalla con las uñas, objetos afilados, etc., o ejercer una presión excesiva sobre la pantalla puede dañarla.
- Las operaciones que se realizan en una tableta como, por ejemplo, deslizar o pellizcar, no pueden realizarse en esta pantalla.

◇ Mantenimiento de la pantalla táctil

- Si se acumula polvo en la pantalla táctil o se ensucia, límpiela con un paño suave y seco.
- Cuando limpie la pantalla táctil, tenga cuidado de no ejercer una presión excesiva o rayarla con las uñas. De lo contrario, podría dañar la pantalla.

ACERCA DE LOS MANUALES

Puede utilizar los siguientes manuales para familiarizarse y utilizar este transceptor.

(Desde octubre del 2024)

CONSEJO: Puede descargar el manual y la guía más recientes desde el sitio web de Icom.
<https://www.icomjapan.com/support/>
Introduzca "IC-7760" en el cuadro de búsqueda en el sitio.

- **Manual básico (este manual)**
Instrucciones para operaciones básicas.
- **Manual avanzado (tipo PDF)**
Instrucciones para operaciones avanzadas en inglés.
- **Guía de referencia CI-V (tipo PDF)**
Describe los comandos de control utilizados en la operación de control remoto (comunicación en serie con CI-V) en inglés.
- **Guía de referencia del puerto I/Q (tipo PDF)**
Describe los datos I/Q y los comandos de control utilizados en la operación de control remoto en inglés.
- **Información para la aplicación HDSDR (tipo PDF)**
Describe cómo utilizar el IC-7760 con la aplicación HDSDR en inglés.

Para referencia

- **Términos de radioafición (tipo PDF)**
Un glosario de términos de radioaficionado en inglés.

ACERCA DE LAS INSTRUCCIONES

En los Manuales avanzado y básico, las instrucciones se describen como se indica a continuación.

“ ” (comillas):

Se utilizan para indicar los iconos, los elementos de ajuste y los títulos de pantalla que se muestran en la pantalla.

Los títulos de las pantallas también se escriben en mayúsculas. (Ejemplo: pantalla FUNCTION)

[] (paréntesis cuadrados):

Se utilizan para indicar teclas.

Guía a los modos de ajuste y las pantallas de ajustes

Las rutas al modo de ajuste, las pantallas de ajustes y los elementos de ajuste se describen como se indica a continuación.

MENU » SET > Time Set > Date/Time > **Date**

Ejemplo de instrucciones:

◇ Cómo ajustar la fecha

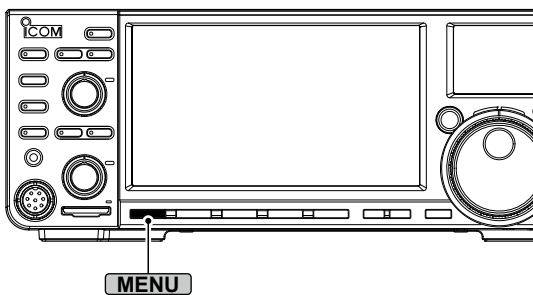
1. Abra la pantalla "Date".

MENU » SET > Time Set > Date/Time > **Date**

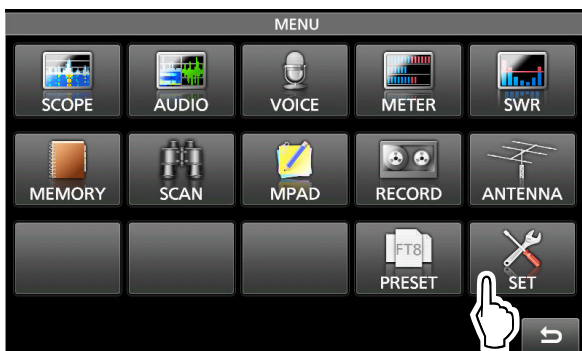
2. Toque [+] o [-] para ajustar la fecha.

Instrucción detallada:

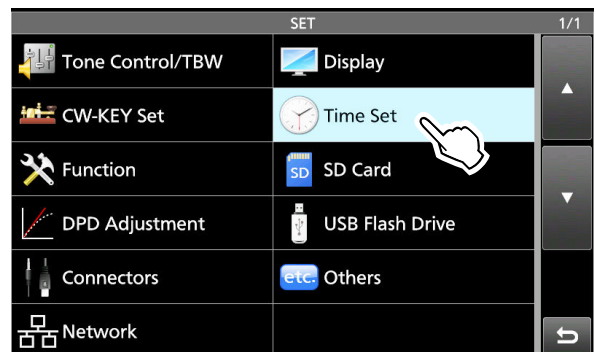
1. Pulse **MENU**.



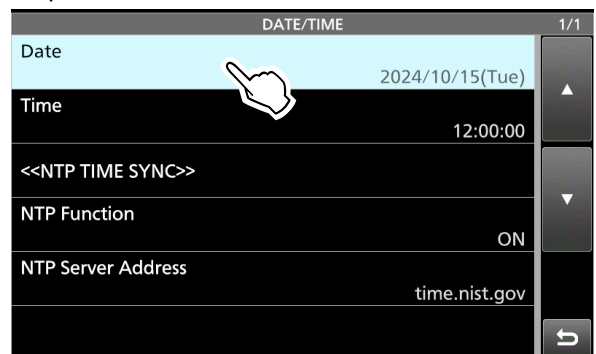
2. Toque [SET].



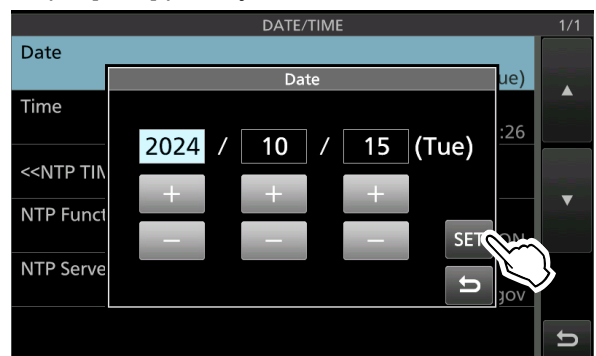
3. Toque "Time Set".



4. Toque "Date/Time".
 - Abra la pantalla DATE/TIME.
5. Toque "Date".



- Abra la pantalla "Date".
6. Toque [+] y [-] para ajustar la fecha.
7. Toque [SET] para ajustar la fecha.



- Regresa a la pantalla anterior.
 - ① Para cancelar la edición, toque [↩].

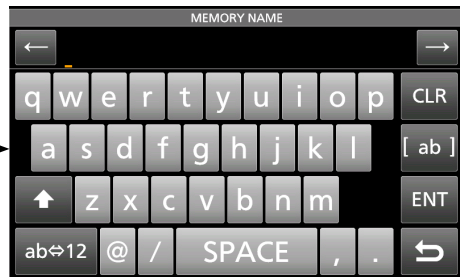
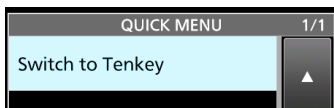
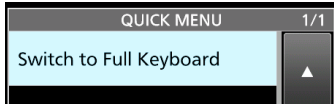
INTRODUCCIÓN Y EDICIÓN MEDIANTE EL TECLADO

Tipos de teclado:

Puede seleccionar Teclado completo o Teclado numérico en "Screen Keyboard Type" en la pantalla FUNCTION.

MENU » **SET > Function > Screen Keyboard Type**

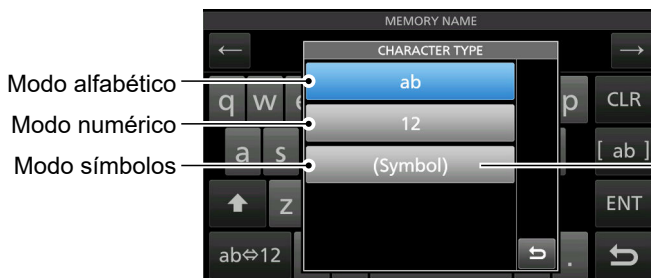
① También puede cambiar temporalmente el tipo en la pantalla QUICK MENU pulsando **QUICK**.



① Puede seleccionar la disposición de teclado completo en "Screen Full Keyboard Layout" en la pantalla FUNCTION.

MENU » **SET > Function > Screen Full Keyboard Layout**

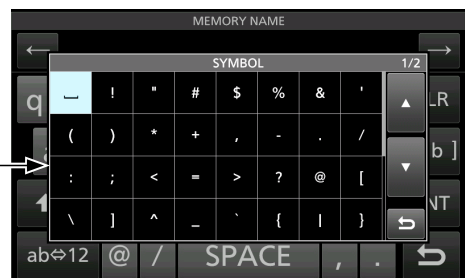
Introducir y editar:



Modo alfabético

Modo numérico

Modo símbolos



CARACTERES DISPONIBLES

Puede introducir y editar los elementos que se indican en la tabla que figura a continuación.

Menú	Elemento	Caracteres seleccionables	Caracteres máximos
SET	Network Name	De la A a la Z, del 0 al 9, ! " # \$ % & () + , - . ; = @ [] ^	15
	Network User 1/2 ID	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
	Network User 1/2 Password	• Caracteres prohibidos: \ (espacio)	16*
	Network Radio Name		16
	My Call	De la A a la Z, del 0 al 9, / @ - .	10
	NTP Server Address	De la A a la Z, de la a a la z, del 0 al 9, - .	64
	CLOCK2 NAME	[AB] [ab] [12] [!"#]	3
	Save Setting	[AB] [ab] [12] [!"#] • Caracteres prohibidos: / ; ; * < > \	23
SCAN	NAME	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
KEYER	Keyer Memory	De la A a la Z, del 0 al 9, (espacio), / ? ^ . , @ • El " * " (asterisco) tiene uso exclusivo.	70
DECODE	RTTY Memory	De la A a la Z, del 0 al 9, (espacio), ! \$ & ? " ' - / . , ; ; () ↵ • El " * " (asterisco) tiene uso exclusivo.	70
	PSK Memory	[AB] [ab] [12] [!"#]	70
VOICE	VOICE TX RECORD	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
MEMORY	MEMORY NAME	[AB] [ab] [12] [!"#]	10
PRESET	Preset Name	[AB] [ab] [12] [!"#]	16

[AB]: De A a Z, (espacio)

[ab]: De a a z, (espacio)

[12]: De 0 a 9, (espacio)

[!"#]: ! " # \$ % & ' () * + , - . / ; ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | } ~ (espacio)

* Mínimo de 8 caracteres

CONTENIDO

IMPORTANTE	i	secundaria.....	3-2
CARACTERÍSTICAS.....	i	Operación de Doble vigilancia.....	3-2
ACCESORIOS SUMINISTRADOS.....	i	Selección de la banda de funcionamiento.....	3-3
MARCAS COMERCIALES.....	i	◊ Selección de la banda de funcionamiento en la pantalla secundaria.....	3-3
DEFINICIONES EXPLÍCITAS	ii	◊ Selección de la banda de funcionamiento en la pantalla principal	3-3
DESECHO.....	ii	Seleccionar el modo de funcionamiento	3-4
ACERCA DE CE Y LA DDC	ii	Ajuste de la frecuencia.....	3-5
INFORMACIÓN DE LA FCC	ii	◊ Utilizar el dial principal.....	3-5
ACERCA DE LAS SEÑALES ESPURIAS	iii	◊ Acerca de la función Paso de sintonización..	3-5
ACERCA DE LA PANTALLA TÁCTIL.....	iii	◊ Cambiar el paso de sintonización	3-5
◊ Operación táctil	iii	◊ Acerca de la función Sintonización de precisión de paso de 1 Hz.....	3-5
◊ Precauciones para la pantalla táctil.....	iii	◊ Acerca de la función Sintonización 1/4	3-5
◊ Mantenimiento de la pantalla táctil.....	iii	◊ Acerca de la función de Paso de sintonización automática.....	3-5
ACERCA DE LOS MANUALES.....	iii	◊ Introducir una frecuencia directamente	3-6
ACERCA DE LAS INSTRUCCIONES	iv	Ganancia de RF y nivel de SQL.....	3-8
INTRODUCCIÓN Y EDICIÓN MEDIANTE EL TECLADO ..	v	Selección del conector de antena	3-9
CARACTERES DISPONIBLES	vi	Función Bloqueo de dial.....	3-9
PRECAUCIONES.....	ix	Transmisión básica.....	3-9
NOTAS SOBRE LA INSTALACIÓN.....	x	Ajustar la ganancia del micrófono	3-9
1 DESCRIPCIÓN DEL PANEL	1-1	Ajustar la potencia de salida de la transmisión... ..	3-10
Panel frontal (controlador/plataforma de RF)....	1-1	Función Límite de potencia de transmisión	3-10
Panel posterior (controlador).....	1-3	Visualización del medidor en la pantalla principal... ..	3-11
Panel posterior (plataforma de RF).....	1-4	◊ Selección de la visualización del medidor ..	3-11
Visualización de pantalla táctil (pantalla principal)....	1-5	◊ Selección del tipo de medidor	3-11
◊ Pantalla MENU.....	1-7	◊ Medidor Multifunción	3-11
◊ QUICK MENU	1-7	4 RECIBIR Y TRANSMITIR	4-1
◊ Pantalla FUNCTION.....	1-7	Preamplificadores.....	4-1
◊ Menús multifunción	1-8	Atenuador.....	4-1
◊ Grupo de teclas multifunción.....	1-8	Función RIT.....	4-1
Dial multifunción	1-9	◊ Función de supervisión de RIT.....	4-1
Visualización de pantalla táctil (pantalla secundaria).....	1-10	Control de la función AGC.....	4-2
◊ Pantalla Efectos de filtro.....	1-10	◊ Seleccionar el valor predeterminado de la constante de tiempo del AGC.....	4-2
◊ Pantalla Teclado	1-10	◊ Establecer la constante de tiempo del AGC ...	4-2
◊ Pantalla Medidor	1-10	Ajustar el compresor de voz.....	4-3
2 INSTALACIÓN Y CONEXIONES.....	2-1	◊ Ajuste antes de usar la función de compresor de voz.....	4-3
Seleccionar un lugar de instalación.....	2-1	◊ Uso de la función Compresor de voz	4-3
Colocación del soporte de mesa	2-1	Uso de PBT gemela digital.....	4-4
Antes de utilizar el transceptor	2-1	◊ Uso de la pantalla Efectos de filtro.....	4-4
Disipación del calor	2-1	Selección del filtro IF	4-5
Puesta a tierra	2-1	Seleccionar la forma del filtro IF	4-5
Conexión del controlador y la plataforma de RF ...	2-2	Filtro de corte	4-6
Conexión del AH-730	2-2	◊ Selección del tipo de Filtro de corte	4-6
Conexión de un amplificador lineal	2-3	◊ Ajuste del Filtro de corte manual.....	4-6
◊ Conexión del IC-PW2.....	2-3	◊ Uso de la pantalla Efectos de filtro.....	4-6
◊ Conexión a un amplificador lineal no de Icom... ..	2-4	Supresor de ruido.....	4-7
Conexión de un transversor	2-4	◊ Ajustar el nivel NB y el tiempo.....	4-7
3 FUNCIONAMIENTO BÁSICO	3-1	Reducción de ruido	4-7
Cuando se suministre alimentación por primera vez ..	3-1	◊ Ajustar el nivel de reducción de ruido	4-7
Encender o apagar el aparato.....	3-1	Ajustar el ancho del filtro de transmisión.....	4-8
◊ Encender la plataforma de RF	3-1	Función Monitor.....	4-8
◊ Encender el controlador	3-1		
Ajustar el nivel de volumen	3-1		
Selección del modo	3-1		
Selección de las bandas principal y secundaria... ..	3-2		
◊ Cambiar la banda principal y la banda			

Función DPD	4-9	Display	8-7
◇ Activación o desactivación de la función DPD ...	4-9	Time Set	8-7
Selector digital	4-9	SD Card	8-8
◇ Ajuste de la frecuencia central	4-9	USB Flash Drive	8-8
Operación de frecuencia dividida	4-10	Others	8-8
◇ Uso de la función División rápida	4-10	9 RELOJ	9-1
◇ Uso de las frecuencias de recepción y transmisión ajustadas en las bandas principal y secundaria	4-10	Ajuste de la fecha y la hora	9-1
Función Bloqueo de división	4-11	◇ Cómo ajustar la fecha	9-1
Función Sintonización automática	4-11	◇ Ajuste de la hora actual	9-1
Operar en CW	4-11	◇ Ajuste de la compensación UTC	9-1
◇ Ajustar el control del tono CW	4-11	◇ Visualización de RELOJ2	9-1
◇ Ajustar la velocidad de la tecla	4-11	◇ Ajuste de la compensación UTC de RELOJ2 ...	9-2
◇ Uso de la función Break-in	4-12	◇ Edición del nombre de RELOJ2	9-2
◇ Supervisar el ruido local de CW	4-12	10 MANTENIMIENTO	10-1
◇ Funcionamiento del filtro de pico de audio (APF)	4-13	Limpieza	10-1
◇ Acerca de la función Manipulador electrónico ..	4-13	Restablecimiento	10-1
5 FUNCIONAMIENTO DEL INDICADOR	5-1	◇ Restablecimiento parcial	10-1
Pantalla Indicador de espectro	5-1	◇ Restablecimiento completo	10-1
◇ Utilizar el indicador de espectro	5-1	Localización de averías	10-2
◇ Marcador	5-2	11 ESPECIFICACIONES	11-1
◇ Pantalla del mini indicador	5-2	◇ General	11-1
Pantalla Indicador de audio	5-2	◇ Transmisor	11-1
◇ Utilizar el Indicador de audio	5-2	◇ Receptor	11-2
6 TARJETA SD/UNIDAD FLASH USB	6-1	◇ Sintonizador de antena	11-2
Acerca de las tarjetas SD	6-1	12 OPCIONES	12-1
Acerca de la unidad flash USB	6-1	Opciones	12-1
Guardar datos	6-1	13 INFORMACIÓN DE LOS CONECTORES	13-1
Introducción	6-1	Plataforma de RF	13-1
Formateo	6-2	◇ Receptáculos ACC	13-1
Desmontaje	6-2	◇ [ANT 1]/[ANT 2]/[ANT 3]/[ANT 4]	13-2
7 FUNCIONAMIENTO DEL SINTONIZADOR DE ANTENA	7-1	◇ [X-VERTER]	13-2
Acerca de los ajustes de memoria de la antena ..	7-1	◇ [REF IN]	13-2
◇ La pantalla de memorias Antena	7-1	◇ [RX-ANT IN]/[RX-ANT OUT]	13-2
◇ Almacenamiento de un ajuste de conector de antena	7-1	◇ [REMOTE]	13-2
◇ Ajuste del tipo de antena	7-2	◇ [TUNER]	13-3
Acerca del sintonizador de antena interno	7-3	◇ [CONTROLLER]	13-3
◇ Uso del sintonizador de antena interno	7-3	◇ [LAN]	13-3
◇ Sintonización manual	7-3	◇ [KEY]	13-3
◇ Inicio del sintonizador PTT	7-3	◇ [ALC]	13-3
Acerca del sintonizador de antena externo	7-4	◇ [SEND]	13-3
◇ Uso del AH-730	7-4	◇ [USB] (para salida I/Q)	13-3
◇ Uso del IC-PW2	7-4	◇ [AC]	13-3
◇ Uso de un sintonizador de antena externo	7-4	Controlador	13-4
8 MODO AJUSTE	8-1	◇ [MIC]	13-4
Descripción del modo Ajuste	8-1	◇ [PHONES]	13-4
Tone Control/TBW	8-2	◇ [RF DECK]	13-4
CW-KEY Set	8-2	◇ [EXT-DISPLAY]	13-4
Function	8-2	◇ [USB A]	13-5
DPD Adjustment	8-4	◇ [USB B]	13-5
Connectors	8-4	◇ [EXT-KEYPAD]	13-5
Network	8-6	◇ [ELEC-KEY]	13-5
		◇ [SEND]	13-6
		◇ [LINE IN]/[LINE OUT]	13-6
		◇ [EXT-SP A]/[EXT-SP B]	13-7
		◇ [DC IN]	13-7

PRECAUCIONES

⚠ **¡PELIGRO TENSIÓN DE RF ALTA! NUNCA** toque la antena, el conector de la antena o un terminal de toma a tierra durante la transmisión. Podría provocar una descarga eléctrica o quemaduras.

⚠ **¡PELIGRO! NUNCA** utilice el transceptor cerca de detonadores eléctricos sin apantallar o en atmósferas explosivas. Esto podría provocar una explosión y la muerte.

⚠ **¡PELIGRO DE EXPOSICIÓN A RF!** Este transceptor emite energía de radiofrecuencia (RF). Se deben extremar las precauciones al utilizar este transceptor. Si tiene alguna pregunta en relación con la exposición a la radiofrecuencia y las normas de seguridad, consulte el informe de la Oficina de Ingeniería y Tecnología de la Comisión Federal de Comunicaciones acerca de la Evaluación del Cumplimiento de las Directrices FCC para la Exposición Humana a los Campos Electromagnéticos de Radiofrecuencia (Boletín 65 de la OET).

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** haga funcionar el transceptor con auriculares u otros accesorios de audio a un volumen muy alto. Si experimenta un zumbido en los oídos, baje el volumen o interrumpa el uso.

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** permita que ningún metal, cable u otros objetos entren en contacto con el interior del transceptor, ni realice contactos incorrectos con los conectores. Podría sufrir una descarga eléctrica o daños en el transceptor.

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** utilice o toque el transceptor con las manos mojadas. Podría sufrir una descarga eléctrica o provocar daños en el transceptor.

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** haga funcionar el equipo si percibe olores y sonidos anómalos o humo. Apague inmediatamente la alimentación y/o retire los cables de alimentación. Póngase en contacto con su concesionario o distribuidor de Icom en busca de asesoramiento.

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** coloque el transceptor en un lugar inestable en el que pueda moverse o caer repentinamente. Podría sufrir una lesión o provocar daños en el transceptor.

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** haga funcionar el transceptor durante una tormenta eléctrica. Podría sufrir una descarga eléctrica, provocar un incendio o dañar el transceptor. Desconecte siempre los cables de alimentación y la antena antes de una tormenta.

PRECAUCIÓN: NO exponga el transceptor a la lluvia, nieve o cualquier líquido. Podrían dañar el transceptor.

PRECAUCIÓN: NO utilice el transceptor a menos que la antena y los cables estén firmemente instalados en el transceptor, y que la antena y los cables estén secos antes de la instalación. Exponer el interior del transceptor al polvo o al agua causará serios daños en el transceptor.

PRECAUCIÓN: NO modifique los ajustes internos del transceptor. Podría reducir el rendimiento del transceptor y/o dañarlo. La garantía del transceptor no cubre los problemas ocasionados por una modificación no autorizada.

PRECAUCIÓN: NO instale ni coloque el transceptor en un lugar sin la ventilación adecuada, ni bloquee las ranuras de refrigeración situadas en la parte superior, la parte posterior, los laterales o la parte inferior del transceptor o del ventilador de enfriamiento. La disipación del calor podría reducirse y dañar el transceptor.

PRECAUCIÓN: NO utilice disolventes agresivos como bencina o alcohol durante la limpieza. Esto podría dañar las superficies del transceptor. Limpie la superficie con un paño suave y seco para eliminar el polvo y la suciedad.

PRECAUCIÓN: NO use o deje el transceptor en zonas con temperaturas inferiores a 0 °C (32 °F) o superiores a 50 °C (122 °F).

PRECAUCIÓN: NO coloque el transceptor en entornos excesivamente polvorientos. Esto podría dañar el transceptor.

PRECAUCIÓN: NO ajuste la potencia de salida RF del transceptor por encima del nivel de entrada máximo del amplificador lineal conectado. De lo contrario, el amplificador lineal sufrirá daños.

PRECAUCIÓN: NO use micrófonos que no sean de Icom. Otros micrófonos tienen una distribución de pines diferente y pueden dañar el transceptor.

PRECAUCIÓN: La plataforma de RF pesa aproximadamente 15,8 kg (35 lb). Use siempre 2 personas para transportar, levantar o dar la vuelta a la plataforma de RF.

NOTAS SOBRE LA INSTALACIÓN

NO pulse PTT a menos que realmente tenga la intención de transmitir.

NUNCA deje el transceptor en un lugar no seguro para evitar el uso por parte de personas no autorizadas.

Apague la alimentación del transceptor y desconecte los cables de alimentación de la toma de CA cuando el transceptor no vaya a ser utilizado durante un periodo prolongado.

Es posible que la pantalla LCD presente imperfecciones estéticas que aparecerán como pequeñas manchas oscuras o claras. No se trata de un problema de funcionamiento, sino de una característica normal de las pantallas LCD.

Opere el transceptor que cumpla con las leyes y regulaciones locales.

Dependiendo de los países y/o regiones, la potencia de salida del transceptor y/o las operaciones en frecuencias específicas pueden restringirse para evitar interferencias con estaciones o servicios de radio existentes.

Para las instalaciones de estaciones base amateurs, se recomienda calcular la distancia delante del sistema de antena en relación con la PIRE (Potencia Radiada Isotrópica Efectiva). El huelgo de la altura debajo del sistema de antena puede determinarse, en la mayoría de los casos, a partir de la potencia de RF en los terminales de entrada de antena.

Debido a que se han recomendado límites de exposición distintos para frecuencias distintas, una tabla relativa muestra una directriz para las consideraciones de instalación.

Por debajo de 30 MHz, los límites recomendados se especifican en términos de los campos V/m o A/m, ya que es probable que caigan dentro de la región de campo cercano. De forma similar, es posible que las antenas sean físicamente cortas en términos de longitud eléctrica y que la instalación requiera algún dispositivo de conexión de antena que pueda crear campos magnéticos locales de intensidad elevada. El análisis de tales instalaciones MF se considera de forma más precisa en relación con las notas de orientación publicadas como, por ejemplo, la edición 65 del Boletín de la OET FCC, 97-01 y sus apéndices, en relación con las instalaciones de transmisores amateurs. Los límites recomendados de la CE son prácticamente idénticos a los límites "no controlados" especificados por las FCC y existen tablas que muestran las distancias seguras precalculadas para distintos tipos de antena y distintas bandas de frecuencia. Puede obtener información adicional en <http://www.arrl.org/>.

• Instalación de radio amateur típica

La distancia de exposición asume que el patrón de radiación predominante es hacia delante y que la radiación verticalmente descendente está en ganancia de unidad (la supresión del lóbulo secundario es equivalente a la de la ganancia del lóbulo principal). Hoy en día, esto es cierto para prácticamente todas las antenas. Se asume que las personas expuestas estarán debajo del sistema de antena y tendrán una altura de 1,8 m.

Las figuras asumen el peor caso de emisión de un portador constante.

Para las bandas de 10 MHz y superiores, se han recomendado los límites de densidad de potencia que se indican a continuación:

10–50 MHz 2 W/sq m

Distancia vertical mediante salida PIRE

1 vatio	2,1 m
10 vatios	2,8 m
25 vatios	3,4 m
100 vatios	5 m
1000 vatios	12 m

Distancia hacia delante mediante salida PIRE

100 vatios	2 m
1000 vatios	6,5 m
10,000 vatios	20 m
100,000 vatios	65 m

En todos los casos, cualquier posible riesgo depende de la activación del transmisor durante largos periodos de tiempo. (los límites de recomendación reales se especifican como una media durante 6 minutos) Normalmente, el transmisor no está activo durante largos periodos de tiempo. Algunas licencias de radio requerirán que un circuito de temporizador corte el funcionamiento del transmisor tras 1 o 2 minutos, etc.

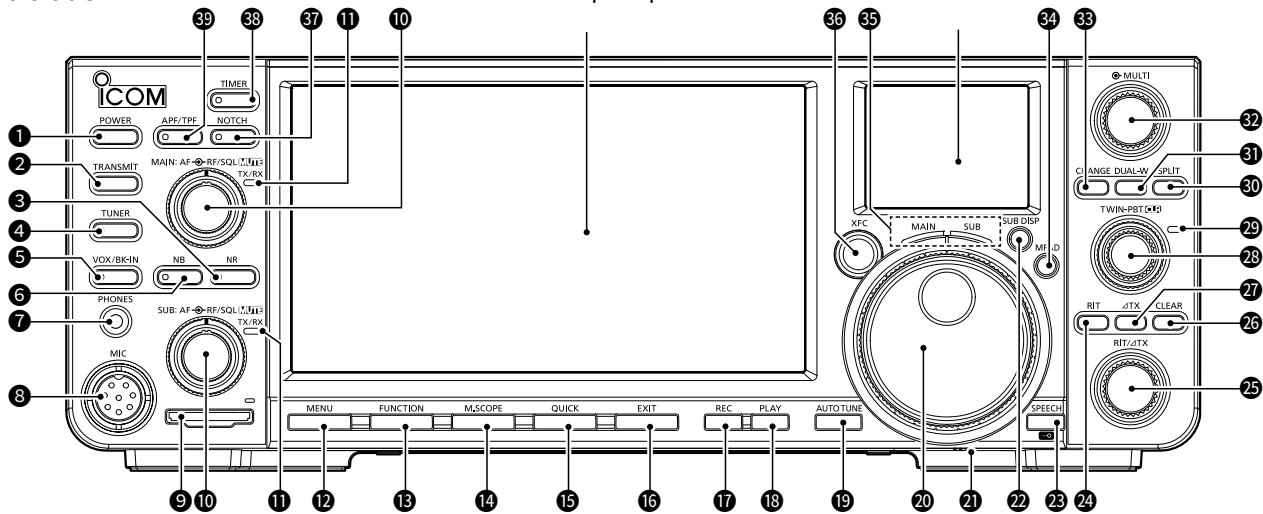
De forma similar, algunos tipos de emisión, es decir, SSB, CW, AM etc. tienen una potencia de salida 'media' inferior y el riesgo evaluado es, incluso, inferior.

Panel frontal (controlador/plataforma de RF)

Controlador

Pantalla principal

Pantalla secundaria

**1 TECLA DE ENCENDIDO [POWER]**

- Pulse para encender el controlador.
- Mantenga pulsado durante 1 segundo para apagar el controlador.

2 TECLA DE TRANSMISIÓN [TRANSMIT]

Pulse para alternar entre transmisión y recepción.

3 TECLA DE REDUCCIÓN DE RUIDO [NR]

Pulse para activar o desactivar la función de reducción de ruido.

4 TECLA DEL SINTONIZADOR DE ANTENA [TUNER]

Pulse para activar o desactivar el sintonizador de la antena, o para activar el sintonizador.

5 TECLA VOX/BREAK-IN [VOX/BK-IN]

Pulse para activar y desactivar la función VOX y la función Break-in en el modo CW.

6 TECLA DE SUPRESOR DE RUIDO [NB]

Pulse para activar o desactivar la función de supresión de ruido.

7 TOMA DE AURICULARES [PHONES]

Conecte auriculares estéreo estándar.

8 CONECTOR DEL MICRÓFONO [MIC]

Conecte un micrófono (suministrado por el usuario).

9 RANURA PARA TARJETA SD [SD CARD]

Introduzca una tarjeta SD (proporcionada por el usuario).

- El indicador se enciende mientras hay una tarjeta SD insertada y parpadea mientras se accede a la tarjeta.

10 TECLA DE CONTROL DE VOLUMEN/SILENCIO

[AF-RF/SQL]/[MUTE]

① El control superior es para la banda principal, y el inferior para la banda secundaria.

- Gire para ajustar el nivel de salida del audio.
- Pulse para activar o desactivar la función Silencio.
 - El indicador TX/RX se ilumina en naranja cuando la función Silencio está activada.

CONTROL DE GANANCIA DE RF/SILENCIAMIENTO

[AF-RF/SQL]

Gire para ajustar los niveles de umbral de ganancia RF y silenciamiento.

11 INDICADOR DE TX/RX

① El indicador superior es para la banda principal, y el inferior para la banda secundaria.

- Se ilumina en rojo durante la transmisión.
- Se ilumina en verde durante la recepción.

12 TECLA DE MENÚ [MENU]

Pulse para abrir la pantalla MENU.

13 TECLA DE FUNCIÓN [FUNCTION]

Pulse para abrir la pantalla FUNCTION.

14 TECLA DE MINI INDICADOR [M.SCOPE]

- Pulse para visualizar la pantalla Mini indicador.
- Mantenga pulsado durante 1 segundo para visualizar la pantalla Indicador de espectro.

15 TECLA RÁPIDA [QUICK]

Pulse para abrir la pantalla QUICK MENU.

16 TECLA DE SALIDA [EXIT]

Pulse para salir de una pantalla de ajustes o para regresar a la pantalla anterior.

17 TECLA GRABACIÓN DE MEMORIA DE VOZ [REC]

- Pulse para guardar la señal recibida previamente durante el período de tiempo preestablecido ajustado en REC Time, utilizando la función Repetición instantánea.
- Mantenga pulsado durante 1 segundo para iniciar la grabación de un audio QSO en una tarjeta SD.

Panel frontal (controlador/plataforma de RF)

18 TECLA REPRODUCCIÓN DE MEMORIA DE VOZ**PLAY**

- Pulse para reproducir los últimos 5 segundos de la memoria de Repetición instantánea.
- Mantenga pulsado para reproducir toda la memoria de Repetición instantánea.

19 TECLA DE SINTONIZACIÓN AUTOMÁTICA**AUTO TUNE**

En el modo AM o CW, pulse para sintonizar automáticamente la frecuencia de operación a una señal cercana.

20 DIAL PRINCIPAL **MAIN DIAL**

Gire para cambiar la frecuencia de funcionamiento.

21 AJUSTADOR DE FRICCIÓN

Deslice para ajustar la fricción de **MAIN DIAL**.

22 TECLA DE VISUALIZACIÓN SECUNDARIA**SUB DISP**

Pulse para cambiar la información visualizada en la pantalla secundaria.

23 TECLA HABLA/BLOQUEO **SPEECH**

- Pulse para anunciar la frecuencia o modo de funcionamiento.
- Mantenga pulsado durante 1 segundo para bloquear electrónicamente **MAIN DIAL**.

24 TECLA RIT **RIT**

Pulse para activar o desactivar la función Incremento de sintonización de recepción (RIT).

25 CONTROL RIT/ Δ TX **RIT/ Δ TX**

Gire para desplazar la frecuencia de recepción o transmisión en hasta $\pm 9,99$ kHz sin modificar la frecuencia de transmisión o recepción.

26 TECLA BORRAR **CLEAR**

Pulse para borrar la frecuencia de desplazamiento RIT o Δ TX.

27 TECLA Δ TX **Δ TX**

Pulse para activar o desactivar la función Δ TX.

28 CONTROL DE SINTONIZACIÓN DE BANDA DE PASO GEMELA **TWIN PBT CLR**

- Gire para ajustar el ancho de la banda de paso del filtro IF.
- Mantenga pulsado durante 1 segundo para borrar los ajustes PBT.

29 INDICADOR PBT GEMELO

Se enciende en blanco cuando se cambia el ancho de la banda de paso IF.

30 TECLA DIVISIÓN **SPLIT**

Pulse para activar o desactivar la función División.

31 TECLA DE DOBLE VIGILANCIA **DUAL-W**

Pulse para activar o desactivar la función Doble vigilancia.

32 CONTROL MULTIFUNCIÓN **MULTI**

- Pulse para abrir el menú Multifunción para realizar diversos ajustes.
- Gire para ajustar el valor asignado a **MULTI**.

33 TECLA DE CAMBIO PRINCIPAL/SECUNDARIA **CHANGE**

Pulse para alternar la frecuencia, el modo y el canal de memoria seleccionado entre las bandas principal y secundaria.

34 TECLA BLOC DE NOTAS **MPAD**

- Pulse para recuperar de forma secuencial el contenido de los Blocs de notas.
- Mantenga pulsado durante 1 segundo para guardar el contenido visualizado en el Bloc de notas.

35 INDICADOR PRINCIPAL/SECUNDARIO

El indicador de la banda seleccionada se enciende en blanco.

36 TECLA DE COMPROBACIÓN DE FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN **XFC**

- Mantenga pulsada para abrir temporalmente el silenciamiento y cancelar la función de reducción de ruido y RIT.
- Mientras la función División o Δ TX está activada, o utilizando un repetidor, mantenga pulsado para supervisar la frecuencia de transmisión.

37 TECLA DE CORTE **NOTCH**

Pulse para seleccionar el tipo de función Corte.

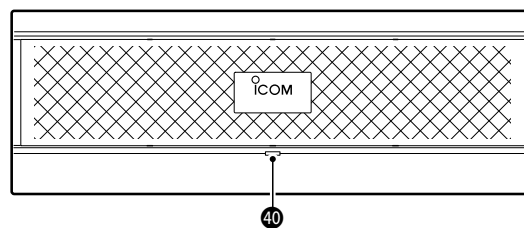
38 TECLA DE TEMPORIZADOR **TIMER**

Pulse para activar o desactivar la función Temporizador de reposo o Temporizador diario.

39 TECLA DE FILTRO DE PICO DE AUDIO/FILTRO DE PICO GEMELO**APF/TPF**

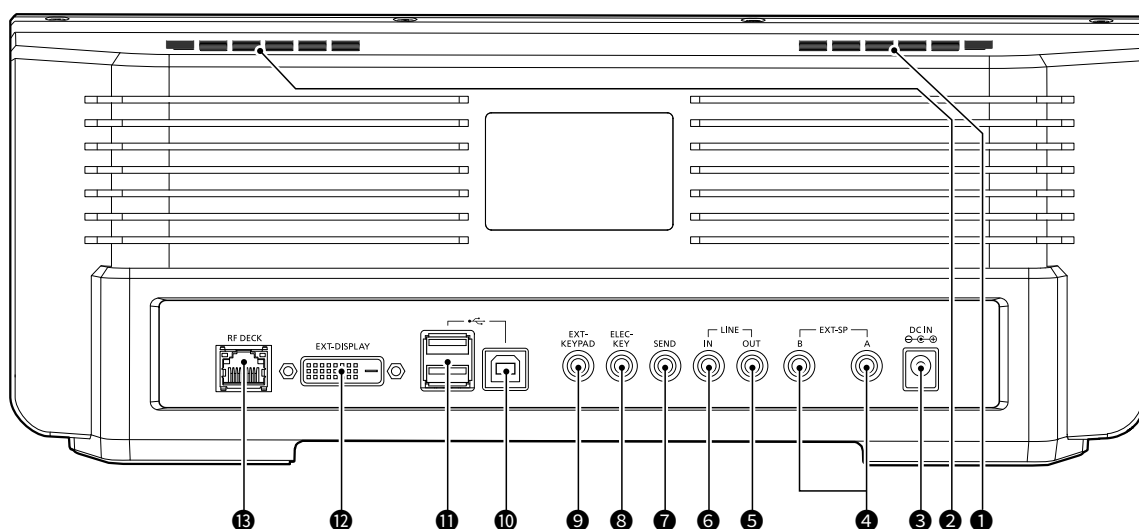
- En el modo CW, pulse para activar o desactivar el Filtro de pico de audio.
- En el modo RTTY, pulse para activar o desactivar el Filtro de pico gemelo.

Plataforma de RF

**40 INDICADOR DE ALIMENTACIÓN**

- Se ilumina en naranja mientras la fuente de alimentación interna está activada y en modo de espera.
- Se ilumina en azul mientras la plataforma de RF está funcionando.

Panel posterior (controlador)



1 ALTAVOZ INTERNO I

Emite el audio desde la banda principal.

- ① Cuando "Speaker MAIN/SUB Mix" se ajusta en "ON", el audio se emite desde las bandas principal y secundaria.

2 ALTAVOZ INTERNO D

- Cuando Doble vigilancia está desactivada, el audio se emite desde la banda principal.
- Cuando Doble vigilancia está activada, el audio se emite desde la banda secundaria.

- ① Cuando "Speaker MAIN/SUB Mix" se ajusta en "ON", el audio se emite desde las bandas principal y secundaria.

3 TOMA DE ALIMENTACIÓN DE CC [DC IN]

Conecte el adaptador de alimentación suministrado a un receptáculo de CA.

4 TOMA ALTAVOZ EXTERNO [EXT-SP A]/[EXT-SP B]

Conecte un altavoz externo de 4 ~8 Ω con una clavija estéreo de 3,5 mm (1/8 pulgadas).

5 TOMA DE SALIDA DE LÍNEA [LINE OUT]

Emite la señal AF demodulada o la señal IF de 12 kHz.

6 TOMA DE ENTRADA DE LÍNEA [LINE IN]

Introduzca la señal de audio en el circuito del modulador interno.

7 TOMA DE ENVÍO [SEND]

Se conecta para controlar la transmisión mediante unidades externas no fabricadas por Icom.

8 TOMA DE TECLADO [ELEC-KEY]

Conecte a una paleta CW con una clavija estéreo de 3,5 mm (1/8 pulgadas).

9 TOMA DE TECLADO EXTERNO [EXT-KEYPAD]

Conecte a un teclado externo para la transmisión de memoria de voz directa, manipulador de memoria, memoria RTTY o memoria PSK.

10 PUERTO USB (TIPO B) [USB B]

Conéctese a un PC.

11 PUERTO USB (TIPO A) [USB A]

Inserte una unidad flash USB o conecte un teclado, un ratón, un CODIFICADOR REMOTO RC-28 o un concentrador.

12 CONECTOR DE PANTALLA EXTERNA [EXT-DISPLAY]

Conecte a un monitor externo.

13 CONECTOR DE PLATAFORMA DE RF [RF DECK]

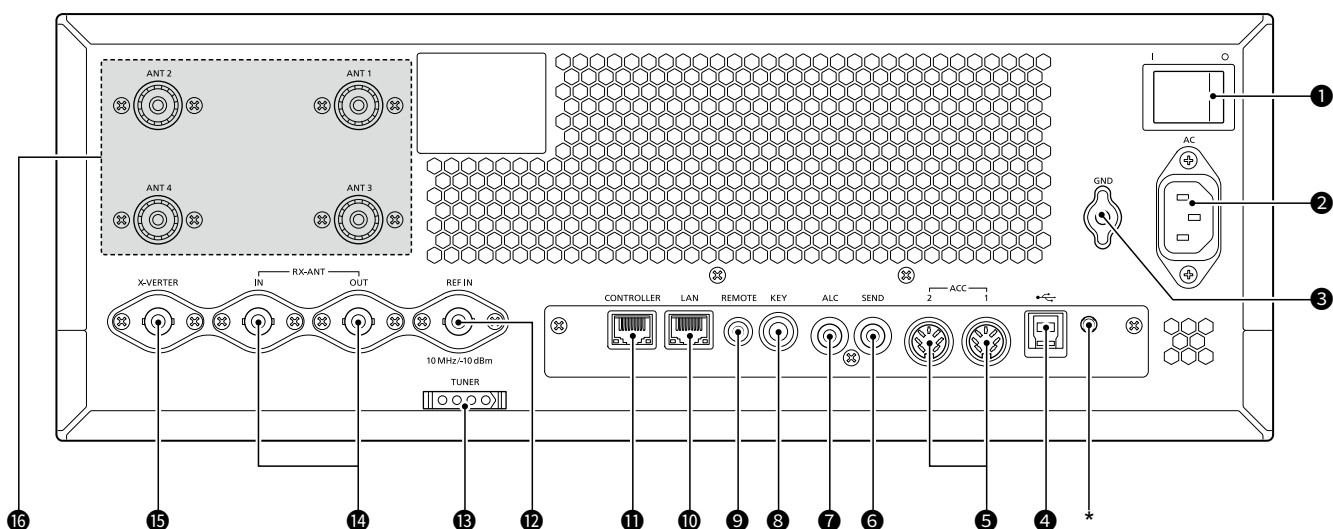
Conéctese a la plataforma de RF con el cable de control suministrado o a través de una LAN.

- ① Al conectar el controlador y la plataforma de RF directamente, no se puede garantizar el funcionamiento si utiliza un cable o conmutador de red distinto al especificado.

- ① Confirme los ajustes de red antes de conectarse a una red.

NOTA: Confirme que el transceptor esté apagado antes de conectar o desconectar equipo opcional.

Panel posterior (plataforma de RF)



* El interruptor no se utiliza.

1 INTERRUPTOR DEL SUMINISTRO DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL [I/O]

Alterne para activar o desactivar la fuente de alimentación interna.

2 TOMA DE ALIMENTACIÓN DE CA [AC]

Conecte el cable de alimentación suministrado a un receptáculo de CA.

3 TERMINAL DE TIERRA [GND]

Conecte a tierra para evitar descargas eléctricas y problemas con los filtros de TVI y BCI y otros problemas.

4 PUERTO USB (TIPO B) [USB]

Para la entrada o salida de datos digitales.

5 TOMA DE ACC [ACC 1]/[ACC 2]

Conecte dispositivos para controlar una unidad externa o el transceptor.

6 TOMA DE ENVÍO [SEND]

Se conecta para controlar la transmisión mediante unidades externas no fabricadas por Icom.

7 TOMA ALC [ALC]

Conecte a la toma de salida ALC de un amplificador lineal no fabricado por Icom.

8 TOMA DE LLAVE RECTA [KEY]

Conecte a una llave recta o a un manipulador electrónico externo con toma estándar de 6,35 mm (1/4 pulgadas).

9 TOMA DE CONTROL REMOTO [REMOTE]

Conecte un PC u otro transceptor para el control remoto.

10 CONECTOR ETHERNET [LAN]

Conecte a una red de PC a través de LAN.

① Confirme los ajustes de red antes de conectarse a una red.

11 CONECTOR DEL CONTROLADOR [CONTROLLER]

Conecte al controlador usando el cable de control suministrado.

① No se garantiza el funcionamiento si utiliza un cable o conmutador de red distinto al especificado.

12 ENTRADA DE SEÑAL DE REFERENCIA [REF IN]

Entrada para una señal de referencia de 10 MHz a través del conector BNC.

13 RECEPTÁCULO DE CONTROL DEL SINTONIZADOR [TUNER]

Admite el cable de control de un SINTONIZADOR DE ANTENA AUTOMÁTICO AH-730 opcional.

14 ANTENA RECEPTORA [RX-ANT IN]/[RX-ANT OUT]

Conecte a una unidad externa, como un preamplificador o un filtro de RF, utilizando conectores BNC.

① Se encuentra entre el circuito de conmutación de transmisión/recepción y la etapa de RF del receptor.

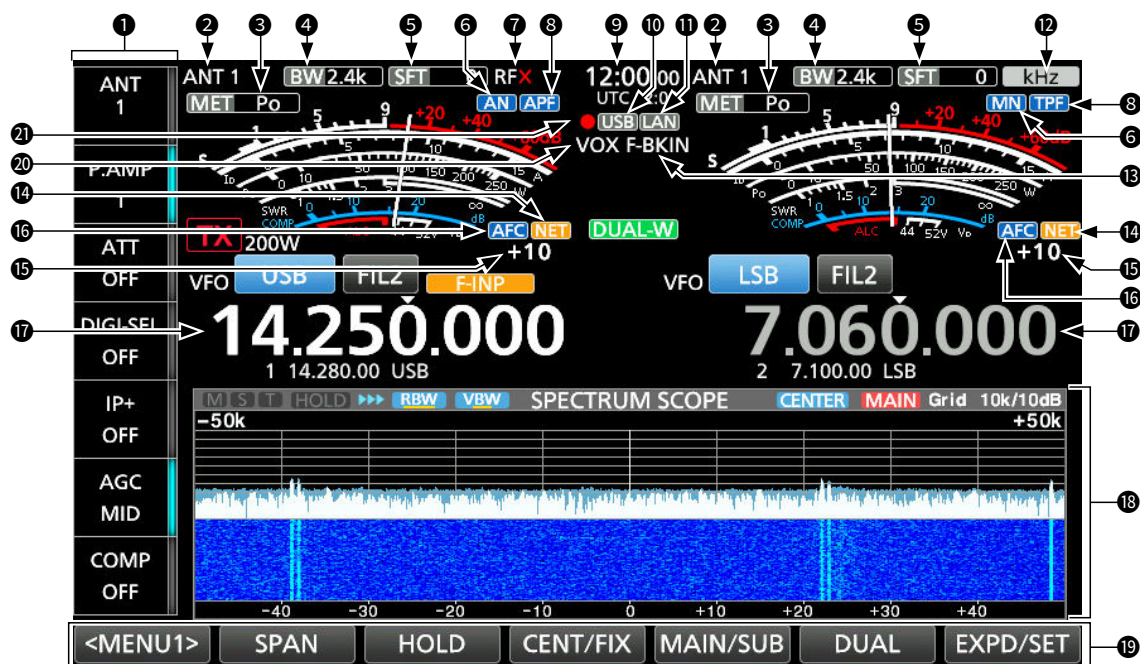
15 CONECTOR DEL TRANSVERSOR [X-VERTER]

Conecte a un transversor externo para la entrada/salida.

16 CONECTOR DE ANTENA [ANT 1] ~ [ANT 4]

Conecte una antena de 50 Ω.

Visualización de pantalla táctil (pantalla principal)



1 GRUPO DE TECLAS MULTIFUNCIÓN

Muestra las teclas multifunción.

① Toque para activar o desactivar la función.

2 INDICADOR DE ANTENA

Muestra el conector de antena seleccionado entre ANT 1, ANT 2, ANT 3 y ANT 4.

3 INDICADOR DE TIPO DE MEDIDOR

Muestra el tipo de parámetro de transmisión seleccionado entre Po, SWR, ALC, COMP, Vd y Id.

4 INDICADOR DE ANCHO DE BANDA

Muestra el ancho de la banda de paso del filtro IF.

5 INDICADOR DE VALOR DE DESPLAZAMIENTO

Muestra el valor de desplazamiento del filtro IF.

6 INDICADOR DE CORTE

Visualizado cuando la función Corte automático (AN) o Corte manual (MN) están activadas.

7 INDICADOR DE ERROR DE CONEXIÓN

Parpadea mientras la plataforma de RF no está conectada al controlador.

8 INDICADORES DE FILTRO DE PICO DE AUDIO/ FILTRO DE PICO GEMELO

Visualizado cuando Filtro de pico de audio (APF) o Filtro de pico gemelo (TPF) están activados.

9 LECTURA DEL RELOJ

Muestra la hora (2 tipos) ajustada en la pantalla TIME SET.

10 INDICADOR USB

Visualizado mientras haya una unidad flash USB introducida.

11 ICONO DE CONTROL DE RED

Visualizado mientras accede al transceptor usando el RS-BA1 opcional para el funcionamiento de control remoto.

12 INDICADOR DE FUNCIÓN PARA EL CONTROL MULTIFUNCIÓN

Muestra la función que se asigna a **MULTI**.

13 INDICADORES BK-IN/F-BKIN

Visualizado cuando las funciones Semi Break-in (BK-IN) o Full Break-in (F-BKIN) están activadas.

14 INDICADOR DE FUNCIÓN NET

Visualizado cuando la función NET está activada en el modo PSK.

15 ICONO DE LECTURA DE DESPLAZAMIENTO DE FRECUENCIA/SILENCIAMIENTO DE TONO

- Muestra el valor de compensación entre la señal PSK y la frecuencia de funcionamiento mientras se recibe una señal PSK.
- Muestra "TONE" o "TSQL" cuando la función de silenciamiento de tono está activada en el modo FM.

16 ICONO DE AFC

Visualizado mientras la función Control de frecuencia automática (AFC) está activada en el modo PSK.

17 LECTURA DE FRECUENCIA

Muestra la frecuencia de funcionamiento.

① La lectura de la frecuencia de la banda no seleccionada (principal o secundaria) se visualiza en gris.

18 PANTALLA DE FUNCIÓN

Visualizado al seleccionar un elemento que posee una pantalla de función. (Ejemplo: Indicador de espectro)

19 TECLAS DE FUNCIÓN

Muestra las teclas de función.

① Toque para operar la pantalla de funciones (18).

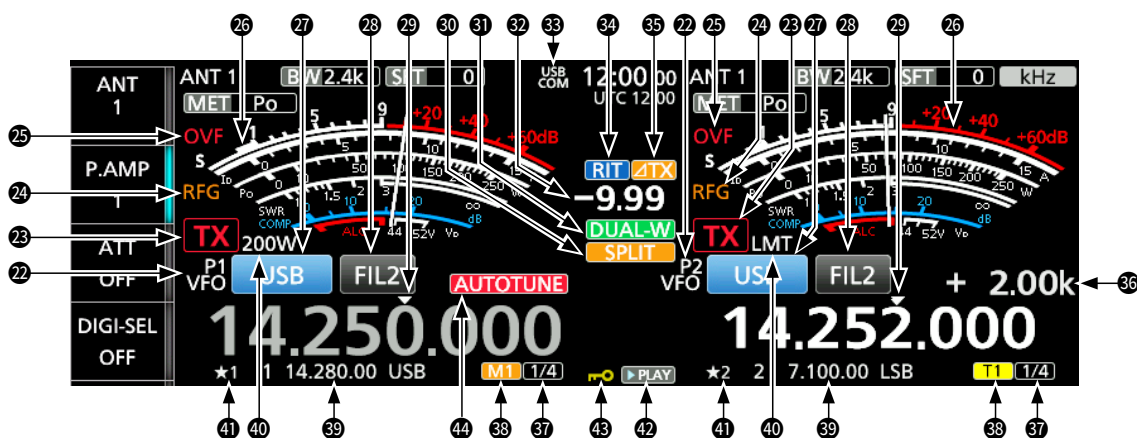
20 INDICADORES VOX

Se muestra cuando la función VOX está activada.

21 ICONOS DE GRABACIÓN DE VOZ ●/||

Se visualiza durante la grabación o la pausa usando la grabadora de voz.

Visualización de pantalla táctil (pantalla principal)

**22 ICONOS VFO/MEMORIA**

Muestra "VFO" cuando se selecciona el modo VFO, y muestra el número de canal de memoria seleccionado cuando se selecciona el modo Memoria.

23 INDICADOR DE ESTADO DE TX

Muestra el estado de transmisión.

- **TX** se visualiza en la banda utilizada para la transmisión.
- **TX** se visualiza durante la transmisión.
- **TX** (con línea punteada) se visualiza cuando la frecuencia seleccionada está fuera del rango de frecuencia del borde de banda.
- **TX** (gris) se visualiza mientras la transmisión está inhibida.

24 ICONO DE GANANCIA RF

Visualizado cuando (AF/RFSQL) (exterior) se ajusta en el sentido antihorario, desde la posición de las 11 en punto para reducir la ganancia RF.

25 ICONO OVF

Visualizado cuando se recibe una señal excesivamente potente.

26 INDICADOR DE MEDIDOR

Visualiza los medidores S, Id, Po, SWR, COMP, ALC y Vb.

27 INDICADOR DE MODO

Muestra el modo de funcionamiento seleccionado.

28 INDICADOR DE FILTRO IF

Muestra el número de filtro IF seleccionado.

- ① Se visualiza un punto "." en el indicador de filtro IF cuando cambia el ancho de la banda de paso IF.

29 ICONO DE SINTONIZACIÓN RÁPIDA

Visualizado cuando la función Paso de sintonización rápida está activada.

30 ICONO DE DIVISIÓN

Visualizado cuando la función División está activada.

31 ICONO DE DOBLE VIGILANCIA

Se muestra cuando la función Doble vigilancia está activada.

32 LECTURA DE FRECUENCIA RIT/ΔTX

Muestra la frecuencia de compensación de desplazamiento para las funciones RIT o ΔTX.

33 INDICADOR DE CONEXIÓN USB

Se muestra cuando se conecta un dispositivo host USB externo, como un PC, a [USB B] en el controlador.

34 ICONO RIT

Visualizado cuando la función Incremento de sintonización de recepción (RIT) está activada.

35 ICONO ΔTX

Visualizado cuando la función ΔTX está activada.

36 LECTURA DE COMPENSACIÓN DE FRECUENCIA

Muestra la compensación de la frecuencia entre la transmisión y la recepción cuando la función División está activada y monitorizando la frecuencia de transmisión.

37 ICONO 1/4

Visualizado mientras la función Sintonización 1/4 está activada.

38 ICONOS M1~M8/T1~T8

- Se visualiza "M1" ~ "M8" mientras la transmisión de memoria del manipulador con un teclado o teclado externo está habilitada, y transmite el contenido de la memoria.
- Se visualiza "T1" ~ "T8" mientras la transmisión de memoria de voz TX con un teclado o teclado externo está habilitada, y transmite el contenido de la memoria de Voz TX.

39 LECTURA DEL CANAL DE MEMORIA/VFO

Muestra el contenido del canal de memoria seleccionado en el modo VFO y el contenido VFO en el modo Memoria.

40 INDICADOR DE ALIMENTACIÓN RF/ICONO LMT/ICONO INH

Muestra la potencia de salida de la transmisión.

- ① Se muestra "LMT" si la temperatura del amplificador de potencia es excesivamente alta y se activa la función Protección tras transmitir de forma continuada durante un largo periodo de tiempo.
- ① "INH" se muestra al activar la función Bloqueo del transmisor.

41 ICONO DE CANAL DE MEMORIA DE SELECCIÓN

Indica que el canal de memoria visualizado es asignado como canal Memoria de selección (★1~★3).

42 ICONO DE REPRODUCCIÓN

Se muestra durante la reproducción del audio de la voz grabada.

43 INDICADOR DE BLOQUEO DEL DIAL

Se muestra cuando la función Bloqueo está activada.

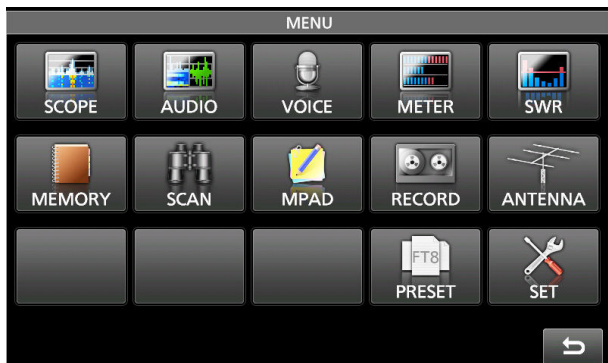
44 ICONO DE SINTONIZACIÓN AUTOMÁTICA

Se muestra al activar la función Sintonización automática.

1 DESCRIPCIÓN DEL PANEL

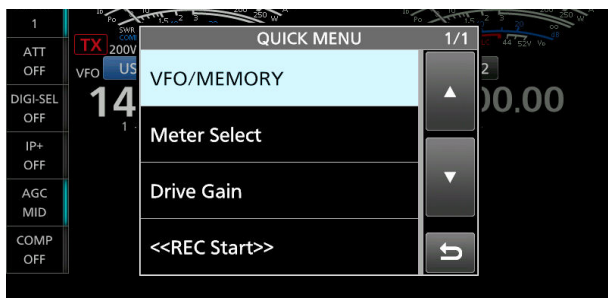
Visualización de pantalla táctil (pantalla principal)

◇ Pantalla MENU



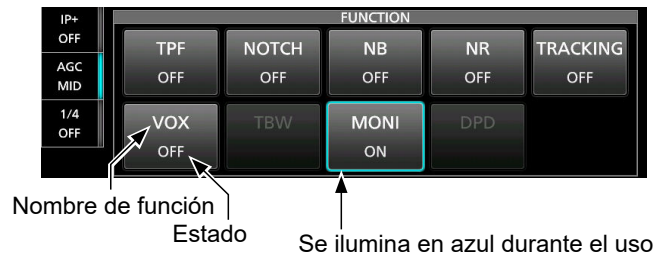
- Pulse **MENU** para abrir la pantalla MENU en el modo seleccionado.
- ① Para cerrar la pantalla MENU, pulse **EXIT**.

◇ QUICK MENU



- Pulse **QUICK** para abrir la pantalla QUICK MENU.

◇ Pantalla FUNCTION



Nombre de función Estado Se ilumina en azul durante el uso

- Pulse **FUNCTION** para abrir la pantalla FUNCTION en el modo seleccionado.
- ① Para cerrar la pantalla FUNCTION, pulse **EXIT**.
- ① No se pueden utilizar las teclas que aparecen en gris.

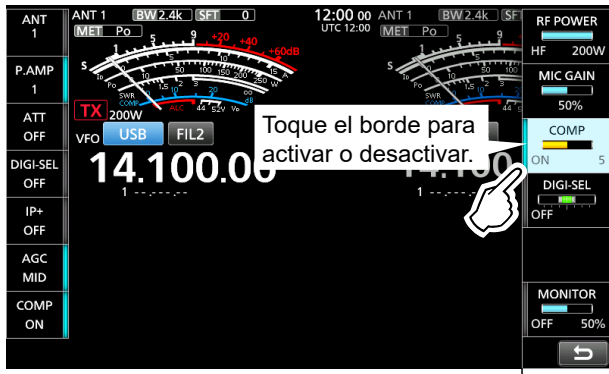
Elementos de la pantalla FUNCTION

* Toque durante 1 segundo para abrir su menú multifunción.

APF*	TPF	NOTCH*	NB*
OFF	OFF	OFF	OFF
ON	ON	AN	ON
		MN	
NR*	TRACKING	VOX*	BKIN*
OFF	OFF	OFF	OFF
ON	ON	ON	BKIN
			F-BKIN
TBW	MONI*	DPD	
WIDE	OFF	OFF	
MID	ON	ON	
NAR			

Visualización de pantalla táctil (pantalla principal)

◇ Menús multifunción



Menú Multifunción

◇ Grupo de teclas multifunción



Grupo de teclas multifunción

- Abra el menú Multifunción pulsando **MULTI** (Control multifunción).
 - ① Puede abrir otros menús manteniendo pulsado **NB**, **NR**, **NOTCH**, **APF/TPF** o **VOX/BK-IN** durante 1 segundo, o tocando la tecla en la pantalla FUNCTION.
- Mientras el menú Multifunción esté abierto, toque el elemento deseado y gire **MULTI** para establecer el valor deseado.

Elementos del menú Multifunción

*1 Toque el elemento durante 1 segundo para ajustar girando **MULTI**, incluso si el menú Multifunción está cerrado.

*2 Toque el borde para activar o desactivar la función, o para ajustar el elemento seleccionado.

SSB	SSB-D	CW	RTTY/PSK
RF POWER*1	RF POWER*1	RF POWER*1	RF POWER*1
MIC GAIN*1	MIC GAIN*1	KEY SPEED*1	
COMP*1*2		CW PITCH*1	
DIGI-SEL*1*2	DIGI-SEL*1*2	DIGI-SEL*1*2	DIGI-SEL*1*2
MONITOR*1*2	MONITOR*1*2	SIDETONE*1	MONITOR*1*2
AM/AM-D	FM/FM-D	NB	NR
RF POWER*1	RF POWER*1	LEVEL*1	LEVEL*1
MIC GAIN*1	MIC GAIN*1	DEPTH*1	
DIGI-SEL*1*2	DIGI-SEL*1*2	WIDTH*1	
MONITOR*1*2	MONITOR*1*2		
NOTCH	APF	ATT	VOX
POSITION*1	POSITION*1	LEVEL*1	GAIN*1
WIDTH*2	WIDTH*2		ANTI VOX*1
	TYPE*2		DELAY*1
	AF LEVEL*1		VOICE DELAY*2
BK-IN			
DELAY*1			

- Toque una tecla para activar o desactivar la función.
- Tocar "ATT", "DIGI-SEL" o "COMP" durante 1 segundo abre el menú Multifunción.
- Tocar "AGC" o "TONE" durante 1 segundo abre el menú AGC o TONE.

Elementos del grupo de teclas multifunción

	SSB	SSB-D	CW/RTTY/PSK	AM/AM-D	FM/FM-D
ANT	✓	✓	✓	✓	✓
P.AMP	✓	✓	✓	✓	✓
ATT	✓	✓	✓	✓	✓
DIGI-SEL	✓	✓	✓	✓	✓
IP+	✓	✓	✓	✓	✓
AGC	✓	✓	✓	✓	✓
COMP	✓				
1/4		✓	✓		
TONE					✓

Dial multifunción

Al cerrar el menú multifunción, el control **(MULTI)** puede habilitarse para ajustar las funciones. La función se muestra en la esquina superior derecha de la pantalla.



← Indicador de función para **(MULTI)**

- Para asignar la función al control **(MULTI)**, toque el elemento durante 1 segundo en los menús Multifunción.

Funciones de las teclas asignables

* Toque el indicador de función o mantenga pulsado **(MULTI)** durante 1 segundo para asignar la función al control **(MULTI)**.

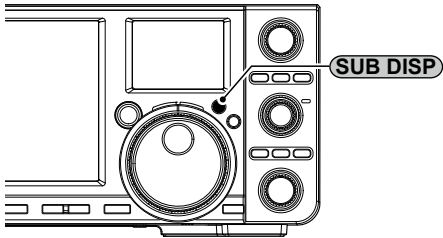
Indicador	Acción
kHz*	Cambia la frecuencia de funcionamiento en pasos de kHz. (Solo el modo VFO)
M-CH*	Selecciona canales de memoria. (Solo modo Memoria)
RF PWR	Ajusta la potencia de salida de la transmisión.
MIC G	Ajusta la ganancia del micrófono.
COMP	Ajusta el nivel del compresor de voz.
D-SEL	Ajusta la frecuencia central del preselector automático usando la función Selector digital.
MONI	Ajusta el nivel de audio para la función Monitor.
SPEED	Ajusta la velocidad del manipulador.
PITCH	Ajusta el tono de CW.
S TONE	Ajusta el nivel de salida del ruido local de CW.
NB LEV	Ajusta el nivel de supresión de ruido.
NB DEP	Ajusta la PROFUNDIDAD (nivel de atenuación de ruido).
NB WID	Ajusta la ANCHURA (duración de la supresión).
NR LEV	Ajusta el nivel de reducción de ruido.
APF	Ajusta la frecuencia de pico de APF.
APF LV	Ajusta el nivel de audio del APF.
NOTCH	Ajusta la frecuencia del Filtro de corte.
VOX G	Ajusta la ganancia VOX.
A-VOX	Ajusta el nivel ANTI VOX.
VOX D	Ajusta el tiempo de demora de VOX.
BKIN D	Ajusta el tiempo de demora de Break-in.
DRIV G	Ajusta el nivel del transmisor en la etapa del controlador.
ATT	Ajusta el nivel del atenuador en hasta 45 dB (en pasos de 3 dB).

Visualización de pantalla táctil (pantalla secundaria)

Puede visualizar una de las siguientes pantallas en la pantalla secundaria para su comodidad.

- Pantalla Efectos de filtro
- Pantalla Teclado
- Pantalla Medidor

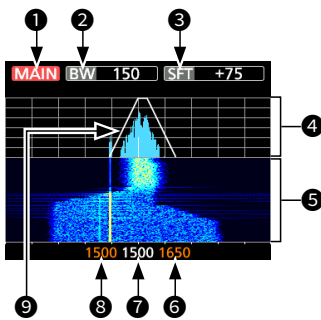
● Pulse **SUB DISP** para seleccionar la pantalla.



◇ Pantalla Efectos de filtro

Muestra las señales recibidas y el ancho de la banda de paso del filtro. Puede comprobar que el filtro (PBT gemela digital, Filtro IF o Filtro de corte) elimina las señales que están fuera de la banda de paso.

① Cuando se utiliza la función Doble vigilancia o División, solo se muestra la banda seleccionada (principal/ secundaria).



- 1 Icono de banda principal/secundaria
- 2 Ancho de la banda de paso
- 3 Valor de desplazamiento
- 4 Zona del indicador FFT
(FFT: Transformación rápida de fourier)
- 5 Zona de cascada
- 6 Borde (frecuencia superior)
- 7 Frecuencia central de banda de paso
- 8 Borde (frecuencia inferior)
- 9 Banda de paso

◇ Pantalla Teclado

Puede seleccionar la banda operativa presionando una vez, o llamar a otras frecuencias apiladas pulsando la misma tecla varias veces.

- ① El Registro de apilamiento de banda proporciona 3 memorias para cada tecla de banda, que permiten almacenar frecuencias y modos de funcionamiento. Para visualizar el contenido del Registro de apilamiento de banda, toque la tecla de banda durante 1 segundo.
- ① Para introducir directamente la frecuencia con el teclado numérico, toque [F-INP].

1.8	3.5	7
10	14	18
21	24	28
50	GENE	F-INP

Teclado de banda

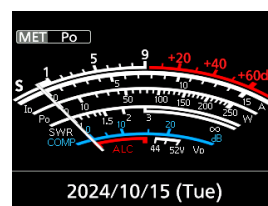
1	2	3
4	5	6
7	8	9
· (-)	0	ENT

Teclado numérico

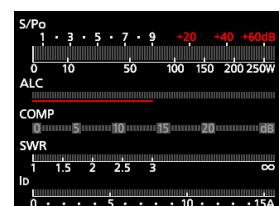
◇ Pantalla Medidor

Muestra el indicador del medidor de la banda principal.

- ① Cuando la función División está activada, muestra el indicador del medidor de la banda secundaria.
- ① Para seleccionar el parámetro visualizado, toque el medidor.
- ① Para cambiar el tipo de medidor visualizado, toque el medidor durante 1 segundo.



Normal



Medidor Multifunción

Seleccionar un lugar de instalación

PRECAUCIÓN: Use siempre 2 personas para transportar, levantar o dar la vuelta a la plataforma de RF.

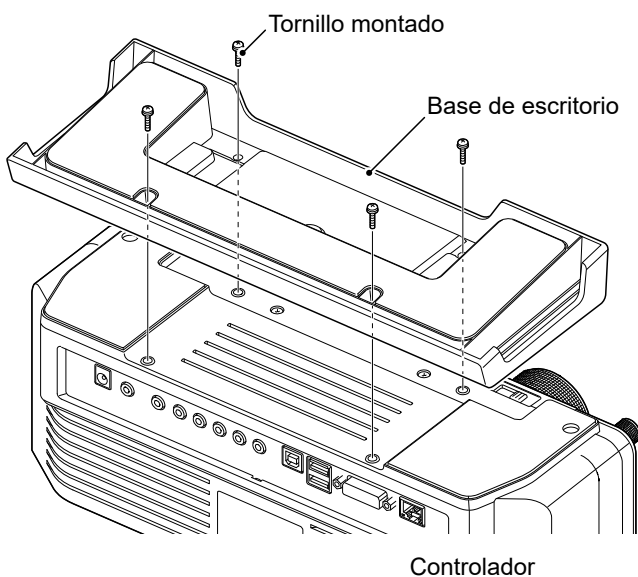
Seleccione un lugar con una circulación adecuada de aire, sin vibraciones, calor o frío extremos y en el que no haya presencia de otras fuentes electromagnéticas.

Nunca coloque el transceptor en áreas como:

- Fuera del intervalo de temperaturas especificado para el transceptor (0 °C ~ 50 °C, 32 °F ~ 122 °F).
- Un lugar inestable que se incline o vibre.
- Expuesto a la luz directa del sol.
- Lugares con alta humedad y temperatura.
- Lugares con mucho polvo.
- Lugares muy ruidosos.

Colocación del soporte de mesa

Utilice los 4 tornillos suministrados para fijar el soporte de mesa al controlador, como se muestra a continuación.



Disipación del calor

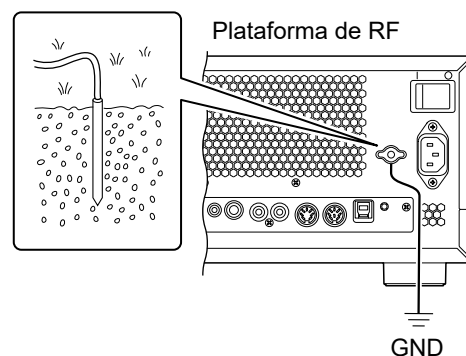
- **NUNCA** instale el transceptor en un lugar que no disponga de la ventilación adecuada. Podría reducirse la disipación de calor y se producirían daños en el transceptor.
- **NO** sitúe el transceptor contra una pared ni coloque objetos alrededor del mismo. Podría bloquear el flujo de aire y el transceptor se sobrecalentaría.
- **NO** toque la plataforma de RF tras haber transmitido de forma continuada durante largos periodos de tiempo. La temperatura del panel puede ser elevada.

Puesta a tierra

Para evitar descargas eléctricas, interferencias de televisión (TVI), interferencias de radiodifusión (BCI) y otros problemas, ponga a tierra la plataforma de RF mediante el terminal de tierra [GND] situado en el panel posterior.

Para obtener resultados óptimos, conecte un alambre de calibre grueso o una conexión a una varilla larga de toma de tierra. La distancia entre el terminal [GND] y la tierra debe ser tan corta como sea posible.

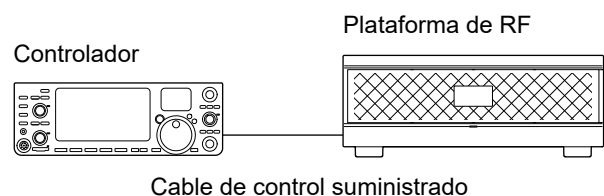
⚠ ¡ADVERTENCIA! NUNCA conecte el terminal [GND] a una tubería de gas o eléctrica, ya que la conexión podría provocar una explosión o una descarga eléctrica.



Antes de utilizar el transceptor

Antes de utilizar el transceptor por primera vez, o después de realizar un restablecimiento completo, conecte directamente el controlador y la plataforma de RF con un cable de control suministrado. Después de encender el transceptor, el controlador se empareja automáticamente con la plataforma de RF.

- ① Consulte la página siguiente para obtener más información sobre cómo conectarse.
- ① Si el controlador y la plataforma de RF no están emparejados, se muestra "The RF deck is not detected."

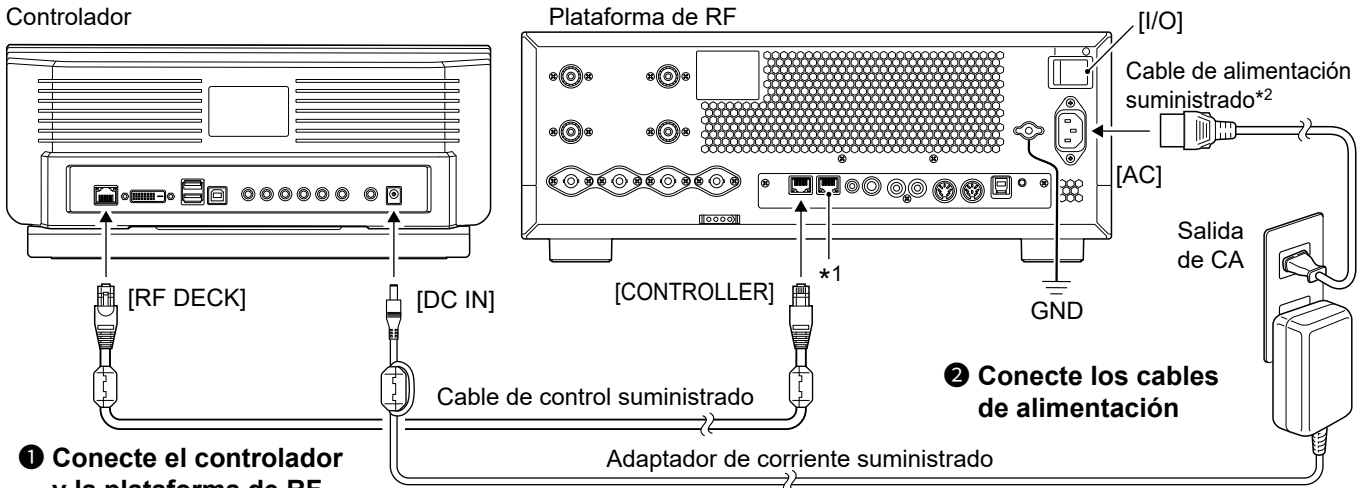


Conexión del controlador y la plataforma de RF

Confirme que el controlador y la plataforma de RF estén apagados antes de conectar los cables.

NOTA: No se puede garantizar el funcionamiento si:

- Usa un cable que no sea el especificado.
- Conecta el puerto [RF DECK] del controlador y el puerto [CONTROLLER] de la plataforma de RF a través de un conmutador de red.



*1 **NO** conecte el puerto [RF DECK] del controlador al puerto [LAN] de la plataforma de RF con el cable de control suministrado. El puerto [LAN] de la plataforma de RF se utiliza para conectar el IC-7760 a una red (LAN o Internet).

Consulte el Manual avanzado para obtener más información sobre cómo conectar el controlador y la plataforma de RF a través de una red.

*2 Solo se puede utilizar el cable de alimentación suministrado con la versión EUR para conectar a una fuente de alimentación de 180 ~ 264 V CA.

Para otras versiones, utilice un cable de alimentación que coincida con la fuente de alimentación si se conecta a una fuente de alimentación de 180 ~ 264 V CA.

Conexión del AH-730

El SINTONIZADOR DE LA ANTENA AH-730 proporciona una correspondencia fiable de 1,8 a 54 MHz cuando se utiliza una antena de al menos 7 m (23 ft).

Ⓜ Mientras el AH-730 esté conectado, el sintonizador de antena interna estará desactivado.

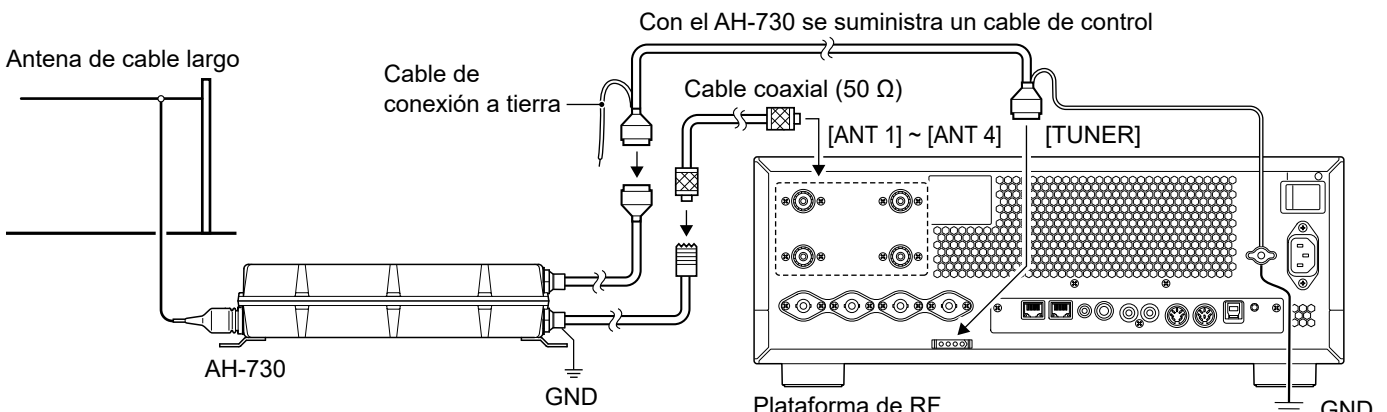
NOTA:

- Antes de realizar la conexión, asegúrese de apagar el transceptor.
- Ajuste "External Antenna Tuner Connection" en el conector de la antena al cual se conecta el sintonizador de la antena AH-730 opcional. La potencia de salida máxima del conector seleccionado está limitada a 100 W. (Predeterminado: ANT 1)

MENU » **ANTENNA > TYPE > External Antenna Tuner Connection**

Si conecta el AH-730 a otro conector, se introduce la potencia máxima de 200 W en el sintonizador y podría dañarlo.

Ⓜ Confirme de nuevo el ajuste después de realizar un restablecimiento parcial o un restablecimiento total.



Conexión de un amplificador lineal

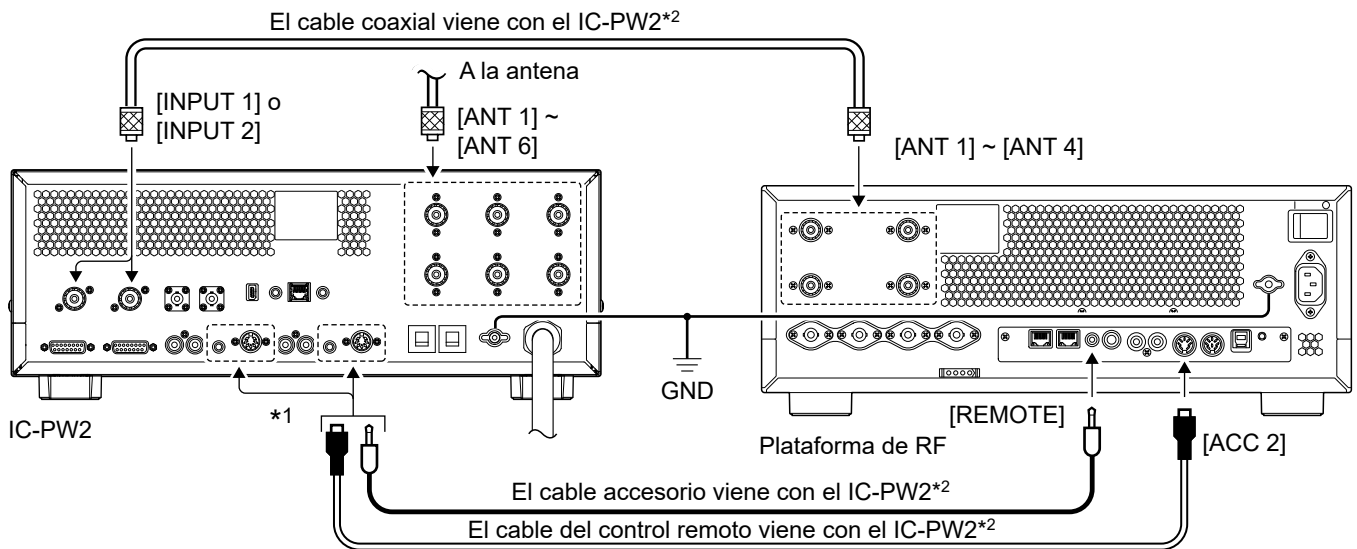
◆ Conexión del IC-PW2

Consulte la siguiente ilustración para conectar el IC-PW2 opcional.

Consulte el manual de instrucciones del amplificador para obtener información acerca del funcionamiento.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Cuando utilice un amplificador lineal como el IC-PW2, ajuste RF POWER en el menú Multifunción para mantener el medidor de ALC en la zona roja.

Al conectar el IC-7760 a [INPUT 1] o [INPUT 2]



*1 Al conectar un cable coaxial a [INPUT 1], conecte [REMOTE 1] y [ACC 1].

Al conectar un cable coaxial a [INPUT 2], conecte [REMOTE 2] y [ACC 2].

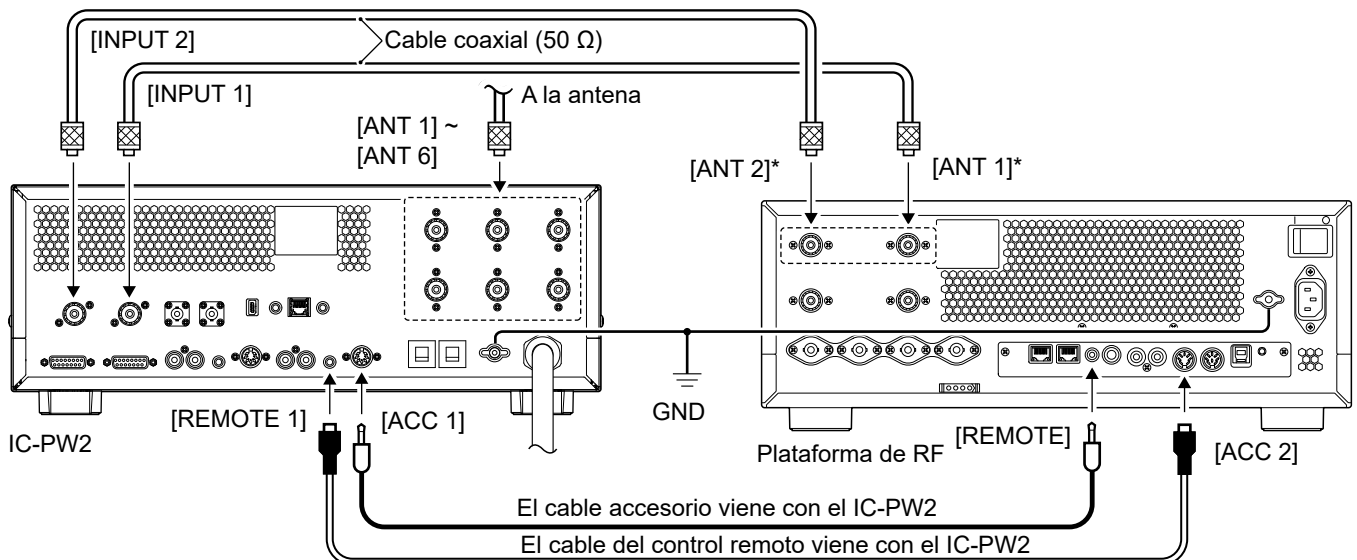
*2 Para conectar el segundo excitador Icom, utilice el KIT DE CABLE OPK-5 opcional.

Al conectar el IC-7760 tanto a [INPUT 1] como [INPUT 2]

Para operar el amplificador en sincronización con los datos de frecuencia del IC-7760, desconecte el AH-730 y, a continuación, ajuste "IC-PW2 Dual Connection Mode" en "ON".

MENU » SET > function > **IC-PW2 Dual Connection Mode**

Ⓛ Cuando "IC-PW2 Dual Connection Mode" está ajustado en "ON", la potencia de salida máxima no está limitada. Por lo tanto, la potencia máxima de 200 W se introduce en el AH-730 y podría dañar el AH-730.

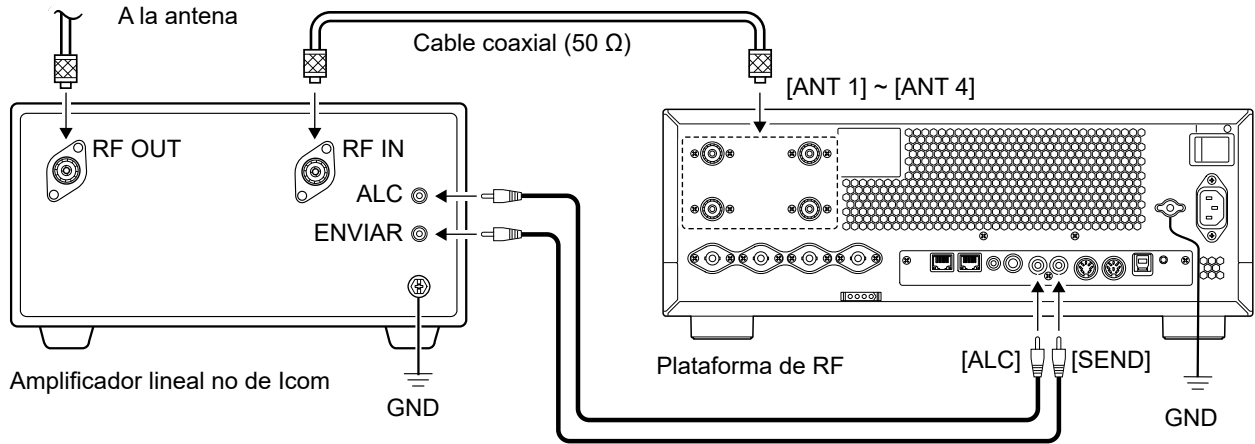


* El IC-PW2 está diseñado para funcionar conectando un cable coaxial al [ANT 1] y [ANT 2] del transceptor.

Conexión de un amplificador lineal

◇ Conexión a un amplificador lineal no de Icom

Consulte la ilustración siguiente para conectar un amplificador lineal no de Icom.



⚠ ¡ADVERTENCIA!

- El nivel de señal máximo de la toma [SEND] es de 16 V/0,5 A CC con el ajuste "Reed" y 250 V/200 mA con el ajuste "MOSFET". Utilice una unidad externa si su amplificador lineal no de Icom requiere un voltaje de control y/o de corriente mayor del especificado.

MENU » SET > Connectors > SEND Relay Type

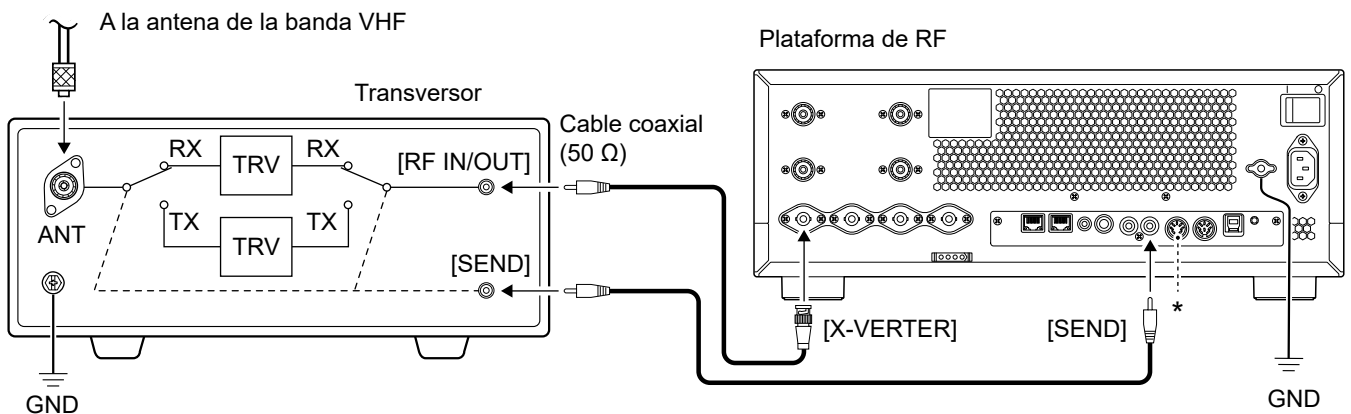
- El nivel de entrada del ALC debe estar en el rango de 0 a -4 V. El transceptor no acepta una tensión positiva. Los ajustes de potencia de ALC y RF podrían sobrecalentar o dañar el amplificador lineal.
- Cuando se utiliza un amplificador lineal que tiene un retardo de tiempo entre la recepción y la transmisión, un SWR alto puede hacer que el amplificador lineal no funcione correctamente. Para evitarlo, ajuste "TX Delay".

MENU » SET > function > TX Delay

Conexión de un transversor

Cuando utilice una unidad de transversor que no sea Icom, conéctela como se describe a continuación.

- ① Confirme que el transceptor y el transversor estén apagados antes de conectarlos.
- ① Es posible que necesite realizar la conexión a [ALC], en función del transvertidor.



- Para utilizar el modo de funcionamiento del transversor, ajuste "Transverter Function" en "ON".

* También puede utilizar el modo de funcionamiento del transversor conectando una tensión de CC a [ACC 2 (6: TRV)].

MENU » SET > Function > Transverter Function

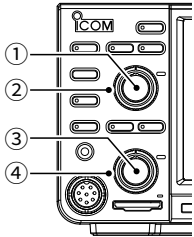
- Ajuste la frecuencia de compensación para el funcionamiento del transvertidor.

MENU » SET > Function > Transverter Offset

Cuando se suministre alimentación por primera vez

Antes de encender el transceptor por primera vez, asegúrese de que todas las conexiones sean correctas.

Después de haber realizado todas las conexiones, ajuste los diales en las posiciones que se describen a continuación.



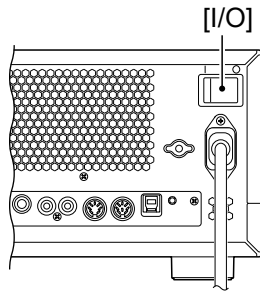
- ① MAIN (AF→RF/SQL) (interior): Completamente en sentido antihorario
- ② MAIN (AF→RF/SQL) (exterior): 12 en punto
- ③ SUB (AF→RF/SQL) (interior): Completamente en sentido antihorario
- ④ SUB (AF→RF/SQL) (exterior): 12 en punto

SUGERENCIA: Cuando apague el transceptor, se memorizarán los ajustes actuales. Por lo tanto, cuando lo encienda de nuevo, se reiniciará con los mismos ajustes.

Encender o apagar el aparato

◆ Encender la plataforma de RF

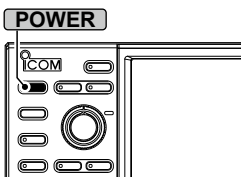
- Para encender la plataforma de RF, pulse [I/O] en el panel trasero.
 - El indicador [POWER] del panel frontal se ilumina en naranja.
- ① Si el controlador ya está encendido, el indicador [POWER] se enciende en azul después de que la conexión se haya realizado correctamente.



- Para apagar la plataforma de RF, apague el controlador y, a continuación, pulse [I/O].

◆ Encender el controlador

- Para encender el controlador, pulse **POWER**.
 - ① El indicador [POWER] del panel frontal de la plataforma de RF se enciende en azul después de que la conexión se haya realizado correctamente.
- Para apagar el controlador, mantenga pulsado **POWER** durante 1 segundo, hasta que se muestre "POWER OFF...".



NOTA: Le recomendamos que ajuste la hora antes de operar. Consulte la sección 9 para obtener más detalles.

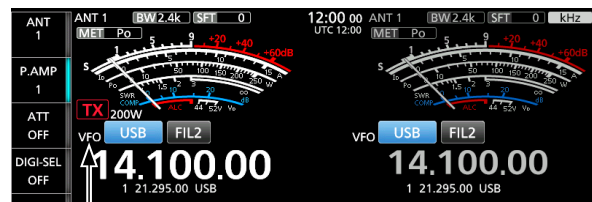
Ajustar el nivel de volumen

Gire (AF→RF/SQL) (interior) para ajustar el nivel de volumen.

Selección del modo

Modo VFO

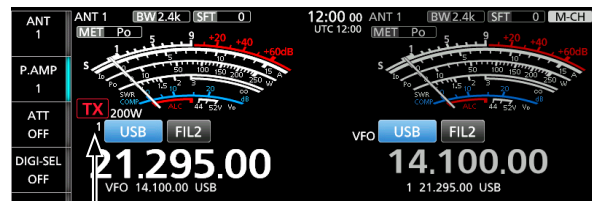
Ajuste la frecuencia deseada girando (MAIN DIAL).



Indicador de VFO

Modo Memoria

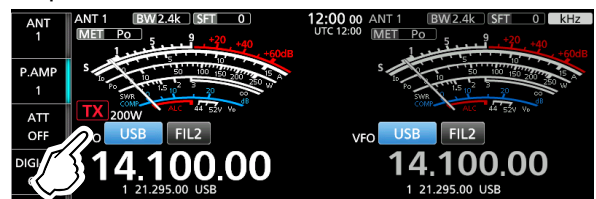
Introduzca contenido en el canal deseado en la lista MEMORIA.



Número de canal de memoria

Selección del modo VFO o Memoria

1. Toque el icono VFO/MEMORIA.



- Abre la pantalla VFO/MEMORY.
 - ① También puede seleccionar el modo tocando "VFO/MEMORY" en la pantalla QUICK MENU.

2. Toque [VFO] o [MEMORY].



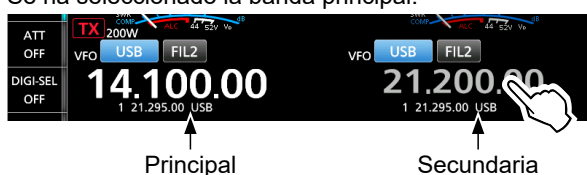
3. Para cerrar la pantalla VFO/MEMORY, pulse **EXIT**.

Selección de las bandas principal y secundaria

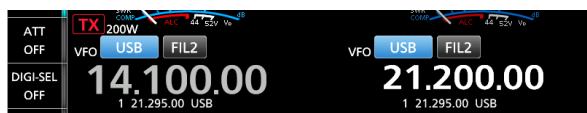
El IC-7760 tiene 2 receptores idénticos, principal y secundario. La banda principal es visualizada en el lado izquierdo de la pantalla, y la banda secundaria en el lado derecho. Algunas funciones solo se pueden aplicar a la banda seleccionada, y solo puede transmitir en la banda principal (excepto en la operación de frecuencia dividida).

- Para seleccionar la banda principal o secundaria, toque la lectura de la frecuencia.

Se ha seleccionado la banda principal.

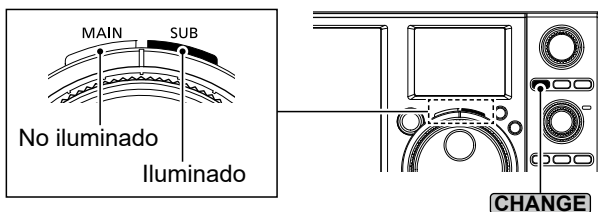


Se ha seleccionado la banda secundaria.



- La lectura de la frecuencia de la banda seleccionada se muestra con claridad y la frecuencia de la banda no seleccionada aparece en gris.
- El indicador de la banda seleccionada se ilumina como se muestra a continuación.
- Cuando la pantalla Efectos de filtro aparece en la pantalla secundaria, la banda mostrada en la pantalla secundaria también cambia.

Ejemplo: Al seleccionar la banda secundaria, el indicador PRINCIPAL/SECUNDARIA se ilumina en el lado de la banda secundaria.



◇ Cambiar la banda principal y la banda secundaria

Puede cambiar los ajustes de banda principal y banda secundaria, tales como la frecuencia de funcionamiento, el modo, etc.

- Pulse **CHANGE**.
 - Puede cambiar los ajustes de la banda principal y secundaria.
 - ① Para copiar los ajustes de la banda principal a la banda secundaria, mantenga pulsado **CHANGE** durante 1 segundo.

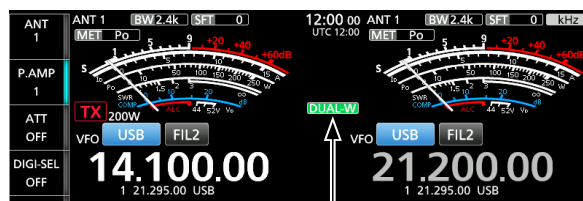


Operación de Doble vigilancia

Doble vigilancia supervisa simultáneamente dos frecuencias. El IC-7760 tiene 2 circuitos receptores independientes, las bandas principal y secundaria, de modo que puede utilizar Doble vigilancia sin compromisos, incluso en diferentes bandas y modos.

1. Pulse **DUAL-W** brevemente para iniciar la operación Doble vigilancia.
 - Se muestra "DUAL-W".
 - ① Para igualar la frecuencia y el modo de la banda secundaria a los de la banda principal, mantenga pulsado **DUAL-W** durante 1 segundo. Puede seleccionar si activará o desactivará esta función Doble vigilancia en la configuración siguiente.

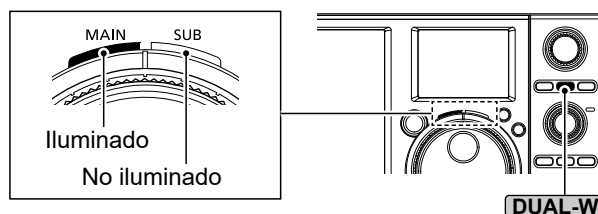
MENU » **SET > Function > Quick Dualwatch**



Mostrado

2. Toque la lectura de la frecuencia de la banda en la que desea fijar la frecuencia.
 - La lectura de la frecuencia de la banda seleccionada se muestra con claridad y la frecuencia de la banda no seleccionada aparece en gris.
 - El indicador de la banda seleccionada se ilumina como se muestra a continuación.
 - Cuando la pantalla Efectos de filtro aparece en la pantalla secundaria, la banda mostrada en la pantalla secundaria también cambia.

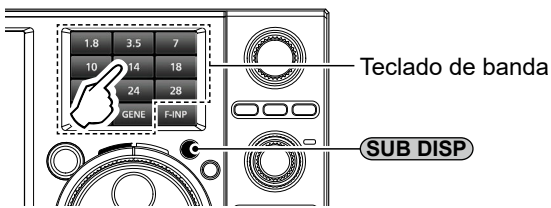
Ejemplo: Al seleccionar la banda principal, el indicador PRINCIPAL/SECUNDARIA se ilumina en el lado de la banda principal.



Selección de la banda de funcionamiento

◆ Selección de la banda de funcionamiento en la pantalla secundaria

1. Pulse **SUB DISP** varias veces para mostrar la pantalla Teclado.
2. Toque un teclado de banda. (Ejemplo: 14)
 - Se mostrará una frecuencia de 14 MHz.



Pantalla principal

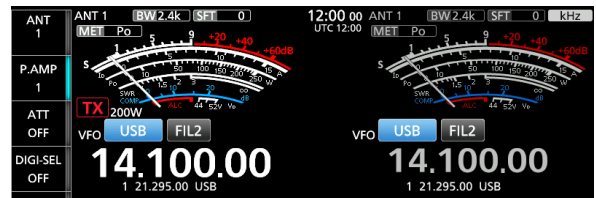
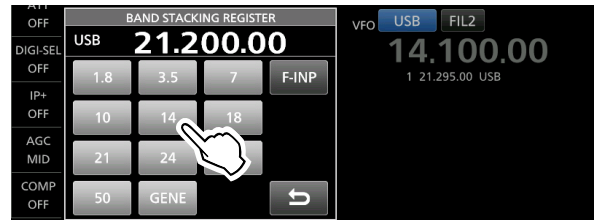


◆ Selección de la banda de funcionamiento en la pantalla principal

1. Toque los dígitos MHz. (Ejemplo: 21)



- Se abrirá la pantalla BAND STACKING REGISTER.
2. Toque una tecla de banda. (Ejemplo: 14)
 - Se mostrará una frecuencia de 14 MHz.



SUGERENCIA: Acerca del registro de apilamiento de banda

El registro de apilamiento de banda proporciona 3 memorias para cada banda. Al cambiar la banda de funcionamiento o el registro, se guardarán la frecuencia y el modo previamente usados.



Para visualizar el contenido del registro de apilamiento de banda:

- Toque la tecla de banda durante 1 segundo.
- Toque los dígitos MHz durante 1 segundo en la pantalla de espera.
- ① Toque **↩** para regresar a la pantalla anterior.

Seleccionar el modo de funcionamiento

Puede seleccionar entre los modos SSB (LSB/USB), datos SSB (LSB-D/USB-D), CW, invertir CW, RTTY, invertir RTTY, PSK, invertir PSK, AM, datos AM (AM-D), FM y datos FM (FM-D).

1. Toque el icono de modo (por ejemplo: USB).



- Se abrirá la pantalla MODE.

2. En la pantalla MODE, toque la tecla del modo que desea utilizar. (Ejemplo: CW)



- ① En los modos SSB, AM o FM, se mostrará la tecla [DATA].

Lista de selección de modo de funcionamiento

- ① Toque la tecla de modo para seleccionar el modo de funcionamiento.

Tecla de modo	Modo de funcionamiento	
[SSB]	USB	LSB
[CW]	CW	CW-R
[RTTY]	RTTY	RTTY-R
[PSK]	PSK	PSK-R
[AM]	AM	
[FM]	FM	
[DATA]	LSB	LSB-D*
	USB	USB-D*
	AM	AM-D*
	FM	FM-D*

* Tocar [DATA] durante 1 segundo selecciona DATA1, DATA2 o DATA3.

Seleccionar el modo Datos

Puede operar comunicaciones de datos (SSTV, RTTY (AFSK), PSK31, JT65B y FT8).

- ① Puede seleccionar el/los conector(es) para introducir la señal de modulación cuando el modo Datos esté seleccionado.

MENU » **SET > Connectors > MOD Input > DATA1 MOD ~ DATA3 MOD**

- ① En el menú PRESET puede guardar la combinación de ajustes del modo de datos para cambiar rápidamente los ajustes en función de sus necesidades de funcionamiento.

Consulte el Manual avanzado para obtener más información.

Ajuste de la frecuencia

◇ Utilizar el dial principal

1. Seleccione la banda de funcionamiento deseada.
2. Gire **(MAIN DIAL)**.
 - La frecuencia cambia en conformidad con el paso de sintonización seleccionado.
 - ① **TX** se mostrará cuando seleccione una frecuencia de radio amateur y **TX** (con una línea de puntos) se mostrará cuando seleccione una frecuencia fuera de la banda amateur o de sus límites de banda.

◇ Acerca de la función Paso de sintonización

Puede establecer el paso de sintonización de **(MAIN DIAL)** para cada modo de funcionamiento.

- Toque los dígitos kHz para activar o desactivar la función Paso de sintonización.
 - Se mostrará el icono de la función Paso de sintonización "▼" por encima del dígito 1 kHz.



◇ Cambiar el paso de sintonización

Cuando la función Paso de sintonización esté activada, podrá cambiar los pasos de sintonización para cada modo de funcionamiento.

1. Seleccione el modo de funcionamiento deseado. (Ejemplo: USB)
2. Toque el dígito kHz durante 1 segundo.



- Abre la pantalla TS (SSB).
3. Toque el paso de sintonización deseado. (Ejemplo: 0,1 k)

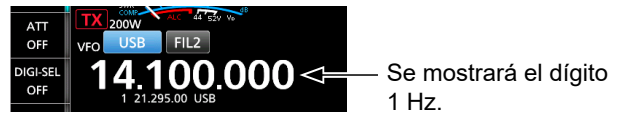


- Ajustará el paso de sintonización y regresará a la pantalla anterior.

◇ Acerca de la función Sintonización de precisión de paso de 1 Hz

Puede utilizar el paso de sintonización mínimo de 1 Hz para un ajuste preciso.

- Toque los dígitos Hz durante 1 segundo para activar o desactivar la función Sintonización de precisión.
 - ① Cuando utilice las teclas [UP]/[DN] del micrófono, la frecuencia cambiará en pasos de 50 Hz, independientemente de si la función Sintonización de precisión está activada o desactivada.



◇ Acerca de la función Sintonización 1/4 Modos SSB-D, CW, RTTY y PSK

Con la función Sintonización desactivada, active la función Sintonización 1/4 para reducir la velocidad de sintonización a 1/4 de la velocidad normal, y poder, así, sintonizar de forma más precisa.

- Toque [1/4] para activar o desactivar la función Sintonización 1/4.



◇ Acerca de la función de Paso de sintonización automática

El paso de sintonización cambia automáticamente, en función de la velocidad de giro de **(MAIN DIAL)**.

- ① Puede modificar los ajustes de la función Paso de sintonización automática en el siguiente ajuste.

[MENU] » **SET > Function > MAIN DIAL Auto TS**

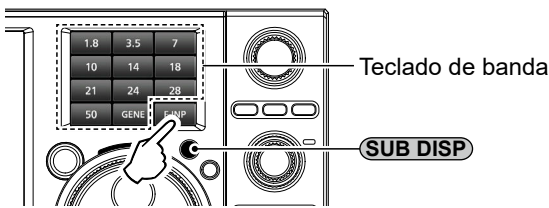
Ajuste de la frecuencia

◇ Introducir una frecuencia directamente

Puede establecer una frecuencia sin necesidad de girar (MAIN DIAL) si la introduce directamente usando el teclado.

Introducción de la frecuencia de funcionamiento en la pantalla secundaria

1. Pulse (SUB DISP) varias veces para mostrar la pantalla Teclado.
2. Toque [F-INP].



- Abre el teclado numérico.
3. Introduzca los dígitos más significativos.

Pantalla secundaria



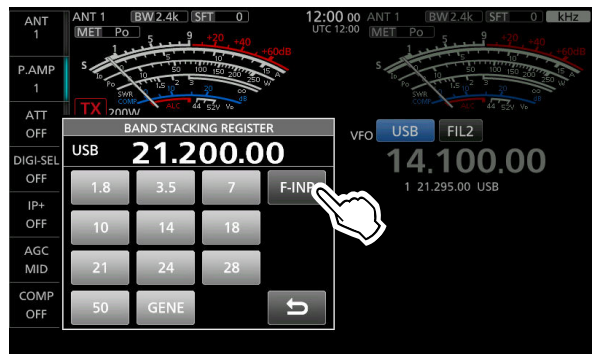
Pantalla principal



- ① Para borrar la entrada, toque [CE].
 - ① Para borrar la entrada y regresar a la pantalla anterior, pulse (SUB DISP).
4. Toque [ENT] para ajustar la frecuencia introducida.
 - Regresa al teclado de la banda.
 - ① Si toca [ENT] cuando los dígitos por debajo de 100 kHz no se hayan introducido, se introducirá "0" automáticamente en los dígitos que están en blanco.

Introducción de la frecuencia de funcionamiento en la pantalla Principal

1. Toque los dígitos MHz. (Ejemplo: 21)
 - Se abrirá la pantalla BAND STACKING REGISTER.
2. Toque [F-INP].



- Se abrirá la pantalla F-INP.
3. Introduzca los dígitos más significativos.



- ① Para borrar la entrada, toque [CE].
 - ① Para borrar la entrada y regresar a la pantalla anterior, pulse (EXIT).
4. Toque [ENT] para ajustar la frecuencia introducida.
 - Cierra la pantalla F-INP.
 - ① Si toca [ENT] cuando los dígitos por debajo de 100 kHz no se hayan introducido, se introducirá "0" automáticamente en los dígitos que están en blanco.

Ejemplos de entrada

- 14,025 MHz: [1], [4], [•(-)], [0], [2], [5], [ENT]
- 18,0725 MHz: [1], [8], [•(-)], [0], [7], [2], [5], [ENT]
- 730 kHz: [0], [•(-)], [7], [3], [ENT]
- 5,1 MHz: [5], [•(-)], [1], [ENT]
- 7 MHz: [7], [ENT]

- Cambiar de 21,28 MHz a 21,245 MHz: [•(-)], [2], [4], [5], [ENT]
- ① Tocar [•(-)] introduce primero los mismos dígitos MHz como la frecuencia de funcionamiento.

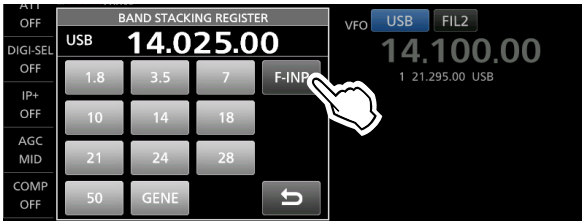
3 FUNCIONAMIENTO BÁSICO

Ajuste de la frecuencia

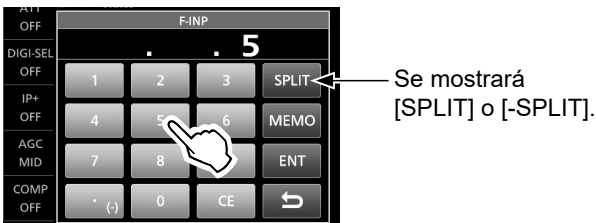
◇ Introducir una frecuencia directamente

Introducir el desplazamiento de frecuencia dividida en la pantalla Principal

1. Toque los dígitos MHz. (Ejemplo: 14)
 - Se abrirá la pantalla BAND STACKING REGISTER.
2. Toque [F-INP].



- Se abrirá la pantalla F-INP.
3. Introduzca el Desplazamiento de frecuencia dividida.



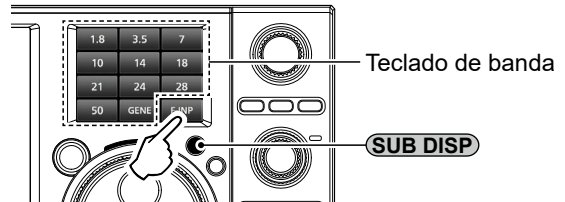
① Información

- Si desea la dirección de desplazamiento negativa, toque [*(-)].
 - Introduzca un desplazamiento entre -9,999 MHz y +9,999 MHz (en pasos de 1 kHz).
 - Para borrar la entrada, toque [CE].
 - Para borrar la entrada y regresar a la pantalla anterior, toque [↩].
4. Para guardar la entrada, toque [SPLIT] o [-SPLIT].
 - Cierra la pantalla F-INP.
 - La función División se activa automáticamente.



Introducción del Desplazamiento de frecuencia dividida en la pantalla Secundaria

1. Pulse **[SUB DISP]** varias veces para mostrar la pantalla Teclado.
2. Toque [F-INP].



- Abre el teclado numérico.
3. Introduzca el Desplazamiento de frecuencia dividida.

Pantalla secundaria



Pantalla principal



4. Para guardar la entrada, pulse **[SPLIT]**.
 - Regresa al teclado de la banda.
 - La función División se activa automáticamente.

Pantalla principal



Ejemplos de entrada

- 5 kHz: [5], [SPLIT]
- -10 kHz: [*(-)], [1], [0], [-SPLIT]

NOTA: Si la frecuencia de funcionamiento introducida está fuera de la gama de frecuencias de la banda de radioaficionado, la frecuencia de transmisión se ajusta automáticamente en la frecuencia del borde de la banda.

Ajuste de la frecuencia

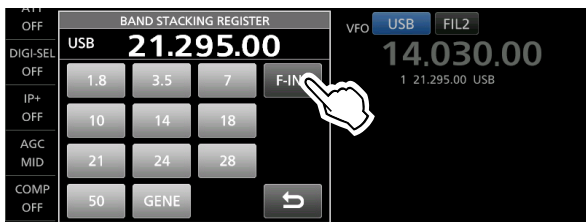
◇ Introducir una frecuencia directamente

Selección de un canal de memoria por número

1. Seleccione el modo Memoria.
2. Toque los dígitos MHz. (Ejemplo: 21)



- Se abrirá la pantalla BAND STACKING REGISTER.
3. Toque [F-INP].



- Se abrirá la pantalla F-INP.
4. Introduzca un número de canal de memoria. (Ejemplo: 3)

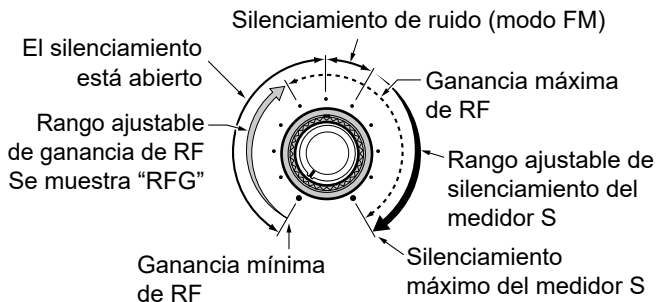


- ① Si desea establecer un número de canal de programa (P1 o P2), introduzca "100" para P1 o "101" para P2.
5. Toque [MEMO] para establecer el canal de memoria del número introducido.
 - Cierra la pantalla F-INP.
 - El contenido del canal de memoria seleccionado es visualizado.

Ganancia de RF y nivel de SQL

Gire (AF◉RF/SQL) (exterior) para ajustar la ganancia de RF y el nivel de SQL.

De forma predeterminada, el giro hacia la izquierda (cuando está establecido en la posición de las 12 en punto) ajusta la ganancia de RF y el giro hacia la derecha ajusta el nivel de silenciamiento, tal y como se describe a continuación.



Ganancia de RF

Puede ajustar la sensibilidad de recepción.

Si se recibe una señal de interferencia potente, gire (AF◉RF/SQL) (exterior) en sentido antihorario para reducir la ganancia de RF.

- ① "RFG" aparece cuando se ha reducido la ganancia de RF.
- ① Si se recibe una señal potente y aparece "OVF" (Desbordamiento), reduzca la ganancia de RF hasta que desaparezca "OVF".

Nivel de silenciamiento (SQL)

Según el modo de funcionamiento, existen 2 tipos de nivel de SQL.

• **Silenciamiento de ruido**

Gire (AF◉RF/SQL) (exterior), hasta que el ruido desaparezca y se apague el indicador TX/RX.

- ① Se activa solo en el modo FM.

• **Silenciamiento del medidor S**

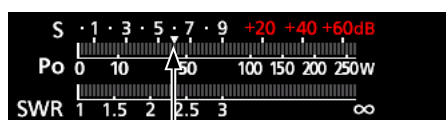
El silenciamiento del medidor S deshabilita la salida de audio desde el altavoz o los auriculares, cuando la señal recibida es más débil que el nivel de silenciamiento especificado del medidor S.

Gire (AF◉RF/SQL) (exterior) en el sentido de las agujas del reloj, desde la posición de las 12 en punto, para aumentar el nivel de umbral del medidor S.

- ① Puede cambiar el tipo de control (AF◉RF/SQL) (exterior) en el siguiente ajuste.

[MENU] » [SET > Function > RF/SQL Control]

- ① Al ajustar el tipo de medidor en "Bar" o en la pantalla MULTI-FUNCTION METER, "▼" indica el nivel de silenciamiento del medidor S.

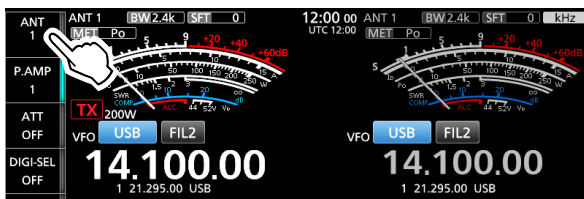


Nivel de silenciamiento del medidor S

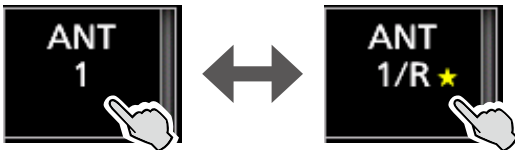
Selección del conector de antena

Ajuste el conector de la antena entre "ANT 1" y "ANT 4" y active o desactive el conector de la antena receptora.

1. Seleccione la banda principal o secundaria.
2. Seleccione la banda de funcionamiento.
3. Toque [ANT] en el grupo de teclas multifunción para ajustar entre "ANT 1" y "ANT 4".



- ① Tocar [ANT] alterna el conector de la antena entre "ANT 1", "ANT 2", "ANT 3" y "ANT 4".
- ① Toque [ANT] durante 1 segundo para ajustar la antena que está conectada al conector de antena seleccionado para la transmisión, y la antena conectada a [RX-ANT IN] para la recepción.



- ① "★" es visualizado si selecciona temporalmente una antena distinta a la guardada en la memoria.
 - Toque [ANT MW] durante 1 segundo para guardar la selección temporal en la memoria y, a continuación, "★" desaparecerá.

MENU » **ANTENNA > ANT MW**

- ① Cuando el modo de selección de antena ([ANT] SW) está ajustado en "Manual", cada conector de antena se selecciona de acuerdo con los ajustes guardados.

MENU » **ANTENNA > [ANT] SW**

Cuando no utilice el conector [RX-ANT]: Ajuste entre "ANT 1" y "ANT 4".

- ① Al seleccionar "ANT 1/R" ~ "ANT 4/R", la señal cambia al conector [RX-ANT IN] y, a continuación, se desconecta la recepción en [ANT 1] ~ [ANT 4].

Cuando se conecta un sintonizador de antena opcional:

Cuando se conecta un sintonizador de antena opcional al conector de antena ajustado en "External Antenna Tuner Connection", se muestra "(EXT)".



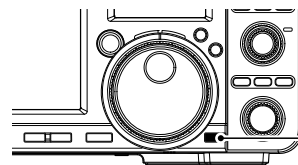
Función Bloqueo de dial

La función Bloqueo de dial evita los cambios de frecuencia provocados por un movimiento accidental del **(MAIN DIAL)**.

- ① Esta función bloquea electrónicamente el dial.

- Mantenga pulsado **(SPEECH)** durante 1 segundo para activar o desactivar la función Bloqueo de dial.
 - **(KEY)** se mostrará mientras la función esté activa.
- ① Puede seleccionar Bloqueo de dial o Bloqueo de panel.

MENU » **SET > Function > Lock Function**



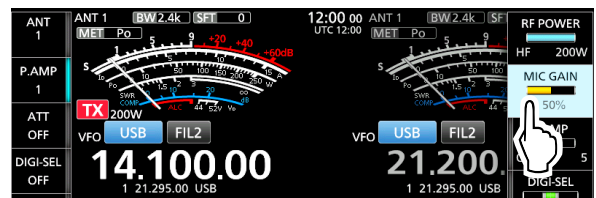
Mantenga pulsado **(SPEECH)** durante 1 segundo.

Transmisión básica

1. Mantenga pulsado [PTT] (o pulse **(TRANSMIT)**) para transmitir.
 - El indicador TX/RX se iluminará en color rojo y se mostrará **TX**.
2. Libere [PTT] (o pulse **(TRANSMIT)** otra vez).
 - Regresará a la recepción.

Ajustar la ganancia del micrófono

1. Ajuste la banda de funcionamiento y el modo en SSB, AM o FM.
2. Pulse **(MULTI)** para abrir el menú Multifunción.
3. Mantenga pulsado [PTT] en el micrófono.
 - El indicador TX/RX se iluminará en color rojo y se mostrará **TX**.
4. Toque [MIC GAIN] y, a continuación, gire **(MULTI)** para ajustar la ganancia del micrófono.



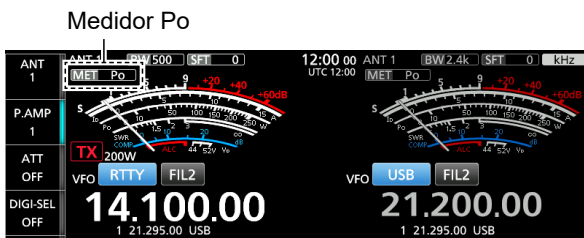
① Información

- Coloque el micrófono a una distancia de entre 5 y 10 cm (de 2 a 4 pulgadas) de su boca, mantenga pulsado [PTT] en el micrófono y hable con su volumen de voz normal.
 - En el modo SSB, muestre el medidor ALC y gire para ajustar la ganancia del micrófono hasta que la lectura del medidor oscile entre el 30 y el 50 % de la escala ALC.
 - En el modo AM o FM, compruebe la claridad del sonido con otra emisora o utilice la función Monitor.
5. Libere [PTT].
 - Regresará a la recepción.

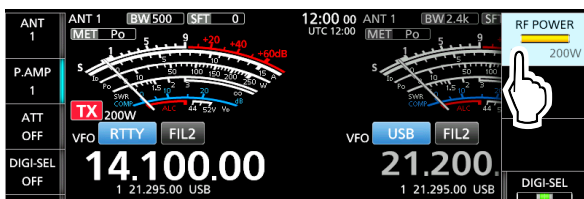
Ajustar la potencia de salida de la transmisión

Antes de transmitir, controle la frecuencia de funcionamiento seleccionada para asegurarse de no ocasionar interferencias en otras emisoras que operan en la misma frecuencia. Es una buena práctica escuchar primero y, a continuación, si no se oye nada, preguntar, una o dos veces, si se está utilizando la frecuencia, antes de empezar a operar.

1. Seleccione el modo de funcionamiento. (Ejemplo: RTTY)
2. Toque el medidor y, a continuación, toque [Po] para ver el medidor Po.



3. Pulse **[MULTI]** para abrir el menú Multifunción.
4. Mantenga pulsado [PTT] en el micrófono.
 - El indicador TX/RX se iluminará en color rojo y se mostrará **TX**.
 - El nivel del medidor Po cambia en función del nivel de voz en el modo SSB. Se convertirá en medidor S durante la recepción.
5. Toque [RF POWER] y gire **[MULTI]** para ajustar la potencia de salida de la transmisión entre 2 W y 200 W, o "< 2 W".

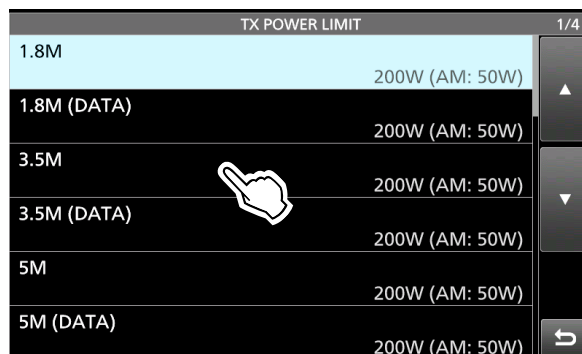


- ① En el modo AM, la máxima potencia de salida de transmisión es un cuarto de la potencia de los otros modos.
- ① La potencia de salida de transmisión se limita a la potencia de salida de transmisión máxima.
6. Libere [PTT].
 - Regresará a la recepción.

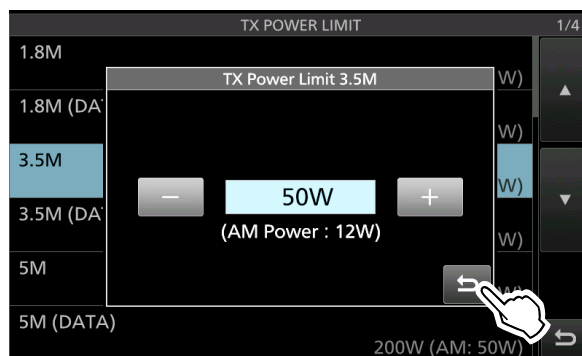
Función Límite de potencia de transmisión

La función Límite de potencia de transmisión limita la potencia de salida al nivel preajustado para cada banda.

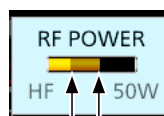
1. Abra la pantalla TX POWER LIMIT.
 - [MENU]** » **[SET > Function > TX Power Limit]**
2. Toque la banda deseada para limitar la potencia de salida. (Ejemplo: 3,5 M)



3. Toque [+] o [-] para cambiar la potencia de salida máxima. (Ejemplo: 50 W)
4. Toque **[EXIT]** para guardar la potencia de transmisión máxima.



- Regresa a la pantalla anterior.
5. Para cerrar la pantalla TX POWER LIMIT, pulse **[EXIT]** varias veces.



Ajuste de la potencia de transmisión
 Potencia de transmisión limitada
 ① Aún cuando la RF POWER establecida exceda el ajuste de TX POWER LIMIT, la potencia de salida real está limitada a este valor.

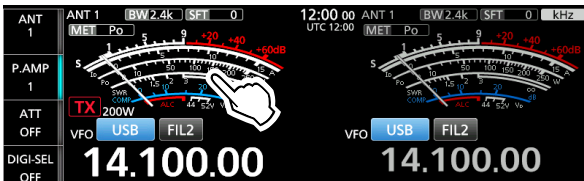
Visualización del medidor en la pantalla principal

◆ Selección de la visualización del medidor

Para su comodidad, puede visualizar uno de los 6 parámetros de transmisión (Po, SWR, ALC, COMP, Vd y Id).

① Consulte “Visualización de pantalla táctil (pantalla secundaria)” para obtener más información sobre la visualización del medidor en la pantalla secundaria.

1. Para seleccionar el parámetro visualizado, toque el medidor.



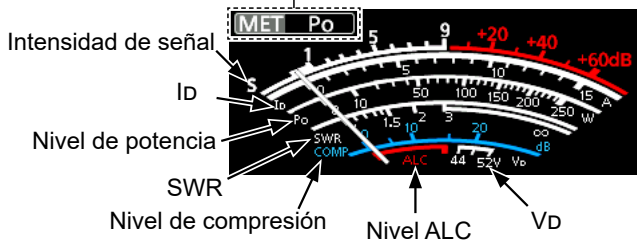
2. Toque la tecla para visualizar uno de los medidores. (Ejemplo: ALC)



① Tocar [Multi-function] visualiza el medidor multifunción.

① También puede seleccionar el parámetro visualizado en la pantalla QUICK MENU.

Aparecerá el icono del medidor seleccionado.

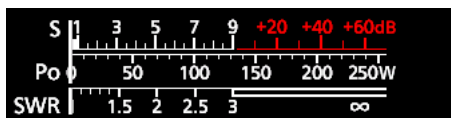


◆ Selección del tipo de medidor

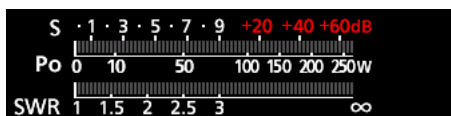
Puede seleccionar el tipo de medidor en el ajuste siguiente.

MENU » **SET** > **Display** > **Meter Type (Normal Screen)**

Al seleccionar “Edgewise”



Al seleccionar “Bar”



◆ Medidor Multifunción

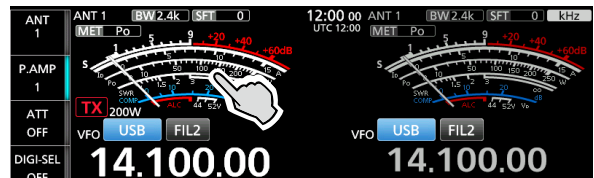
Puede visualizar simultáneamente todos los parámetros.

① El medidor TEMP también se muestra en el medidor Multifunción.

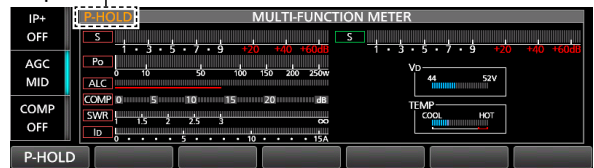
● Toque el parámetro actualmente visualizado durante 1 segundo para visualizar el medidor Multifunción.

① Para cerrar la pantalla MULTI-FUNCTION METER pulse **EXIT**.

● Mientras visualiza el medidor multifunción, toque **[P-HOLD]** para activar o desactivar la función Nivel de retención de pico.



Visualizado cuando la función Retención de pico está activada.



Zona de transmisión de apagado

Muestra la temperatura del amplificador final MOS-FET.

S: Muestra el nivel de potencia de la señal de recepción.

Po: Muestra la potencia relativa de salida de RF.

SWR: Muestra la SWR de la antena en la frecuencia seleccionada.

ALC: Muestra el nivel ALC. Cuando el movimiento del medidor muestre que el nivel de señal de entrada supera el nivel permitido, el ALC limitará la potencia de RF. En tal caso, reduzca el nivel de ganancia del micrófono.

COMP: Muestra el nivel de compresión cuando se utiliza el compresor de voz.

Vd: Muestra la tensión de drenaje del amplificador final MOS-FET.

Id: Muestra la corriente de drenaje del amplificador final MOS-FET.

TEMP: Muestra la temperatura del amplificador final MOS-FET.

Preamplificadores

El preamplificador amplía las señales recibidas en la etapa de entrada del receptor, para mejorar la relación señal ruido y la sensibilidad. El preamplificador se utiliza cuando se reciben señales débiles.

- ① Cada banda memoriza el ajuste del preamplificador.
- Toque [P.AMP].
 - ① Tocar [P.AMP] selecciona "P.AMP 1", "P.AMP 2" y "P.AMP OFF".



P.AMP 1	Preamplificador de rango amplio dinámico. Es el más eficaz para las bandas bajas de HF. <ul style="list-style-type: none"> • La ganancia es de aproximadamente 12 dB.
P.AMP 2	Preamplificador de ganancia elevada. Es el más eficaz para las bandas superiores. <ul style="list-style-type: none"> • La ganancia es de aproximadamente 20 dB.

NOTA: Cuando utilice el preamplificador durante la recepción de señales potentes, la señal de recepción podría distorsionarse. En tal caso, apague el preamplificador.

Atenuador

El atenuador impide la distorsión de la señal deseada cuando una señal muy potente está cerca de la frecuencia o cuando un campo eléctrico muy potente como, por ejemplo, el de una emisora de radiodifusión se encuentra cerca de su posición.

- ① Cada banda memoriza el ajuste del atenuador.
- Toque [ATT] para ajustar la función Atenuador en hasta 18 dB en pasos de 6 dB.



También puede configurar la función Atenuador en pasos de 3 dB:

- Toque [ATT] durante 1 segundo.



- Gire [MULTI] para ajustar el nivel del atenuador en hasta 45 dB.

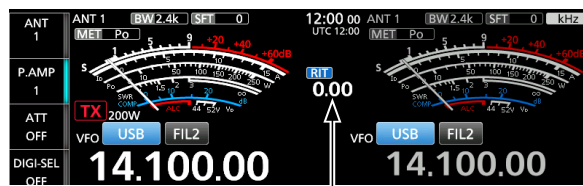
① Si se recibe una señal potente y aparece "OVF" (Desbordamiento), active la función Atenuador o Selector digital, o disminuya la ganancia hasta que "OVF" desaparezca.

Función RIT

La función Incremento de sintonización de recepción (RIT) compensa las diferencias en las frecuencias de otras emisoras.

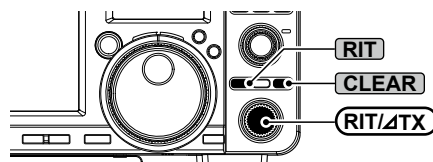
La función modifica su frecuencia de recepción en hasta $\pm 9,99$ kHz, sin modificar la frecuencia de transmisión.

- Pulse [RIT].
 - La función RIT se activa.
 - ① Mientras se utilice la función Sintonización precisa, la frecuencia RIT se mostrará en 4 dígitos, en lugar de 3.
 - ① Al pulsar [RIT] se activa o desactiva la función RIT.



Frecuencia RIT (3 dígitos)

- Gire [RIT/ΔTX] para ajustar la frecuencia RIT de modo que coincida con la frecuencia de trasmisión de la emisora receptora.
 - ① Puede restablecer la frecuencia RIT en "0.00" si mantiene pulsado [CLEAR] durante 1 segundo.
- Tras la comunicación, pulse [RIT] para desactivar la función RIT.

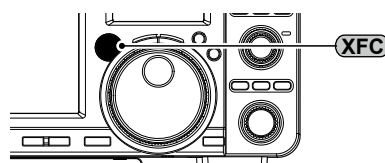


- ① Puede cambiar la operación [CLEAR].
 - [MENU] » [SET > Function > Quick RIT/ΔTX Clear]
- ① Cuando la función Seguimiento está activada, la función RIT cambia la frecuencia de recepción en las bandas principal y secundaria.

Función de supervisión de RIT

Cuando la función RIT esté activada, podrá controlar directamente la frecuencia de funcionamiento pulsando [XFC].

- ① Durante la supervisión:
 - La función RIT se desactiva temporalmente.
 - Los ajustes de Reducción de ruido, Filtro de corte y PBT gemela se desactivan temporalmente.



Control de la función AGC

Modos SSB, CW, RTTY, PSK y AM

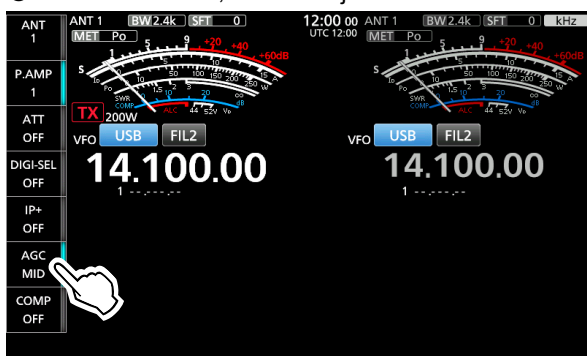
La función Control de ganancia automático (AGC) controla la ganancia del receptor, para producir un nivel de salida de audio constante, incluso cuando la potencia de la señal recibida varía significativamente.

① Cada modo memoriza el ajuste de AGC.

◆ Seleccionar el valor predeterminado de la constante de tiempo del AGC

El transceptor incorpora ajustes FAST (rápida), MID (media) y SLOW (lenta) predeterminado AGC para todos los modos, excepto para el modo FM.

1. Seleccione la banda operativa y el modo. (Ejemplo: banda SSB, 14 MHz)
2. Toque [AGC] para seleccionar la constante de tiempo deseada.
 - ① Al tocar [AGC], se selecciona FAST, MID o SLOW.
 - ① Para el modo FM, FAST es fijo.



◆ Establecer la constante de tiempo del AGC

Puede establecer la constante de tiempo del AGC predeterminado en un valor deseado.

1. Seleccione la banda operativa y el modo. (Ejemplo: banda SSB, 14 MHz)
2. Toque [AGC] durante 1 segundo.

		AGC						(sec.)
		SSB	CW	RTTY	PSK	AM	FM	
IP+ OFF								
AGC MID	FAST	0.3	0.1	0.1	0.1	3.0	0.1	
COMP OFF	MID	2.0	0.5	0.5	0.5	5.0	---	
	SLOW	6.0	1.2	1.2	1.2	7.0	---	
							DEF	
							↩	

- Abre la pantalla AGC.
3. Toque FAST, MID o SLOW. (Ejemplo: MID)
 4. Gire (MAIN DIAL) para ajustar la constante de tiempo.
 - ① También puede seleccionar "OFF".

Consulte la tabla que se describe a continuación sobre constantes de tiempo ajustables.

		AGC						(sec.)
		SSB	CW	RTTY	PSK	AM	FM	
	FAST	0.3	0.1	0.1	0.1	3.0	0.1	
	MID	2.0	0.5	0.5	0.5	5.0	---	
	SLOW	6.0	1.2	1.2	1.2	7.0	---	
							DEF	
							↩	

Puede restablecer el ajuste predeterminado tocando esta tecla durante 1 segundo.

5. Para cerrar la pantalla AGC, pulse [EXIT].

Constante de tiempo AGC seleccionable (unidad: segundos)

Modo	Predeterminado	Constante de tiempo ajustable
SSB	0,3 (FAST)	OFF, 0,1, 0,2, 0,3, 0,5, 0,8, 1,2, 1,6, 2,0, 2,5, 3,0, 4,0, 5,0, o 6,0
	2,0 (MID)	
	6,0 (SLOW)	
CW RTTY PSK	0,1 (FAST)	OFF, 0,1, 0,2, 0,3, 0,5, 0,8, 1,2, 1,6, 2,0, 2,5, 3,0, 4,0, 5,0, o 6,0
	0,5 (MID)	
	1,2 (SLOW)	
AM	3,0 (FAST)	OFF, 0,3, 0,5, 0,8, 1,2, 1,6, 2,0, 2,5, 3,0, 4,0, 5,0, 6,0, 7,0, o 8,0
	5,0 (MID)	
	7,0 (SLOW)	
FM	0,1 (FAST)	Fija

NOTA: Cuando esté recibiendo señales débiles y momentáneamente reciba una señal potente, la función AGC reduce rápidamente la ganancia del receptor. Cuando dicha señal desaparezca, el transceptor puede no recibir señales débiles debido a la acción de AGC. En tal caso, seleccione FAST o toque [AGC] durante 1 segundo para abrir la pantalla AGC y, a continuación, establezca la constante de tiempo en "OFF".

Ajustar el compresor de voz

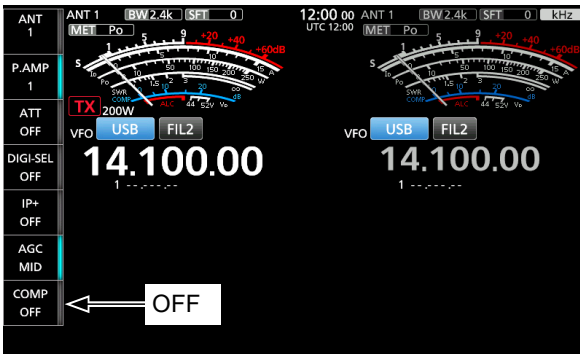
Modo SSB

El compresor de voz incrementa la potencia de salida media de RF, mejorando la comprensión en la emisora receptora. Esta función comprime la entrada de audio del transmisor, para incrementar el nivel de salida medio de audio.

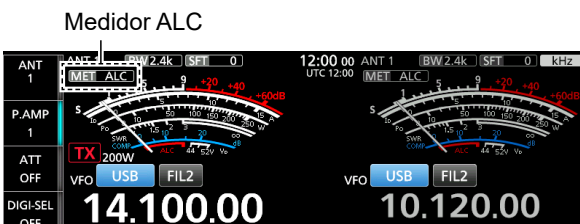
① La función es efectiva para la comunicación a larga distancia o cuando las condiciones de propagación son deficientes.

◇ Ajuste antes de usar la función de compresor de voz

1. Seleccione el modo SSB. (Ejemplo: USB)
2. Asegúrese de que el compresor de voz esté desactivado.
 - ① Si está activado, toque [COMP] para desactivarlo.



3. Toque el medidor y, a continuación, toque [ALC] para visualizar el medidor ALC.

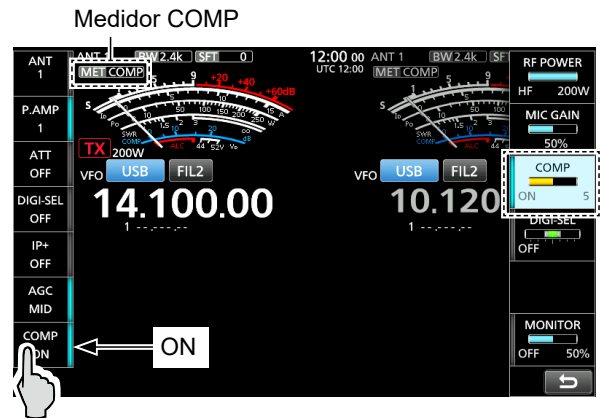


4. Pulse **[MULTI]** para abrir el menú Multifunción.
5. Toque [MIC GAIN] y, a continuación, gire **[MULTI]** para ajustarlo hablando al micrófono en donde el medidor ALC lee dentro de la gama de 30 a 50 % en la zona ALC.

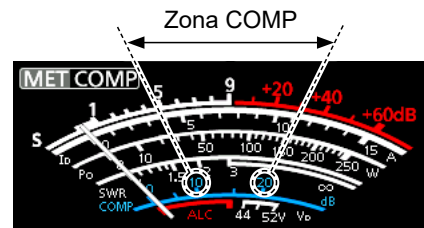


◇ Uso de la función Compresor de voz

1. Toque el medidor y, a continuación, toque [COMP] para visualizar el medidor COMP.
2. Toque [COMP] durante 1 segundo.
 - Se activará la función Compresor de voz y se abrirá el menú Multifunción.



3. Mientras habla al micrófono con su volumen de voz normal, gire **[MULTI]** para ajustar el nivel del compresor de voz hasta el punto en el que el medidor COMP lea dentro de la zona COMP (rango de 10 a 20 dB).
 - ① Si los picos del medidor COMP exceden la zona COMP, su voz transmitida podría estar distorsionada.



4. Para cerrar el menú Multifunción, pulse **[MULTI]**.

Uso de PBT gemela digital

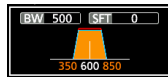
Modos SSB, CW, RTTY, PSK y AM

Para rechazar la interferencia, la función Sintonización de banda de paso gemela digital (PBT) reduce la anchura de la banda de paso IF desplazando electrónicamente la frecuencia IF ligeramente por encima o por debajo de la frecuencia central IF. El IC-7760 usa la función digital usando el método de filtración FPGA (matriz de puerta de campo programable).

① Cada banda memoriza el ajuste PBT.

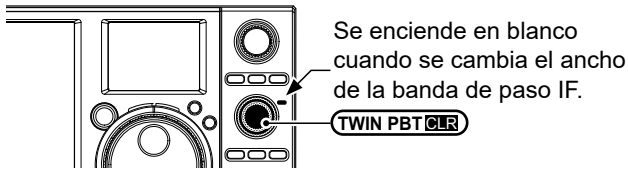
- Gire **TWIN PBT CLR** interior (PBT1) y exterior (PBT2) para ajustar el valor de desplazamiento.

- El ancho de la banda de paso y el valor de desplazamiento son visualizados.



- El indicador a la izquierda de **TWIN PBT CLR** se enciende en blanco cuando se utiliza PBT gemela digital para cambiar el ancho de la banda de paso IF.

- ① Mantenga pulsado **TWIN PBT CLR** durante 1 segundo para borrar el ajuste PBT.



Se enciende en blanco cuando se cambia el ancho de la banda de paso IF.

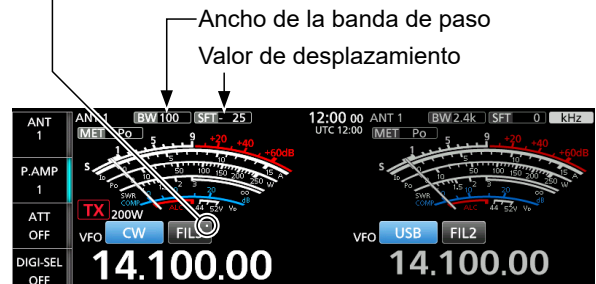
① Información

- Para reducir el ancho de la banda de paso IF, desplace "PBT1" y "PBT2" a la dirección opuesta entre sí para reducir el área superpuesta.
- Para usar como la función IF Shift, ajuste "PBT1" y "PBT2" al mismo valor.
- PBT puede ajustarse en pasos de 50 Hz en los modos SSB, CW, RTTY y PSK y de 200 Hz en el modo AM. El valor de desplazamiento central cambiará en pasos de 25 Hz en los modos SSB, CW, RTTY y PSK y de 100 Hz en el modo AM.

NOTA: Es posible que escuche ruido al girar **TWIN PBT CLR**. Este procede de la FPGA y no indica un problema de funcionamiento del equipo.

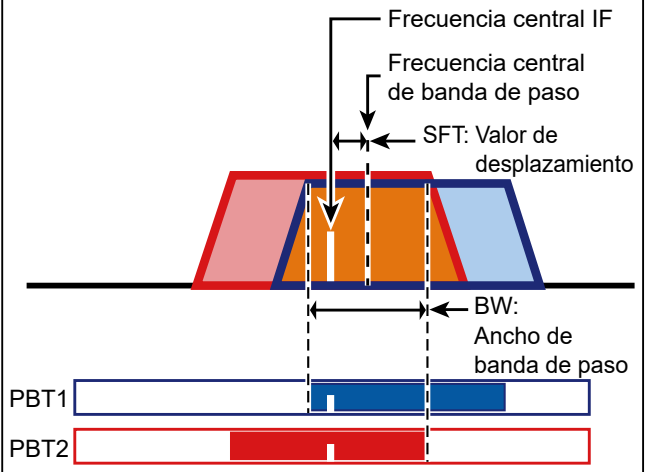
SUGERENCIA:

- Se visualiza un punto "." en el indicador Filtro IF cuando cambia el ancho de la banda de paso IF, utilizando la PBT gemela digital.



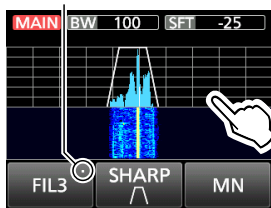
- Toque el indicador Filtro IF durante 1 segundo para visualizar el ancho de la banda de paso y el valor de desplazamiento en uso. Abra la pantalla FILTER.

Icono de banda principal/secundaria



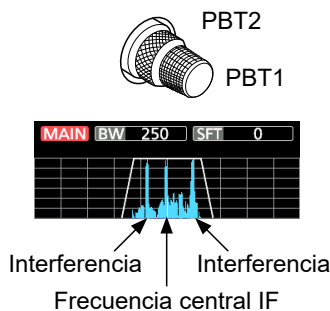
◇ Uso de la pantalla Efectos de filtro

Visualizado al cambiar el ancho de la banda de paso IF.

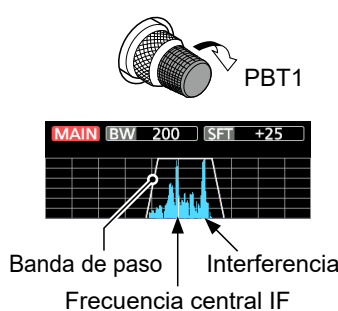


Para visualizar las teclas, toque la pantalla.

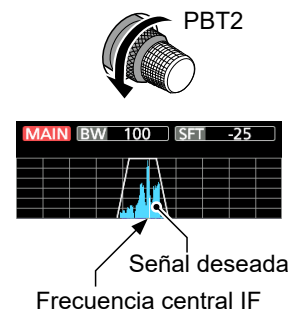
Valor predeterminado



Corte de banda de paso inferior



Corte de bandas de paso superior e inferior



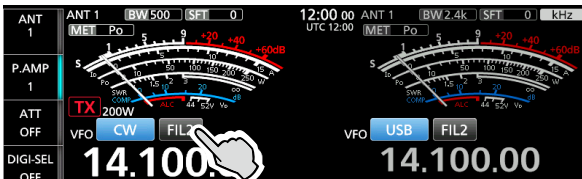
Selección del filtro IF

Modos SSB, CW, RTTY, PSK y AM

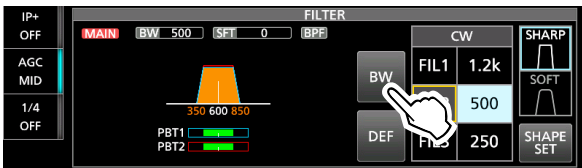
El IC-7760 incorpora 3 anchos de banda de paso de filtro IF para cada modo, y puede seleccionarlos en la pantalla FILTER.

Puede establecer el filtro IF en ancho (FIL 1), medio (FIL 2) o estrecho (FIL 3).

1. Seleccione el modo de funcionamiento. (Ejemplo: CW)
2. Toque el indicador Filtro IF durante 1 segundo.



3. Toque el indicador Filtro IF varias veces para seleccionar FIL 1 (ancho), FIL 2 (medio) o FIL 3 (estrecho).
4. Toque [BW].
 - Selecciona el modo de ancho de banda de paso.



Puede restablecer los ajustes predeterminados tocando esta tecla durante 1 segundo.

5. Gire **(MAIN DIAL)** para seleccionar el ancho de banda de paso.
 - ① No es posible cambiar el ancho de banda de paso en los modos FM o FM-D.
 - ① Cuando cambie el ancho de la banda de paso, el valor de ajuste de la PBT gemela digital se restablecerá en la posición central.
 - ① "BPF" aparece cuando se selecciona un ancho de banda inferior a 500 Hz o inferior en el modo SSB, CW, RTTY o PSK.
6. Para cerrar la pantalla FILTER, pulse **(EXIT)**.

SUGERENCIA: Cuando ajuste el filtro IF en FIL2 o FIL3 en el modo FM, el transceptor transmitirá en el modo FM estrecho.

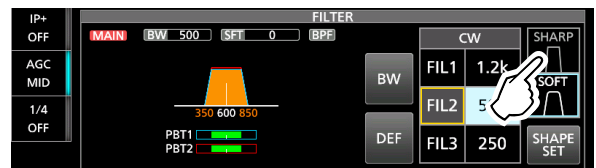
Modo	Filtro IF	Rango seleccionable (pasos)
SSB	FIL 1 (3,0 kHz)	De 50 Hz a 500 Hz (50 Hz)/ De 600 Hz a 3,6 kHz (100 Hz)
	FIL 2 (2,4 kHz)	
	FIL 3 (1,8 kHz)	
SSB-D	FIL 1 (3,0 kHz)	De 50 Hz a 500 Hz (50 Hz)/ De 600 Hz a 3,6 kHz (100 Hz)
	FIL 2 (1,2 kHz)	
	FIL 3 (500 Hz)	
CW PSK	FIL 1 (1,2 kHz)	De 50 Hz a 500 Hz (50 Hz)/ De 600 Hz a 3,6 kHz (100 Hz)
	FIL 2 (500 Hz)	
	FIL 3 (250 Hz)	
RTTY	FIL 1 (2,4 kHz)	De 50 Hz a 500 Hz (50 Hz) De 600 Hz a 2,7 kHz (100 Hz)
	FIL 2 (500 Hz)	
	FIL 3 (250 Hz)	
AM AM-D	FIL 1 (9,0 kHz)	De 200 Hz a 10,0 kHz (200 Hz)
	FIL 2 (6,0 kHz)	
	FIL 3 (3,0 kHz)	
FM FM-D	FIL 1 (15 kHz)	Fija
	FIL 2 (10 kHz)	
	FIL 3 (7,0 kHz)	

Seleccionar la forma del filtro IF

Modos SSB y CW

Puede establecer la forma del filtro IF para cada modo.

1. Seleccione el modo de funcionamiento. (Ejemplo: CW)
2. Toque el icono del filtro durante 1 segundo.
 - Abra la pantalla FILTER.
3. Toque [SHARP] o [SOFT].



- ① Tocar [SHAPE SET] abre la pantalla FILTER SHAPE SET.
4. Para cerrar la pantalla FILTER, pulse **(EXIT)**.

• SHARP

Esta selección permite enfatizar el ancho de la banda de paso del filtro. El filtro tiene un factor de forma prácticamente ideal. Las señales fuera de la banda de paso se filtrarán de forma extrema y obtendrá una mejor calidad de audio.

• SOFT

Los hombros del filtro tienen una forma redondeada, como en los filtros analógicos. Esto reduce los componentes de ruido en las frecuencias alta y baja de la banda de paso del filtro e incrementa la relación señal/ruido de la señal objetivo. Estas características juegan un papel importante en la captura de las señales muy débiles. El factor de forma se mantiene y la definición de la banda de paso es excelente.

Filtro de corte

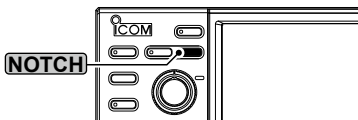
El IC-7760 incorpora las funciones Corte automático y Corte manual.

La función Corte automático atenúa automáticamente los tonos de batimiento, las señales de sintonización, etc. Puede usarse en los modos SSB, AM y FM.

La función Corte manual atenúa los tonos de batimiento, las señales de sintonización, etc., ajustando manualmente la frecuencia de filtración. Puede usarse en los modos SSB, CW, RTTY, PSK y AM.

Selección del tipo de Filtro de corte

- Pulse **NOTCH**.



- El indicador de Filtro de corte en **NOTCH** se enciende.
- ① Al pulsar **NOTCH** se pasa de “AN (Auto Notch)” a “MN (Manual Notch)” y desactivado.
- ① También puede seleccionar el tipo de Filtro de corte en la pantalla FUNCTION.

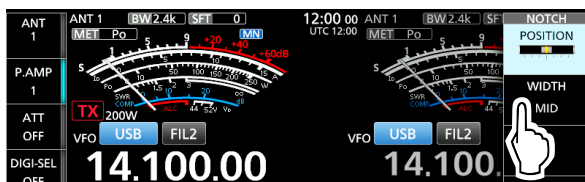


Se muestra cuando se selecciona Corte automático.

Ajuste del Filtro de corte manual

Al seleccionar Corte manual, ajuste la frecuencia filtrada.

1. Mantenga pulsado **NOTCH** durante 1 segundo.
 - Abre el menú NOTCH.
 - La función Corte manual se seleccionará automáticamente y se mostrará “MN”.
2. Toque [WIDTH] varias veces para ajustar la anchura del Filtro de corte manual entre “WIDE” “MID” o “NAR”.



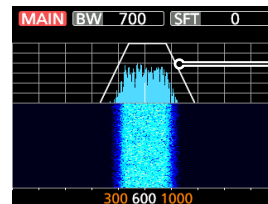
3. Gire **MULTI** lentamente para atenuar manualmente la frecuencia.
4. Para cerrar el menú NOTCH, pulse **MULTI**.

NOTA: Es posible que escuche ruido durante el ajuste. Este procede de la FPGA y no indica un problema de funcionamiento del equipo.

Uso de la pantalla Efectos de filtro

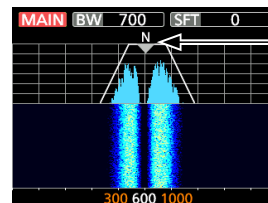
Cuando se selecciona Corte manual, puede comprobar visualmente que la función Corte elimina la frecuencia y la anchura del filtro establecidos de la señal.

Cuando la función Corte está desactivada



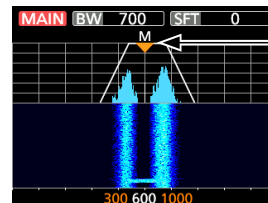
Banda de paso

Cuando la función Corte está activada



Icono de ancho de filtro y marcador (gris)
M: MID
N: NAR
W: WIDE

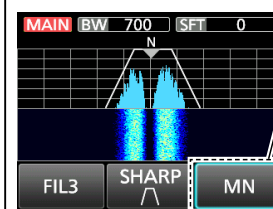
Mientras ajusta la frecuencia filtrada



Icono de ancho de filtro y marcador (naranja)

- ① Cuando el marcador se salga fuera de la frecuencia del extremo superior o inferior, se mostrará “<<” o “>>” en las esquinas superiores de la pantalla Efectos de filtro.
 - <<: El marcador está fuera del borde inferior.
 - >>: El marcador está fuera del borde superior.

SUGERENCIA: Tocar la pantalla secundaria muestra las teclas de función.



- Tocar [MN] cambia entre “MN (Manual Notch)” y desactivado.
- Tocar [MN] durante 1 segundo abre el menú CORTE.

Supresor de ruido

Modos SSB, CW, RTTY, PSK y AM

El Supresor de ruido elimina el ruido tipo pulsación como, por ejemplo, el ruido que se produce al arrancar un vehículo.

- Pulse **NR**.
 - El indicador Supresor de ruido de **NR** se enciende.
 - ① Al pulsar **NR** se activa o desactiva esta función.
 - ① También puede activar o desactivar el supresor de ruido en la pantalla FUNCTION.

NOTA: Cuando utilice el supresor de ruido, las señales recibidas pueden distorsionarse si son excesivamente potentes o el ruido no es de tipo pulsación. En tal caso, desactive el supresor de ruido o reduzca DEPTH en el menú NB. Para obtener más información, consulte la descripción que encontrará a continuación.

◇ Ajustar el nivel NB y el tiempo

Para tratar los distintos tipos de ruido, puede ajustar el nivel de atenuación y la profundidad y el ancho de la supresión en el menú NB.

1. Mantenga pulsado **NR** durante 1 segundo.
 - Activa el supresor de ruido y abre el menú NB.
2. Toque el elemento para ajustarlo.
(Ejemplo: DEPTH)



3. Gire **MULTI** para ajustar el elemento.
(Ejemplo: 8)
4. Para cerrar el menú NB, pulse **MULTI**.

LEVEL (Predeterminado: 50 %)

Ajusta entre 0 y 100 % el nivel en el que se activará el supresor de ruido.

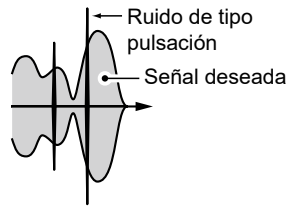
DEPTH (Predeterminado: 8)

Ajusta el nivel de atenuación de ruido entre 1 y 10.

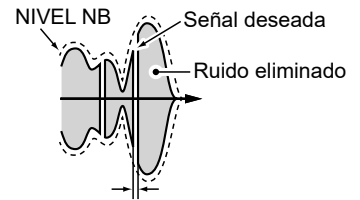
WIDTH (Predeterminado: 50)

Ajusta la duración de la supresión entre 1 y 100.

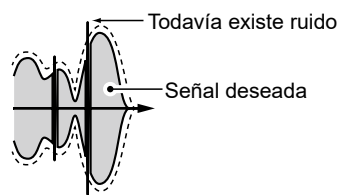
NB está desactivado



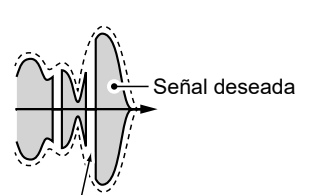
NB está activado (efectivo)



NB está activado (DEPTH es demasiado superficial)



NB está activado (WIDTH demasiado ancho)



Parte de la señal deseada también se elimina.

Reducción de ruido

La función Reducción de ruido reduce los componentes de ruido aleatorios y mejora el audio de la señal.

- Pulse **NR**.
 - El indicador Reducción de ruido de **NR** se enciende.
 - ① Al pulsar **NR** se activa o desactiva esta función.
 - ① También puede activar o desactivar la reducción de ruido en la pantalla FUNCTION.

◇ Ajustar el nivel de reducción de ruido

Ajuste el nivel de reducción de ruido al punto en el que se reduce el ruido y la señal recibida no se distorsiona.

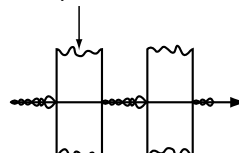
1. Mantenga pulsado **NR** durante 1 segundo.
 - Se activará la función Reducción de ruido y se abrirá el menú NR.
2. Gire **MULTI** para ajustar el nivel de reducción de ruido entre 0 y 15.



- ① Ajuste en un nivel más elevado para incrementar el nivel de reducción y en un nivel inferior para disminuirlo.
3. Para cerrar el menú NR, pulse **MULTI**.

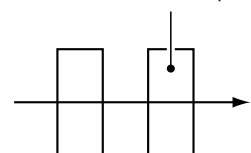
NR está desactivado Nivel NR 0

Componentes de ruido



NR está activado Nivel NR 4

Señal deseada (CW)



Ajustar el ancho del filtro de transmisión

Modo SSB

El ancho del filtro de transmisión para los modos SSB y SSB-D puede ajustarse. Podrá seleccionar WIDE (ancho), MID (medio) o NAR (estrecho) solamente en el modo SSB.

① Los ajustes del filtro se memorizan para los estados activado y desactivado de la función Compresor.

Para cambiar el ancho del filtro en el modo SSB:

1. Ajuste el modo de funcionamiento en USB o LSB.
2. Pulse **[FUNCTION]**.
 - Se abrirá la pantalla FUNCTION.
3. Toque **[TBW]**.



① Tocar **[TBW]** cambia el ancho del filtro entre WIDE, MID y NAR.

Los anchos del filtro de transmisión se establecen, por defecto, en los siguientes valores.

- SSB (WIDE): De 100 Hz a 2900 Hz
- SSB (MID): De 300 Hz a 2700 Hz
- SSB (NAR): De 500 Hz a 2500 Hz
- SSB-D: De 300 Hz a 2700 Hz

① Puede modificar los anchos del filtro en los siguientes ajustes.

- [MENU]** » SET > Tone Control/TBW > TX > SSB > **TBW (WIDE)**
- [MENU]** » SET > Tone Control/TBW > TX > SSB > **TBW (MID)**
- [MENU]** » SET > Tone Control/TBW > TX > SSB > **TBW (NAR)**
- [MENU]** » SET > Tone Control/TBW > TX > SSB-D > **TBW**

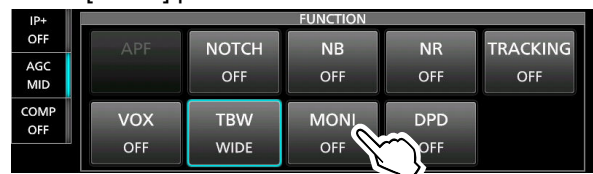
Función Monitor

Modos SSB, RTTY, PSK, AM y FM

La función Monitor le permite controlar el audio de su transmisión. Utilice esta función para comprobar las características de la voz y ajustar los parámetros de audio de la transmisión.

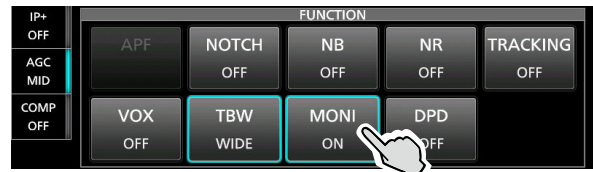
① Independientemente del ajuste de la función Monitor, podrá escuchar el ruido local de CW.

1. Seleccione el modo de funcionamiento que desea supervisar. (Ejemplo: SSB)
2. Pulse **[FUNCTION]**.
 - Se abrirá la pantalla FUNCTION.
3. Pulse **[MONI]** para activar la función Monitor.



① Al tocar **[MONI]** se activa o desactiva la función Monitor.

4. Si desea ajustar la salida de audio del monitor, toque **[MONI]** durante 1 segundo.



5. Gire **[MULTI]** para ajustar MONITOR en la salida de audio más clara, entre 0 % y 100 %, mientras habla con su volumen de voz normal.



6. Para cerrar el menú Multifunción, pulse **[MULTI]**.

NOTA: Cuando utilice la función VOX, desactive la función Monitor. De lo contrario, el audio transmitido tendrá eco.

Función DPD

Modos SSB y AM

La función de Predistorción digital (DPD) reduce la distorsión de las señales en modo SSB, SSB-D, AM o AM-D transmitidas por el transceptor.

Cuando el transceptor se utiliza como excitador para el IC-PW2, también se reduce la distorsión generada por el amplificador de potencia de RF.

Puede utilizar la función DPD de 2 formas.

Utilice la función DPD únicamente con el transceptor:

El ajuste simple del DPD* (ajuste solo con el transceptor) se realiza de fábrica. La función DPD se puede utilizar sin el ajuste.

* Ajustando el voltaje y la ganancia del circuito ALC en la FPGA, se pueden minimizar los cambios repentinos en la ganancia del circuito ALC detrás de la FPGA, lo que permite una corrección óptima de la distorsión.

① Esto también se aplica cuando el IC-PW2 está conectado, pero el circuito del amplificador lineal está desactivado.

① Cuando el ajuste vinculado no se pueda realizar, realice el ajuste simple. Consulte el Manual avanzado para obtener más información.

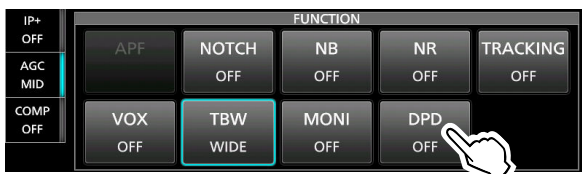
Se utiliza cuando el transceptor funciona como un excitador para el IC-PW2:

Es necesario el ajuste vinculado DPD (ajuste vinculado con el IC-PW2) para cada banda operativa.

① Consulte el Manual avanzado para obtener más información.

◇ Activación o desactivación de la función DPD

1. Seleccione el modo de funcionamiento. (Ejemplo: USB)
2. Pulse **[FUNCTION]**.
3. Toque **[DPD]**.



① Al tocar **[DPD]** se activa o desactiva la función DPD.

Selector digital

Puede ajustar manualmente la frecuencia central del preselector automático usando la función Selector digital. El preselector automático añade para reducir la distorsión de intermodulación de las señales fuertes cercanas. El preselector automático realiza un seguimiento de la sintonía de frecuencia cambiando su frecuencia de resonancia en pasos discretos. La función se utiliza únicamente para 1,500000 MHz ~ 29,999999 MHz.

① Cada banda memoriza el ajuste de la función Selector digital.

① Al activar la función Selector digital, la configuración del circuito difiere en función del ajuste del preamplificador de recepción.

- Cuando el preamplificador se ajusta en "OFF":

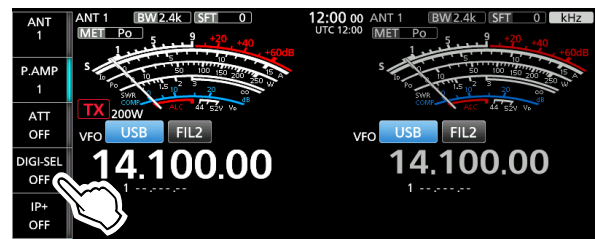
Se introduce un filtro en la primera fase, donde las frecuencias altas pasan a través, para obtener el efecto de filtración completo.

- Cuando el preamplificador se ajusta en "P.AMP 1" o "P.AMP 2":

Se introduce un filtro después del preamplificador para filtrar sin pérdida de sensibilidad.

● Toque **[DIGI-SEL]**.

① Tocar **[DIGI-SEL]** activa o desactiva la función Selector digital.



◇ Ajuste de la frecuencia central

1. Toque **[DIGI-SEL]** durante 1 segundo.
 - Abre el menú Multifunción.



2. Gire **[MULTI]** para ajustar la frecuencia central.
3. Para cerrar el menú Multifunción, pulse **[MULTI]**.

NOTA:



- La función Selector digital se desactiva automáticamente durante la exploración.
- Al girar **[MAIN DIAL]** mientras la función Selector digital está activada, puede oírse ruido mecánico debido al ruido de conmutación de los relés internos.

Operación de frecuencia dividida

La operación de frecuencia dividida le permite transmitir y recibir en frecuencias distintas en las bandas principal y secundaria.

Puede utilizar la operación de frecuencia dividida de 2 formas.

- Use la función División rápida.
- Utilice las frecuencias de recepción y transmisión ajustadas en las bandas principal y secundaria.

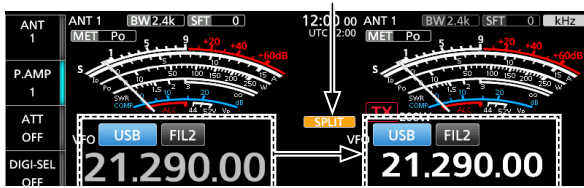
La otra emisora		Su emisora	
Frecuencia de transmisión	Modo USB 21,29000 MHz	Banda principal Frecuencia de recepción	
Frecuencia de recepción	Modo USB 21,29500 MHz	Banda secundaria Frecuencia de transmisión	

◇ Uso de la función División rápida

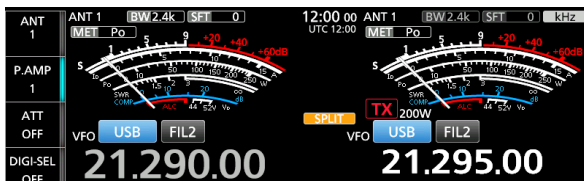
La función División rápida le permite equalizar automáticamente la frecuencia y el modo de las bandas principal y secundaria y activar la función División.

1. Ajuste la frecuencia de recepción de la banda principal y el modo de funcionamiento. (Ejemplo: 21,29000 MHz en el modo USB)
2. Mantenga pulsado **[SPLIT]** durante 1 segundo.
 - La función División rápida se activará y los ajustes de la banda principal se establecerán en la banda secundaria.

Mostrado



3. Gire **[MAIN DIAL]** para ajustar la frecuencia de transmisión de la banda secundaria. (Ejemplo: 21,29500 MHz en el modo USB)



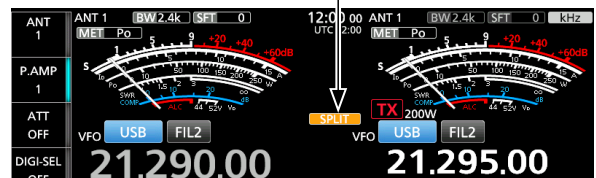
◇ Uso de las frecuencias de recepción y transmisión ajustadas en las bandas principal y secundaria

1. Ajuste la frecuencia de recepción de la banda principal y el modo de funcionamiento. (Ejemplo: 21,29000 MHz en el modo USB)
2. Toque la lectura de la frecuencia de la banda secundaria para seleccionar la banda secundaria y, a continuación, ajuste la frecuencia de recepción y el modo de funcionamiento. (Ejemplo: 21,29500 MHz en el modo USB)



3. Pulse **[SPLIT]**.
 - ① Al pulsar **[SPLIT]** se activa o desactiva la función División.

Mostrado



4. Toque la lectura de frecuencia de la banda principal para volver a recibir en la banda principal.
 - ① La operación de frecuencia dividida estará preparada.

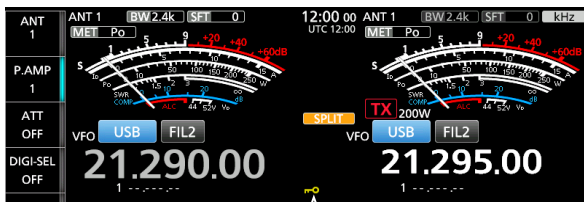
SUGERENCIA: Puede seleccionar si desea visualizar o no la pantalla F-INP al activar la función División rápida.

[MENU] » SET > Function > SPLIT > Display Keypad on Quick SPLIT

Función Bloqueo de división

Para evitar cambiar accidentalmente la frecuencia de recepción al liberar (XFC) mientras gira (MAIN DIAL), use la función Bloqueo de división. Usar esta función y la función Bloqueo de dial le permite cambiar solamente la frecuencia de transmisión.

1. Active la función Bloqueo de división.
[MENU] » **SET > Function > SPLIT > SPLIT LOCK**
2. Active la función División.
3. Mantenga pulsado **[SPEECH]** durante 1 segundo para activar la función Bloqueo de dial.
4. Mientras mantiene pulsado (XFC), ajuste la frecuencia de transmisión.



Visualizado cuando la función Bloqueo de dial está activada.

Función Sintonización automática

Modos CW y AM

Puede sintonizar una señal que esté recibiendo mediante la función Sintonización automática. Puede sintonizar automáticamente la señal en el ancho de la banda de paso IF en el modo CW, o dentro de un rango de ± 5 kHz en el modo AM.

1. Seleccione el modo AM o CW.
2. Pulse **[AUTOTUNE]** para iniciar la sintonización automática.
 ⓐ Mientras esté utilizando la función RIT, la frecuencia RIT se sintonizará automáticamente mediante esta función.



Se muestra durante la sintonización

NOTA: Cuando reciba una señal débil, o esté recibiendo una señal con interferencias, es posible que la función Sintonización automática sintonice el receptor en una señal no deseada o que no inicie la sintonización. En dicho caso, se emitirá un pitido de advertencia.

Operar en CW

◊ Ajustar el control del tono CW

Es posible ajustar el tono de audio de CW y el ruido local de CW recibidos para adaptarlos a sus preferencias, sin modificar la frecuencia de funcionamiento.

1. Seleccione el modo CW.
2. Pulse **[MULTI]** para abrir el menú Multifunción.
3. Toque **[CW PITCH]**.



4. Gire **[MULTI]** para ajustar el tono CW entre 300 y 900 Hz (en pasos de 5 Hz).
5. Para cerrar el menú Multifunción, pulse **[MULTI]**.

SUGERENCIA: Para visualizar gráficamente el tono CW, abra la pantalla FILTER tocando el indicador Filtro IF durante 1 segundo.



Frecuencia de tono de CW

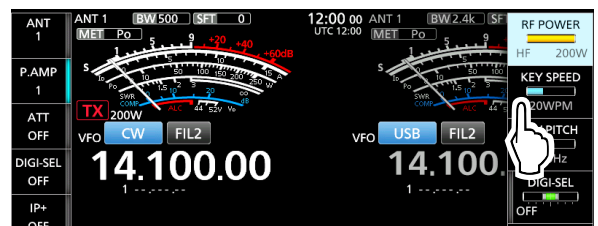
Cuando el filtro IF seleccionado es:

- Por debajo de 500 Hz, la frecuencia del tono de CW cambia gráficamente en pasos de 5 Hz.
- Por encima de 600 Hz, la frecuencia del tono de CW cambia gráficamente en pasos de 25 Hz.

◊ Ajustar la velocidad de la tecla

Puede ajustar la velocidad del manipulador electrónico interno.

1. Seleccione el modo CW.
2. Pulse **[MULTI]** para abrir el menú Multifunción.
3. Toque **[KEY SPEED]**.



4. Gire **[MULTI]** para ajustar la velocidad de la tecla entre 6 y 48 palabras por minuto (WPM).
5. Para cerrar el menú Multifunción, pulse **[MULTI]**.

Operar en CW

◇ Uso de la función Break-in

Utilice la función Break-in en el modo CW para cambiar automáticamente entre transmisión y recepción cuando esté utilizando el manipulador. El IC-7760 incorpora los modos Semi Break-in y Full break-in.

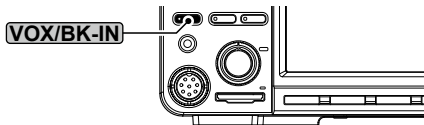
SUGERENCIA: Por defecto, "Key Type" está ajustado en "Paddle". Puede seleccionar el tipo de manipulador en el elemento siguiente.

MENU » **SET > CW-KEY SET > Key Type**

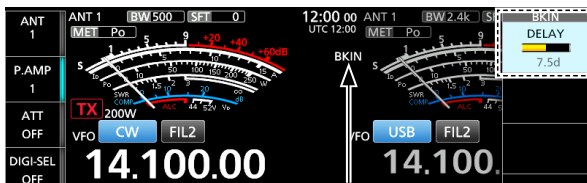
Operación Semi Break-in

En el modo Semi Break-in, el transceptor transmite mientras se está utilizando el manipulador y regresa automáticamente a la recepción cuando deja de utilizarse durante un tiempo preestablecido.

1. Seleccione el modo CW.
2. Pulse **VOX/BK-IN** varias veces para seleccionar "BKIN".



- El icono "BKIN" es visualizado y el indicador BK-IN de **VOX/BK-IN** se ilumina.
 - ① Al pulsar **VOX/BK-IN** se selecciona "BKIN (Semi Break-in)", "F-BKIN (Full Break-in)" u OFF (sin indicación).
3. Para ajustar el tiempo de demora de Break-in, mantenga pulsado **VOX/BK-IN** durante 1 segundo.
 - Abra el menú BKIN.
 4. Gire **ⓂMULTI** para ajustar dónde regresa el transceptor para recibir después del retardo deseado tras dejar de utilizar el manipulador.



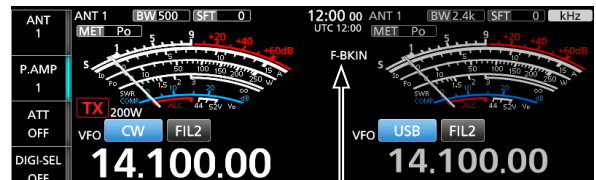
El modo seleccionado (Semi Break-in) es visualizado.

- ① Cuando utilice una paleta, pulse **ⓂMULTI** para abrir el menú Multifunción y, a continuación, ajuste KEY SPEED mientras acciona la paleta.
5. Para cerrar el menú BKIN, pulse **ⓂMULTI**.

Operación Full Break-in

En el modo Full Break-in, el transceptor transmite automáticamente mientras se está utilizando el manipulador y, a continuación, regresa inmediatamente a la recepción.

1. Seleccione el modo CW.
2. Pulse **VOX/BK-IN** varias veces para mostrar "F-BKIN".
 - El icono "F-BKIN" es visualizado y el indicador BK-IN de **VOX/BK-IN** se ilumina.
 - ① Al pulsar **VOX/BK-IN** se selecciona "BKIN (Semi Break-in)", "F-BKIN (Full Break-in)" u OFF (sin indicación).



El modo seleccionado (Full Break-in) es visualizado.

3. Use una llave recta o paleta.
 - ① En el modo Full break-in, el transceptor regresa automáticamente a la recepción inmediatamente después de utilizar el manipulador. El transceptor recibe mientras se está utilizando el manipulador.

◇ Supervisar el ruido local de CW

Cuando el transceptor esté en espera y la función Break-in desactivada, podrá escuchar el ruido local de CW sin necesidad de transmitir.

① Información

- Esto permite igualar su frecuencia de transmisión a la de otra emisora, equiparando el tono de audio.
- También puede utilizar el ruido local de CW (asegúrese de que la función Break-in esté desactivada) para practicar el envío de CW.
- Puede ajustar el nivel de ruido local de CW en el siguiente elemento.

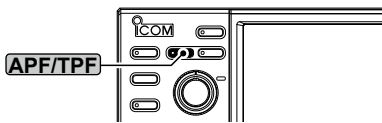
MENU » **SET > CW-KEY SET > Side Tone Level**

Operar en CW

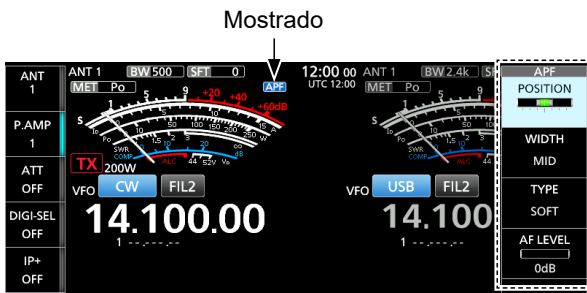
◇ Funcionamiento del filtro de pico de audio (APF)

El APF le permite establecer una excelente selectividad en el modo CW. Puede establecer la selectividad entre los 3 anchos de banda de paso APF.

1. Seleccione el modo CW.
2. Pulse **[APF/TPF]** para activar la función Filtro de pico de audio.



- El icono APF es visualizado y el indicador APF de **[APF/TPF]** se ilumina.
 - El ancho de la banda de paso seleccionada se muestra debajo del icono APF durante 1 segundo.
 - ① Al pulsar **[APF/TPF]** se activa o desactiva la función.
 - ① También puede activar o desactivar la función en la pantalla FUNCTION.
3. Mantenga pulsado **[APF/TPF]** durante 1 segundo.
 - Abre el menú APF.



4. Toque para seleccionar el elemento y, a continuación, ajuste la posición del filtro de audio, el ancho de la banda de paso y el nivel de audio.
5. Para cerrar el menú APF, pulse **[MULTI]**.

POSITION

Desplaza la frecuencia de pico de APF. Esta función le permite evitar interferencias de frecuencias adyacentes.

WIDTH (Predeterminado: WIDE)

Selecciona el ancho de la banda de paso de APF.

- Al ajustar "TYPE" en "SOFT," seleccione WIDE, MID o NAR.
- Al ajustar "TYPE" en "SHARP", seleccione 320 Hz, 160 Hz o 80 Hz.

TYPE (Predeterminado: SOFT)

Selecciona el tipo de filtro de audio (sonido suave o sonido nítido).

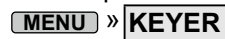
AF LEVEL (Predeterminado: 0 dB)

Ajusta el nivel de audio entre 0 dB y +6 dB en pasos de 1 dB.

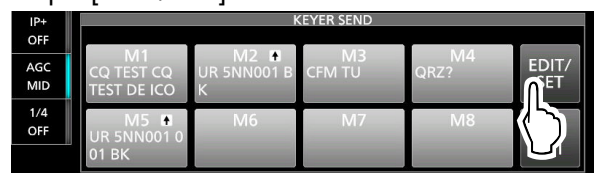
◇ Acerca de la función Manipulador electrónico

Puede establecer los ajustes de la función Manipulador con memoria, los ajustes de polaridad de la paleta, etc., del manipulador electrónico.

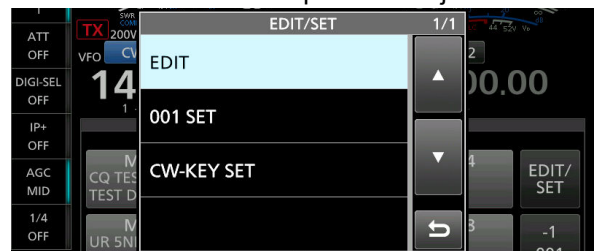
1. Seleccione el modo CW.
2. Abra la pantalla KEYSER SEND.



3. Toque **[EDIT/SET]**.



- Se abrirá la pantalla EDIT/SET.
4. Seleccione el elemento que desea ajustar.



• EDIT:

Abre el menú de edición KEYSER MEMORY, donde podrá editar las memorias del manipulador de M1 a M8.

• 001 SET:

Abre el KEYSER 001 menú de número de concurso, donde podrá ajustar los elementos siguientes.

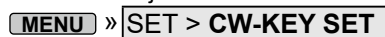
- Number Style
- Count Up Trigger
- Present Number

• CW-KEY SET:

Abre el menú CW-KEY SET, donde podrá editar los siguientes elementos.

- Side Tone Level
- Side Tone Level Limit
- Keyer Repeat Time
- Dot/Dash Ratio
- Rise Time
- Paddle Polarity
- Key Type
- MIC Up/Down Keyer

① También puede establecer los mismo elementos en el modo Ajustar.



5. Para cerrar la pantalla KEYSER SEND, pulse **[EXIT]** varias veces.

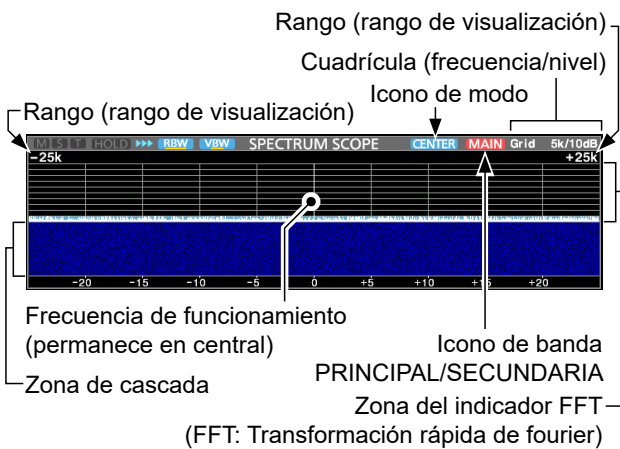
Pantalla Indicador de espectro

El indicador de espectro le permite visualizar la actividad en la banda seleccionada, así como las potencias relativas de diversas señales en dicha banda.

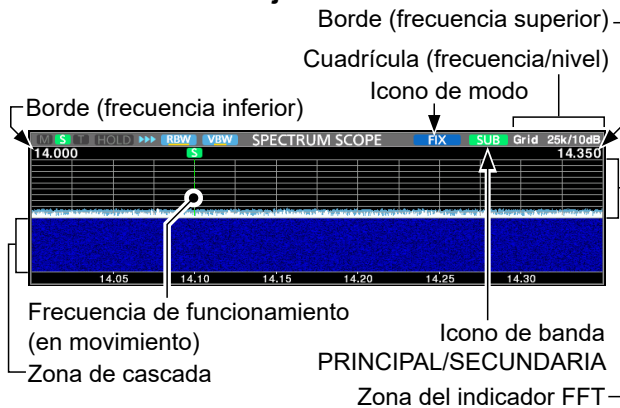
El transceptor tiene tres modos de indicador de espectro, el modo Central, el modo Fijo y el modo Desplazamiento. También es posible activar o desactivar la visualización en cascada.

Además, puede seleccionar el mini indicador para mostrarlo en un tamaño más pequeño en la pantalla.

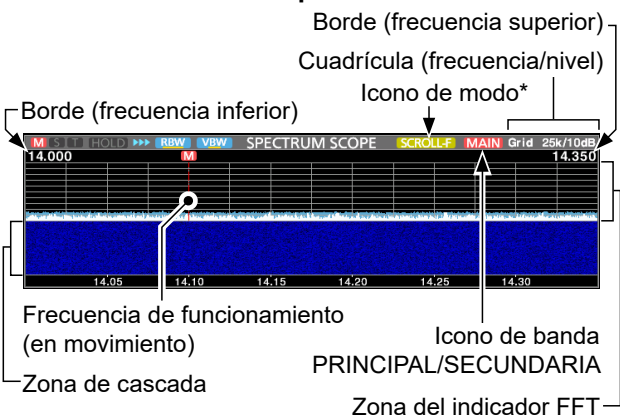
• Pantalla de modo Central



• Pantalla de modo Fijo



• Pantalla de modo Desplazamiento



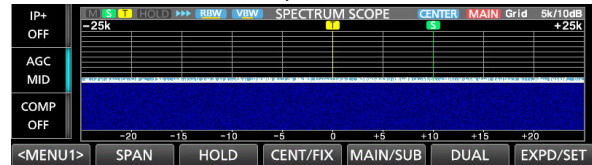
* En el modo SCROLL-C se visualiza **SCROLL-C**.

◆ Utilizar el indicador de espectro

Visualice la pantalla SPECTRUM SCOPE.

MENU » **SCOPE**

MENÚ 1: Modo Central/Desplazamiento-C



MENÚ 1: Modo Fijo/Desplazamiento-F



MENÚ 2: Modo Central/Fijo/Desplazamiento-C/Desplazamiento-F

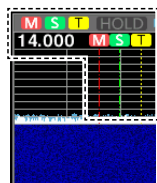


Tecla	Acción	
<MENU1> <MENU2>	Selecciona los menús de función.	
SPAN	Toque	En el modo Central y en el modo Desplazamiento-C, selecciona el intervalo del indicador. • Intervalos: $\pm 2,5, 5, 0, 10, 25, 50, 100, 250$ y 500 kHz
	Toque de 1 segundo	Restablece al intervalo de $\pm 2,5$ kHz.
EDGE	En el modo Fijo y en el modo Desplazamiento-F, selecciona las frecuencias de borde. ① Puede ajustar las frecuencias de borde superior e inferior en "Fixed Edges" en la pantalla SCOPE SET tocando [EXPD/SET] durante 1 segundo.	
HOLD	Toque	Activa o desactiva la función Retención. • [HOLD] y el marcador son visualizados. Congela el espectro en uso.
	Toque de 1 segundo	Borra el nivel de retención de pico.
CENT/FIX	Toque	Selecciona el modo Central o Fijo.
	Toque de 1 segundo	Selecciona el modo Desplazamiento.
MAIN/SUB	Selecciona la banda principal o secundaria.	
DUAL	Selecciona el indicador dual o simple.	
EXPD/SET	Toque	Selecciona la pantalla Expandida o Normal.
	Toque de 1 segundo	Muestra la pantalla SCOPE SET. ① Consulte el Manual avanzado para obtener más información.
REF	Abre la ventana "REF Level". ① Gire (MAIN DIAL) para ajustar el nivel de referencia. ① Toque de nuevo para cerrar la ventana.	
SPEED	Selecciona la velocidad de barrido. • "▶▶▶" (RÁPIDA), "▶▶" (MEDIA) o "▶" (LENTA).	
RBW	Selecciona el ancho de banda de resolución entre NAR (estrecho), MID y WIDE. ① Esta selección es para el filtro que separa visualmente el espectro. ① Al seleccionar "NAR", las señales se separan con precisión.	
VBW	Selecciona el ancho de banda de vídeo entre NAR (estrecho) y WIDE. ① Al seleccionar "Wide", la línea dibujada en el espectro de recepción se vuelve ancha. Sin embargo, no se podrá dibujar el extremo pequeño.	
MARKER	Selecciona varios marcadores.	

Pantalla Indicador de espectro

◇ Marcador

El marcador muestra la frecuencia de funcionamiento de las bandas principal y secundaria de la pantalla SPECTRUM SCOPE.



- M:** El marcador de banda principal
 - Marca la frecuencia de la banda principal.
- S:** El marcador de la banda secundaria
 - Marca la frecuencia de la banda secundaria.
- T:** El marcador TX
 - Marca la frecuencia de transmisión.

• Acerca de los marcadores principal y secundario

En el modo Fijo y en el modo Desplazamiento, el marcador de la banda principal y secundaria muestra la frecuencia de funcionamiento dentro de un rango de frecuencia especificado. Por lo tanto, el transceptor siempre muestra el marcador de banda principal o secundaria en la pantalla Indicador.

En el modo Central, la frecuencia de funcionamiento permanece en la parte central de la pantalla. Por lo tanto, el transceptor no muestra ni el marcador de banda principal en el indicador principal ni el marcador de banda secundaria en el indicador secundario.

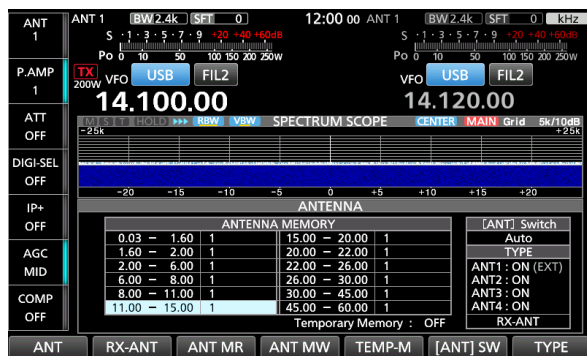
① Cuando la función Retención esté activada, se visualizará el Marcador RX para mostrar la ubicación de la frecuencia de funcionamiento.

◇ Pantalla del mini indicador

La pantalla Mini indicador puede visualizarse de forma simultánea con otras visualizaciones de funciones como, por ejemplo, la pantalla RTTY DECODE y la pantalla AUDIO SCOPE o la pantalla FUNCTION.

Pulse **[M.SCOPE]** para activar o desactivar la pantalla Mini indicador.

① Mantenga pulsado **[M.SCOPE]** durante 1 segundo para visualizar la pantalla SPECTRUM SCOPE.



Ejemplo: Visualización de la pantalla Mini indicador durante la visualización de la pantalla ANTENNA.

Pantalla Indicador de audio

Este indicador de audio le permite mostrar el componente de la frecuencia de la señal recibida en el indicador FFT y los componentes de su forma de onda en el osciloscopio. El indicador FFT también dispone de cascada.

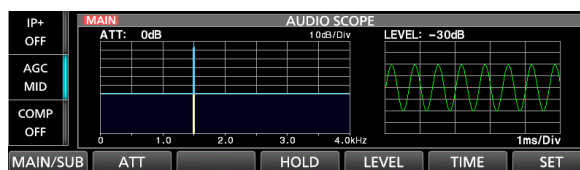
• Pantalla AUDIO SCOPE



◇ Utilizar el Indicador de audio

Visualice la pantalla AUDIO SCOPE.

[MENU] » **AUDIO**



Tecla	Acción	
MAIN/SUB	Selecciona la banda principal o secundaria.	
ATT	Toque	Selecciona el atenuador para el indicador FFT. • 0 (desactivado), 10, 20 o 30 dB
	Toque de 1 segundo	El atenuador se apagará. (0 dB)
HOLD	Activa o desactiva la función Retención. • [HOLD] se mostrará y congelará el espectro de audio en uso.	
LEVEL	Selecciona el nivel del osciloscopio. • 0, -10, -20 o -30 dB	
TIME	Selecciona el tiempo de barrido del osciloscopio. • 1, 3, 10, 30, 100 o 300 ms/Div	
SET	Visualiza la pantalla AUDIO SCOPE SET. ① Consulte el Manual avanzado para obtener más información.	

Las tarjetas SD, las tarjetas SDHC y la unidad flash USB las debe suministrar el usuario.

SUGERENCIA: Icom recomienda guardar los datos predeterminados de fábrica del transceptor para disponer de una copia de seguridad.

Acerca de las tarjetas SD

Puede utilizar una tarjeta SD de hasta 2 GB o una SDHC de hasta 32 GB. Icom ha comprobado la compatibilidad con las tarjetas siguientes.

(A partir de octubre de 2024)

Marca	Tipo	Tamaño de la memoria
SanDisk®	SD	2 GB
	SDHC	4/8/16/32 GB

- ① La lista anterior no garantiza el rendimiento de la tarjeta.
- ① A lo largo del resto del presente documento, las tarjetas SD y las tarjetas SDHC se denominarán, simplemente, tarjeta SD o la tarjeta.

Acerca de la unidad flash USB

Utilice una unidad flash USB que admita la interfaz 1.1 o 2.0.

- ① Dichas interfaces no garantizan el rendimiento de la unidad flash USB.
- ① A lo largo del resto del presente documento, las unidades flash USB se denominan unidad flash USB o unidad flash.

NOTA:

- Antes de utilizar una tarjeta SD o una unidad flash USB, lea atentamente sus instrucciones.
- Si se presenta alguna de las siguientes situaciones, los datos de la tarjeta de memoria o de la unidad flash podrían corromperse o borrarse.
 - Retira la tarjeta o la unidad flash del transceptor mientras aún está accediendo a la tarjeta.
 - Se produce un corte de corriente o el cable de alimentación se desconecta mientras se está accediendo a la tarjeta.
 - Ha dejado caer, golpeado o sometido a vibraciones la tarjeta o la unidad flash.
- **NO** toque los contactos de la tarjeta o de la unidad flash.
- El transceptor podría requerir más tiempo para reconocer una tarjeta o unidad flash de gran capacidad.
- La tarjeta o unidad flash posee una vida útil determinada, por lo que la lectura o escritura de datos puede no ser posible tras utilizarla durante un plazo de tiempo prolongado. En este caso, utilice una nueva. Le recomendamos que haga una copia de seguridad de los datos en otro dispositivo.
- Icom no será responsable de ningún daño ocasionado por la corrupción de datos de una tarjeta o unidad flash.
- Si transfiere o desecha su tarjeta SD o unidad flash USB, primero elimine completamente sus datos para evitar fuga de información.

Guardar datos

Puede guardar los siguientes datos en la tarjeta o en la unidad flash USB.

Tarjeta SD

- Los ajustes del transceptor
- Registro y contenido de la comunicación/recepción
- Audio de voz para la función TX de voz
- Registro de decodificación RTTY y PSK
- Capturas de pantalla

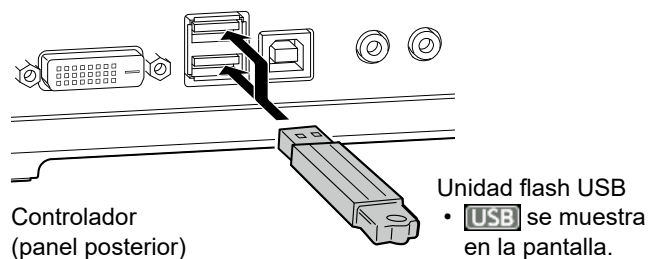
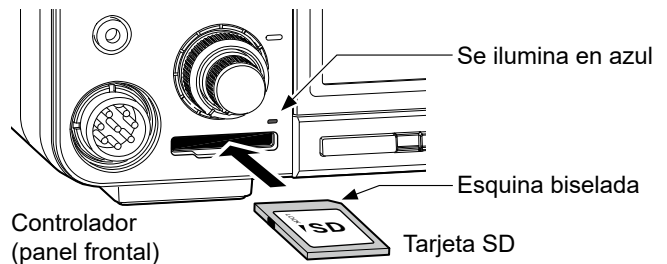
Unidad flash USB

- Los ajustes del transceptor
- Capturas de pantalla

Introducción

Introduzca la tarjeta SD o la unidad flash USB como se muestra a continuación.

- ① Introduzca la tarjeta SD en la ranura hasta que encaje en su lugar y haga un 'clic'.
- ① Asegúrese de comprobar la orientación de la tarjeta o de la unidad flash antes de introducirlas.



NOTA:

Antes de utilizar una tarjeta SD o una unidad flash USB por primera vez, formáteela en el transceptor.

- Formatear una tarjeta de memoria o una unidad flash elimina todos los datos. Antes de formatear una tarjeta o unidad flash utilizada, cree una copia de seguridad de los datos en otro dispositivo.
- Después de introducir o formatear, se creará una carpeta especial en la tarjeta o unidad flash que necesitará para operaciones tales como la actualización del firmware.

IMPORTANTE: Incluso al formatear una tarjeta SD o unidad flash, algunos datos pueden permanecer en su interior. Cuando deseché la tarjeta o la unidad flash, asegúrese de destruirla físicamente para evitar el acceso no autorizado a cualquier dato que pudiera permanecer en la misma.

Formateo

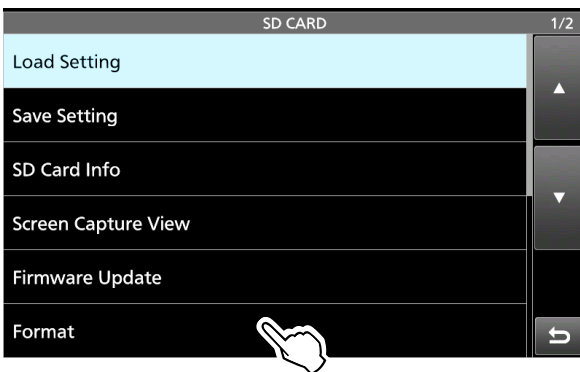
Antes de utilizar una tarjeta SD o unidad flash USB, formateela para ser utilizada con el transceptor mediante el siguiente procedimiento.

1. Abra la pantalla SD CARD o USB FLASH DRIVE.

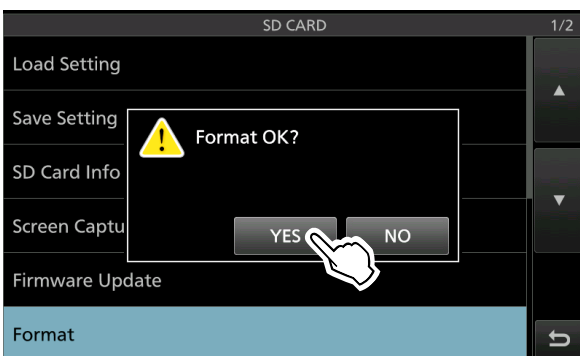
MENU » **SET > SD Card**

MENU » **SET > USB Flash Drive**

2. Toque "Format". (Ejemplo: SD CARD)



3. Toque [YES] para iniciar el formateo.



- Tras formatear, regrese a la pantalla SD CARD o USB FLASH DRIVE.

① Para cancelar el formateo, toque [NO].

4. Para cerrar la pantalla SD CARD o USB FLASH DRIVE, pulse **EXIT** varias veces.

Desmontaje

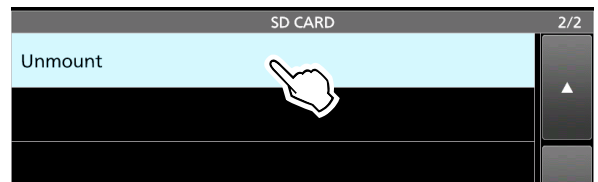
Antes de retirar una tarjeta, cuando el transceptor esté encendido, asegúrese de desmontarla eléctricamente, tal y como se indica a continuación. De lo contrario, podrían dañarse o borrarse los datos.

1. Abra la pantalla SD CARD o USB FLASH DRIVE.

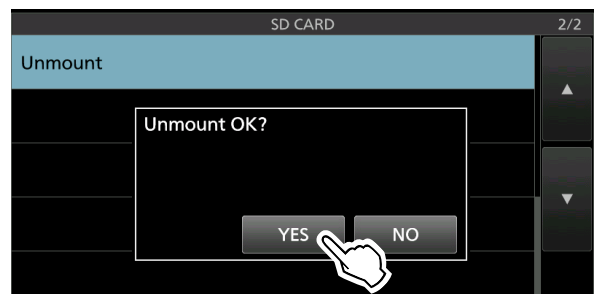
MENU » **SET > SD Card**

MENU » **SET > USB Flash Drive**

2. Toque "Unmount". (Ejemplo: SD CARD)



3. Toque [YES] para desmontar.

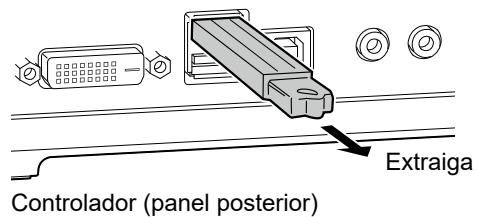
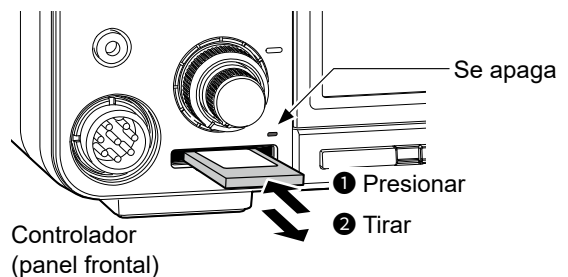


- Después de desmontar, regresa a la pantalla SD CARD o USB FLASH DRIVE.

① Para cancelar la operación, toque [NO].

4. Retire la tarjeta del controlador.

- Presione la tarjeta hasta que escuche un clic para desbloquear la tarjeta y tire de ella hacia fuera.



5. Para cerrar la pantalla SD CARD o USB FLASH DRIVE, pulse **EXIT** varias veces.

Cuando el transceptor está apagado
Puede extraer la tarjeta a partir del paso 4 de los pasos descritos anteriormente.

Acerca de los ajustes de memoria de la antena

Esta función guarda los ajustes del conector de antena para cada banda de frecuencia. Puede ajustar los conectores de antena ANT1 ~ ANT4, ANT1/R ~ ANT4/R o ANT1 [R] ~ ANT4 [R] a las bandas seleccionadas.

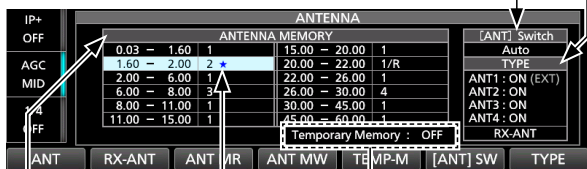
① ANT1 se ajusta a todas las bandas de frecuencia bajo los ajustes predeterminados.

◇ La pantalla de memorias Antena

Las memorias de la antena se ajusta en la pantalla ANTENNA.

[MENU] » ANTENNA

Ajustes en la pantalla TYPE SET
Modo Selección de antena



Activa o desactiva la función de memoria Temporal.

Visualizado mientras se selecciona temporalmente una antena distinta de la original. (Ejemplo: ANT 2)

Ejemplo de los ajustes del conector de antena para cada banda de frecuencia.

Tecla	Acción
ANT	Selecciona [ANT1] ~ [ANT4]. • “★” es visualizado si selecciona temporalmente una antena distinta a la guardada en la memoria.
RX-ANT	Selecciona [ANT1/R] ~ [ANT4/R]. ① Esta tecla se muestra al ajustar “RX-ANT Connectors” en “Connect Receive Antenna” en la pantalla TYPE SET.
RX-I/O	Selecciona [ANT1 [R]] ~ [ANT4 [R]]. ① Esta tecla se muestra al ajustar “RX-ANT Connectors” en “Connect External RX Device” en la pantalla TYPE SET.
ANT MR	Recupera la configuración de antena originalmente guardada en la memoria. ① Esta tecla puede usarse al ajustar [[ANT] SW] en “Auto”.
ANT MW	Toque de 1 segundo Guarda el ajuste actual del conector de antena en la memoria de la antena.
TEMP-M	Activa o desactiva la función de memoria Temporal. ① Esta función memoriza temporalmente la antena seleccionada manualmente.
[ANT] SW	Ajusta el modo Selección de antena entre “Auto”, “Manual” y “OFF”. • Auto: Utiliza la memoria de la antena. • Manual: Selecciona cada conector de antena de acuerdo con los ajustes guardados.
TYPE	Muestra la pantalla TYPE SET.

SUGERENCIA:

- No puede seleccionar un conector de antena que esté desactivado en la pantalla TYPE SET tocando [ANT].
- Durante el uso del transceptor, no puede usar las teclas [ANT], [RX-ANT] ni [RX-I/O].

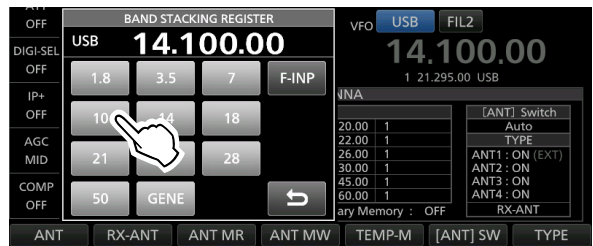
◇ Almacenamiento de un ajuste de conector de antena

Ejemplo: Asignación de ANT2 a la banda de 10 MHz.

1. Abra la pantalla ANTENNA.

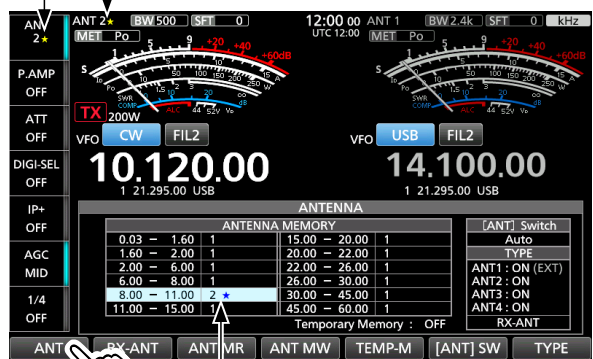
[MENU] » ANTENNA

2. Seleccione la banda 10 MHz.



3. Toque [ANT] y seleccione “2 (ANT2)”.

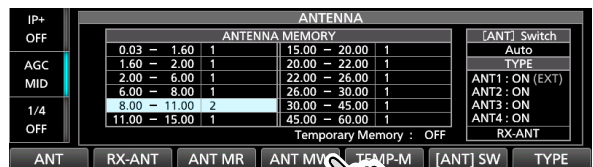
Se muestra “2 ★”.



Se muestra “2 ★”.

① Puede recuperar el ajuste de antena originalmente guardado (ejemplo: ANT1), toque [ANT MR].

4. Toque [ANT MW] durante 1 segundo para guardar “2 (ANT2)” en la banda 10 MHz.
• “★” desaparece.



5. Para cerrar la pantalla ANTENNA después de guardar, pulse [EXIT].

NOTA: Antes de transmitir con una antena seleccionada, asegúrese de que la antena seleccionada se adapte a la frecuencia de funcionamiento utilizando el sintonizador de antena. De lo contrario el transceptor podría sufrir daños.

Acerca de los ajustes de memoria de la antena

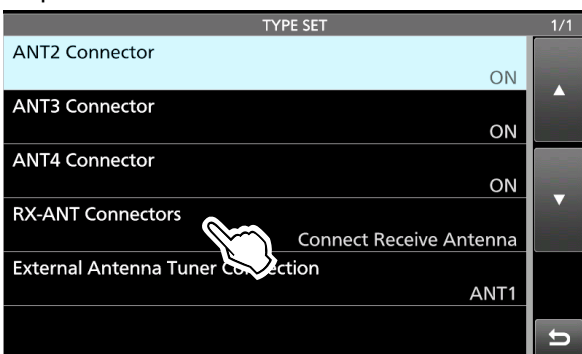
◇ **Ajuste del tipo de antena**

En esta pantalla, puede ajustar el tipo de antena que se va a utilizar.

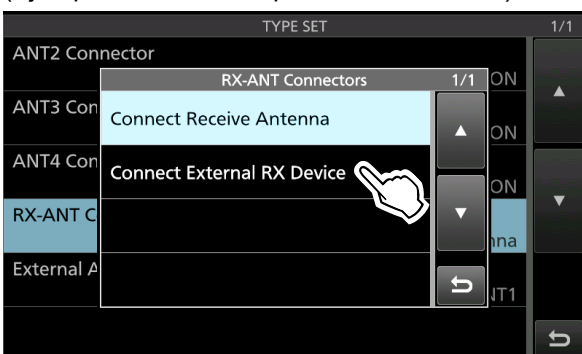
1. Abra la pantalla ANTENNA.



2. Toque [TYPE].
 - Se visualiza la pantalla TYPE SET.
3. Toque "RX-ANT Connectors".



4. Seleccione una opción.
(Ejemplo: Conectar dispositivo RX externo)



5. Para cerrar la pantalla TYPE SET, pulse [EXIT] varias veces.

- ANT2 Connector** (predeterminado: ON)
- ANT3 Connector** (predeterminado: ON)
- ANT4 Connector** (predeterminado: ON)

Selecciona si habilitar o no el uso del conector de antena.

- OFF: No puede seleccionar el conector de antena.
- ON: Puede seleccionar el conector de antena.

① Un sintonizador de antena externo o una antena no se activa si lo conecta al conector de antena ajustado en "OFF".

① No puede ajustar el conector ANT1 en desactivado.

RX-ANT Connectors

(predeterminado: Connect Receive Antenna)

Selecciona un dispositivo conectado a [RX-ANT IN] y [RX-ANT OUT].

- **Connect Receive Antenna:**
 Seleccione esta opción para conectar una antena de recepción a [RX-ANT IN]. "R" es visualizado al lado del número de antena al tocar [RX-ANT].
- **Connect External RX Device:**
 Seleccione esta opción para conectar un dispositivo de recepción externo, como un filtro o preamplificador, en [RX-ANT OUT] y [RX-ANT IN]. **R** es visualizado al lado del número de antena al tocar [RX-I/O].

External Antenna Tuner Connection

(predeterminado: ANT1)

Selecciona un conector de antena al que está conectado el sintonizador de antena opcional AH-730. La potencia de salida máxima del conector seleccionado está limitada a 100 W.

- Ajuste en ANT1, ANT2, ANT3 o ANT4.

NOTA: Si conecta el AH-730 a otro conector, penetrará una potencia máxima de 200 W en el sintonizador y podría dañarlo.

① Confirme de nuevo el ajuste después de realizar un restablecimiento parcial o un restablecimiento total.

Acerca del sintonizador de antena interno

El sintonizador de antena interno automático empareja automáticamente el transceptor con la antena, dentro del rango de 16,7 ~ 150 Ω (ROE de menos de 1:3).

Una vez que el sintonizador se acopla a una antena, las combinaciones de relés de enclavamiento se memorizan como un punto preestablecido para cada frecuencia. Por lo tanto, cuando cambia la frecuencia, las combinaciones de relés de enclavamiento se preestablecen automáticamente en el punto memorizado.

- ① Cuando instale una nueva antena, o desee cambiar los ajustes de la antena, podrá borrar todos los puntos preestablecidos del sintonizador de antena interno mediante el elemento “<<Preset Memory Clear>>” de la pantalla de ajuste TUNER.

MENU » SET > Function > Tuner >
 <<Preset Memory Clear>>

NOTA:

- Si la ROE es superior a aproximadamente 1,5:1, mantenga presionado **TUNER** durante 1 segundo para iniciar la sintonización manual.
- Cuando el transceptor recibe un fuerte impacto físico, los relés internos de enclavamiento pueden regresar a la condición de desbloqueo. En este caso, pulse **TUNER** para desactivar el sintonizador, actívelo de nuevo y restablezca todos los relés de enclavamiento.

◇ Uso del sintonizador de antena interno

1. Pulse **TUNER** para activar el sintonizador de antena interno.
 - El indicador de **TUNER** se enciende.
2. Armonice la antena.
 - ① Para armonizar la antena, consulte “Manual tuning” o “PTT Tuner start” a continuación.

◇ Sintonización manual

Puede armonizar la antena manualmente antes de transmitir por primera vez.

1. Mantenga pulsado **TUNER** durante 1 segundo para iniciar la sintonización manual.
 - El indicador en **TUNER** parpadea en rojo.
 - ① La sintonización dura aproximadamente 2~3 segundos.
2. Después de armonizar, el indicador en **TUNER** se enciende en blanco y el sintonizador de la antena interna permanece encendido.
 - ① Si el sintonizador no puede sintonizar, el indicador de **TUNER** se apaga y el circuito de sintonización se anula automáticamente.

◇ Inicio del sintonizador PTT

El sintonizador siempre se activa cuando se pulsa [PTT] tras cambiar la frecuencia (más del 1 % desde la última frecuencia sintonizada). Esta función armoniza la antena para la primera transmisión en una nueva frecuencia.

- ① Puede desactivar esta función en el elemento “PTT Start” de la pantalla TUNER.

MENU » SET > Function > Tuner > PTT Start

SUGERENCIA: Si el sintonizador no puede armonizar la antena

Incluso si el sintonizador no puede armonizar la antena al primer intento, podría tener éxito repitiendo la sintonización varias veces.

Acerca del sintonizador de antena externo

El sintonizador de antena AH-730 opcional armoniza el IC-7760 con una antena de cable largo de más de 7 m/23 ft de largo (1,8 MHz a 54 MHz).

⚠ ¡PELIGRO DE ALTO VOLTAJE! NUNCA toque el elemento de la antena durante la sintonización o la transmisión. Siempre instálelo en un lugar seguro.

NUNCA opere el AH-730 sin una antena conectada. El sintonizador y el transceptor sufrirán daños.

◇ Uso del AH-730

1. Encienda el transceptor.
2. Pulse **TUNER** para iniciar la sintonización.
 - El sintonizador reduce la ROE a menos de 2:1 transcurridos 2~3 segundos.
 - ① Durante la sintonización, se escucha un ruido local y el indicador de **TUNER** parpadea en rojo.
 - ① Si el sintonizador no puede reducir la ROE por debajo de 2:1 tras 15 segundos de sintonización, el indicador se apaga.
3. Después de la armonización, el indicador deja de parpadear y se ilumina en blanco.
 - ① Cuando no se pueda armonizar la antena de cable largo, el indicador se apaga. En ese caso, el AH-730 es omitido y el cable es conectado directamente.
4. Para iniciar la sintonización manual mientras el indicador se ilumina en blanco, mantenga pulsado **TUNER** durante 1 segundo.
5. Para apagar (omitir) el AH-730, pulse **TUNER**.

NOTA: Cuando la antena de cable no pueda ser armonizada, compruebe la longitud del cable y la conexión. Tenga en cuenta que el AH-730 no puede armonizar un cable de $\frac{1}{2}\lambda$ de largo o un múltiplo de dicha frecuencia.

◇ Uso del IC-PW2

A usar el sintonizador de antena interno IC-PW2, asegúrese de desactivar el sintonizador de antena interno IC-7760 antes de conectarlo.

Para sintonizar la frecuencia de funcionamiento deseada, sintonice el IC-PW2 manualmente.

- Con la función de sintonización manual vinculada, el IC-7760 comienza a transmitir automáticamente al mismo tiempo.
- ① Durante la sintonización, puede seleccionar el medidor visualizado.
- ① Para cancelar la sintonización, pulse **TUNER** en el IC-7760.
- ① Consulte el manual de instrucciones del IC-PW2 para obtener más detalles.

◇ Uso de un sintonizador de antena externo

A usar un sintonizador de antena externo que no sea Icom, asegúrese de desactivar el sintonizador de antena interno antes de conectarlo.

De lo contrario, la sintonización podría fallar puesto que ambos sintonizadores de antena (interno y externo) comenzarán a sintonizar simultáneamente. Consulte el manual de instrucciones del sintonizador de la antena para más detalles.

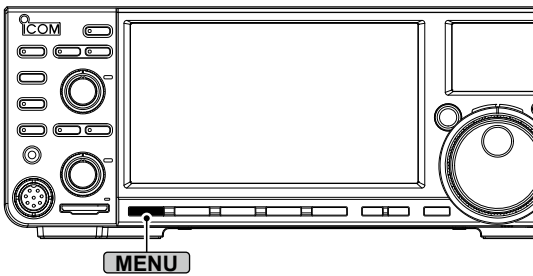
NOTA: Asegúrese de no conectar el sintonizador de la antena sin una antena conectada. Esto podría dañar el transceptor o el sintonizador de antena externo.

SUGERENCIA: Si la ROE no disminuye a 2:1 después de volver a sintonizar, consulte "Si el sintonizador no puede armonizar la antena" para más detalles.

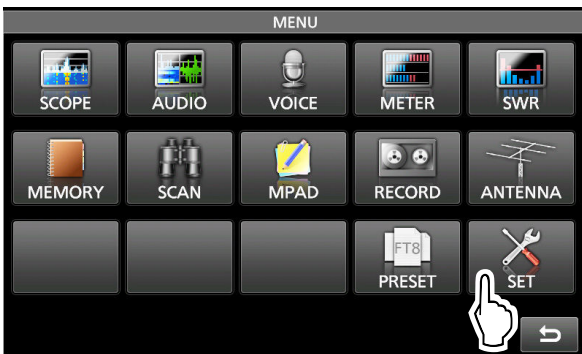
Descripción del modo Ajuste

Puede utilizar el modo Ajuste para configurar los valores y ajustar las funciones que no suelen modificarse.

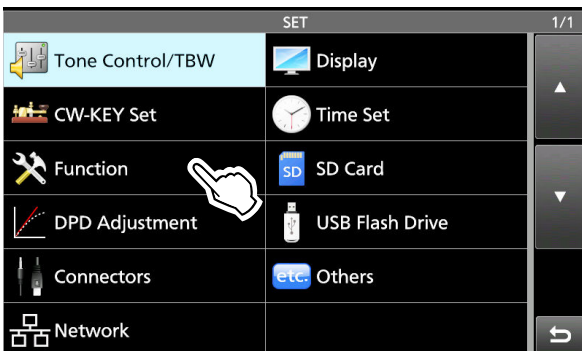
1. Pulse **MENU**.



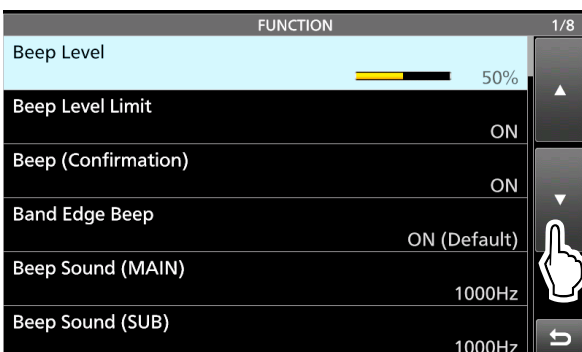
2. Toque [SET].



3. Toque la categoría que desea seleccionar.



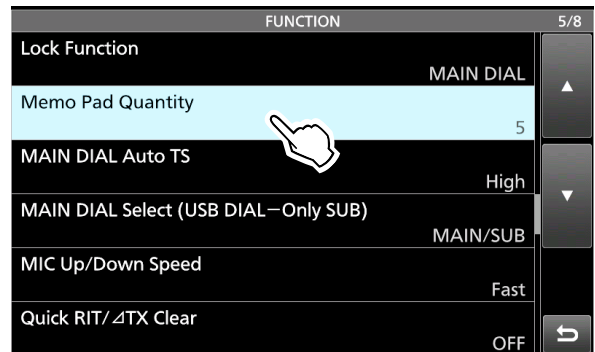
4. Toque [▲] o [▼] para desplazarse por los elementos.



- ① También puede girar **MULTI** para desplazarse por los elementos.

SUGERENCIA: El modo Ajuste tiene una estructura de árbol. Puede acceder al siguiente nivel del árbol o regresar un nivel según el elemento seleccionado.

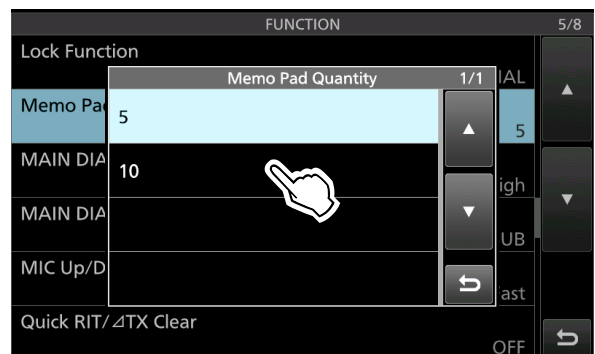
5. Toque el elemento para abrir la pantalla de configuración del elemento o para abrir su siguiente nivel.



- ① Repita los pasos 4 y 5 para abrir la pantalla de ajuste del elemento deseado.

- ① Para retroceder un nivel en el árbol, pulse **EXIT**.

6. Toque para seleccionar o para ajustar la opción.

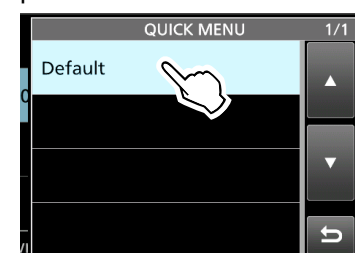


- La opción seleccionada es guardada y regresa a la pantalla anterior.

7. Para cerrar la pantalla SET, pulse **EXIT** varias veces.

SUGERENCIA: Reajuste a la configuración predeterminada

1. Pulse **QUICK** para visualizar la pantalla QUICK MENU.
2. Toque "Default" para reajustar a los ajustes predeterminados.



- ① Para cerrar la pantalla QUICK MENU, pulse **EXIT**.

NOTA: Los ajustes predeterminados mostrados a continuación son para la versión de los EE. UU. Los ajustes predeterminados podrían diferir en función de la versión del transceptor.

Tone Control/TBW

MENU » **SET > Tone Control/TBW > RX**

SSB, AM, FM, CW, RTTY, PSK

RX HPF/LPF (Predeterminado: - - - - -)

SSB, AM, FM

RX Bass (Predeterminado: 0)

RX Treble (Predeterminado: 0)

MENU » **SET > Tone Control/TBW > TX**

SSB, AM, FM

TX Bass (Predeterminado: 0)

TX Treble (Predeterminado: 0)

SSB

TBW (WIDE) (Predeterminado: 100 – 2900)

TBW (MID) (Predeterminado: 300 – 2700)

TBW (NAR) (Predeterminado: 500 – 2500)

SSB-D

TBW (Predeterminado: 300 – 2700)

CW-KEY Set

MENU » **SET > CW-KEY Set**

Side Tone Level (Predeterminado: 50%)

Side Tone Level Limit (Predeterminado: ON)

Keyer Repeat Time (Predeterminado: 2sec)

Dot/Dash Ratio (Predeterminado: 1:1:3.0)

Rise Time (Predeterminado: 4ms)

Paddle Polarity (Predeterminado: Normal)

Key Type (Predeterminado: Paddle)

MIC Up/Down Keyer (Predeterminado: OFF)

Function

MENU » **SET > Function**

Beep Level (Predeterminado: 50%)

Beep Level Limit (Predeterminado: ON)

Beep (Confirmation) (Predeterminado: ON)

Band Edge Beep (Predeterminado: ON (Default))

Beep Sound (MAIN) (Predeterminado: 1000Hz)

Beep Sound (SUB) (Predeterminado: 1000Hz)

Speaker MAIN/SUB Mix (Predeterminado: OFF)

RF/SQL Control (Predeterminado: RF+SQL)

Cancel CI-V Remote Set Levels

(Predeterminado: All Volume Levels)

MENU » **SET > Function > TX Power Limit**

1.8M (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

1.8M (DATA) (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

3.5M (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

3.5M (DATA) (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

5M (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

5M (DATA) (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

7M (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

7M (DATA) (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

10M (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

10M (DATA) (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

14M (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

14M (DATA) (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

18M (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

18M (DATA) (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

21M (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

21M (DATA) (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

24M (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

24M (DATA) (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

28M (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

28M (DATA) (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

50M (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

50M (DATA) (Predeterminado: 200W (AM: 50W))

MENU » **SET > Function > TX Delay**

HF (Predeterminado: OFF)

50M (Predeterminado: OFF)

MENU » **SET > Function**

Time-Out Timer (CI-V) (Predeterminado: OFF)

Quick Dualwatch (Predeterminado: ON)

Function

MENU » SET > Function > **SPLIT**

Quick SPLIT (Predeterminado: ON)

Display Keypad on Quick SPLIT
(Predeterminado: OFF)

FM SPLIT Offset (HF) (Predeterminado: -0.100 MHz)
FM SPLIT Offset (50M) (Predeterminado: -0.500 MHz)

SPLIT LOCK (Predeterminado: OFF)

MENU » SET > Function > **Tuner**

PTT Start (Predeterminado: OFF)

<<Preset Memory Clear>>

MENU » SET > **Function**

Transverter Function (Predeterminado: Auto)

Transverter Offset (Predeterminado: 16.000 MHz)

IC-PW2 Dual Connection Mode
(Predeterminado: OFF)

RTTY Mark Frequency (Predeterminado: 2125)

RTTY Shift Width (Predeterminado: 170)

RTTY Keying Polarity (Predeterminado: Normal)

PSK Tone Frequency (Predeterminado: 1500)

MENU » SET > Function > **SPEECH**

SPEECH Language (Predeterminado: English)

SPEECH Speed (Predeterminado: Fast)

S-Level SPEECH (Predeterminado: ON)

MODE SPEECH (Predeterminado: OFF)

SPEECH Level (Predeterminado: 50%)

MENU » SET > **Function**

[SPEECH/LOCK] Switch
(Predeterminado: SPEECH/LOCK)

Lock Function (Predeterminado: MAIN DIAL)

Memo Pad Quantity (Predeterminado: 5)

MAIN DIAL Auto TS (Predeterminado: High)

MAIN DIAL Select (USB DIAL - SUB Only)
(Predeterminado: MAIN/SUB)

MIC Up/Down Speed (Predeterminado: Fast)

Quick RIT/ Δ TX Clear (Predeterminado: OFF)

[NOTCH] Switch (SSB) (Predeterminado: Auto/Manual)
[NOTCH] Switch (AM) (Predeterminado: Auto/Manual)

FILTER Screen MAIN/SUB Select
(Predeterminado: Auto (by FILTER, PBT Operation))

SSB/CW Synchronous Tuning
(Predeterminado: OFF)

CW Normal Side (Predeterminado: LSB)

MENU » SET > Function > **Front Key Customize**

[VOX/BK-IN] (Predeterminado: VOX/BK-IN)
[AUTOTUNE] (Predeterminado: AUTOTUNE)

MENU » SET > Function > **MIC Key Customize**

[UP] (Predeterminado: UP (VFO: kHz))
[DN] (Predeterminado: DOWN (VFO: kHz))

MENU » SET > **Function**

Screen Keyboard Type
(Predeterminado: Full Keyboard)

Screen Full Keyboard Layout
(Predeterminado: English)

Screen Capture [POWER] Switch
(Predeterminado: OFF)

Screen Capture Keyboard [Print Screen]
(Predeterminado: OFF)

Screen Capture Storage Media
(Predeterminado: SD Card)

Screen Capture File Type (Predeterminado: PNG)

Calibration Marker (Predeterminado: OFF)

REF Adjust

NOTA: La configuración predeterminada de "REF Adjust" puede variar levemente, dependiendo de cada transceptor.

DPD Adjustment

MENU » SET > DPD Adjustment

IC-7760 Single Adjustment

IC-PW2 Linked Adjustment (200V)

IC-PW2 Linked Adjustment (100V)

Connectors

MENU » SET > Connectors > Phones

Level (Predeterminado: 0)

L/R Mix (Predeterminado: ON)

L/R Mix Level (Predeterminado: 70%)

MENU » SET > Connectors > USB AF/IF Output

Output Select (Predeterminado: AF)

AF/IF XFC Output (SPLIT ON)
(Predeterminado: SUB)

AF Output Level (Predeterminado: 50%)

AF SQL (Predeterminado: OFF (Open))

AF Beep/Speech... Output (Predeterminado: OFF)

IF Output Level (Predeterminado: 50%)

MENU » SET > Connectors > LINE-OUT AF/IF Output

AF Output Select (Predeterminado: MAIN)

Output Select (Predeterminado: AF)

AF/IF XFC Output (SPLIT ON)
(Predeterminado: MAIN)

AF Output Level (Predeterminado: 50%)

AF SQL (Predeterminado: OFF (Open))

AF Beep/Speech... Output (Predeterminado: OFF)

IF Output Level (Predeterminado: 50%)

MENU » SET > Connectors > ACC AF/IF Output

AF/SQL Output Select (Predeterminado: MAIN)

Output Select (Predeterminado: AF)

AF/IF XFC Output (SPLIT ON)
(Predeterminado: MAIN)

AF Output Level (Predeterminado: 50%)

AF SQL (Predeterminado: OFF (Open))

AF Beep/Speech... Output (Predeterminado: OFF)

IF Output Level (Predeterminado: 50%)

MENU » SET > Connectors > LAN AF/IF Output

Output Select (Predeterminado: AF)

AF SQL (Predeterminado: ON)

MENU » SET > Connectors > MOD Input

USB MOD Level (Predeterminado: 50%)

LINE-IN MOD Level (Predeterminado: 50%)

ACC MOD Level (Predeterminado: 50%)

LAN MOD Level (Predeterminado: 50%)

DATA OFF MOD (Predeterminado: MIC,USB,ACC)

DATA1 MOD (Predeterminado: USB)

DATA2 MOD (Predeterminado: LINE-IN)

DATA3 MOD (Predeterminado: ACC)

MENU » SET > Connectors > USB SEND/Keying

USB SEND (Predeterminado: OFF)

USB Keying (CW) (Predeterminado: OFF)

USB Keying (RTTY) (Predeterminado: OFF)

MENU » SET > Connectors > External Keypad

VOICE (Predeterminado: OFF)

KEYER (Predeterminado: OFF)

RTTY (Predeterminado: OFF)

PSK (Predeterminado: OFF)

Connectors

MENU » SET > Connectors > **Keyboard/Mouse**

Keyboard [F1]-[F8] (VOICE) (Predeterminado: OFF)

Keyboard [F1]-[F8] (KEYER) (Predeterminado: OFF)

Keyboard Type (Predeterminado: English)

Keyboard Repeat Delay (Predeterminado: 250ms)

Keyboard Repeat Rate (Predeterminado: 10.9cps)

Mouse Pointer Speed (Predeterminado: MID)

Mouse Pointer Acceleration (Predeterminado: ON)

MENU » SET > Connectors > **USB DIAL**

USB DIAL Select (Predeterminado: Only SUB)

USB DIAL Auto TS (Predeterminado: High)

USB DIAL [TRANSMIT] Switch
(Predeterminado: Push to toggle)

MENU » SET > Connectors > **CI-V**

CI-V Baud Rate (Predeterminado: Auto)

CI-V Address (Predeterminado: B2h)

CI-V Transceive (Predeterminado: ON)

CI-V USB/LAN→REMOTE Transceive Address
(Predeterminado: 00h)

CI-V Output (for ANT) (Predeterminado: OFF)

CI-V USB (A) Echo Back (Predeterminado: OFF)

CI-V USB (B) Echo Back (Predeterminado: OFF)

MENU » SET > **Connectors**

USB (B) Function (Predeterminado: RTTY/PSK Decode)

SEND Relay Type (Predeterminado: MOS-FET)

ACC BAND Voltage Output (Predeterminado: TX)

MIC Input DC Bias (Predeterminado: ON)

PTT Port Function (Predeterminado: PTT Input)

REF IN (Predeterminado: OFF)

Network

* Este ajuste es válido después de reiniciar el transceptor.

MENU » SET > Network

DHCP* (Predeterminado: ON)

IP Address (LAN)* (Predeterminado: 192.168.0.10)

IP Address (Controller)*
(Predeterminado: 192.168.0.11)

IP Address (RF Deck)*
(Predeterminado: 192.168.0.12)

Subnet Mask*
(Predeterminado: 255.255.255.0(24 bit))

Default Gateway* (Predeterminado:)

Primary DNS Server* (Predeterminado:)

Secondary DNS Server* (Predeterminado:)

Audio Buffer Size (via LAN)* (Predeterminado: Mid)

Connection from Different Segment*
(Predeterminado: OFF)

MENU » SET > Network > Different Segment Settings

① Visualizado únicamente cuando "Connection from Different Segment" está ajustado en "ON".

IP Address (RF Deck)*
(Predeterminado: 192.168.100.10)

Subnet Mask (RF Deck)*
(Predeterminado: 255.255.255.0(24 bit))

Default Gateway (RF Deck)*
(Predeterminado: 192.168.100.1)

Audio Buffer Size* (Predeterminado: Mid)

MENU » SET > Network

Network Name

MENU » SET > Network > Remote Settings

Network Control* (Predeterminado: OFF)

Power OFF Setting (for Remote Control)
(Predeterminado: Shutdown only)

Control Port (UDP)* (Predeterminado: 50001)

Serial Port (UDP)* (Predeterminado: 50002)

Audio Port (UDP)* (Predeterminado: 50003)

Internet Access Line* (Predeterminado: FTTH)

MENU » SET > Network > Remote Settings > Network User1

MENU » SET > Network > Remote Settings > Network User2

Network User1 ID

Network User2 ID

Network User1 Password

Network User2 Password

Network User1 Administrator (Predeterminado: NO)

Network User2 Administrator (Predeterminado: NO)

MENU » SET > Network > Remote Settings

Network Radio Name (Predeterminado: IC-7760)

Display

MENU » **SET > Display**

LCD Backlight (Predeterminado: 50%)

LED Bright (Predeterminado: 80%)

Display Font (Predeterminado: Round)

Meter Response (Standard, Edgewise)
(Predeterminado: Mid)

Meter Type (Normal Screen) (Predeterminado: Standard)
Meter Type (Expand Screen) (Predeterminado: Bar)

Meter Peak Hold (Bar) (Predeterminado: ON)

Memory Name (Predeterminado: ON)

MENU » **SET > Display > Filter Effect Screen**

Waveform Type (Predeterminado: Fill)

Waveform Color
(Predeterminado: (R) 51 (G) 153 (B) 255)

MENU » **SET > Display**

Screen Saver (Predeterminado: 60min)

External Display (Predeterminado: OFF)

External Display Resolution
(Predeterminado: 800x480)

Opening Message (Predeterminado: ON)

My Call

Display Language (Predeterminado: English)

Time Set

MENU » **SET > Time Set > Date/Time**

Date

Time

<<NTP TIME SYNC>>

NTP Function (Predeterminado: ON)

NTP Server Address (Predeterminado: time.nist.gov)

MENU » **SET > Time Set**

UTC Offset (Predeterminado: ±0:00)

CLOCK2 Function (Predeterminado: ON)

CLOCK2 UTC Offset (Predeterminado: ±0:00)

CLOCK2 Name (Predeterminado: UTC)

SD Card

MENU » SET > SD Card

Load Setting

Save Setting

SD Card Info

Screen Capture View

Firmware Update

Format

Unmount

USB Flash Drive

MENU » SET > USB Flash Drive

Load Setting

Save Setting

USB Flash Drive Info

Screen Capture View

Firmware Update

Format

Unmount

Others

MENU » SET > Others > Information

Version

MAC Address (LAN)

MAC Address (Controller)

MAC Address (RF Deck)

SERIAL NO. (Controller)

SERIAL NO. (RF Deck)

MENU » SET > Others

Touch Screen Calibration

MENU » SET > Others > Reset

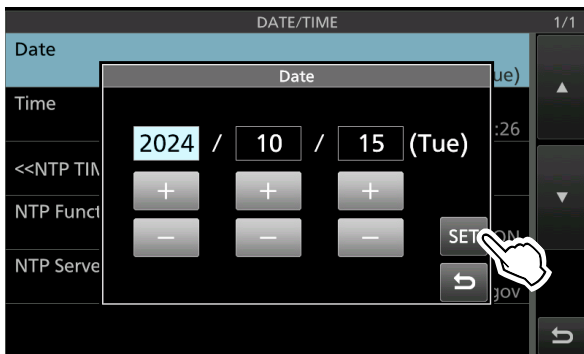
Partial Reset

All Reset

Ajuste de la fecha y la hora

◇ Cómo ajustar la fecha

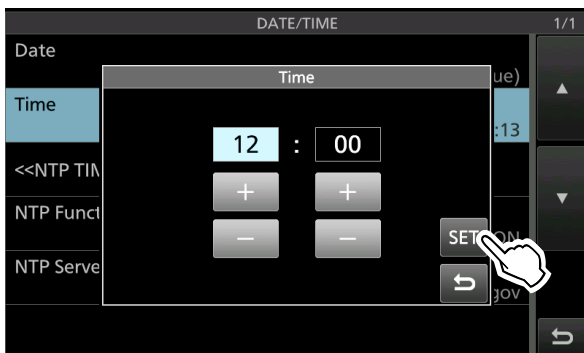
1. Abra la pantalla "Date".
MENU » **SET > Time Set > Date/Time > Date**
2. Toque [+] o [-] para ajustar la fecha.
3. Toque [SET] para guardar la fecha.



- Regresa a la pantalla anterior.
 - ① Para cancelar la edición, toque **↩**.
4. Para cerrar la pantalla DATE/TIME, pulse **EXIT** varias veces.

◇ Ajuste de la hora actual

1. Abra la pantalla "Time".
MENU » **SET > Time Set > Date/Time > Time**
2. Toque [+] o [-] para ajustar la hora actual.
3. Toque [SET] para guardar la hora.



- Regresa a la pantalla anterior.
 - ① Para cancelar la edición, toque **↩**.
4. Para cerrar la pantalla DATE/TIME, pulse **EXIT** varias veces.

NOTA: La batería de reserva del reloj interno

El IC-7760 tiene una batería de reserva de litio (CR2032) para las funciones de reloj interno y temporizador.

Cuando la batería de reserva está agotada, el transceptor normalmente funciona pero no puede conservar la hora actual.

Consulte el Manual avanzado para más información sobre la sustitución de la batería.

◇ Ajuste de la compensación UTC

1. Abra la pantalla "UTC Offset".
MENU » **SET > Time Set > UTC Offset**
2. Toque [+] o [-] para ajustar la compensación UTC.
3. Toque **↩** para guardar la compensación UTC.



- Regresa a la pantalla anterior.
4. Para cerrar la pantalla TIME SET, pulse **EXIT** varias veces.

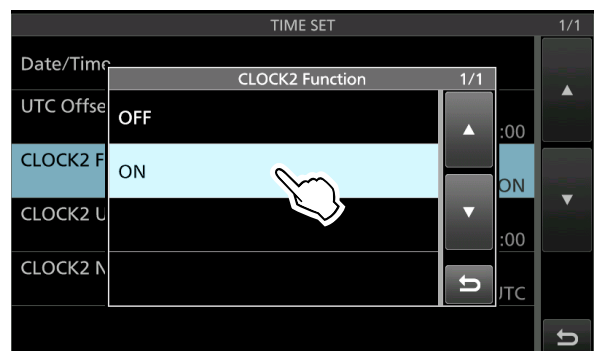
SUGERENCIA: La hora UTC aparece debajo de la visualización de la hora actual en la pantalla de funcionamiento solamente cuando "CLOCK2 Function" está ajustado en activado (predeterminado).

◇ Visualización de RELOJ2

Puede visualizar una hora diferente, como UTC u otra ubicación. Resulta útil cuando realiza QSOs con emisoras en otras zonas horarias.

Active la función RELOJ2 para visualizar la hora en la pantalla de operación. (Por defecto: ON)

1. Abra la pantalla "CLOCK2 Function".
MENU » **SET > Time Set > CLOCK2 Function**
2. Toque ON o OFF.
 - ON: La hora de RELOJ2 es visualizada debajo de la hora actual.
 - OFF: La hora de RELOJ2 no es visualizada.



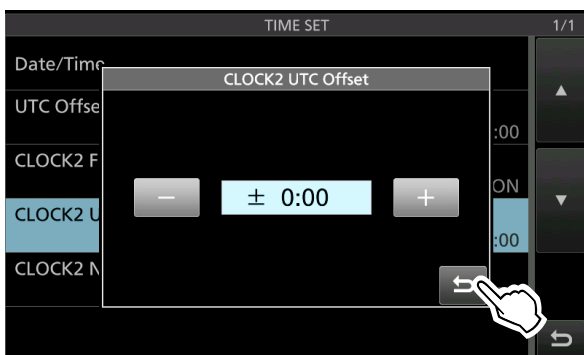
- Regresa a la pantalla anterior.

Ajuste de la fecha y la hora

◇ Ajuste de la compensación UTC de RELOJ2

Ajuste la compensación horaria de RELOJ2 del mismo modo que para la hora actual.

1. Abra la pantalla "CLOCK2 UTC Offset".
MENU » **SET > Time Set > CLOCK2 UTC Offset**
2. Toque [+] o [-] para ajustar la compensación UTC.
3. Toque **↵** para guardar la compensación UTC.

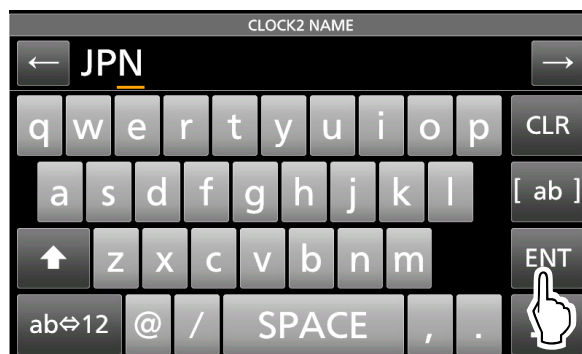


- Regresa a la pantalla anterior.
4. Para cerrar la pantalla TIME SET, pulse **EXIT** varias veces.

◇ Edición del nombre de RELOJ2

Puede editar el nombre de 3 caracteres de RELOJ2. El nombre predeterminado es "UTC".

1. Abra la pantalla "CLOCK2 Name".
MENU » **SET > Time Set > CLOCK2 Name**
2. Toque [CLR] varias veces para borrar el nombre predeterminado y, a continuación, introduzca el nombre.
3. Toque [ENT] para ajustar el nombre.



- Regresa a la pantalla anterior.
4. Para cerrar la pantalla TIME SET, pulse **EXIT** varias veces.

SUGERENCIA: La hora y el nombre de RELOJ2 son visualizados debajo de la hora actual solamente al ajustar el elemento "CLOCK2 Function" en activado (predeterminado).

Limpieza



NO utilice disolventes agresivos como bencina o alcohol durante la limpieza, ya que dañarán las superficies del transceptor.



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

Restablecimiento

En ocasiones, es posible que se muestre información errónea. Esto puede deberse a la electricidad estática o a otros factores. Si ocurriera este problema, apague el transceptor. Tras esperar unos segundos, enciéndalo de nuevo.

Si el problema persiste, realice un **Restablecimiento parcial**, tal y como se describe a la derecha.

Si el problema persiste tras realizar un restablecimiento parcial, realice un **Restablecimiento completo**, tal y como se describe a la derecha.

NOTA: Un restablecimiento completo borra todos los datos y restablece los valores de ajuste de fábrica. Guarde el contenido de los canales de memoria, el estado de los ajustes, etc., en una tarjeta SD o unidad flash USB, antes de realizar un restablecimiento completo.

Tras realizar un restablecimiento parcial

El restablecimiento parcial restablece los valores predeterminados de los ajustes de funcionamiento (frecuencia VFO, ajustes VFO, contenido de los menús), sin borrar los elementos que se indican a continuación:

- Información de emparejamiento del controlador y de la plataforma de RF
- Canal de memoria/Memoria del manipulador/Memoria RTTY/Memoria PSK/Contenido de la memoria preestablecida
- Ajustes de red
 - Ajuste de REF
- Mi llamada
 - Bordes de banda del usuario
- Bordes fijos

Tras realizar un restablecimiento completo

Un restablecimiento completo borra todos los datos y restablece los valores de ajuste de fábrica. El contenido del canal de memoria, los ajustes del filtro, etc., se borrarán, por lo que tendrá que conectar directamente el controlador y la plataforma de RF con un cable de control suministrado para emparejarlos y, a continuación, reescribir sus ajustes de funcionamiento, a menos que tenga una copia de seguridad.

① Los puntos preestablecidos del sintonizador de antena interno no se borran. Puede borrarlos en el siguiente elemento.

MENU » **SET > Function > Tuner > <<Preset Memory Clear>>**

Cuando no sea posible acceder al modo Ajuste

Si se produce un error de funcionamiento de la pantalla táctil o un funcionamiento inesperado, no será posible acceder al modo Ajuste. En este caso, realice un restablecimiento completo, tal y como se describe a continuación:

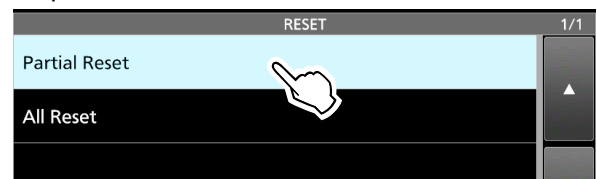
1. Apague el transceptor.
2. Mientras mantiene pulsados **(SUB DISP)** y **(MPAD)**, pulse **(POWER)**.

① Si no puede encender o apagar el transceptor usando **(POWER)**, realice un reinicio total conectando un adaptador de corriente mientras mantiene presionados **(SUB DISP)** y **(MPAD)**.

◇ Restablecimiento parcial

1. Abra la pantalla RESET.
MENU » **SET > Others > Reset**

2. Toque "Partial Reset".



3. Toque [YES].

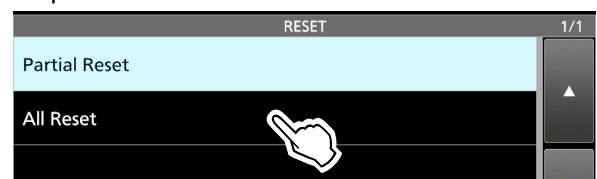


① Tras el restablecimiento, se mostrará la pantalla del modo VFO predeterminado.

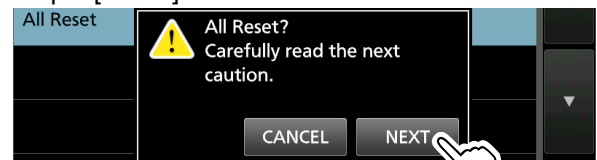
◇ Restablecimiento completo

1. Abra la pantalla RESET.
MENU » **SET > Others > Reset**

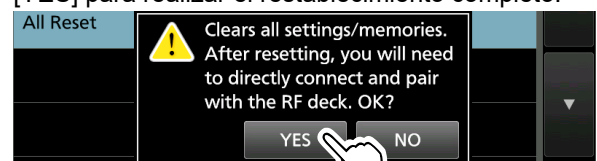
2. Toque "All Reset".



3. Toque [NEXT].



4. Tras leer detenidamente el mensaje mostrado, toque [YES] para realizar el restablecimiento completo.



① Tras el restablecimiento, se mostrará la pantalla del modo VFO predeterminado.

Localización de averías

La siguiente tabla está diseñada para ayudarle a solucionar problemas que no son un mal funcionamiento del equipo.

Si no puede encontrar la causa de un problema o resolverlo a través del uso de esta tabla, póngase en contacto con su distribuidor o centro de servicio técnico de Icom más cercano.

Problema	Causa probable	Solución
La alimentación de la plataforma de RF no se enciende. (El indicador del panel frontal no se enciende).	La fuente de alimentación interna está desactivada.	Actívela pulsando [I/O] en el panel trasero.
	El cable de alimentación no está conectado correctamente.	Vuelva a conectar correctamente el cable de alimentación.
La alimentación del controlador no se activa cuando se pulsa POWER .	El cable de alimentación no está conectado correctamente.	Vuelva a conectar correctamente el cable de alimentación.
El indicador [POWER] de la plataforma de RF se enciende en naranja, pero no cambia a azul.	El controlador y la plataforma de RF no están emparejados.	Conecte el [RF DECK] del controlador y el [CONTROLLER] de la plataforma de RF con el cable de control suministrado.
	El [RF DECK] del controlador y la [LAN] de la plataforma de RF están conectados con el cable de control suministrado.	
	La alimentación del controlador está desactivada.	Encienda el controlador.
El controlador y la plataforma de RF no se pueden emparejar.	Se utiliza un cable suministrado por el usuario para la conexión.	Conecte con el cable de control suministrado.
	El [RF DECK] del controlador y la [LAN] de la plataforma de RF están conectados con el cable de control suministrado.	Conecte el [RF DECK] del controlador y el [CONTROLLER] de la plataforma de RF con el cable de control suministrado.
Después de encender el controlador, se muestra "The RF deck is not detected." y RF parpadea.	El controlador y la plataforma de RF no están emparejados puesto que es la primera vez que se utilizan o se ha realizado un restablecimiento completo.	Empareje el controlador y la plataforma de RF.
No se emite audio desde el altavoz.	El nivel de audio es demasiado bajo.	Gire (AF→RF/SQL) (interior) en sentido horario para obtener un nivel de volumen adecuado.
	El silenciador está cerrado.	Gire (AF↻RF/SQL) (exterior) a la posición de las 12 en punto para abrir el silenciamiento.
	Si no escucha ningún sonido desde la banda secundaria, la función Doble vigilancia está desactivada.	Active la función Doble vigilancia.
	Los auriculares están conectados.	Desconecte los auriculares.
	Hay una clavija monoaural conectada a [EXT-KEYPAD].	Desconecte la clavija o utilice una clavija estéreo.
	La función Silencio está activada.	Pulse (AF↻RF/SQL) para desactivar la función Silencio en la banda seleccionada (principal o secundaria).
La sensibilidad es demasiado baja y solo las señales fuertes son audibles.	El atenuador está activado.	Apague el atenuador.
	El control de ganancia RF está ajustado a un nivel demasiado bajo. (se visualiza "RFG").	Aumente la ganancia RF hasta que "RFG" simplemente se apague.
	El silenciador está cerrado.	Gire (AF↻RF/SQL) (exterior) a la posición de las 12 en punto para abrir el silenciamiento.
	La antena o el cable coaxial son defectuosos.	Repare el problema y reconecte la antena.
	Está usando una antena que no es apta para la banda seleccionada.	Conecte una antena apropiada para la banda operativa.
	Se ha seleccionado una antena para otra banda.	Seleccione una antena apropiada para la frecuencia operativa.
Algunos conectores de antena no se pueden seleccionar.	El conector de antena está establecido en "OFF" en el ajuste ANT2 ~ ANT4.	Ajuste en "ON".

10 MANTENIMIENTO

Localización de averías

Problema	Causa probable	Solución
No se puede seleccionar una antena de recepción.	“RX-ANT Connectors” está ajustado en “Connect External RX Device”.	Ajuste en “Connect Receive Antenna” (predeterminado).
El indicador PRINCIPAL/ SECUNDARIO parpadea en azul.	La función Seguimiento está activada.	Desactive la función.
El transceptor cambia automáticamente a transmisión mientras recibe.	La función VOX está activada.	Pulse VOX/BK-IN para desactivar la función VOX.
	El ajuste de la ganancia VOX es demasiado alto.	Ajuste la ganancia VOX.
	El transceptor recibe la señal ENVIAR del software del PC.	Confirme el ajuste “USB SEND”.
El transceptor no puede cambiar a transmitir.	La frecuencia de funcionamiento se encuentra fuera de la banda de radioaficionado.	Ajuste la frecuencia a una banda de radioaficionado.
	En el modo CW, la función Break-in se desactiva.	Active la función antes de iniciar el manipulador.
No hay salida de potencia o es demasiado baja.	La potencia de salida de transmisión está ajustada a un nivel demasiado bajo.	Ajuste RF POWER en el menú Multifunción.
	El nivel de la señal de entrada de modulación está ajustado a un nivel demasiado bajo.	Ajuste el nivel de MIC GAIN en el menú Multifunción.
	El micrófono está averiado o el conector [MIC] está cortocircuitado o defectuoso.	Pruebe el micrófono y compruebe el conector [MIC].
	La SWR de la antena es superior a 3:1.	Gire la antena para obtener una SWR de menos de 3:1.
	La antena no está correctamente sintonizada.	Mantenga pulsado TUNER durante 1 segundo para sintonizar la antena.
La señal de transmisión no es clara o está distorsionada en el modo SSB.	La ganancia del micrófono del transceptor es demasiado alta.	Ajuste el nivel de MIC GAIN de forma que la lectura del medidor oscile entre el 30 y el 50 % de la escala ALC.
Se produce una modulación insuficiente.	En el modo AM o FM, la ganancia del micrófono del transceptor es demasiado baja.	Ajuste el nivel de MIC GAIN en el menú Multifunción.
	En el modo AM, el nivel de ganancia de la transmisión del transceptor es demasiado alto.	Ajuste el nivel de ganancia de la unidad.
El audio recibido en el modo SSB no es claro o está distorsionado.	Ha seleccionado la banda lateral incorrecta.	Alterna entre USB y LSB.
	La función PBT está activada.	Mantenga pulsado TWIN PBT CLR durante 1 segundo para borrar los ajustes PBT.
No se puede contactar con otra emisora, incluso si la recepción y la transmisión parecen normales.	La función División está activada y las frecuencias de transmisión y recepción son diferentes. (Se muestra SPLIT).	Pulse SPLIT para desactivar la función División.
	La función RIT o ΔTX está activada y las frecuencias de transmisión y recepción son diferentes. (Se visualiza “RIT” o “ΔTX”).	Pulse RIT o ΔTX para desactivar la función.
La frecuencia no cambia correctamente girando RIT/ΔTX .	La función RIT o ΔTX está desactivada.	Pulse RIT o ΔTX para activar la función.
La frecuencia de funcionamiento no cambia cuando se gira MAIN DIAL .	La función Bloqueo de dial está activada.	Mantenga pulsado SPEECH CO para desactivar la función Bloqueo de dial.
La pantalla se apaga.	La función Protector de pantalla está activada. (El indicador en NR parpadea en blanco).	Accione un control (tecla, etc.) para restablecer el tiempo de espera del protector de pantalla.

Localización de averías

Problema	Causa probable	Solución
No comienza una exploración programada.	No se ha seleccionado el modo VFO.	Seleccione el modo VFO.
	Se han ajustado las mismas frecuencias en los canales de memoria de borde de exploración P1 y P2.	Ajuste distintas frecuencias en los canales de memoria de extremo de exploración P1 y P2.
No comienza un escaneado de memoria.	No se ha seleccionado el modo de memoria.	Seleccione el modo Memoria.
	Ninguno, o solamente 1 canal de memoria ajustado.	Ajuste al menos 2 canales de memoria.
No comienza una exploración de la memoria de selección.	Ninguno o solamente 1 canal de memoria está asignado a un canal de selección.	Asigne al menos 2 canales de memoria como canales de selección para la exploración.
Al operar en el modo Memoria, cambió la frecuencia de funcionamiento, el modo, etc., sin embargo, no cambiaron los contenidos de un canal de memoria seleccionado.	No fueron sobrescritos en la memoria seleccionada.	Cuando quiera guardar los ajustes cambiados, toque [MW] durante 1 segundo para escribirlos en el canal de memoria en la pantalla VFO/MEMORY.
No se escucha la voz después de pulsar [SPEECH] .	El nivel de habla es demasiado bajo.	Ajuste "SPEECH Level" en la configuración de voz.
Se visualiza "OVF".	Se recibe una señal demasiado intensa.	Reduzca la ganancia RF. (se visualiza "RFG").
		Active el atenuador.
		Active la función Selector digital.
		Apague el preamplificador.
La sensibilidad del indicador del espectro es demasiado baja y no se recibe ninguna señal o solamente se visualizan las señales intensas.	El nivel de referencia es demasiado bajo.	Ajuste el nivel de referencia a un nivel más alto.
	Cuando Doble vigilancia está desactivada, se muestra el indicador de espectro de la banda secundaria.	Toque [MAIN/SUB] para visualizar el indicador de espectro de la banda principal.
No puede transmitir memorias de voz.	"DATA OFF MOD" ajustado en "USB" o "LINE-IN", "ACC" o "LAN" mediante el control de un dispositivo externo, etc.	Ajuste "DATA OFF MOD" en "MIC,USB,ACC" (predeterminado).
La SWR de la antena es demasiado alta.	La antena no está correctamente sintonizada.	Ajuste la SWR de la antena. La SWR de la antena debe ser inferior a 3.
	El cable coaxial no es adecuado.	Utilice un cable coaxial cuya impedancia característica sea de 50 Ω.
	Se ha seleccionado una antena para otra banda.	Seleccione una antena apropiada para la frecuencia operativa. ① Cuando utilice un sintonizador de antena externo, ajuste "External Antenna Tuner Connection" al conector de antena conectado al sintonizador de antena.
El indicador de [VOX/BK-IN] no se enciende.	Excepto "VOX/BK-IN" se asigna a [VOX/BK-IN] .	Ajuste "[VOX/BK-IN]" en "VOX/BK-IN".
Se visualiza "No SD card is found."	Una tarjeta SD no se reconoce.	Confirme que se ha introducido una tarjeta SD.
		Reintroduzca una tarjeta SD.
		Cambie por una nueva tarjeta SD.
Se muestra "No USB Flash Drive is found."	No se reconoce una unidad flash USB.	Confirme que haya una unidad flash USB introducida.
		Vuelva a introducir la unidad flash USB.
		Cambie por una nueva unidad flash USB.
No se pueden guardar los historiales TX/RX o los datos de audio.	No se ha insertado una tarjeta SD.	Introduzca una tarjeta SD. ① No puede guardar los historiales TX/RX ni los datos de audio en una unidad flash USB.

Localización de averías

Problema	Causa probable	Solución
No se reproducen los datos de la memoria de voz, pero se reproducen los datos de la memoria de Repetición instantánea.	Pulse PLAY para reproducir audio.	Para reproducir los datos de la memoria de voz, abra la pantalla VOICE PLAYER.
“– No File –” se visualiza en la pantalla FIRMWARE UPDATE.	El archivo de firmware está en una carpeta incorrecta.	Copie el archivo de firmware en la carpeta IC-7760.
	El nombre del archivo del firmware es diferente.	Vuelva a descargar el archivo de firmware.
	La tarjeta SD o la unidad flash USB no están formateadas.	Formatee la tarjeta SD o la unidad flash USB.
La pantalla táctil no está funcionando correctamente.	El punto tocado y el punto detectado podrían ser distintos.	Calibre la pantalla táctil en la pantalla OTHERS.
La hora actual se pone a cero.	La batería de reserva de litio del controlador está agotada.	Sustituya la batería de reserva de litio.
Incluso al activar la función NTP, el reloj no se ajusta automáticamente.	El transceptor no está conectado a una red.	Conecte un cable Ethernet al puerto [LAN] de la plataforma de RF. Confirme la configuración de la red.
	La dirección IP del transceptor es incorrecta.	Active la función DHCP para obtener la dirección IP automáticamente, o ajuste la dirección IP correcta.
La función Temporizador no funciona.	La función Temporizador está desactivada. (El indicador de TIMER no se enciende).	Pulse TIMER para activar la función.
	Los ajustes del temporizador no están configurados.	Configure los ajustes del temporizador.
	“Timer Status” está ajustado en “OFF”.	Ajuste en “ON”.
La función Temporizador diario no funciona.	La hora actual se pone a cero.	Ajuste la hora actual.
Se muestra “The IP address settings are incorrect”, y “Error” se muestra a la izquierda del ajuste de la dirección IP.	Los ajustes de la dirección IP están duplicados.	Establezca direcciones IP diferentes para cada ajuste de dirección IP.
	La parte de red de las direcciones IP es diferente entre cada ajuste.	Establezca la misma parte de red en todos los ajustes de dirección IP.
El audio es intermitente.	El controlador y la plataforma de RF están conectados directamente con un cable suministrado por el usuario.	Conecte con el cable de control suministrado.
	Cuando el controlador y la plataforma de RF están conectados a través de una red, un conmutador de red o un cable Ethernet no son compatibles con Gigabit Ethernet.	Utilice un conmutador de red y un cable Ethernet compatibles con Gigabit Ethernet.
	Cuando el controlador y la plataforma de RF están conectados a través de una red, la capacidad del búfer de audio no es suficiente.	Cambie el ajuste de “Audio Buffer Size (via LAN)”. Cuando el controlador y la plataforma de RF estén en diferentes segmentos, cambie el ajuste “Audio Buffer Size” en el menú “Different Segment Settings”.
	La frecuencia de referencia interna ha cambiado.	Ajuste la frecuencia de referencia interna en “REF Adjust”.
Otra parte de la red no se puede establecer en “IP Address (RF Deck)”.	“Connection from Different Segment” está ajustado en “OFF”.	Ajuste este elemento en “ON” y, a continuación, ajuste los elementos en el menú “Different Segment Settings”.
El controlador y la plataforma de RF no se pueden conectar entre diferentes segmentos.	Los ajustes del conmutador de red son incorrectos.	Compruebe los ajustes del conmutador de red. ① No se pueden conectar a través de Internet.
“The connection to the RF deck has been lost” se muestra constantemente.	–	Póngase en contacto con su distribuidor o centro de servicio Icom más cercano.

◇ General

- Cobertura de frecuencias (unidad: MHz):

Receptor	0,030000 ~ 60,000000
Transmisor	0,135700 ~ 0,137800* ¹ (solamente en la versión europea)
	1,800000 ~ 1,999999* ²
	3,500000 ~ 3,999999* ²
	5,255000 ~ 5,405000 (solamente en la versión EE. UU.)
	7,000000 ~ 7,300000* ²
	10,100000 ~ 10,150000
	14,000000 ~ 14,350000
	18,068000 ~ 18,168000
	21,000000 ~ 21,450000
	24,890000 ~ 24,990000
	28,000000 ~ 29,700000
	50,000000 ~ 54,000000*

*¹ Emite desde [X-VERTER].
*² La cobertura de la frecuencia y las distancias garantizadas difieren en función de la versión del transceptor.
- Modos de funcionamiento: USB/LSB (J3E), CW (A1A), RTTY (F1B), PSK (G1B), AM (A3E) y FM (F3E)
- Número de canales de memoria: 101 canales (incluyendo 2 extremos de exploración)
- Impedancia de la antena: 50 Ω desequilibrada
(cuando el sintonizador de la antena está desactivado)
- Conector de antena: SO-239 (50 Ω) × 4 (para la banda HF/50 MHz)
BNC × 1 (para la banda HF/50 MHz, RX solamente)
- Requisitos de la fuente de alimentación:

Plataforma de RF	90 ~ 264 V CA (50 Hz/60 Hz)
Controlador	15,0 V CC ±0,75 V (Polaridad: ⊖—⊕—⊕)
- Rango de temperatura de funcionamiento: 0 °C ~ 50 °C, 32 °F ~ 122 °F
- Estabilidad de frecuencia: ±0,5 ppm o menos (0 °C ~ 50 °C, 32 °F ~ 122 °F)
- Resolución de la frecuencia: 1 Hz
- Consumo de energía:

Recepción	Espera	150 VA (típico)
	Audio máximo	150 VA (típico)
Transmisión	Potencia máxima	800 VA (máximo)

Ⓢ Incluye el controlador (recepción máxima de audio: 3 A (máximo, a 15 V CC))
- Dimensiones (proyecciones no incluidas):

Plataforma de RF	425 (an.) × 149 (al.) × 442 (pr.) mm, 16,7 (an.) × 5,9 (al.) × 17,4 (pr.) in
Controlador	340 (an.) × 118 (al.) × 103,5 (pr.) mm, 13,4 (an.) × 4,6 (al.) × 4,1 (pr.) in
- Peso (aproximado, sin los accesorios suministrados):

Plataforma de RF	15,8 kg, 34,8 lb
Controlador	2,3 kg, 5,1 lb

◇ Transmisor

- Potencia de salida del transmisor:

SSB/CW/FM/RTTY/PSK	1 ~ 200 W
AM	0,25 ~ 50 W
- Sistema de modulación:

SSB	Modulación digital PSN
FM	Modulación digital de reactancia
AM	Modulación digital de potencia baja
- Emisiones espurias:

Emisión no deseada	Más de 50 dB (banda HF)
	Más de 66 dB (banda 50 MHz)
Emisión fuera de banda	Más de 40 dB (banda HF)
	Más de 60 dB (banda 50 MHz)
- Supresión de portadora: Más de 50 dB
- Supresión de banda lateral no deseada: Más de 50 dB
- Impedancia del micrófono: 600 Ω

11 ESPECIFICACIONES

◇ Receptor

- Sistema de recepción: Muestreo directo RF superheterodino
 - Frecuencia intermedia: 1.ª 12 kHz
 - Sensibilidad:
 - SSB/CW (BW=2,4 kHz, a 10 dB S/N)
 - Banda 135/475 kHz +3 dB μ V (1,41 μ V) típico
 - 1,800000 ~ 29,999999 MHz -16 dB μ V (0,16 μ V) típico
 - Banda 50 MHz -18 dB μ V (0,13 μ V) típico
 - AM (BW=6 kHz, a 10 dB S/N)
 - 0,500000 ~ 1,799999 MHz +16 dB μ V (6,3 μ V) típico
 - 1,800000 ~ 29,999999 MHz +6 dB μ V (2,0 μ V) típico
 - Banda 50 MHz 0 dB μ V (1,0 μ V) típico
 - FM (BW=15 kHz, a 12 dB SINAD)
 - 28,000000 ~ 29,700000 MHz -6 dB μ V (0,5 μ V) típico
 - Banda 50 MHz -10 dB μ V (0,32 μ V) típico
- ① P.AMP1 está activado en la banda HF y P.AMP2 está activado en la banda 50 MHz.

- Sensibilidad para la versión europea (Filtro: SOFT):
 - SSB/CW (BW=2,4 kHz, a 12 dB SINAD)
 - 1,800000 ~ 2,999999 MHz Menos de +10 dB μ V emf
 - 3,000000 ~ 29,999999 MHz Menos de 0 dB μ V emf
 - Banda 50 MHz Menos de -6 dB μ V emf
 - AM (BW=4 kHz, 60 % de modulación a 12 dB SINAD)
 - 1,800000 ~ 2,999999 MHz Menos de +16 dB μ V emf
 - 3,000000 ~ 29,999999 MHz Menos de +6 dB μ V emf
 - Banda 50 MHz Menos de 0 dB μ V emf
 - FM (BW=7 kHz, 60 % de modulación a 12 dB SINAD)
 - 28,000000 ~ 29,700000 MHz Menos de 0 dB μ V emf
 - Banda 50 MHz Menos de -6 dB μ V emf
- ① P.AMP1 está activado en la banda HF y P.AMP2 está activado en la banda 50 MHz.

- Selectividad (Filtro: SHARP):
 - SSB (BW=2,4 kHz) Más de 2,4 kHz/-6 dB
Menos de 3,6 kHz/-60 dB
 - CW (BW=500 Hz) Más de 500 Hz/-6 dB
Menos de 700 Hz/-60 dB
 - RTTY (BW=500 Hz) Más de 500 Hz/-6 dB
Menos de 700 Hz/-60 dB
 - AM (BW=6 kHz) Más de 6,0 kHz/-6 dB
Menos de 15,0 kHz/-60 dB
 - FM (BW=15 kHz) Más de 12,0 kHz/-6 dB
Menos de 20,0 kHz/-60 dB

- Rechazo de imagen y audio espurio:
 - SSB/CW/AM/FM
 - Banda HF Más de 70 dB
 - Banda 50 MHz Más de 70 dB (excepto para solapamiento ADC:
122,880 MHz – frecuencia RX)
- Potencia de salida de audio: Más de 2,0 W (carga 8 Ω , distorsión 10 %)
- Impedancia de salida AF: 8 Ω
- Rango variable RIT: \pm 9,999 kHz
- Atenuación ANF: Más de 30 dB (con un solo tono de 1 kHz)
- Atenuación de NR: Más de 6 dB (rechazo de ruido en SSB)

◇ Sintonizador de antena

- Rango de impedancia ajustable: 16,7 ~ 150 Ω (no equilibrado) (1:3 VSWR o menos)
- Precisión de sintonización: 1:1,5 VSWR o menos
- Tiempo de sintonización (aproximado): 2 ~ 3 segundos (promedio)
15 segundos (máximo)

① Todas las especificaciones indicadas son las habituales y pueden ser modificadas sin notificación previa.

Opciones

(A partir de octubre de 2024)

IC-PW2
AMPLIFICADOR LINEAL



SP-41
ALTAVOZ EXTERNO



HM-219
MICRÓFONO



SM-30
MICRÓFONO DE
ESCRITORIO



Micrófono de escritorio con función de corte de baja frecuencia.

SM-50
MICRÓFONO DE
ESCRITORIO



Micrófono dinámico con interruptores [UP]/[DOWN].

AH-730
SINTONIZADOR DE
ANTENA AUTOMÁTICO



Ajuste "External Antenna Tuner Connection" en el conector de la antena al cual se conecta el AH-730.

RC-28
CODIFICADOR REMOTO



Para accionar el RS-BA1 (versión 1.3 o posterior) o para usar un dial secundario para accionar el transceptor.

SP-33 ALTAVOZ EXTERNO

BC-267A/BC-267E ADAPTADOR DE ALIMENTACIÓN
El mismo que el incluido.

RS-BA1 Versión 2 SOFTWARE DE CONTROL REMOTO IP

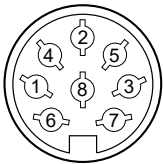
NOTA: Para controlar de forma remota los transceptores mediante el software del RS-BA1, **ASEGÚRESE** de cumplir con las regulaciones locales.

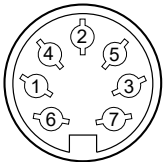
13 INFORMACIÓN DE LOS CONECTORES

Plataforma de RF

◆ Receptáculos ACC

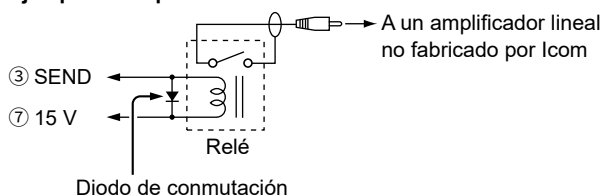
Conecte dispositivos para controlar una unidad externa o el transceptor.

ACC 1	N.º de pin	Nombre	Descripción	Especificaciones	
 <p>8 pines Vista del panel posterior</p>	1	RTTY	Controla el manipulador RTTY.	Nivel alto: Más de 2,4 V Nivel bajo: Menos de 0,6 V Corriente de salida: Menos de 2 mA	
	2	GND	Conecta a tierra. Conectado en paralelo con ACC 2 pin 2.		
	3	SEND	Pin de entrada/salida. Conectado en paralelo con ACC 2 pin 3.	Una unidad externa controla el transceptor. Cuando este pin va a tierra, el transceptor transmite. El pin baja cuando el transceptor transmite.	Tensión de entrada (RX): 2,0 ~ 20,0 V Tensión de entrada (TX): -0,5 ~ +0,8 V Flujo de corriente: Menos de 20 mA Tensión de salida (TX): Menos de 0,1 V Flujo de corriente: Menos de 200 mA
	4	MOD	Entrada del modulador. Se conecta al circuito del modulador interno.		Impedancia de entrada: 10 kΩ Nivel salida: 100 mV rms*2
	5	AF/IF 12k*3	Salida de señal (12 kHz) del detector fijo de AF o IF de recepción.		Impedancia de salida: 4,7 kΩ Nivel de salida: 100 ~ 300 mV rms*4
	6	SQL S	Salida de silenciamiento. Se pone a tierra cuando se abre el silenciamiento.		SQL abierto: Menos de 0,3 V/5 mA SQL cerrado: Más de 6,0 V/100 μA
	7	15 V	Salida de 15 V cuando la alimentación está encendida. Conectado en paralelo con ACC 2 pin 7.		Corriente de salida: Menos de 1 A
	8	ALC	Entrada de tensión ALC. Conectado en paralelo con ACC 2 pin 5.		Impedancia de entrada: 10 kΩ Nivel de entrada: -4 ~ 0 V

ACC 2	N.º de pin	Nombre	Descripción	Especificaciones	
 <p>7 pines Vista del panel posterior</p>	1	8 V	Salida regulada de 8 V.	Voltaje de salida: 8 V ±0,3 V Corriente de salida: Menos de 10 mA	
	2	GND	Conecta a tierra. Conectado en paralelo con ACC 1 pin 2.		
	3	SEND*1	Igual que ACC 1 pin 3.		
	4	BAND	Salida de tensión de banda. (Varía con la banda amateur seleccionada)		Voltaje de salida: 0 ~ 8,0 V
	5	ALC	Igual que ACC 1 pin 8.		
	6	TRV	Activa la entrada/salida de [X-VERTER] al aplicar tensión "HIGH".		Impedancia de entrada: Más de 10 kΩ Tensión de entrada: 2 ~ 15 V
	7	15 V	Igual que ACC 1 pin 7.		

*1 Cuando el terminal SEND controle una carga inductiva, como, por ejemplo, un relé, una fuerza contra electromotriz puede funcionar incorrectamente o dañar el transceptor. Para evitarlo, recomendamos añadir un diodo de conmutación como, por ejemplo, un 1SS133, en el lado de carga del circuito para absorber la fuerza contra electromotriz.
① Cuando se incorpora un diodo, puede demorarse la conmutación del relé. Asegúrese de comprobar la acción de conmutación antes de operar.

Ejemplo: Receptáculo ACC 1/2



*2 Puede cambiar el nivel de entrada de MOD.
① 100 mV rms está en el 50 % de forma predeterminada.

MENU » SET > Connectors > MOD Level > **ACC MOD Level**

*3 Puede modificar los ajustes de AF/IF (IF=12 kHz) para emitir una señal IF de 12 kHz. En este caso, puede escuchar la comunicación DRM con el software de aplicación de recepción instalado en su ordenador.

MENU » SET > Connectors > ACC AF/IF Output > **Output Select**

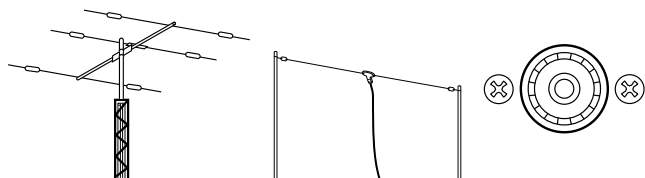
*4 Puede modificar el nivel de salida de AF/IF (IF=12 kHz).
① Aproximadamente 200 mV rms está en el 50 % como valor predeterminado.

MENU » SET > Connectors > **ACC AF/IF Output**

Plataforma de RF

◇ [ANT 1]/[ANT 2]/[ANT 3]/[ANT 4]

Conecte una antena para las bandas HF y 50 MHz.



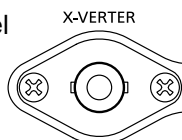
- Impedancia de entrada/salida: 50 Ω (no balanceada)
- Tipo de conector: SO-239

① Cuando utilice un sintonizador de antena externo, ajuste "External Antenna Tuner Connection" al conector de antena conectado al sintonizador de antena.

MENU » ANTENNA > TYPE > External Antenna Tuner Connection

◇ [X-VERTER]

Emite señales de frecuencia HF para el funcionamiento del transversor.



- Impedancia de entrada/salida: 50 Ω (no balanceada)
- Nivel de señal de salida: Más de -20 dBm
- Tipo de conector: BNC

① Ajuste el elemento siguiente en "ON" para utilizar el modo de funcionamiento del transvertor.

MENU » SET > Function > Transverter Function

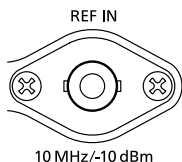
- No puede seleccionar la antena o utilizar el sintonizador de antenas interno mientras la función Transvertor está activada.

① Ajuste la frecuencia de compensación para el funcionamiento del transvertidor.

MENU » SET > Function > Transverter Offset

◇ [REF IN]

Introduce una señal de 10 MHz como señal de frecuencia de referencia.



- Frecuencia de entrada: 10 MHz
- Impedancia: 50 Ω (no balanceada)
- Nivel de entrada: -10 dBm (aproximado)
- Tipo de conector: BNC

① Seleccione la fuente de señal de referencia del transceptor.

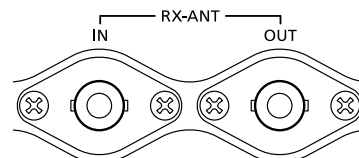
MENU » SET > Connectors > REF IN

① Puede ajustar la frecuencia de referencia interna.

MENU » SET > Function > REF Adjust

◇ [RX-ANT IN]/[RX-ANT OUT]

Conecte una antena de recepción a [RX-ANT IN], y un receptor a [RX-ANT OUT].



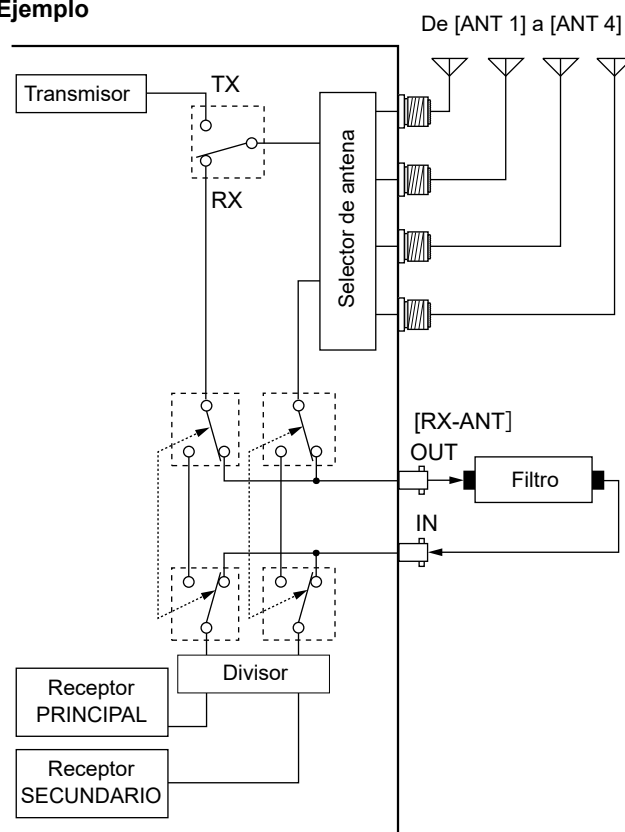
- Impedancia de entrada/salida: 50 Ω (no balanceada)
- Tipo de conector: BNC

La señal se recibe directamente a través de [RX-ANT IN], en lugar del conector de antena.

También puede conectar un filtro o preamplificador externo, tal y como se muestra a continuación.

① En este caso, ajuste el conector de la antena a entre "ANT 1/R" y "ANT 4/R."

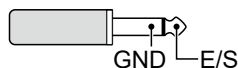
Ejemplo



◇ [REMOTE]

Conecte a un equipo externo para el control remoto.

3,5 mm (1/8 pulgadas)

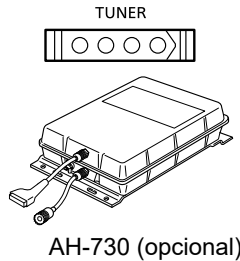


13 INFORMACIÓN DE LOS CONECTORES

Plataforma de RF

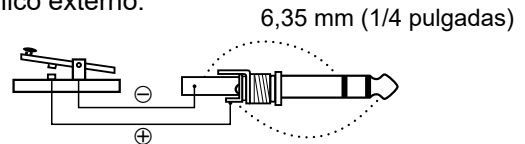
◇ [TUNER]

Conecte el cable de control a un sintonizador de antena automático AH-730 opcional.



◇ [KEY]

Conecte a una llave recta o a un manipulador electrónico externo.



◇ [CONTROLLER]

Conecte al controlador usando el cable de control suministrado.

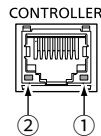
① **NO** conecte a 2 o más controladores u otros dispositivos.

Acerca de la indicación LED

① ENLACE/ACT

- Se enciende en verde cuando se conecta un cable.
- No se enciende si no hay un cable conectado.
- Parpadea en verde durante la comunicación.

- ②
- Se enciende en verde cuando se conecta un cable.
 - No se enciende si no hay un cable conectado.



◇ [LAN]

- Conexión al controlador a través de una red.
- Sincronización de hora mediante un servidor NTP.
- Emitir la señal AF demodulada o la señal IF de 12 kHz.
- Control remoto mediante el software RS-BA1 opcional.

① Puede seleccionar la señal de salida desde las señales AF e IF.

MENU » SET > Connectors > LAN AF/IF Output

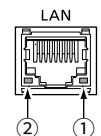
Acerca de la indicación LED

① ENLACE/ACT

- Se enciende en verde cuando se conecta un cable.
- No se enciende si no hay un cable conectado.
- Parpadea en verde durante la comunicación.

② Velocidad

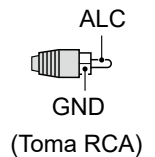
- Se enciende en verde durante la comunicación en 1000BASE-T.
- No se enciende mientras se comunica en 10BASE-T/100BASE-TX o cuando no está conectado un cable.



◇ [ALC]

Introduce la tensión ALC a la toma al operar con un amplificador lineal que no sea Icom.

- Tensión de ALC: -4 ~ 0 V



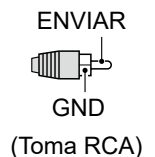
◇ [SEND]

Este terminal se utiliza para controlar un equipo externo tal como un amplificador lineal no fabricado por Icom.

El terminal baja cuando el transceptor transmite.

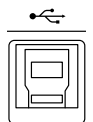
① El tipo de relé de conmutación T/R se puede cambiar en el siguiente elemento.

MENU » SET > Connectors > SEND Relay Type



◇ [USB] (para salida I/Q)

Utilice el puerto USB (3.0/3.1/3.2) tipo B para emitir los datos de fase/cuadratura procesados por FPGA.



Conecte un puerto USB de PC para demodular la radiodifusión DRM o Radio definida por software SDR.

① Icom no proporciona soporte para la tecnología SDR ni software relacionado excepto para la inspección de la normalidad de la señal de salida.

① Puede descargar el controlador IQ y la guía de instrucciones desde el sitio web de Icom.

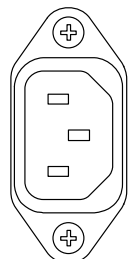
<https://www.icomjapan.com/support/>

◇ [AC]

Conecte el cable de alimentación suministrado a un receptáculo de CA.

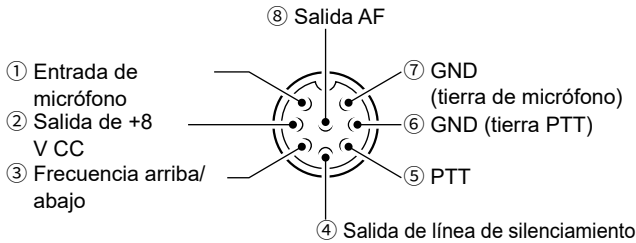
- Requisitos de la fuente de alimentación:
90 ~ 264 V CA
(monofásica, 50 Hz/60 Hz)

① Solo se puede utilizar el cable de alimentación suministrado con la versión EUR para conectar a una fuente de alimentación de 180 ~ 264 V CA. Para otras versiones, utilice un cable de alimentación que coincida con la fuente de alimentación si se conecta a una fuente de alimentación de 180 ~ 264 V CA.



Controlador

◇ [MIC]



NOTA: Pin 1 emite una potencia de 8 V CC para los micrófonos Icom.

① Puede desconectar la alimentación de CC al usar micrófonos que no sean de Icom en el elemento siguiente.

MENU » **SET > Connectors > MIC Input DC Bias**

N.º de pin	Descripción
①	Entrada de micrófono
②	Salida +8 V CC (máximo 10 mA)
③	Frecuencia arriba/abajo
④	Se pone a tierra cuando se abre el silenciamiento.
⑤	PTT*
⑥	Tierra PTT
⑦	Tierra del micrófono
⑧	Salida AF (varía con el control AF).

* Para emitir la señal SEND desde el pin PTT, ajuste "PTT Port Function" en "PTT Input + SEND Output".

MENU » **SET > Connectors > PTT Port Function**

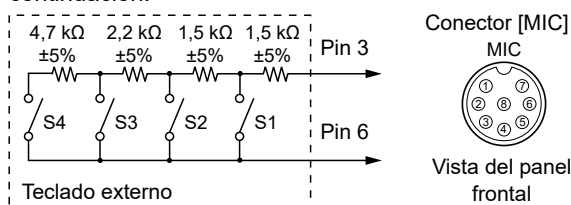
Al conectar un teclado externo a [MIC] con un circuito como el indicado a continuación, podrá enviar contenido desde una de las 4 memorias. Podrá enviar el contenido desde un manipulador de memoria de CW (M1 ~ M4), memoria de voz SSB/AM/FM (T1 ~ T4), memoria RTTY (RT1 ~ RT4), o memoria PSK (PT1 ~ PT4) a transmitir.

- Pulse un interruptor para enviar el contenido de la memoria.
- Mantenga pulsado el interruptor durante 1 segundo para enviar de forma repetida el contenido de la memoria.

① Para utilizar el teclado externo, active el siguiente elemento.

MENU » **SET > Connectors > External Keypad**

① Icom no suministra el teclado externo mostrado a continuación.

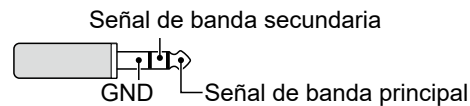


◇ [PHONES]

Conecte a auriculares estándar estéreo:

- Impedancia de salida: 8 ~ 16 Ω
- Nivel de salida: Más de 5 mW (carga de 8 Ω)

3,5 mm (1/8 pulgadas)

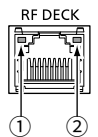


- ① Mientras los auriculares están conectados, tanto los altavoces internos como los externos están desactivados.
- ① Si utiliza auriculares con alta impedancia, es posible que el audio de salida sea demasiado alto.
- ① Puede cambiar el ajuste de la salida en el elemento siguiente.

MENU » **SET > Connectors > Phones**

◇ [RF DECK]

Conéctese a la plataforma de RF con el cable de control suministrado o a través de una LAN.



Acerca de la indicación LED

• Cuando se conecta a [CONTROLLER] en la plataforma de RF:

① ENLACE/ACT

- Se enciende en verde cuando se conecta un cable.
- No se enciende si no hay un cable conectado.
- Parpadea en verde durante la comunicación.

②

- Se enciende en verde cuando se conecta un cable.
- No se enciende si no hay un cable conectado.

• Al conectarse a una red:

① ENLACE/ACT

- Se enciende en verde cuando se conecta un cable.
- No se enciende si no hay un cable conectado.
- Parpadea en verde durante la comunicación.

② Velocidad

- Se enciende en verde durante la comunicación en 1000BASE-T.
- No se enciende mientras se comunica en 10BASE-T/100BASE-TX o cuando no está conectado un cable.

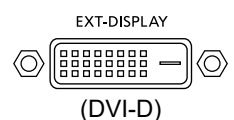
◇ [EXT-DISPLAY]

Conecte un monitor externo para reflejar la pantalla principal.

Emite la señal RGB digital.

① Configure los ajustes de visualización externa en el siguiente elemento.

MENU » **SET > Display > External Display**



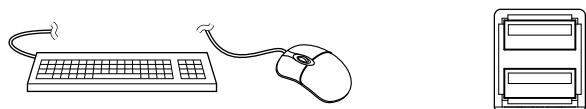
13 INFORMACIÓN DE LOS CONECTORES

Controlador

◇ [USB A]

Utilice el puerto USB (1.1/2.0) tipo A para conectar un teclado, CODIFICADOR REMOTO RC-28, unidad flash USB, ratón o concentrador.

① Desactive el transceptor al conectar o desconectar.



NOTA:

- **NO** conecte un adaptador multimedia, un lector de tarjetas de memoria, HDD USB, o teclado o ratón Bluetooth, puesto que no son compatibles con Icom.
- **NO** conecte dos o más dispositivos USB iguales. (Ejemplo: Dos concentradores USB o dos micrófonos USB)

① Conecte un teclado para las operaciones RTTY y PSK.

Al conectar un teclado a [USB], puede enviar el contenido desde una de las 4 memorias. Podrá enviar el contenido desde un manipulador de memoria de CW (M1 ~ M8), memoria de voz SSB/AM/FM (T1 ~ T8), memoria RTTY (RT1 ~ RT8), o memoria PSK (PT1 ~ PT8) a transmitir.

① Para usar esta función, active los siguientes elementos.

MENU » SET > Connectors > Keyboard/Mouse > **Keyboard [F1]-[F8] (VOICE)**

MENU » SET > Connectors > Keyboard/Mouse > **Keyboard [F1]-[F8] (KEYER)**

◇ [USB B]

Utilice el puerto USB (1.1/2.0) tipo B para:

- Emitir datos RTTY descodificados.
- Emitir una señal AF demodulada o señal IF de 12 kHz.
- Introducción de una señal de modulación AF.
- Interfaz para el control remoto mediante los comandos CI-V.
- Control remoto mediante el software RS-BA1 opcional.



① Puede cambiar el tipo de salida de señal y el nivel de salida.

MENU » SET > Connectors > **USB AF/IF Output**

① Puede descargar el controlador USB y la guía de instalación desde el sitio web de Icom.

<https://www.icomjapan.com/support/>

◇ [EXT-KEYPAD]

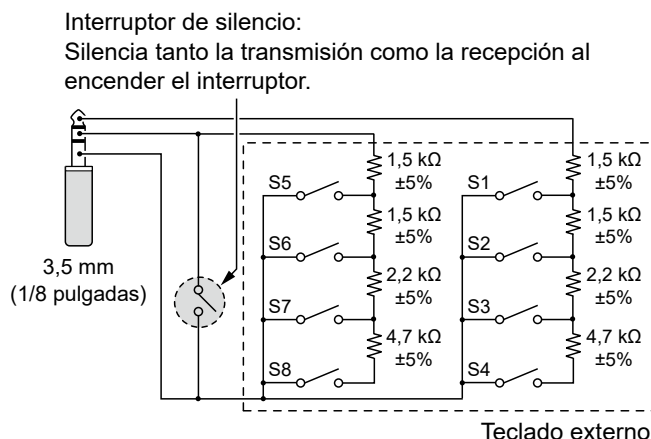
Al conectar un teclado externo a [EXT-KEYPAD] con un circuito como el indicado a continuación, podrá enviar contenido desde una de las 8 memorias. Podrá enviar el contenido desde un manipulador de memoria de CW (M1 ~ M8), memoria de voz SSB/AM/FM (T1 ~ T8), memoria RTTY (RT1 ~ RT8), o memoria PSK (PT1 ~ PT8) a transmitir.

- Pulse un interruptor para enviar el contenido de la memoria.
- Mantenga pulsado el interruptor durante 1 segundo para enviar de forma repetida el contenido de la memoria.

① Para utilizar el teclado externo, active el siguiente elemento.

MENU » SET > Connectors > **External Keypad**

① Icom no suministra el teclado externo mostrado a continuación.

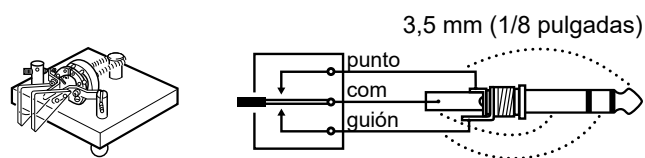


◇ [ELEC-KEY]

Conecte una paleta para activar el manipulador electrónico interno para las operaciones en CW.

① Puede seleccionar el tipo de tecla.

MENU » SET > CW-KEY SET > **Key Type**



Controlador

◇ [SEND]

Una unidad externa controla el transceptor. Cuando el pin SEND va a tierra, el transceptor transmite.



- Tensión de entrada (RX): De 2,0 a 20,0 V
- Tensión de entrada (TX): De -0,5 a +0,8 V
- Flujo de corriente: Máximo 20 mA

El pin baja cuando el transceptor transmite.

- Tensión de salida (TX): Menos de 0,1 V
- Flujo de corriente: Máximo 200 mA

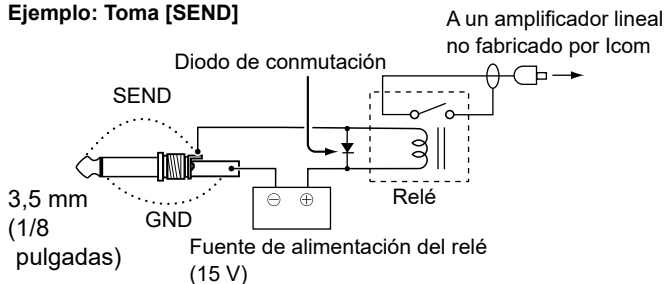
① También puede usar ACC 1 y ACC 2 pin 3 en la plataforma de RF para controlar el transceptor usando una unidad externa.

Cuando el terminal SEND controle una carga inductiva, como, por ejemplo, un relé, una fuerza contra electromotriz puede funcionar incorrectamente o dañar el transceptor. Para evitarlo, recomendamos añadir un diodo de conmutación como, por ejemplo, un 1SS133, en el lado de carga del circuito para absorber la fuerza contra electromotriz.

① Cuando se incorpora un diodo, puede demorarse la conmutación del relé. Asegúrese de comprobar la acción de conmutación antes de operar.

① Asegúrese de conectar el terminal negativo de la fuente de alimentación del relé al terminal GND de la toma [SEND].

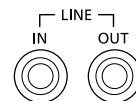
Ejemplo: Toma [SEND]



◇ [LINE IN]/[LINE OUT]

[LINE IN]

Introduce la señal de audio en el circuito del modulador interno. (3,5 mm (1/8 pulgadas))



- Impedancia: 10 kΩ
- Nivel salida: 100 mV rms*1

*1 Puede cambiar el nivel de entrada de MOD.

① 100 mV rms está en el 50 % de forma predeterminada.

MENU » SET > Connectors > MOD Input > **LINE-IN MOD Level**

① También puede usar ACC 1 pin 4 en la plataforma de RF para introducir la señal de audio.

[LINE OUT]

Emite la señal AF demodulada o la señal IF de 12 kHz. (3,5 mm (1/8 pulgadas))

- Impedancia de salida: 4,7 kΩ
- Nivel de salida: 100 ~ 300 mV rms*2

*2 Puede modificar el nivel de salida de AF/IF (IF=12 kHz).

① Aproximadamente 200 mV rms está en el 50 % como valor predeterminado.

MENU » SET > Connectors > **LINE-OUT AF/IF Output**

① Puede modificar los ajustes de AF/IF (IF=12 kHz) para emitir una señal IF de 12 kHz. En este caso, puede escuchar la comunicación DRM con el software de aplicación de recepción instalado en su ordenador.

MENU » SET > Connectors > LINE-OUT AF/IF Output > **Output Select**

① También puede usar ACC 1 pin 5 en la plataforma de RF para emitir la señal AF demodulada o la señal IF de 12 kHz.

13 INFORMACIÓN DE LOS CONECTORES

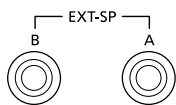
Controlador

◇ [EXT-SP A]/[EXT-SP B]

Conéctese a altavoces externos.

(3,5 mm (1/8 pulgadas))

- Impedancia de salida: 4 ~ 8 Ω
- Nivel de salida: Superior a 2 W (carga de 8 Ω, distorsión del 10 %)



◇ [DC IN]

Conecte el cable de alimentación suministrado a un receptáculo de CA.



Acerca de los ajustes de salida de audio

(Cuando [PHONES] no está en uso)

Speaker MAIN/SUB Mix: OFF				
Conexión	Salida desde el altavoz interno		Salida desde el altavoz externo	
	L	R	EXT-SP A	EXT-SP B
Solo altavoz interno	MEZCLA*	MEZCLA*	N/C	N/C
Altavoz externo (A + B)	OFF	OFF	PRINCIPAL	SECUNDARIA
Altavoz externo (A)	OFF	SECUNDARIA	PRINCIPAL	N/C
Altavoz externo (B)	PRINCIPAL	OFF	N/C	SECUNDARIA

Speaker MAIN/SUB Mix: ON				
Conexión	Salida desde el altavoz interno		Salida desde el altavoz externo	
	L	R	EXT-SP A	EXT-SP B
Solo altavoz interno	MEZCLA	MEZCLA	N/C	N/C
Altavoz externo (A + B)	OFF	OFF	MEZCLA	MEZCLA
Altavoz externo (A)	OFF	OFF	MEZCLA	N/C
Altavoz externo (B)	MEZCLA	OFF	N/C	MEZCLA

MEZCLA: Emite el audio desde las bandas principal y secundaria.

① Puede cambiar el ajuste en el elemento siguiente.

MENU » **SET > Function > Speaker MAIN/SUB Mix**

* Cuando Doble vigilancia está activada, el altavoz L interno emite el audio desde la banda principal y R emite el audio desde la banda secundaria.



