



MANUAL BÁSICO

TRANSCEPTOR DE MODO
TOTAL

IC-905



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.

Este producto combina tecnologías analógicas tradicionales con las Digital Smart Technologies for Amateur Radio (D-STAR), a fin de obtener un producto equilibrado.

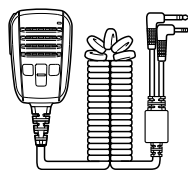
IMPORTANTE

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-905. 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/>

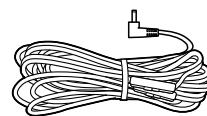
CARACTERÍSTICAS

- **Cobertura 144~5600 MHz/10 GHz***
 IC-905 tiene una cobertura de 144~5600 MHz/10 GHz* con todos los modos.
 * Se requiere el transvertidor CX-10G opcional.
- **La configuración separada**
 IC-905 se compone del controlador y la unidad RF montada directamente debajo de la antena.
- **Sistema de muestreo directo de RF**
 IC-905 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.
 ① Las bandas 1200 MHz y superiores utilizan muestreo IF de conversión descendente.
- **Indicador de espectro en tiempo real**
 El indicador de espectro dispone de una resolución, velocidad de barrido y un rango dinámico líderes en su clase. Cuando se toca la señal deseada en la pantalla del indicador, el área se amplía. La gran pantalla LCD a color TFT de 4,3 pulgadas ofrece un funcionamiento intuitivo.
- **Operación D-STAR (modo DV/DD)**
 IC-905 cuenta con la función Repetidor D-STAR (DR).
- **Pantalla de panel de control de 4,3 pulgadas a color**
- **Control multifunción para facilitar los ajustes**
- **ATV (TV amateur) en modo FM analógico**
 ① No puede transmitir ni recibir desde los transceptores convencionales (IC-1271A/IC-1271E/IC-1275A/IC-1275E) en el modo ATV. Solo ATV en el modo AM analógico es compatible con ellos.

ACCESORIOS SUMINISTRADOS



Micrófono del altavoz
(0,8 m: 2,6 ft)



Cable de alimentación CC
(1,5 m: 4,9 ft)



Filtro de ferrita
EMI



Fusible de repuesto
(250 V/8 A)

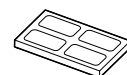


Lámina de la
almohadilla



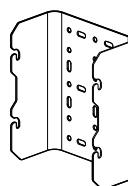
Conector de llave CW
(3,5 mm: 1/8 pulgadas estéreo)



Cable de control para conexión
Controlador y unidad RF
(5 m: 16,4 pies)



Antena GPS



Soporte



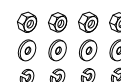
Tornillos montados para el
soporte
(6 x 15 mm)



Abrazaderas
para poste



Pernos en U



Tornillos y arandelas
para fijar a un poste



Conector accesorio





Cinta de vulcanización
de goma

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

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.

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-905 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/>

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.

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.

◆ Declaración de conformidad con la FCC de los proveedores

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.

Parte responsable

Nombre de la empresa: Icom America Inc.

Dirección: 12421 Willows Road NE Kirkland, WA 98034

Información de contacto de EE. UU.

800-USA-ICOM (800-872-4266)

Lunes–viernes de 7 AM a 5 PM PST

TECNOLOGÍA DE CODIFICACIÓN DE VOZ

La tecnología de codificación de voz AMBE+2™ de este producto está protegida por derechos de propiedad intelectual incluyendo derechos de patente, derechos de autor y secretos comerciales de Digital Voice Systems, Inc. Esta tecnología de codificación de voz está licenciada únicamente para su uso dentro de este equipo de comunicaciones. El usuario de esta tecnología tiene explícitamente prohibido intentar extraer, eliminar, descompilar, aplicar ingeniería inversa o desmontar el código objeto o de cualquier otra manera convertir el código objeto en una forma legible para las personas.

Núm. de patente de los EE. UU.

#8.359.197, #7.970.606 y #6.912.495 B2.

MARCAS COMERCIALES

Icom y el logotipo de Icom son marcas comerciales registradas de Icom Incorporated (Japón) en Japón, EE.UU., Reino Unido, Alemania, Francia, España, Rusia, Australia, Nueva Zelanda y/o en otros países. Adobe, Acrobat y Reader son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Adobe Systems Incorporated en los Estados Unidos y/o en otros países.

AMBE+2 es una marca comercial y propiedad de Digital Voice Systems Inc.

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

ACERCA DE LAS SEÑALES ESPURIAS

Se pueden recibir señales espurias cerca de las siguientes frecuencias. Se crean en el circuito interno y no indica un mal funcionamiento del transceptor:

- 144,3823 MHz
- 438,5853 MHz
- 1244,1570 MHz
- 1246,5950 MHz
- 1248,6230 MHz
- 1250,0380 MHz
- 1254,0000 MHz
- 1273,0623 MHz
- 1277,9504 MHz
- 1287,0466 MHz
- 1291,9673 MHz
- 1297,6387 MHz
- 2402,5185 MHz
- 5687,9985 MHz
- 430,0783 MHz
- 1241,0880 MHz
- 1246,2060 MHz
- 1248,2540 MHz
- 1249,9980 MHz
- 1250,3010 MHz
- 1261,7196 MHz
- 1276,8433 MHz
- 1287,0387 MHz
- 1287,7261 MHz
- 1295,5182 MHz
- 2359,2940 MHz
- 5666,2705 MHz
- 5701,6305 MHz

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.

Este software se basa en parte en el trabajo del Independent JPEG Group, y está autorizado conforme a la licencia de software de código abierto.

NOTAS IMPORTANTES

◇ Cuando se utiliza el receptor GPS

- La antena GPS está conectada al panel superior de la unidad RF. Por lo tanto, cuando se active el receptor GPS, no tape la antena con cualquier cosa que pueda bloquear las señales de satélite.
- Las señales del GPS no se pueden transmitir a través de objetos metálicos. Al utilizar el transceptor en el interior de un vehículo, cabe la posibilidad de que la señal GPS no se reciba correctamente. Le recomendamos utilizarlo cerca de una ventana.
- El Sistema de Posicionamiento Global (GPS) fue creado y está gestionado por el Departamento de Defensa de EE. UU. La fiabilidad y el mantenimiento del sistema son responsabilidad del Departamento. Las modificaciones introducidas por el Departamento pueden incidir negativamente en la fiabilidad y la función del sistema GPS.
- El receptor GPS podría no funcionar si se utiliza en los siguientes lugares:
 - Túneles o edificios altos
 - Estacionamientos subterráneos
 - Bajo un puente o viaducto
 - En áreas forestales remotas
 - Bajo malas condiciones climáticas (lluvia o día nublado)

◇ Interferencias electromagnéticas

Al utilizar el transceptor en la banda de 2,4 GHz o 5,6 GHz, preste atención a lo siguiente:

Estas bandas también son utilizadas por otros dispositivos, tales como productos de LAN inalámbrica, dispositivos Bluetooth, hornos de microondas, sistemas RFID, etc.

Al usar este dispositivo cerca de dichos dispositivos, pueden producirse interferencias, lo que provocaría una reducción en la velocidad de comunicación, así como una conexión inestable. En tales casos, utilice este dispositivo alejado de los otros, o deje de usar los otros dispositivos.

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 durante 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.

(A partir de mayo de 2023)

CONSEJO: Puede descargar el manual y la guía más recientes desde el sitio web de Icom.
<https://www.icomjapan.com/support/>
Introduzca "IC-905" en el cuadro de búsqueda en el sitio.

- **Manual básico (este manual)**
Instrucciones para operaciones básicas.
- **Guía de conexión (al final este manual)**
Instrucciones para conectar el controlador y la unidad RF.
- **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.
- **Acerca de la función Compartir imágenes (tipo PDF)**
Describe el uso de la función Compartir imágenes en inglés.

Para referencia

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

Para leer la guía o los manuales, se requiere Adobe® Acrobat® Reader®. Si no está instalado, descargue Adobe® Acrobat® Reader® e instálelo en su PC. También puede descargarlo desde el sitio web de Adobe Systems Incorporated.

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 en el modo 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

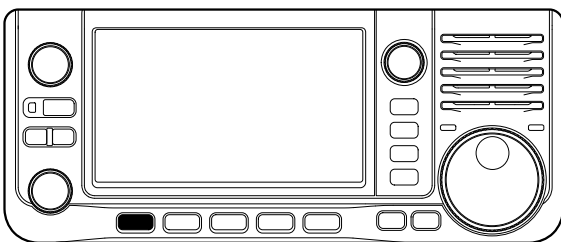
1. Abra la pantalla “Date”.

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

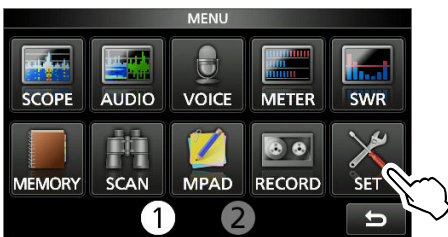
2. Toque [+] o [-] para ajustar la fecha.

Instrucción detallada:

1. Pulse **MENU**.

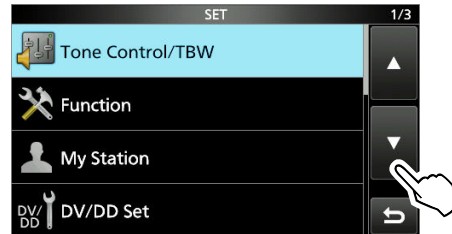


2. Toque [SET].

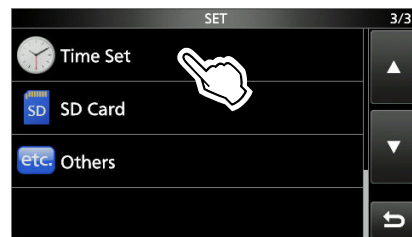


3. Toque [▲] o [▼] para desplazarse por los elementos.

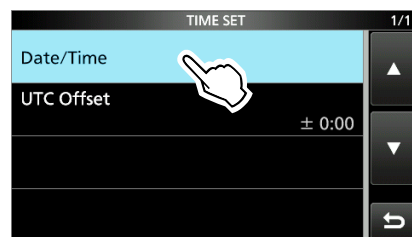
① También puede girar **MULTI** para desplazarse por los elementos.



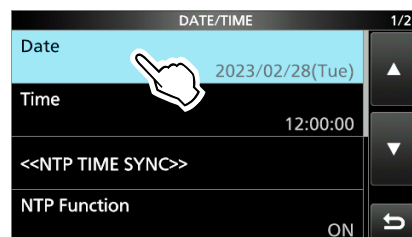
4. Toque “Time Set”.



5. Toque “Date/Time”.



6. Toque “Date”.



• Abra la pantalla “Date”.

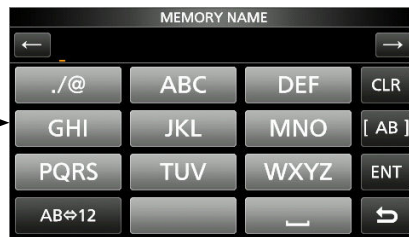
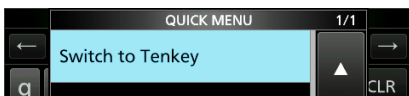
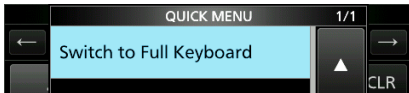
INTRODUCCIÓN Y EDICIÓN MEDIANTE EL TECLADO

Tipos de teclado:

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

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

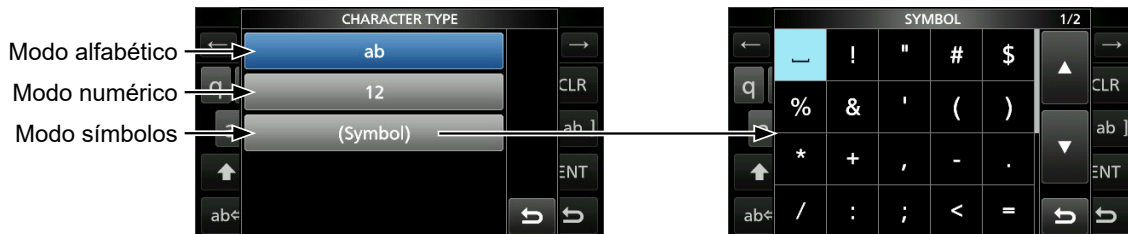
① También puede seleccionarlo desde la pantalla QUICK MENU, pulsando **QUICK**.



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

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

Introducir y editar:



CARACTERES DISPONIBLES

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

Menú	Categoría	Elemento	Caracteres seleccionables	Caracteres máximos
SET	My Station	My Call Sign	De la A a la Z, del 0 al 9, (espacio), /	8 + 4
		TX Message	[AB] [ab] [12] [!"#]	20
	Network 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*1
		Network Radio Name		16
	Time Set	NTP Server Address	De la A a la Z, de la a a la z, del 0 al 9, - .	64
SD Card	Save Setting	[AB] [ab] [12] [!"#]	23	
	Export	• Caracteres prohibidos: / : ; * < > \		
MEMORY		GROUP NAME, MEMORY NAME	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
SCAN	Program Scan Edge	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), ! \$ & ? " ' - / . , ; ; () _	70
VOICE		VOICE TX RECORD	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
CS		UR, R1, R2	De la A a la Z, del 0 al 9, (espacio), /	8
DV/DD MEMORY	Your Call Sign	NAME	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
		CALL SIGN	De la A a la Z, del 0 al 9, (espacio), /	8
	Repeater List	GROUP NAME, NAME	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
		SUB NAME	[AB] [ab] [12] [!"#]	8
	CALL SIGN, GW CALL SIGN	De la A a la Z, del 0 al 9, (espacio), /	8	
DV GW	Internal Gateway Settings	Gateway Repeater (Server IP/Domain)	De la A a la Z, de la a a la z, del 0 al 9, - .	64
		Terminal/AP Call sign, Allowed Call Sign List	De la A a la Z, del 0 al 9, (espacio)	8
GPS	GPS TX Mode	Unproto Address	[AB] [ab] [12] [!"#]	56*2
		Object Name, Item Name	[AB] [ab] [12] [!"#]	9
		Comment	[AB] [ab] [12] [!"#]	43*3
		GPS Message	[AB] [ab] [12] [!"#]	20
	GPS Memory	GROUP NAME, NAME	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
DTMF	DTMF MEMORY		De 0 a 9, A B C D * #	24
	SEND	Direct Input	De 0 a 9, A B C D * #	24
PRESET		Preset Name	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
DR	TO SELECT	Direct input (UR)/(RPT)	A to Z, 0 to 9, (espacio), /	8

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

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

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

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

*1 Mínimo de 8 caracteres

*2 Por norma general, 12 caracteres

*3 El número máximo de caracteres que puede introducir depende de la extensión de los datos y de los ajustes de la altitud.

CONTENIDO

IMPORTANTE	i	Utilizar el modo VFO	3-1
CARACTERÍSTICAS	i	◇ Seleccionar VFO A o VFO B	3-1
ACCESORIOS SUMINISTRADOS	i	◇ Ecuilibrar VFO A y VFO B.....	3-1
DEFINICIONES EXPLÍCITAS	ii	Selección de la banda de funcionamiento.....	3-2
DESECHO.....	ii	Selección del modo de funcionamiento.....	3-2
ACERCA DE CE Y LA DDC	ii	Ajustar la frecuencia.....	3-3
INFORMACIÓN DE LA FCC	ii	◇ Utilizar el dial principal.....	3-3
◇ Declaración de conformidad con la FCC		◇ Acerca de la función de paso	
de los proveedores.....	ii	de sintonización.....	3-3
TECNOLOGÍA DE CODIFICACIÓN DE VOZ.....	iii	◇ Cambiar el paso de sintonización	3-3
MARCAS COMERCIALES	iii	◇ Acerca de la función de paso	
ACERCA DE LAS SEÑALES ESPURIAS	iii	de sintonización de 1 MHz	3-3
NOTAS IMPORTANTES.....	iv	◇ Acerca de la función de sintonización de	
◇ Cuando se utiliza el receptor GPS	iv	precisión de paso de 1 Hz.....	3-3
◇ Interferencias electromagnéticas	iv	◇ Acerca de la función Sintonización 1/4	3-4
ACERCA DE LA PANTALLA TÁCTIL.....	v	◇ Acerca de la función Paso	
◇ Operación táctil	v	de sintonización automática.....	3-4
◇ Precauciones para la pantalla táctil.....	v	◇ Introducir una frecuencia directamente	3-4
◇ Mantenimiento de la pantalla táctil.....	v	◇ Pitido de borde de banda	3-6
ACERCA DE LOS MANUALES.....	v	◇ Introducir un borde de banda	3-6
ACERCA DE LAS INSTRUCCIONES	vi	Función Bloqueo del dial	3-8
INTRODUCCIÓN Y EDICIÓN MEDIANTE EL		Ganancia de RF y nivel de SQL.....	3-9
TECLADO.....	vii	Ajustar la ganancia del micrófono	3-9
CARACTERES DISPONIBLES	viii	Visualización del medidor.....	3-10
PRECAUCIONES.....	xi	◇ Selección de visualización del medidor.....	3-10
		◇ Medidor Multifunción	3-10
1 DESCRIPCIÓN DEL PANEL	1-1	Ajustar la potencia de salida de la transmisión	3-11
Panel frontal (controlador).....	1-1	Función de límite de potencia de transmisión .	3-11
Panel inferior (controlador).....	1-2	4 RECIBIR Y TRANSMITIR	4-1
Paneles laterales (controlador)	1-3	Preamplificadores.....	4-1
Panel superior/Panel inferior (unidad RF).....	1-4	Atenuador.....	4-1
Micrófono del altavoz	1-4	Función RIT.....	4-2
Pantalla táctil	1-5	◇ Función de supervisión de RIT.....	4-2
◇ Pantalla FUNCTION.....	1-7	Función de monitorización	4-2
◇ Pantalla MENU.....	1-7	Función AFC.....	4-3
◇ QUICK MENU	1-7	Control de la función AGC.....	4-4
◇ Menús multifunción	1-8	◇ Seleccionar el valor predeterminado de la	
Dial Multifunción	1-8	constante de tiempo del AGC.....	4-4
2 INSTALACIÓN Y CONEXIONES.....	2-1	◇ Establecer la constante de tiempo del AGC..	4-4
Seleccionar un lugar de instalación.....	2-1	Uso de Digital Twin PBT.....	4-5
Disipación del calor	2-1	Seleccionar el filtro IF.....	4-6
Instalación de las almohadillas.....	2-1	Seleccionar la forma del filtro IF	4-6
Conexión de un micrófono	2-1	Filtro de hendidura	4-7
[DC 13.8 V].....	2-1	◇ Selección del tipo de filtro de corte	4-7
Conectar una fuente		◇ Ajuste del filtro Corte manual	4-7
de alimentación CC externa	2-2	Supresor de ruido	4-8
3 FUNCIONAMIENTO BÁSICO	3-1	◇ Ajustar el nivel NB y el tiempo.....	4-8
Cuando se suministre alimentación		Reducción de ruido	4-9
por primera vez	3-1	◇ Ajustar el nivel de reducción de ruido	4-9
Encender o apagar el aparato.....	3-1	Ajustar el ancho del filtro de transmisión.....	4-9
Ajustar el nivel de volumen	3-1		
Selección del modo	3-1		

Ajustar el compresor de voz.....	4-10	SD Card.....	8-7
◇ Ajuste antes de usar la función de Compresor de voz.....	4-10	Others.....	8-8
◇ Uso de la función de compresor de voz.....	4-10	9 RELOJ	9-1
Operación de frecuencia dividida.....	4-11	Ajuste de la fecha y la hora	9-1
◇ Uso de la función División rápida.....	4-11	◇ Cómo ajustar la fecha	9-1
◇ Uso de las frecuencias de recepción y transmisión ajustadas en VFO A y VFO B... ..	4-11	◇ Ajuste de la hora actual.....	9-1
Función Bloqueo de división	4-12	◇ Ajuste de la compensación UTC.....	9-1
Operar en CW	4-12	10 MANTENIMIENTO	10-1
◇ Ajustar el control del tono CW.....	4-12	Limpieza	10-1
◇ Ajustar la velocidad de la tecla.....	4-12	Sustitución de los fusibles	10-1
◇ Uso de la función Break-in	4-13	Restablecimiento.....	10-1
◇ Supervisar el ruido local de CW.....	4-13	◇ Restablecimiento parcial	10-2
◇ Acerca de la función Manipulador electrónico	4-14	◇ Restablecimiento completo	10-2
Función Sintonización automática.....	4-14	Localización de averías.....	10-3
5 FUNCIONAMIENTO DEL INDICADOR.....	5-1	11 ESPECIFICACIONES	11-1
Pantalla Indicador de espectro.....	5-1	◇ General.....	11-1
◇ Utilizar el indicador de espectro	5-1	◇ Receptor.....	11-2
◇ Modo Center.....	5-2	◇ Transmisor	11-3
◇ Modo Fixed.....	5-2	12 OPCIONES	12-1
◇ Modo Scroll	5-2	Opciones	12-1
◇ Marcador	5-2	13 INFORMACIÓN DE LOS CONECTORES.....	13-1
◇ Funcionamiento de la pantalla táctil.....	5-3	Mando a distancia	13-1
◇ Pantalla Mini indicador	5-3	◇ [ELEC-KEY].....	13-1
Pantalla Indicador de audio.....	5-3	◇ [EXT-SP].....	13-1
6 TARJETA SD	6-1	◇ [MIC-SP].....	13-1
Acerca de las tarjetas SD.....	6-1	◇ [MIC].....	13-1
Guardar datos	6-1	◇ [AV-IN]	13-2
Introducción.....	6-1	◇ [AV-OUT]	13-2
Formateo	6-1	◇ [SEND]	13-2
Guardado de los datos de ajuste	6-2	◇ [LAN]	13-3
Desmontaje	6-2	◇ [RF UNIT]	13-3
7 FUNCIONAMIENTO DEL GPS.....	7-1	◇ [USB].....	13-3
Confirmación de la recepción de la señal GPS.....	7-1	Unidad RF	13-4
Comprobación de su ubicación	7-1	◇ [ACC].....	13-4
8 MODO DE AJUSTE	8-1	◇ [REF OUT 10 MHz/-10 dBm].....	13-5
Descripción del modo Ajuste	8-1	◇ [GPS ANT].....	13-5
Tone Control/TBW	8-2	◇ [144/430/1200 MHz ANT].....	13-5
Function.....	8-2	◇ [2400 MHz ANT].....	13-5
My Station	8-3	◇ [5600 MHz ANT].....	13-5
DV/DD Set.....	8-3	NOTAS SOBRE LA INSTALACIÓN	I
QSO/RX Log	8-4	GUÍA DE CONEXIÓN.....	II
Connectors	8-4		
Network	8-5		
Display.....	8-5		
Time Set	8-7		

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** aplique corriente de CA a la toma [DC 13.8 V] del panel lateral del controlador. Podría provocar un incendio o daños en el transceptor.

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** aplique más de 16 V CC a la toma [DC 13.8 V] del panel lateral del controlador. Podría provocar un incendio o daños en el transceptor.

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** invierta la polaridad del cable de alimentación CC. Podría provocar un incendio o daños en el transceptor.

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** retire el portafusibles del cable de alimentación CC. El exceso de corriente provocado por un corto podría provocar un incendio o dañar el transceptor.

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** permita que ningún objeto metálico, cable u otros objetos entren en contacto con el interior del transceptor, ni realice contactos incorrectos con los conectores situados en el panel lateral. 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, sonidos o humo anómalos. Apague inmediatamente la alimentación y/o retire el

cable de alimentación de CC. 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 la fuente de alimentación y la antena antes de una tormenta.

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

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: NUNCA utilice el transceptor mientras esté conduciendo un vehículo. Un conducción segura exige toda su atención y cualquier distracción puede dar lugar a un accidente.

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: NUNCA instale o coloque el transceptor en un lugar que no disponga de la ventilación adecuada. 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 deje el transceptor en áreas fuera del intervalo de temperaturas especificado para el controlador (0 °C~50 °C, 32 °F~122 °F) y la unidad RF (-10 °C~+55 °C, 14 °F~131 °F) para las operaciones móviles.

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

PRECAUCIÓN: NO sitúe el transceptor contra una pared ni coloque nada alrededor del mismo. El transceptor podría sobrecalentarse.

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.

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.

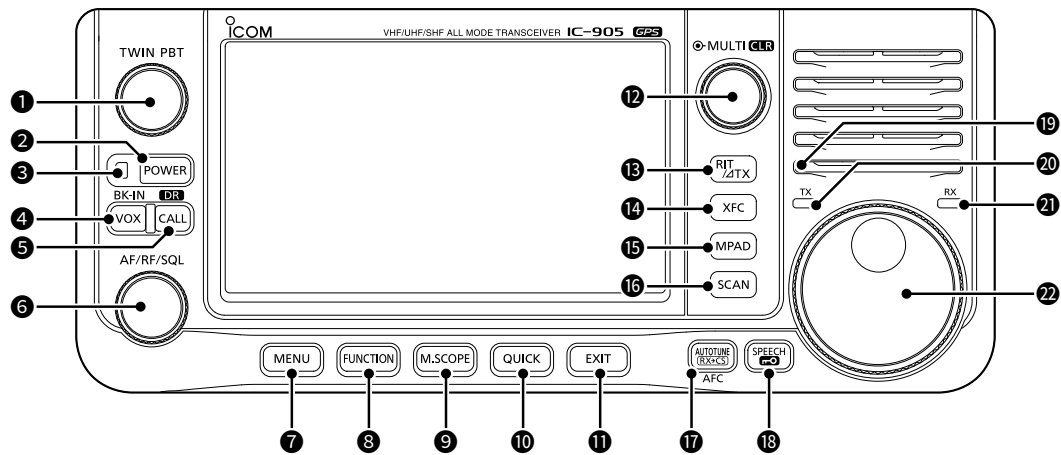
Apague la alimentación del transceptor y desconecte el cable de alimentación de CC cuando el transceptor no vaya a ser utilizado durante un periodo de tiempo prolongado.

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.



PRECAUCIÓN: Superficies calientes. **NO** toque la superficie del transceptor después de la transmisión continua durante largos períodos de tiempo. El chasis del transceptor irradia calor y estará caliente para evitar que la unidad del amplificador de potencia se sobrecaliente. Si lo toca, podría sufrir quemaduras.

Panel frontal (controlador)

**1 CONTROL DE SINTONIZACIÓN DE LA PASABANDA (TWIN PBT)**

- Pulse para alternar entre “PBT1” y “PBT2”, a continuación gire para ajustar el valor de cambio.
- Mantenga pulsado durante 1 segundo para borrar los ajustes PBT.

2 TECLA DE ENCENDIDO (POWER)

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

3 INDICADOR DE ALIMENTACIÓN

- Se ilumina en verde mientras el transceptor está encendido.
- Parpadea en verde mientras el transceptor se encuentra en el modo Ahorro de pantalla.
- Se ilumina en color naranja mientras la pantalla está apagada si se pulsa (POWER).
- Parpadea en naranja mientras el transceptor se encuentra en el modo Espera.

4 TECLA VOX/BREAK-IN (VOX)/BK-IN

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

5 TECLA DE FUNCIÓN CALL/DR (CALL)/DR

- Pulse para alternar entre el modo Canal de llamada y los modos VFO/Memoria.
- Mantener pulsada durante 1 segundo para activar o desactivar la función DR.

6 CONTROL DE VOLUMEN/GANANCIA DE RF/SILENCIAMIENTO (AF/RF/SQL)

- Gire para ajustar el nivel de salida del audio.
- Pulse para visualizar el menú de ajuste, toque el elemento del menú y, a continuación, gire para ajustar la ganancia RF (sensibilidad) o los niveles del umbral del silenciamiento.

7 TECLA DE MENÚ (MENU)

Pulse para abrir la pantalla MENU.

8 TECLA DE FUNCIÓN (FUNCTION)

Pulse para abrir la pantalla FUNCTION.

9 TECLA DE MINI INDICADOR (M.SCOPE)

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

10 TECLA RÁPIDA (QUICK)

Pulse para abrir la pantalla QUICK MENU.

11 TECLA DE SALIDA (EXIT)

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

12 CONTROL MULTIFUNCIÓN (MULTI)/CLR

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

13 TECLA RIT/ΔTX (RIT)/ΔTX

- Pulse para activar o desactivar la función Incremento de sintonización de recepción (RIT) o la función ΔTX.
- Mantenga pulsado para alternar entre la función RIT y la función ΔTX.

14 TECLA DE COMPROBACIÓN DE FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN (XFC)

- En el modo Dividido o Dúplex, mantener la tecla pulsada le permite supervisar la frecuencia de transmisión.
- En el modo Simplex, mantener la tecla pulsada abre temporalmente el silenciamiento y cancela la función de reducción de ruido.

① En el modo DV, mantener la tecla pulsada le permite supervisar las señales en el modo FM o DV, en función del ajuste de Monitor digital.

Panel frontal (controlador)

15 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.

16 TECLA DE EXPLORACIÓN **(SCAN)**

- Pulse para visualizar la pantalla SCAN SELECT.
- Mantenga pulsado durante 1 segundo para iniciar el escaneado seleccionado anteriormente.

**17 TECLA SINTONIZACIÓN AUTOMÁTICA/
CAPTURA DE DISTINTIVO DE LLAMADA RX/
AFC** **(AUTOTUNE/RX-CS)/AFC**

- En el modo CW, presionar la tecla sintoniza automáticamente la frecuencia de operación a una señal de CW cercana.
- En el modo DV o FM, pulse para activar o desactivar la función de Control de Frecuencia Automática.
- En el modo DV y DD, mantenga pulsada durante 1 segundo para abrir la lista de Historial de RX.

18 TECLA HABLA/BLOQUEO **(SPEECH)**

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

19 SENSOR DE LUZ AMBIENTE

Se utiliza para ajustar automáticamente el brillo de la retroiluminación de la pantalla.

① **NO** cubra el sensor.

20 INDICADOR TX

Se ilumina en rojo durante la transmisión.

21 INDICADOR RX

Se ilumina en verde durante la recepción.

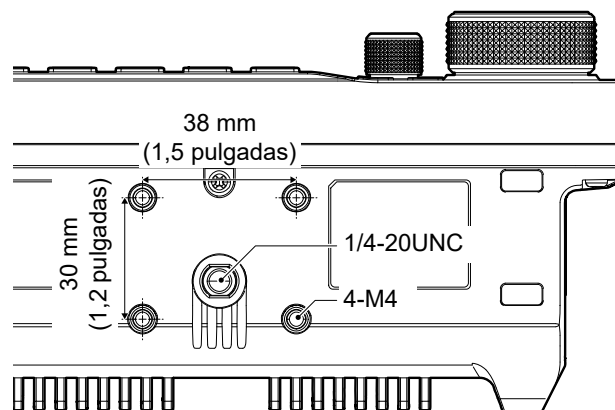
22 DIAL PRINCIPAL **(MAIN DIAL)**

Gire para cambiar la frecuencia de funcionamiento.

Panel inferior (controlador)

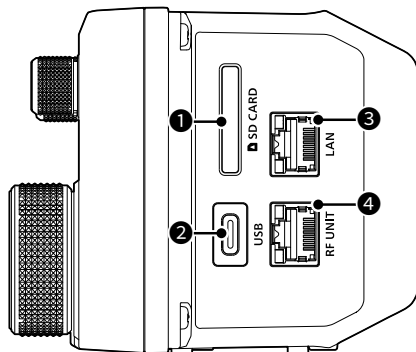
Puede adjuntar una base de montaje de otro fabricante usando los orificios de tornillo* del panel inferior.

* Patrón de orificios de AMPS



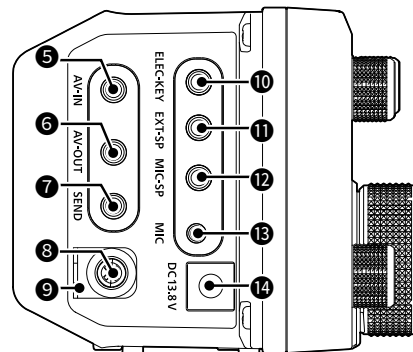
Paneles laterales (controlador)

Panel lateral derecho



- 1 RANURA PARA TARJETA SD [SD CARD]**
Introduzca una tarjeta SD (proporcionada por el usuario).
- 2 PUERTO USB (TIPO C) [USB]**
Conecta a un PC u otro dispositivo USB.
- 3 CONECTOR ETHERNET [LAN]**
Se conecta a una red de PC a través de LAN.
- 4 CONECTOR DE UNIDAD RF [RF UNIT]**
Se conecta a la unidad RF con un cable suministrado.
- 5 TOMA DE ENTRADA AV [AV-IN]**
Se conecta a un dispositivo externo, como una cámara, para la entrada de audio y vídeo.
- 6 TOMA DE SALIDA AV [AV-OUT]**
Se conecta a un dispositivo externo, como un monitor, para visualizar el audio y el vídeo recibidos.
- 7 TOMA DE ENVÍO [SEND]**
Se conecta para controlar la transmisión mediante unidades externas no fabricadas por Icom.

Panel lateral izquierdo

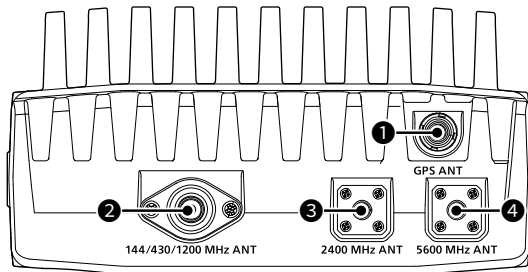


- 8 TERMINAL DE TIERRA [GND]**
Conecte a tierra para evitar descargas eléctricas y problemas con los filtros de TVI y BCI y otros problemas.
- 9 PLACA DEL MICRÓFONO**
Coloque la anilla abierta del micrófono para asegurar el cable.
- 10 TOMA DE TECLADO [ELEC-KEY]**
Se conecta a una llave recta, paleta, un manipulador electrónico externo o un teclado externo con una clavija estéreo de 3,5 mm (1/8 pulg.).
- 11 TOMA DE ALTAVOZ EXTERNO [EXT-SP]**
Conecte un altavoz externo de 4 ~8 Ω con una clavija estéreo de 3,5 mm (1/8 pulgadas).
- 12 TOMA DEL ALTAVOZ DEL MICRÓFONO [MIC-SP]**
Conecte una clavija de altavoz al micrófono del altavoz suministrado. (3,5 mm (1/8 pulgadas))
- 13 TOMA DEL MICRÓFONO [MIC]**
Conecte una clavija de micrófono al micrófono del altavoz suministrado. (2,5 mm)
- 14 TOMA DE ALIMENTACIÓN DE CC [DC 13.8 V]**
Admite 13,8 V CC a través del cable de alimentación CC suministrado.

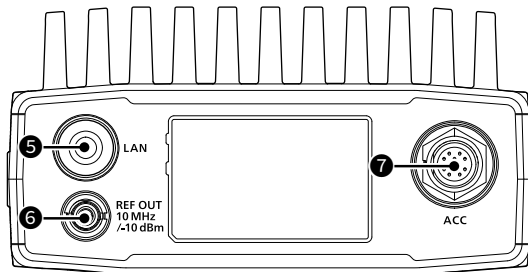
NOTA: Confirme que el transceptor esté apagado antes de conectar o desconectar equipo opcional.

Panel superior/Panel inferior (unidad RF)

Panel superior

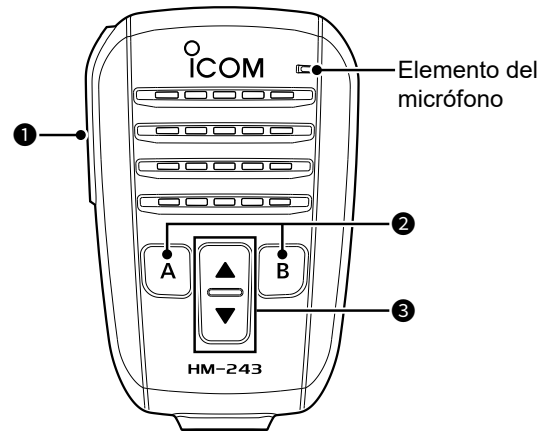


Panel inferior



- 1 CONECTOR DE ANTENA GPS (GNSS)
[GPS ANT]**
Conecte una antena GPS suministrada.
- 2 CONECTOR DE ANTENA 140/430/1200 MHz
[144/430/1200 MHz ANT]**
Conecte un conector coaxial 50 Ω tipo N para la banda 144, 430 y 1200 MHz.
- 3 CONECTOR DE ANTENA de 2400 MHz
[2400 MHz ANT]**
Conecte un conector coaxial 50 Ω tipo SMA para la banda 2400 MHz.
- 4 CONECTOR DE ANTENA de 5600 MHz
[5600 MHz ANT]**
Conecte un conector coaxial 50 Ω tipo SMA para la banda 5600 MHz.
- 5 CABLE DE CONEXIÓN al CONTROLADOR**
Conecte al controlador con un cable suministrado.
- 6 SALIDA DE SEÑAL DE REFERENCIA
[REF OUT 10MHz/-10dBm]**
Emite una señal de referencia de 10 MHz a través del conector BNC.
- 7 TOMA DE ACC [ACC]**
Conecta dispositivos para controlar una unidad externa o el transceptor.

Micrófono del altavoz



1 INTERRUPTOR [PTT]

Manténgalo pulsado para transmitir, suéltelo para recibir.

NOTA: Para maximizar la lectura de su señal, coloque el micrófono de 5 a 10 cm (2 a 4 pulgadas) de su boca y, a continuación, hable con su volumen normal de voz.

2 TECLA [A]

Pulse para activar la función asignada a la tecla [A].
(Predeterminado: Home CH)

TECLA [B]

Pulse para activar la función asignada a la tecla [B].
(Predeterminado: VFO/MEMO)

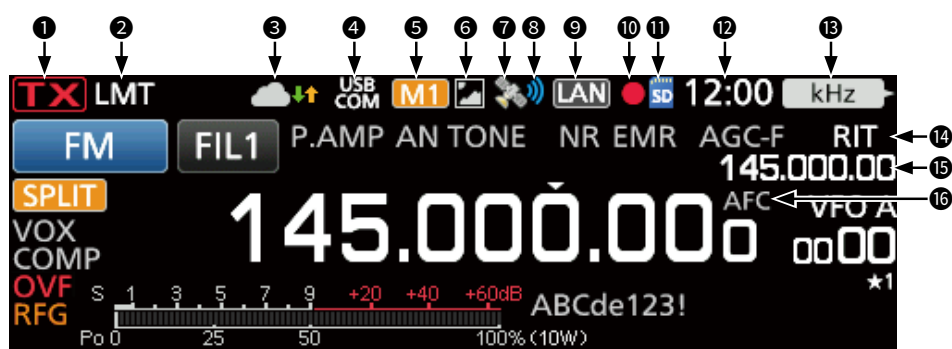
3 TECLAS (ARRIBA/ABAJO) [▲]/[▼]

- Pulse para cambiar la frecuencia de funcionamiento o un canal de memoria.
- Mantenga pulsado de forma continua para cambiar la frecuencia o el canal de memoria.

SUGERENCIA: Puede cambiar la función asignada a las teclas [▲], [▼], [A] y [B] en el siguiente elemento.

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

Pantalla táctil



1 INDICADOR DE ESTADO DE TX

Muestra el estado de 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.
- Visualizado en naranja cuando el transceptor está en el modo Terminal.
- **TX** (gris) se visualiza mientras la transmisión está inhibida.
- En el modo DD, se visualiza **TXInh** cuando "TX INHIBIT" está ajustado en activado.

2 ICONO LMT **LMT**

Visualizado si la temperatura del amplificador de potencia es excesivamente alta y se activa la función de protección tras transmitir de forma continuada durante un largo periodo de tiempo.

3 PUERTA DE ENLACE INTERNA

Indica el estado de la comunicación mientras se utiliza la función Puerta de acceso interna.

4 INDICADOR DE CONEXIÓN USB

Se muestra cuando se conecta un dispositivo USB externo a través de un cable USB.

5 ICONOS M1~M8/T1~T8

- "M1" ~ "M8" se muestra cuando la pantalla "External Keypad" de CONNECTORS está ajustada en "ON" y no está usando la función Manipulador con memoria.
- "T1"~"T8" se muestra al usar la memoria Voz TX.

6 ICONO COMPARTIR IMAGEN

Se muestra cuando la función Compartir imágenes está activada.

7 ICONO DE GPS

Muestra el estado del receptor GPS. Toque el icono para visualizar la pantalla GPS INFORMATION.

8 ICONO DE ALARMA GPS

Se muestra cuando la función Alarma GPS está activada.

9 ICONO DE CONTROL DE RED

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

10 ICONOS DE GRABACIÓN DE VOZ

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

11 ICONO DE TARJETA SD

Visualizado cuando se introduce una tarjeta SD y parpadea cuando se está accediendo a la tarjeta.

12 LECTURA DEL RELOJ

Muestra la hora local. Toque el lector para mostrar tanto la hora local como la hora UTC.

13 INDICADOR DE FUNCIÓN PARA EL CONTROL MULTIFUNCIÓN

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

14 ICONO RIT/ Δ TX

Visualizado cuando la función Incremento de sintonización de recepción (RIT) o Δ TX están activadas.

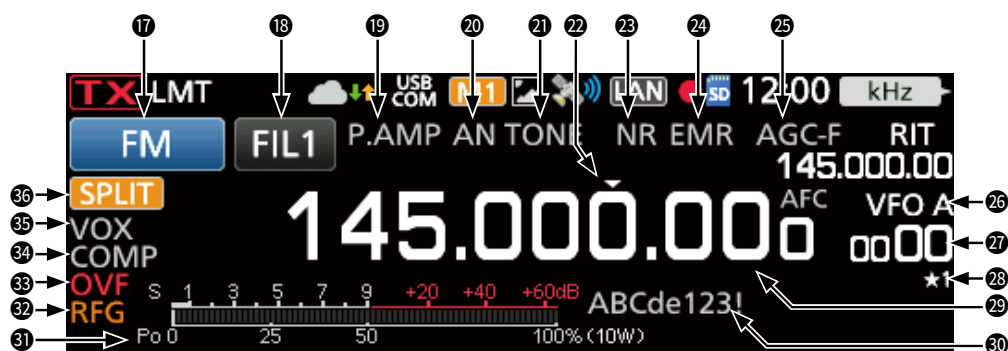
15 LECTURA DE FRECUENCIA RIT/ Δ TX/DIVIDIDA/ DÚPLEX

- Muestra la frecuencia de compensación de desplazamiento para las funciones RIT o Δ TX.
- Muestra la frecuencia de desplazamiento para la función Dúplex o la frecuencia dividida.

16 ICONO AFC/ $\frac{1}{4}$

Visualizado mientras la función Control de frecuencia automática (AFC) o la función Sintonización de 1/4 estén activadas.

Pantalla táctil

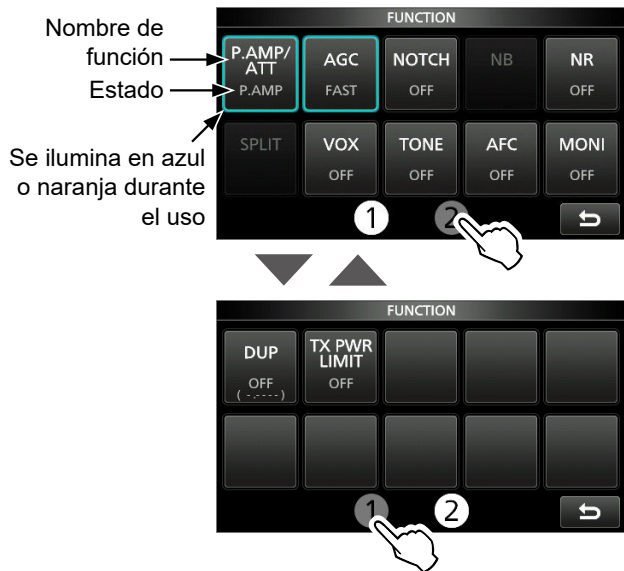


- 17 INDICADOR DE MODO** **FM**
Muestra el modo de funcionamiento seleccionado.
- 18 INDICADOR DE FILTRO IF** **FIL1**
Muestra el número del canal de filtro IF seleccionado.
① Se visualiza un punto “.” en el Indicador de filtro IF cuando cambia el ancho de la banda de paso IF.
- 19 ICONOS DE PREAMPLIFICADOR/ATENUADOR**
Visualizado cuando uno de los preamplificadores (P.AMP) o el atenuador (ATT) están encendidos.
- 20 INDICADOR DE CORTE**
Visualizado cuando la función Corte automático (AN) o Corte manual (MN) están activadas.
- 21 ICONOS DE SUPRESOR DE RUIDO/TONO/ SILENCIAMIENTO DIGITAL**
Visualizado cuando las funciones Supresor de ruido (NB), tono o silenciamiento digital están activadas.
- 22 ICONO DE SINTONIZACIÓN RÁPIDA**
Visualizado cuando la función Paso de sintonización rápida está activada.
① Visualizado encima del dígito 1 MHz cuando la función Sintonización de paso 1 MHz está activada.
- 23 ICONOS DE REDUCCIÓN DE RUIDO/ SINTONIZACIÓN AUTOMÁTICA**
Visualizado cuando la función Reducción de ruido (NR) o Sintonización automática están activadas.
- 24 ICONOS EMR/BK/RESPUESTA AUTOMÁTICA/ PÉRDIDA DE PAQUETE**
Visualizado cuando las funciones Solicitud de monitorización mejorada (EMR), Break-in (BK) o Respuesta automática () están activadas, o si “L” se visualiza cuando se produce pérdida de paquetes.
- 25 ICONO AGC**
Visualizado cuando el Control de ganancia automática (AGC) está activado.
- 26 ICONOS VFO/MEMORIA**
Muestra “VFO A” o “VFO B” cuando se selecciona el modo VFO y “MEMO” aparece cuando se selecciona el modo Memoria.
- 27 LECTOR DEL CANAL DE MEMORIA**
Muestra el número del canal de memoria seleccionado.
- 28 ICONO DE CANAL DE MEMORIA DE SELECCIÓN**
Indica que el canal de memoria visualizado es asignado como canal Memoria de selección (★1~★3).
- 29 LECTURA DE FRECUENCIA**
Muestra la frecuencia de funcionamiento.
- 30 NOMBRE DE LA MEMORIA**
Muestra el nombre de la memoria, si está introducido.
- 31 MEDIDOR MULTIFUNCIÓN**
Muestra diversos valores y niveles, dependiendo de la función que se haya seleccionado.
- 32 ICONO DE GANANCIA RF**
Visualizado cuando se ha reducido la ganancia de RF.
- 33 ICONO OVF**
Visualizado cuando se recibe una señal excesivamente potente.
- 34 ICONO DEL COMPRESOR DE VOZ**
Visualizado cuando la función Compresor de voz está activada.
- 35 INDICADORES BK-IN/F-BKIN/VOX**
Visualizado cuando las funciones Semi Break-in (BK-IN), Full Break-in (F-BKIN) o VOX están activadas.
- 36 ICONOS DE MODO DIVIDIDO/DÚPLEX/REPETIDOR**
Visualizado cuando la función Dividido o Dúplex (DUP-/DUP+) están activadas, o se visualiza “RPS” mientras se usa el modo Simplex de repetidor (RPS) en el modo DD.

1 DESCRIPCIÓN DEL PANEL

Pantalla táctil

◇ Pantalla FUNCTION



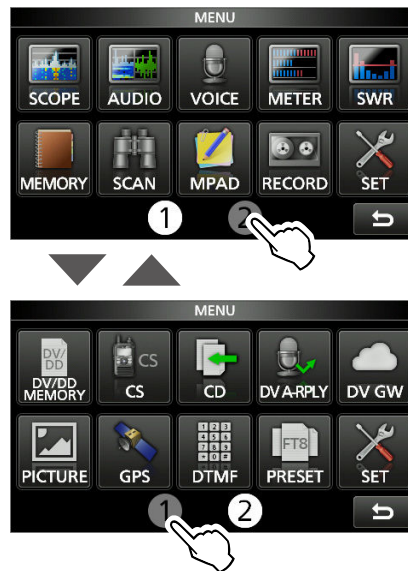
- Pulse **FUNCTION** para abrir la pantalla FUNCTION en el modo seleccionado.
 - ① Para cerrar la pantalla FUNCTION, pulse **EXIT**.
 - ① Tocar [1] o [2] en la parte inferior de la pantalla selecciona la pantalla FUNCTION 1 o 2.

Lista de la pantalla FUNCTION

- *1 Toque durante 1 segundo para seleccionar la función.
- *2 Toque durante 1 segundo para abrir el menú de su función.
- *3 Toque durante 1 segundo para activar la función División rápida.

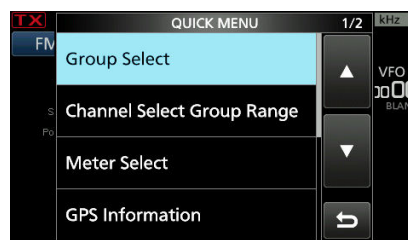
P.AMP/ATT	AGC*2	NOTCH*2	NB*2
OFF	FAST	OFF	OFF
P.AMP	MID	AN	ON
ATT*1	SLOW	MN	
NR*2	SPLIT*3	VOX*2	BKIN*2
OFF	OFF	OFF	OFF
ON	ON	ON	BKIN
			F-BKIN
COMP	TONE*2		
OFF	OFF	DTCS (T)	
ON	TONE	TONE (T)/DTCS (R)	
	TSQL	DTCS (T)/TSQL (R)	
	DTCS	TONE (T)/TSQL (R)	
D.SQL*2	TBW	1/4	AFC
OFF	WIDE	OFF	OFF
DSQL	MID	ON	ON
CSQL	NAR		
MONI*2	DUP*2	RPS	TX PWR LIMIT*2
OFF	OFF	OFF	OFF
ON	DUP-	ON	ON
	DUP+		

◇ Pantalla MENU



- Pulse **MENU** para abrir la pantalla MENU en el modo seleccionado.
 - ① Para cerrar la pantalla MENU, pulse **EXIT**.
 - ① Tocar [1] o [2] en la parte inferior de la pantalla selecciona la pantalla MENU 1 o 2.

◇ QUICK MENU



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

Pantalla táctil

◇ Menús multifunción



- Abra el menú Multifunción pulsando **(MULTI)** (Control multifunción).
- Abra los menús especiales manteniendo pulsados **(VOX)/(BK-IN)** durante 1 segundo.
- 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.

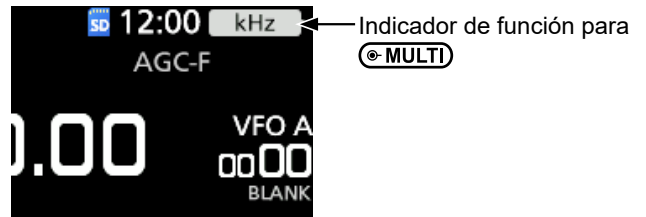
*2 Toque el borde para activar o desactivar la función, o para ajustar la opción seleccionada.

SSB	SSB-D	CW	RTTY
RF POWER*1	RF POWER*1	RF POWER*1	RF POWER*1
MIC GAIN*1	MIC GAIN*1	KEY SPEED*1	TPF*2
COMP*1*2		CW PITCH*1	
MONITOR*1*2	MONITOR*1*2		MONITOR*1*2
FM/AM/DV	DD	ATV	NB
RF POWER*1	RF POWER*1	RF POWER*1	LEVEL*1
MIC GAIN*1	TX INHIBIT*2	MIC GAIN*1	DEPTH*1
			WIDTH*1
MONITOR*1*2	MONITOR*1*2	MONITOR*1*2	
NR	NOTCH	VOX	BK-IN
LEVEL*1	POSITION*1	GAIN*1	DELAY*1
	WIDTH*2	ANTI VOX*1	
		DELAY*1	
		VOICE DELAY*2	
TX PWR LIMIT			
RF POWER*1			
LIMIT			

Dial Multifunción

Al cerrar el menú Multifunción, puede habilitar el control **(MULTI)** para ajustar las funciones pulsando **(RIT/ΔTX)** o tocando el elemento durante 1 segundo en los menús Multifunción.

La función se muestra en la esquina superior derecha de la pantalla.



- *3 Toque el indicador de función o mantenga pulsado **(MULTI)** durante 1 segundo para asignar la función **(MULTI)** cuando la función RIT o ΔTX esté desactivada.
- *4 En los menús Multifunción, toque el elemento durante 1 segundo para asignar la función al control **(MULTI)**.

Indicador	Acción	
RIT	Girar	Ajusta la frecuencia RIT.
	Mantener pulsado	Borra la frecuencia RIT.
ΔTX	Girar	Ajusta la frecuencia ΔTX.
	Mantener pulsado	Borra la frecuencia ΔTX.
kHz*3	Cambia la frecuencia de funcionamiento en pasos de kHz. (Solo el modo VFO)	
MHz*3	Cambia la frecuencia de funcionamiento en pasos de MHz. (Solo el modo VFO)	
M-CH*3	Selecciona canales de memoria. (Solamente el modo Memoria y el modo Canal de llamada) Cuando se utiliza la función DR, selecciona una emisora individual o un repetidor preestablecido.	
RF PWR*4	Ajusta la potencia de salida de la transmisión.	
MIC G*4	Ajusta la ganancia del micrófono.	
COMP*4	Ajusta el nivel del compresor de voz.	
MONI*4	Ajusta el nivel de audio para la función Monitor.	
SPEED*4	Ajusta la velocidad del manipulador.	
PITCH*4	Ajusta el tono de CW.	
NB LEV*4	Ajusta el nivel de supresión de ruido.	
NB DEP*4	Ajusta DEPTH (nivel de atenuación de ruido).	
NB WID*4	Ajusta WIDTH (duración de la supresión).	
NR LEV*4	Ajusta el nivel de reducción de ruido.	
NOTCH*4	Ajusta la frecuencia del filtro de corte.	
VOX G*4	Ajusta la ganancia VOX.	
A-VOX*4	Ajusta el nivel ANTI VOX.	
VOX D*4	Ajusta el tiempo de demora de VOX.	
BKIN D*4	Ajusta el tiempo de demora de Break-in.	

Seleccionar un lugar de instalación

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 controlador (0 °C ~ 50 °C, 32 °F ~ 122 °F) y la unidad RF (-10 °C ~ +55 °C, 14 °F ~ 131 °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.

Disipación del calor

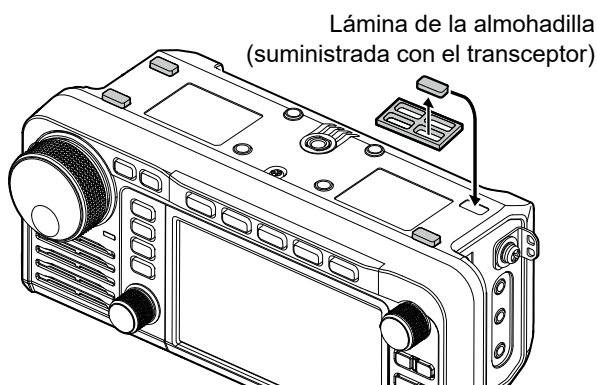
- **NUNCA** instale el transceptor en un lugar no seguro para evitar tocar el dissipador de calor en el panel trasero del controlador y en la unidad RF y evitar el uso por personas no autorizadas.
- **NUNCA** instale el transceptor en un lugar que no disponga de la ventilación adecuada. Podría reducirse 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.



PRECAUCIÓN: Superficies calientes. **NO** toque la superficie del transceptor después de la transmisión continua durante largos períodos de tiempo. El chasis del transceptor irradia calor y estará caliente para evitar que la unidad del amplificador de potencia se sobrecaliente. Si lo toca, podría sufrir quemaduras.

Instalación de las almohadillas

Instale las almohadillas, tal y como se muestra a continuación.

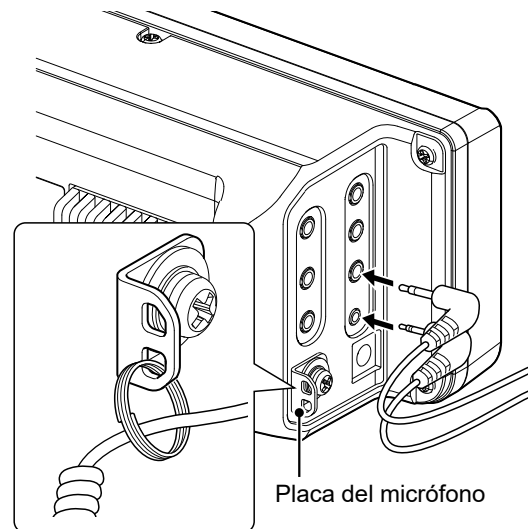


Conexión de un micrófono

Conecte el micrófono en la clavija [MIC-SP] y [MIC], y conecte el cable del micrófono a la placa del micrófono para evitar la rotura del cable.

① Confirme que el transceptor esté apagado antes de conectar o desconectar equipo opcional.

1. Coloque la anilla abierta del micrófono en la placa.
2. Conecte el micrófono en las clavijas [MIC-SP] y [MIC].
(MIC-SP: 3,5 mm (1/8 pulgadas), MIC: 2,5 mm)



① Cuando conecte otros dispositivos a las clavijas [MIC-SP] y [MIC], conecte el cable a la placa a través de la anilla abierta (suministrada por el usuario).

[DC 13.8 V]

Acepta la alimentación CC regulada para 13,8 V CC $\pm 15\%$ a través del cable de alimentación CC incluido.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- **NUNCA** invierta la polaridad del cable de alimentación CC.
- **NUNCA** retire el portafusibles del cable de alimentación CC.
- **NUNCA** use un cable de alimentación de CC que no sea el especificado.
- **NUNCA** modifique, doble forzosamente, retuerza, tire o caliente el cable de alimentación CC.
- **NUNCA** coloque objetos pesados sobre el cable de alimentación CC.

Conectar una fuente de alimentación CC externa

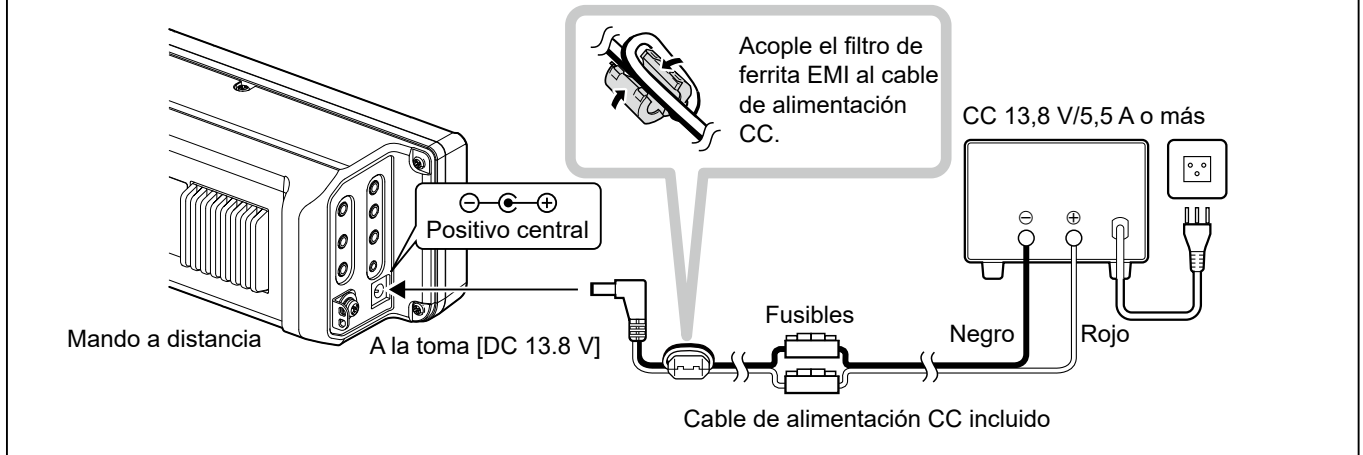
Confirme que el transceptor esté apagado antes de conectar el cable de alimentación CC.

- ① Cuando se conecte un cable de alimentación CC, el transceptor necesitará:
- 13,8 V CC (Capacidad: al menos 5,5 amperios)
 - Una fuente de alimentación con línea de protección de sobrecorriente y fluctuación de baja tensión o rizado.

PRECAUCIÓN: NO toque la superficie del transceptor al desconectar el cable inmediatamente después del funcionamiento. La superficie del transceptor se calienta después de transmitir de forma continua durante periodos de tiempo prolongados.

2

Fuente de alimentación CC no fabricada por Icom



Cuando se suministre alimentación por primera vez

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

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

- Para encender el transceptor, pulse **POWER**.
- Para apagar el transceptor, mantenga pulsado **POWER** durante 1 segundo, hasta que se muestre "POWER OFF...".

Ajustar el nivel de volumen

Gire **(AF/RF/SQL)** para ajustar el nivel del volumen.

Selección del modo

Modo VFO

Ajuste la frecuencia deseada girando **(MAIN DIAL)**.

Modo de memoria

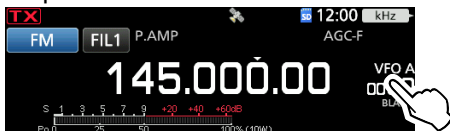
Introduzca contenido en el canal deseado en la lista MEMORIA.

Modo canal de llamada

Los canales de llamada (o el canal principal) se utilizan para recuperar una frecuencia de uso frecuente. Se asignan dos canales de llamada en cada banda.

Seleccionar el modo VFO, Memoria o Canal de llamada

1. Toque el icono VFO/MEMORIA.



- Abre la pantalla VFO/MEMORY.
2. Toque [VFO], [MEMO] o [CALL].



- ① También puede seleccionar el modo Canal de llamada pulsando **CALL**.

Utilizar el modo VFO

El IC-905 incorpora 2 Osciladores de Frecuencia Variable (VFO), "A" y "B". Esto resulta práctico para seleccionar rápidamente 2 frecuencias o para la operación de frecuencia dividida. Puede utilizar cualquiera de los dos VFO para operar en una frecuencia y modo.

◆ Seleccionar VFO A o VFO B

1. Toque el icono VFO/MEMORIA.
 - Abre la pantalla VFO/MEMORY.
2. Toque [A/B] para seleccionar VFO A o VFO B.



◆ Ecuilibrar VFO A y VFO B

Puede establecer la frecuencia del VFO mostrado en el VFO que no se muestra.

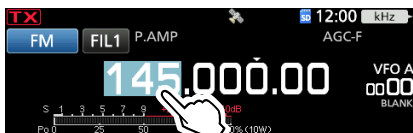
1. Toque el icono VFO/MEMORIA.
 - Abre la pantalla VFO/MEMORY.
2. Toque [A/B] durante 1 segundo.



Selección de la banda de funcionamiento

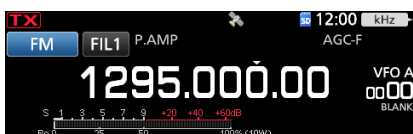
Realice los pasos que se indican a continuación para cambiar la banda de funcionamiento.

1. Toque los dígitos MHz. (Ejemplo: 145)



- Se abrirá la pantalla BAND STACKING REGISTER.

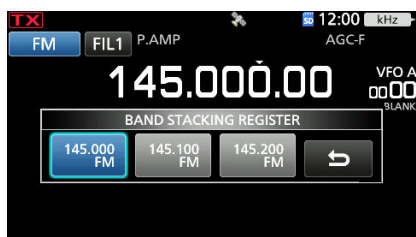
2. Toque una tecla de banda. (Ejemplo: 1200)



- Se mostrará una frecuencia de 1200 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 en el paso 2.
- Toque los dígitos MHz durante 1 segundo en la pantalla de espera.*

① Toque para regresar a la pantalla anterior.

* Solo cuando "Function of Touch for 1 sec MHz Digits" está ajustado en "Band Stacking Register".

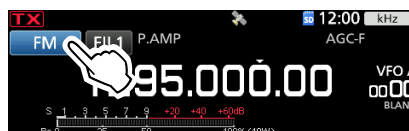
[MENU] » **SET > Function > Function of Touch for 1 sec MHz Digits**

Selección del modo de funcionamiento

Puede seleccionar entre los modos SSB (LSB/USB), datos SSB (LSB-DATA/USB-DATA), CW, invertir CW, RTTY, invertir RTTY, AM, datos AM (AM-DATA), FM, datos FM (FM-DATA), DV, DD* y ATV*.

* Solo para bandas de 1200 MHz y superiores

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



- 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].

① En el modo DV, se muestra la tecla [GPS]. Cuando se selecciona el modo GPS TX, se muestra en el indicador del modo de funcionamiento.

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
[AM]	AM	
[FM]	FM	
[DV]	DV	
[DD]	DD	
[ATV]	ATV	
[DATA]	LSB	LSB-D
	USB	USB-D
	AM	AM-D
	FM	FM-D

Seleccionar el modo Data

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

① Cuando se selecciona un modo Datos, es posible silenciar la entrada del micrófono.

[MENU] » **SET > Connectors > MOD Input > DATA 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.

Ajustar la frecuencia

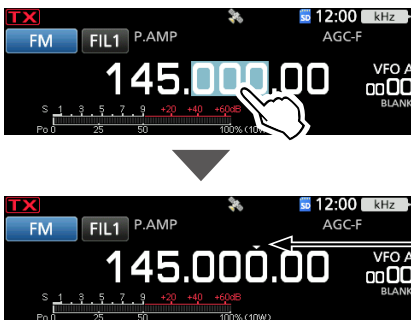
◇ Utilizar el dial principal

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 de 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.

- ① Se mostrará el icono de la función Paso de sintonización "▼" por encima del dígito 1 kHz.



La función Paso de sintonización está activada.

◇ 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: FM)
2. Toque el dígito kHz durante 1 segundo.



- Abre la pantalla TS (FM).

3. Toque el paso de sintonización deseado. (Ejemplo: 0.1 k)

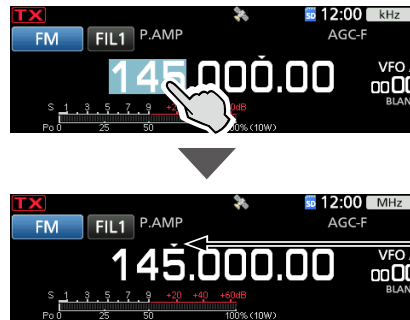


- Ajustará el paso de sintonización y regresará a la pantalla anterior.

◇ Acerca de la función de paso de sintonización de 1 MHz

Puede usar el máximo paso de sintonización de 1 MHz.

Toque los dígitos MHz durante 1 segundo para activar o desactivar la función de paso de sintonización 1 MHz.

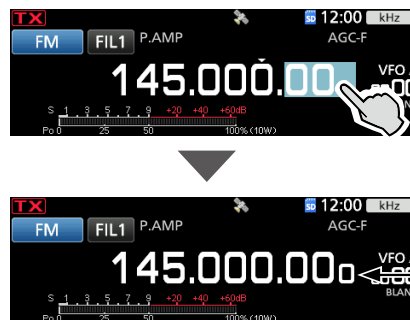


La función Paso de sintonización de 1 MHz está activada.

◇ Acerca de la función de 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 de sintonización de precisión.



Se mostrará el dígito 1 Hz.

Ajustar la frecuencia

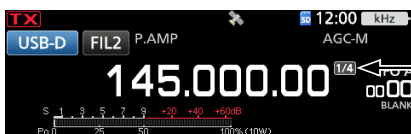
◇ Acerca de la función Sintonización 1/4
Modos SSB-D, CW y RTTY

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.

1. Pulse **[FUNCTION]**.
• Se abrirá la pantalla FUNCTION.
2. Toque **[1/4]**.



3. Pulse **[EXIT]**.



La función Sintonización 1/4 está activada.

◇ Acerca de la función 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 menú.

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

◇ Introducir una frecuencia directamente

Puede establecer una frecuencia sin necesidad de girar **[MAIN DIAL]** si la introduce directamente usando el teclado.

Introducir la frecuencia de funcionamiento

1. Toque los dígitos MHz. (Ejemplo: 145)
• 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

- 144,680 MHz: **[1], [4], [4], [•(-)], [6], [8], [0], [ENT]**
 - 145,000 MHz: **[1], [4], [5] [ENT]**
 - Cambiar de 144,680 MHz a 144,540 MHz:
[•(-)], [5], [4], [0], [ENT]
- ① Tocar **[•(-)]** introduce primero los mismos dígitos MHz como la frecuencia de funcionamiento.

3 FUNCIONAMIENTO BÁSICO

Ajustar la frecuencia

◇ Introducir una frecuencia directamente

Introducir el desplazamiento de frecuencia dividida

1. Toque los dígitos MHz. (Ejemplo: 145)
 - Se abrirá la pantalla BAND STACKING REGISTER.
2. Toque [F-INP].



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



Se mostrará [SPLIT] o [-SPLIT].

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, pulse [EXIT].
 - Tras la introducción, la función Dividida se activará automáticamente.
4. Para guardar la entrada, toque [SPLIT] o [-SPLIT].
 - Cierra la pantalla F-INP.

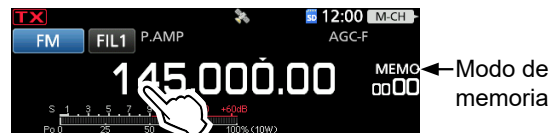
Ejemplos de entrada

- 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.

Selección de un canal de memoria por número

1. Seleccione el modo Memoria.
2. Seleccione un grupo de memoria.
 - ① Para seleccionar un grupo de memoria, toque el icono VFO/MEMORIA y, a continuación, toque [GROUP].
3. Toque los dígitos MHz. (Ejemplo: 145)



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



- Se abrirá la pantalla F-INP.
5. Introduzca un número de canal de memoria. (Ejemplo: 2)



- ① Si el grupo Canal de llamada está seleccionado, introduzca entre "0" y "11".

- 0: 144 C1
- 1: 144 C2
- 2: 430 C1
- 3: 430 C2
- 4: 1200 C1
- 5: 1200 C2
- 6: 2400 C1
- 7: 2400 C2
- 8: 5600 C1
- 9: 5600 C2
- 10: 10G C1
- 11: 10G C2

6. 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.

Ajustar la frecuencia

◇ Pitido de borde de banda

Escuchará un pitido de borde de banda y se mostrará **TX** (con una línea punteada) cuando acceda o abandone un rango de frecuencia de banda amateur.

① Puede modificar los ajustes del pitido de borde de banda en el siguiente menú.

[MENU] » **SET > Function > Band Edge Beep**

① Si “Beep Level” está ajustado en “0%”, no se emitirá ningún pitido.

[MENU] » **SET > Function > Beep Level**

◇ Introducir un borde de banda

Cuando seleccione “ON (User)” u “ON (User) & TX Limit” en la pantalla “Band Edge Beep”, podrá introducir un total de 30 pares de borde de banda de frecuencia.

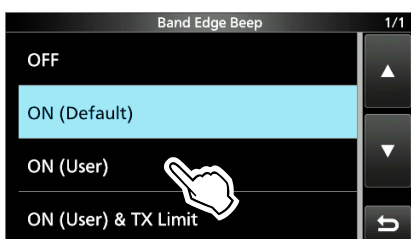
① Información

- Inicialmente, se introducen las frecuencias de la banda de radioaficionado. Por lo tanto, para introducir un nuevo borde de banda, debe, en primer lugar, editarlas o eliminarlas y, a continuación, introducir una línea nueva.
- No podrá introducir una frecuencia superpuesta o una frecuencia que esté fuera de las frecuencias de la banda de radioaficionado.
- El ajuste predeterminado podría diferir en función de la versión del transceptor.
- Los bordes de banda se ingresan primero desde la frecuencia más baja.
- Estos ajustes son fáciles con el CS-905.

1. Abra la pantalla “Band Edge Beep”.

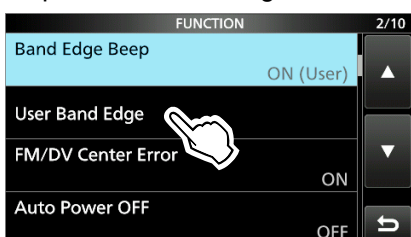
[MENU] » **SET > Function > Band Edge Beep**

2. Toque “ON (User)” o “ON (User) & TX Limit”.



① Si ajusta “ON (User) & TX Limit”, podrá limitar la transmisión al rango de frecuencia introducido.

3. Toque “User Band Edge”.

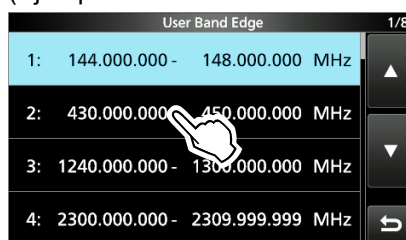


- Se abrirá la pantalla “User Band Edge”.

Editar un borde de banda

Puede editar un borde de banda introducido como predeterminado o cambiar las frecuencias del borde de banda.

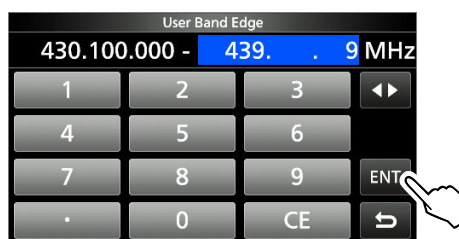
1. Abra la pantalla “User Band Edge”.
2. Toque el borde de banda que desea editar. (Ejemplo: 2: 430.000.000 – 450.000.000 MHz)



3. Edite la frecuencia del borde inferior de la banda y, a continuación, toque [ENT]. (Ejemplo: 430,1) Ejemplo de entrada: [.] [1] [ENT]



4. Edite la frecuencia del borde de banda superior y, a continuación, toque [ENT]. (Ejemplo: 439,9) Ejemplo de entrada: [4] [3] [9] [.] [9] [ENT]



- Se guardará el borde de banda editado y se regresará a la pantalla anterior.

SUGERENCIA: También puede editar la frecuencia girando **[MAIN DIAL]** o **[MULTI]**.

3 FUNCIONAMIENTO BÁSICO

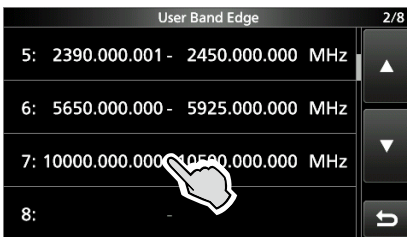
Ajustar la frecuencia

◇ Pitido de borde de banda

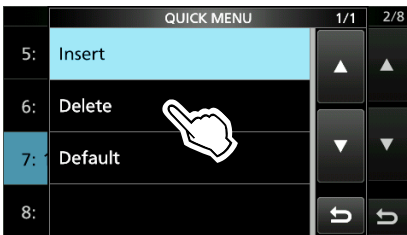
Eliminar un borde de banda

Puede eliminar los bordes de banda que ya no necesita.

1. Abra la pantalla "User Band Edge".
2. Toque el borde de banda que desea eliminar durante 1 segundo.
(Ejemplo: 7: 10000.000.000 – 10500.000.000 MHz)



3. Toque "Delete".

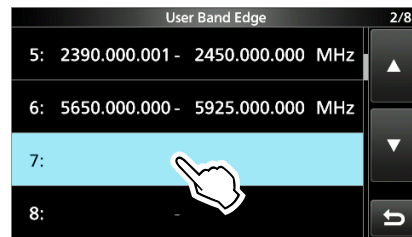


- Se eliminará el borde de banda seleccionado y se regresará a la pantalla anterior.

Introducir un nuevo borde de banda

Puede introducir nuevas frecuencias de borde de banda en una línea de borde de banda en blanco.

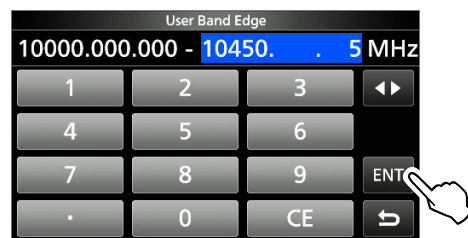
1. Abra la pantalla "User Band Edge".
2. Toque una banda en blanco. (Ejemplo: 7)



3. Introduzca la frecuencia del borde de banda inferior y, a continuación, toque [ENT].
(Ejemplo: 10000)
Ejemplo de entrada: [1] [0] [0] [0] [0] [ENT]



4. Introduzca la frecuencia del borde de banda superior y, a continuación, toque [ENT].
(Ejemplo: 10450.5)
Ejemplo de entrada: [1] [0] [4] [5] [0] [.] [5] [ENT]



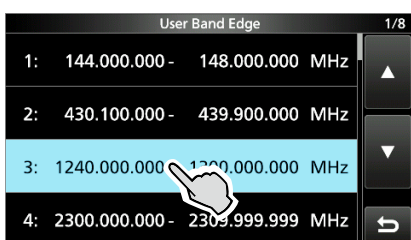
- Se guardará el borde de banda introducido y se regresará a la pantalla anterior.

Ajustar la frecuencia

Introducir un borde de banda

Puede introducir una línea de borde de banda nueva e introducir frecuencias de banda nuevas entre dos bordes de banda.

1. Abra la pantalla "User Band Edge".
2. Toque el borde de banda en el que desea introducir un nuevo borde de banda por encima durante 1 segundo.
(Ejemplo: 3: 1240.000.000 – 1300.000.000 MHz)

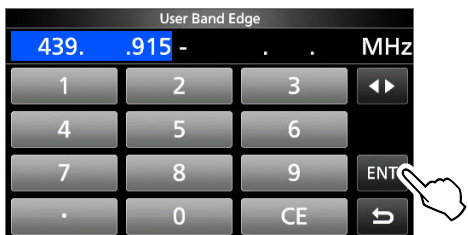


① El nuevo borde de banda se introducirá por encima del borde de banda seleccionado.

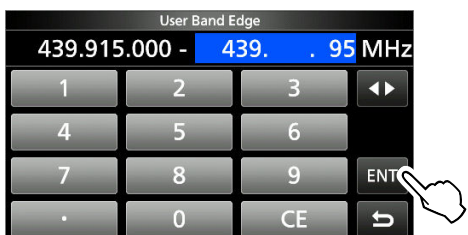
3. Toque "Insert".



4. Introduzca la frecuencia del borde de banda inferior y, a continuación, toque [ENT]. (Ejemplo: 439,915)
Ejemplo de entrada: [4] [3] [9] [.] [9] [1] [5] [ENT]



5. Introduzca la frecuencia del borde de banda superior y, a continuación, toque [ENT]. (Ejemplo: 439,95)
Ejemplo de entrada: [.] [9] [5] [ENT]

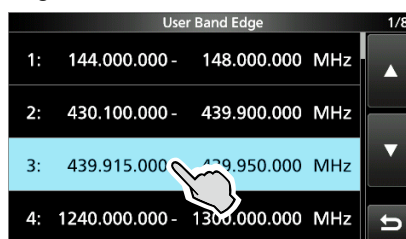


• Se guardará el borde de banda introducido y se regresará a la pantalla anterior.

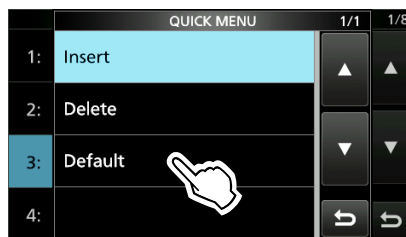
Restablecer todos los bordes de banda a sus valores predeterminados

Los pasos que se indican a continuación le permitirán restablecer los ajustes iniciales de todos los bordes de banda. Se eliminarán todos los ajustes introducidos.

1. Abra la pantalla "User Band Edge".
2. Toque cualquier borde de banda durante 1 segundo.



3. Toque "Default".



4. Toque [YES].



• Se restablecerán los ajustes iniciales de todos los bordes de banda.

Función Bloqueo del 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.

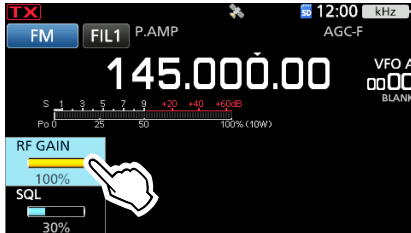
Mantenga pulsado **[SPEECH]** durante 1 segundo para activar o desactivar la función Bloqueo de dial.

- ① Puede seleccionar Dial lock o Panel lock.

[MENU] » **SET > Function > Lock Function**

Ganancia de RF y nivel de SQL

1. Pulse **(AF/RF/SQL)**.
2. Toque un elemento para ajustarlo. (Ejemplo: RF GAIN)



3. Gire **(AF/RF/SQL)**.

Ganancia de RF

Puede ajustar la sensibilidad de recepción.

Si se recibe una señal de interferencia potente, gire **(AF/RF/SQL)** 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)** hasta que el ruido desaparezca y se apague el indicador RX.

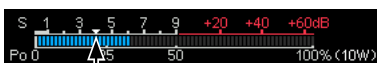
- ① Se activa cuando el nivel de silenciamiento está ajustado entre 30 % y 50 % en los modos FM o DV.

• 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)** en sentido horario para aumentar el nivel del umbral del medidor S.

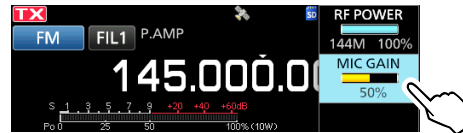
- ① Se activa cuando el nivel de silenciamiento está ajustado entre 50 % y 100 % en cualquier modo.



Nivel de silenciamiento del medidor S

Ajustar la ganancia del micrófono

1. Ajuste la banda de funcionamiento y el modo en SSB, AM, FM, DV o ATV.
2. Pulse **(MULTI)** para abrir el menú Multifunción.
3. Mantenga pulsado [PTT].
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, toque el medidor TX para seleccionar 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, FM, DV o ATV, compruebe la claridad del sonido con otra emisora o utilice la función de monitor.
5. Libere [PTT].
 - Regresará a la recepción.

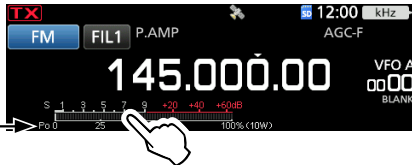
Visualización del medidor

◆ Selección de visualización del medidor

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

Toque el parámetro para visualizar uno de los medidores.

Aparecerá el icono del medidor seleccionado.



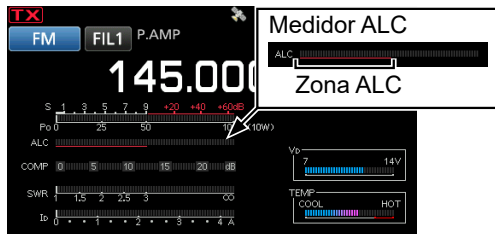
◆ Medidor Multifunción

Puede visualizar simultáneamente todos los parámetros.

- ① El medidor TEMP también se muestra en el medidor Multifunción.
- ① Puede seleccionar si desea o no visualizar el medidor de Vd o DC IN.

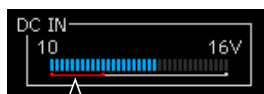
MENU » SET > Display > Multi-func. Meter Voltage Display

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



Zona de inhibición de TX
Muestra la temperatura del amplificador final MOS-FET.

Cuando se visualiza el medidor DC IN:



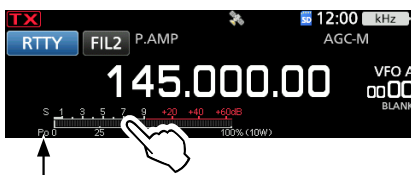
Cuando el medidor DC IN lee encima solo de la línea roja, la potencia de salida podría disminuir, o el transceptor podría apagarse.

- 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 visualizada.
 - ① En la banda de 10 GHz, no puede medir el SWR.
- 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.
 - ① En la banda de 10 GHz, la tensión de drenaje se visualiza solamente durante la transmisión, ya que el método de control del amplificador de potencia es diferente de otras bandas.
- Id:** Muestra la corriente de drenaje del amplificador final MOS-FET.
- TEMP:** Muestra la temperatura del amplificador final MOS-FET.
- DC IN:** Muestra la tensión de la fuente de alimentación externa.

Ajustar la potencia de salida de la transmisión

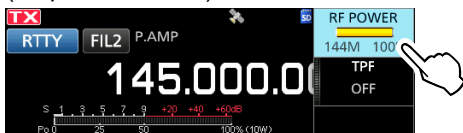
Antes de transmitir, controle la frecuencia de funcionamiento seleccionada para asegurarse de no ocasionar interferencias en otras emisoras que operan en la misma frecuencia. Es una buena práctica escuchar primero y, a continuación, si no se oye nada, preguntar, una o dos veces, si se está utilizando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

1. Seleccione el modo de funcionamiento. (Ejemplo: RTTY)
2. Toque el medidor para visualizar el medidor Po.



Se visualiza "Po".

3. Pulse **[MULTI]** para abrir el menú Multifunción.
4. Mantenga pulsado **[PTT]**.
 - El indicador TX 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 0 y 100 % (en pasos de 1 %).



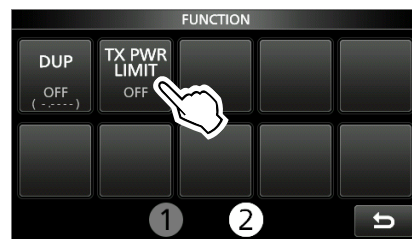
- ① En el modo AM, la máxima potencia de salida de transmisión es un cuarto de la potencia de los otros modos.
- ① La potencia de salida de transmisión se limita a la potencia de salida de transmisión máxima.

6. Libere **[PTT]**.
 - Regresará a la recepción.

Función de límite de potencia de transmisión

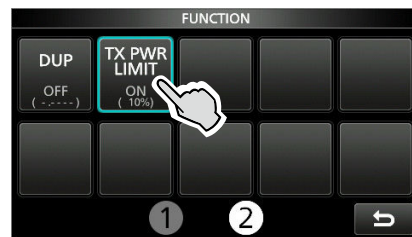
La función de límite de potencia de transmisión limita la potencia de salida al nivel preajustado para cada banda.

1. Seleccione la banda de funcionamiento.
2. Pulse **[FUNCTION]** para abrir la pantalla FUNCTION.
3. Toque ② en la parte inferior de la pantalla.
4. Toque **[TX PWR LIMIT]**.

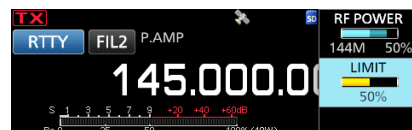


- Al tocar **[TX PWR LIMIT]** se activa o desactiva la función.

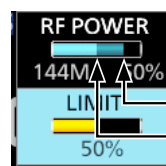
5. Toque **[TX PWR LIMIT]** durante 1 segundo.



6. Gire **[MULTI]** para ajustar la potencia de transmisión máxima entre 0 % y 100 % (en pasos de 1 %).



7. Pulse **[MULTI]** para cerrar el menú Multifunción.



Ajuste de la potencia de transmisión
Potencia de transmisión limitada (valor LÍMITE)

- ① Aún cuando la RF POWER establecida exceda "LIMIT", la potencia de salida real está limitada a este valor.

Preamplificadores

Bandas 144, 430 y 1200 MHz

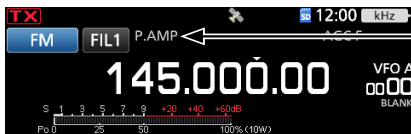
El preamplificador amplía las señales recibidas en la etapa de entrada del receptor, para mejorar la relación señal ruido y la sensibilidad. El preamplificador se utiliza cuando se reciben señales débiles.

① Cada banda memoriza el ajuste de preamplificador.

1. Seleccione la banda de funcionamiento.
2. Pulse **FUNCTION**.
 - Se abrirá la pantalla FUNCTION.
3. Toque [P.AMP/ATT] para activar o desactivar esta función.



4. Para cerrar la pantalla FUNCTION, pulse **EXIT**.



Visualizado cuando el preamplificador está encendido.

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

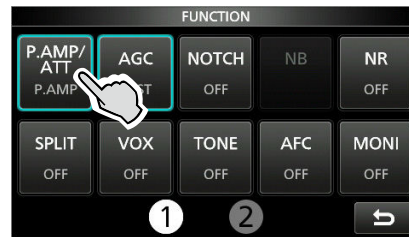
Atenuador

Bandas 144, 430 y 1200 MHz

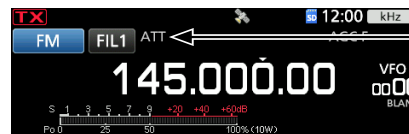
El atenuador impide la distorsión de la señal deseada cuando una señal muy potente está cerca de la frecuencia o cuando un campo eléctrico muy potente como, por ejemplo, el de una emisora de radiodifusión se encuentra cerca de su posición.

① Cada banda memoriza el ajuste de preamplificador.

1. Seleccione la banda de funcionamiento.
2. Pulse **FUNCTION**.
 - Se abrirá la pantalla FUNCTION.
3. Toque [P.AMP/ATT] durante 1 segundo.



- ① Volver a tocar [P.AMP/ATT] apaga el atenuador.
4. Para cerrar la pantalla FUNCTION, pulse **EXIT**.



Visualizado cuando el atenuador está encendido.

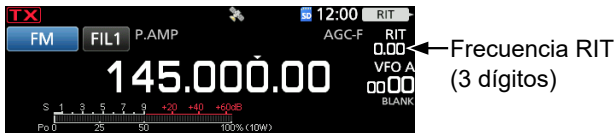
- ① Si se recibe una señal potente y aparece "OVF" (Desbordamiento), encienda el atenuador o reduzca la ganancia de RF hasta que desaparezca "OVF".

Función RIT

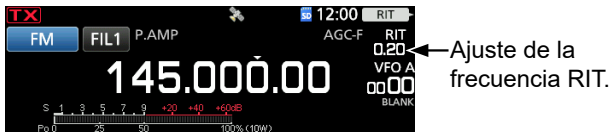
La función Incremento de sintonización de recepción (RIT) compensa las diferencias en las frecuencias de otras emisoras.

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

1. Pulse **[RIT/ΔTX]**.



- La función RIT se activa.
 - ① Si se activa la función ΔTX , mantenga pulsado **[RIT/ΔTX]** durante 1 segundo.
 - ① Mientras se utilice la función Sintonización precisa, la frecuencia RIT se mostrará en 4 dígitos, en lugar de 3.
 - ① Si se pulsa **[RIT/ΔTX]** de nuevo, la función RIT se desactivará.
2. Gire **[MULTI]** para ajustar la frecuencia RIT de modo que coincida con la frecuencia de transmisión de la emisora receptora.



- ① Puede restablecer la frecuencia RIT en "0.00" si mantiene pulsado **[MULTI]** durante 1 segundo.
3. Tras la comunicación, pulse **[RIT/ΔTX]** para desactivar la función RIT.

◊ 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 estará temporalmente desactivada.
- ① Durante la monitorización, los ajustes de reducción de ruido, filtro de corte y PBT gemela se desactivan temporalmente.

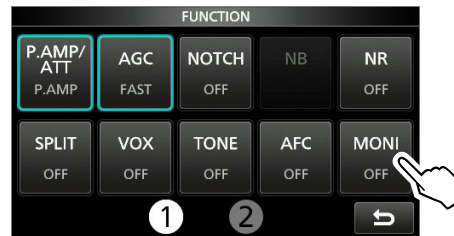
Función de monitorización

Modos SSB, CW, RTTY, AM, FM, DV y ATV

La función de monitorización 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.

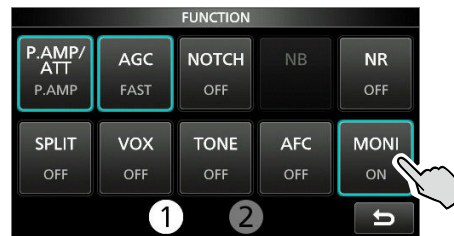
① Independientemente del ajuste de la función Monitor, podrá escuchar el ruido local de CW.

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

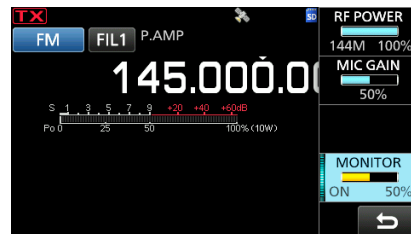


① Al tocar **[MONI]** se activa o desactiva la función de monitorización.

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 la el menú Multifunción, pulse **[MULTI]**.

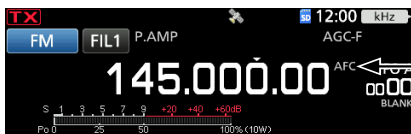
NOTA: Cuando utilice la función VOX, desactive la función Monitor. De lo contrario, el audio transmitido tendrá eco.

Función AFC

Modos FM y DV

La función Control de frecuencia automática (AFC) sintoniza la frecuencia de recepción en la señal entrante.

- ① Esta función se activa sin importar el estado del silenciamiento.
- ① Cuando la función Split está activada, la frecuencia de transmisión no se sintoniza en la señal entrante.
- Pulse **[AFC]**.
 - Al pulsar **[AFC]** se activa o desactiva la función AFC.



Se muestra cuando la función AFC está activada.

- ① También puede activar o desactivar la función AFC en la pantalla FUNCTION.
- ① Puede seleccionar si desea o no limitar el rango de funcionamiento de esta función. (Por defecto: activado)
 - [MENU]** » **[SET > Function > AFC Limit]**

Cuando "AFC Limit" está ajustado en "OFF", esta función puede sintonizar la frecuencia de recepción a una señal potente cerca de la señal deseada.

Control de la función AGC

Modos SSB, CW, RTTY 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 y banda memorizan el ajustes de AGC.

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

El transceptor incorpora los ajustes AGC predeterminados FAST (rápida), MID (media) y SLOW (lenta) para todos los modos, excepto para los modos FM, DV, DD y ATV.

1. Seleccione la banda operativa y el modo. (Ejemplo: banda SSB, 144 MHz)
2. Pulse **FUNCTION**.
 - Se abrirá la pantalla FUNCTION.
3. Toque [AGC] para seleccionar la constante de tiempo deseada.



- ① Al tocar [AGC], se selecciona FAST, MID o SLOW.
- ① Para los modos FM, DV, DD y ATV, se fija FAST.

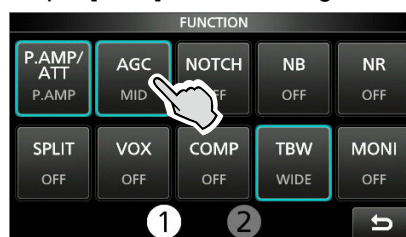
4. Para cerrar la pantalla FUNCTION, pulse **EXIT**.

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

◆ Establecer la constante de tiempo del AGC

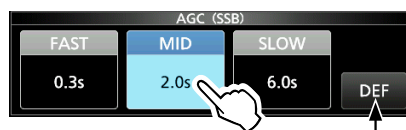
Puede establecer la constante de tiempo del AGC predeterminado en un valor deseado.

1. Seleccione el modo de funcionamiento. (Ejemplo: SSB)
2. Pulse **FUNCTION**.
 - Se abrirá la pantalla FUNCTION.
3. Toque [AGC] durante 1 segundo.



- Abre la pantalla AGC (SSB).

4. Toque FAST, MID o SLOW. (Ejemplo: MID)



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

5. Gire **MAIN DIAL** para ajustar la constante de tiempo.
6. Para cerrar la pantalla AGC (SSB), pulse **EXIT**.

Constante de tiempo AGC seleccionable (unidad: segundos)

Modo	Predeterminado	Constante de tiempo ajustable
LSB USB	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	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/DV/ DD/ATV	0,1 (FAST)	Fija

Uso de Digital Twin PBT

Modos SSB, CW, RTTY y AM

Para rechazar la interferencia, la función Sintonización de pasabanda gemela digital (PBT) reduce la anchura de la pasabanda IF desplazando electrónicamente la frecuencia IF ligeramente por encima o por debajo de la frecuencia central IF. El IC-905 usa la función digital usando el método de filtración FPGA (matriz de puerta de campo programable).

① Cada banda memoriza el ajuste de PBT.

1. Pulse **TWIN PBT** para seleccionar "PBT1".
 ① Cada pulsación selecciona "PBT1" o "PBT2".



2. Gire **TWIN PBT** para ajustar el valor de desplazamiento.
 - El ancho de la pasabanda y el valor de desplazamiento son visualizados.
 - Mantenga pulsado **TWIN PBT** durante 1 segundo para borrar el ajuste PBT.
3. Repita los pasos 1 y 2 para ajustar el valor de desplazamiento para "PBT2".

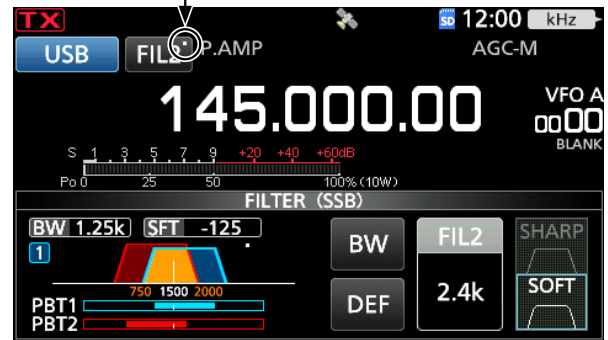
① Información

- Para reducir el ancho de pasabanda 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.
- La PBT puede ajustarse en pasos de 50 Hz en los modos SSB, CW y RTTY y de 200 Hz en el modo AM. El valor de desplazamiento central cambiará en pasos de 25 Hz en los modos SSB, CW y RTTY y de 100 Hz en el modo AM.

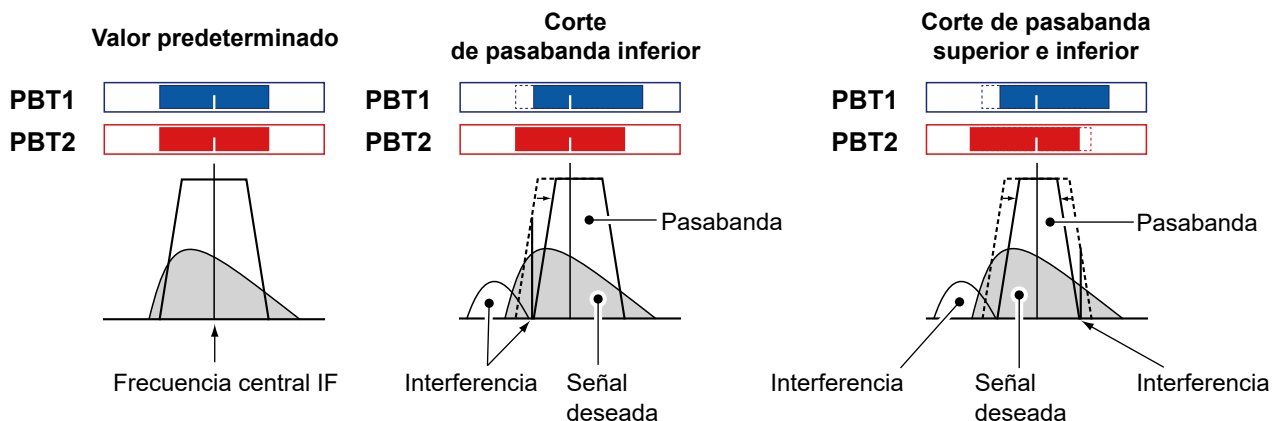
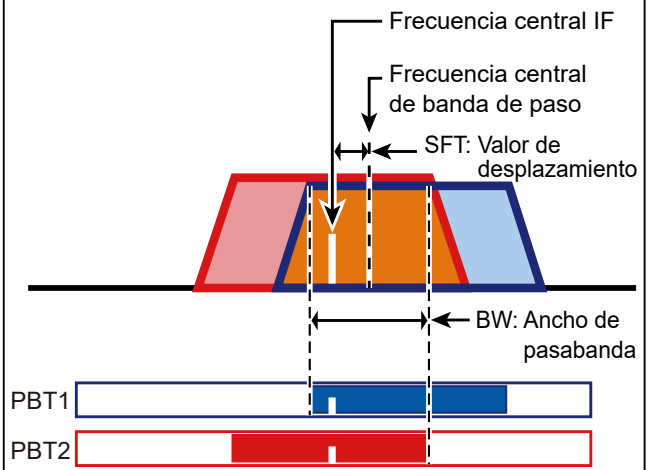
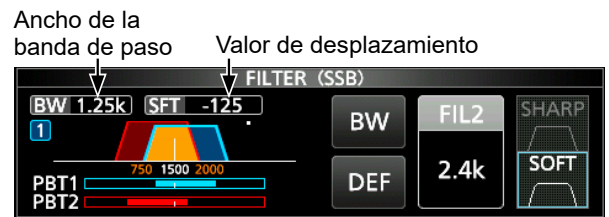
NOTA: Es posible que escuche ruido al girar **TWIN PBT**. Este procede de FPGA y no indica un problema de funcionamiento del equipo.

① Información

- Se visualiza un punto "." en el Indicador de filtro IF cuando cambia el ancho de la pasabanda IF, utilizando la PBT gemela digital.



- Toque el icono del filtro durante 1 segundo para visualizar el ancho de la pasabanda y el valor de desplazamiento actuales. Abre la pantalla FILTER.



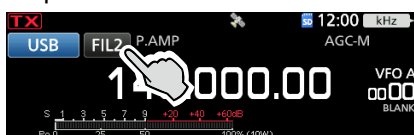
Seleccionar el filtro IF

Modos SSB, CW, RTTY y AM

El IC-905 incorpora 3 anchos de pasabanda de filtro IF para cada modo, y puede seleccionarlos en la pantalla FILTER.

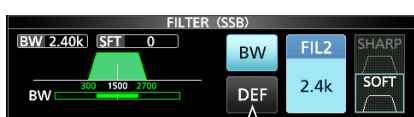
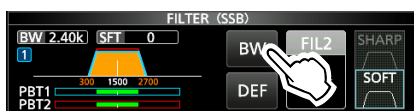
Puede establecer el filtro IF en ancho (FIL 1), medio (FIL 2) o estrecho (FIL 3).

1. Seleccione el modo de funcionamiento. (Ejemplo: USB)
2. Toque el icono del filtro durante 1 segundo.



- Se abrirá la pantalla FILTER (SSB).

3. Toque el icono del filtro varias veces para seleccionar FIL 1 (ancho), FIL 2 (medio) o FIL 3 (estrecho).
4. Toque [BW].



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

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

CONSEJO:

- Cuando ajuste el filtro IF en FIL2 o FIL3 en el modo FM, el transceptor transmitirá en el modo FM estrecho.
- Cuando ajuste el filtro IF en FIL2 o FIL3 en el modo ATV, la anchura del filtro de transmisión se estrechará.

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	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 DV	FIL 1 (15 kHz)	Fija
	FIL 2 (10 kHz)	
	FIL 3 (7,0 kHz)	
DD	FIL 1 (150 kHz)	Fija
ATV	FIL 1 (17 MHz)	Fija
	FIL 2 (10 MHz)	
	FIL 3 (5 MHz)	

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: USB)
2. Toque el icono del filtro durante 1 segundo.
 - Se abrirá la pantalla FILTER (SSB).
3. Toque [SHARP] o [SOFT].



4. Para cerrar la pantalla FILTER, pulse [EXIT].

• SHARP

Esta selección permite enfatizar el ancho de la pasabanda 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 pasabanda es excelente.

Filtro de hendidura

Modos SSB, CW, RTTY, AM y FM

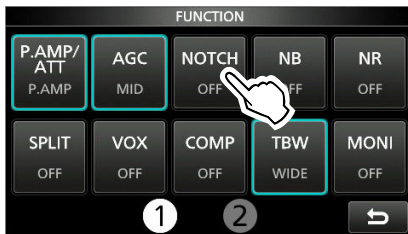
El IC-905 incorpora las funciones Corte automático y Corte manual.

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 y AM.

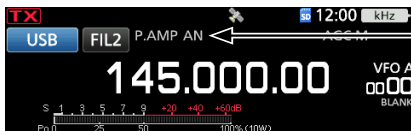
Selección del tipo de filtro de corte

1. Pulse **[FUNCTION]**.
 - Se abrirá la pantalla FUNCTION.
2. Toque **[NOTCH]**.



① Tocar **[NOTCH]** alterna entre “AN (Auto Notch)”, “MN (Manual Notch)” y desactivado.

3. Para cerrar la pantalla FUNCTION, pulse **[EXIT]**.

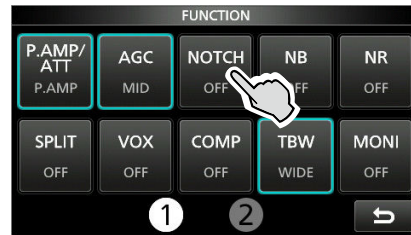


Se muestra cuando se selecciona Corte automático.

Ajuste del filtro Corte manual

Al seleccionar Corte manual, ajuste la frecuencia filtrada.

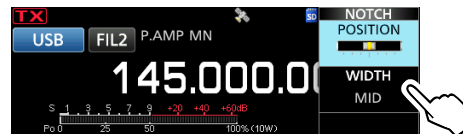
1. Pulse **[FUNCTION]**.
 - Se abrirá la pantalla FUNCTION.
2. Toque **[NOTCH]** durante 1 segundo.



• Abre el menú NOTCH.

• La función Corte manual se seleccionará automáticamente y se mostrará “MN”.

3. Toque **[WIDTH]** varias veces para seleccionar la anchura del filtro Corte manual entre “WIDE”, “MID” o “NAR”.



4. Gire **[MULTI]** lentamente para atenuar manualmente la frecuencia.
5. Para cerrar el menú NOTCH, pulse **[EXIT]**.

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

Supresor de ruido

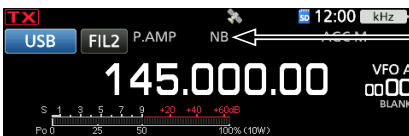
Modos SSB, CW, RTTY y AM

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

1. Pulse **FUNCTION**.
 - Se abrirá la pantalla FUNCTION.
2. Toque **[NB]**.



3. Para cerrar la pantalla FUNCTION, pulse **EXIT**.



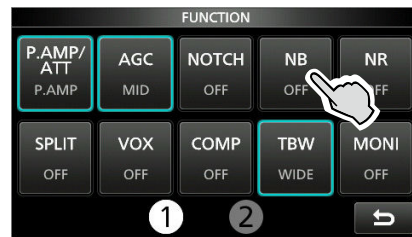
Se muestra cuando la supresión de ruido está activada.

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. Pulse **FUNCTION**.
 - Se abrirá la pantalla FUNCTION.
2. Toque **[NB]** durante 1 segundo.



3. Toque el elemento para ajustarlo. (Ejemplo: DEPTH)



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

LEVEL _____ (Predeterminado: 50 %)

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

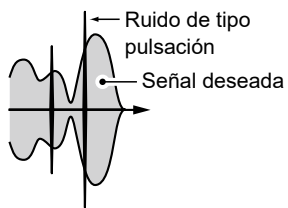
DEPTH _____ (Predeterminado: 8)

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

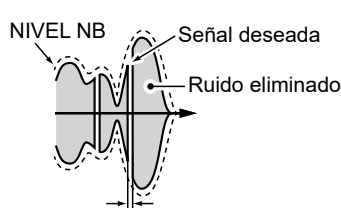
WIDTH _____ (Predeterminado: 50)

Ajusta la duración de la supresión entre 1 y 100.

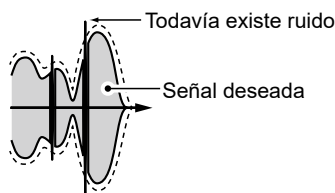
NB está desactivado



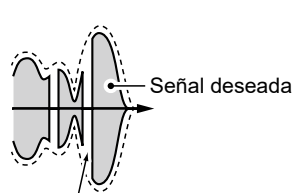
NB está activado (efectivo)



NB está activado (La DEPTH es muy corta)



NB está activado (WIDTH demasiado ancho)



Parte de la señal deseada también se elimina

Reducción de ruido

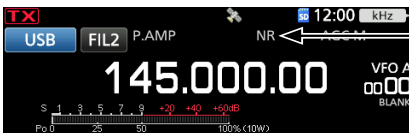
Modos SSB, CW, RTTY, AM, FM, DV y ATV

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

1. Pulse **[FUNCTION]**.
 - Se abrirá la pantalla FUNCTION.
2. Toque **[NR]**.



- ① Al tocar **[NR]** se activa o desactiva esta función.
3. Para cerrar la pantalla FUNCTION, pulse **[EXIT]**.

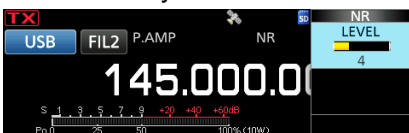


Se muestra cuando la función Reducción de ruido está activada.

◇ 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.

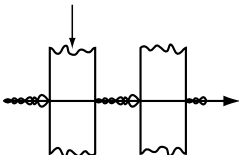
1. Pulse **[FUNCTION]**.
 - Se abrirá la pantalla FUNCTION.
2. Toque **[NR]** durante 1 segundo.
 - Se activará la función Reducción de ruido y se abrirá el menú NR.
3. Gire **[MULTI]** para ajustar el nivel de reducción de ruido entre 0 y 15.



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

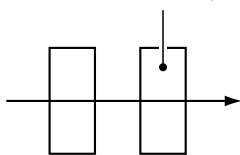
NR está desactivado
Nivel NR 0

Componentes de ruido



NR está activado
Nivel NR 4

Señal deseada (CW)



Ajustar el ancho del filtro de transmisión

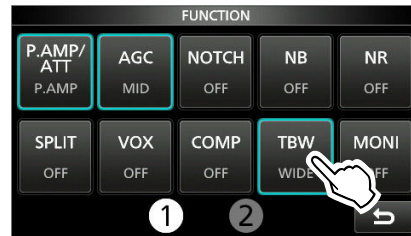
Modo SSB

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 Al pulsar **[TBW]**, se ajustará el ancho del filtro WIDE, MID o 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**

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.

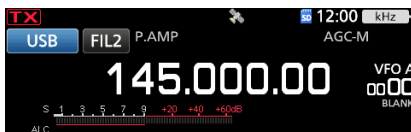
① La función es efectiva para la comunicación a larga distancia o cuando las condiciones de propagación son deficientes.

◇ Ajuste antes de usar la función de Compresor de voz

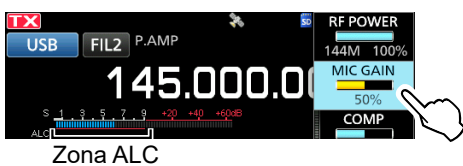
1. Seleccione el modo SSB. (Ejemplo: USB)
2. Pulse **FUNCTION**.
 - Se abrirá la pantalla FUNCTION.
3. Asegúrese de que el compresor de voz esté desactivado.
 - ① Si está activado, toque [COMP] para desactivarlo.



4. Pulse **EXIT** para cerrar la pantalla FUNCTION.
5. Toque el medidor Multifunción hasta que se visualice el medidor ALC.
 - ① Al tocar el medidor Multifunción, el medidor se establece en Po, SWR, ALC, COMP, Vd o Id.

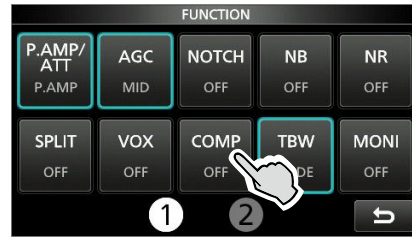


6. Pulse **MULTI** para abrir el menú Multifunción.
7. Toque [MIC GAIN] y, a continuación, gire **MULTI** para ajustarlo hablando al micrófono en donde el medidor ALC lee dentro de la gama de 30 a 50 % en la zona ALC.



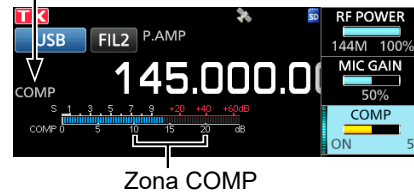
◇ Uso de la función de compresor de voz

1. Toque el medidor Multifunción de nuevo para visualizar el medidor COMP.
2. Pulse **FUNCTION**.
 - Se abrirá la pantalla FUNCTION.
3. Toque [COMP] durante 1 segundo.



- Se activará la función Compresor de voz y se abrirá el menú Multifunción.
4. 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.

El compresor de voz está activado



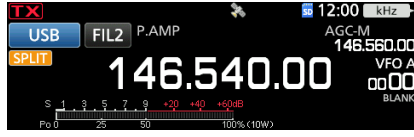
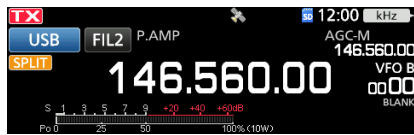
5. Para cerrar la el menú Multifunción, pulse **MULTI**.

Operación de frecuencia dividida

La operación de frecuencia dividida le permite transmitir y recibir en frecuencias distintas en la misma banda.

Puede utilizar la operación de frecuencia dividida de 2 formas.

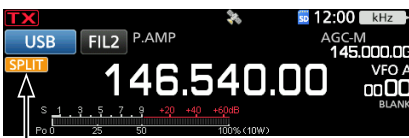
- Use la función División rápida.
- Utilice las frecuencias de recepción y transmisión ajustadas en VFO A y VFO B.

La otra emisora		Su emisora	
Frecuencia de transmisión	Modo USB 146,540 MHz	VFO A Frecuencia de recepción	
Frecuencia de recepción	Modo USB 146,560 MHz	VFO B Frecuencia de transmisión	

◇ Uso de la función División rápida

La función División rápida le permite equalizar automáticamente la frecuencia y el modo de los VFO con el VFO mostrado y activar la función Dividida.

1. Ajuste la frecuencia de recepción del VFO A y el modo de funcionamiento.
(Ejemplo: 146,540 MHz en el modo USB)
2. Pulse **[FUNCTION]**.
 - Se abrirá la pantalla FUNCTION.
3. Toque **[SPLIT]** durante 1 segundo.



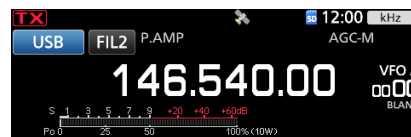
- La función División rápida se activará y los ajustes del VFO A se establecerán en el VFO B.

4. Mientras mantiene pulsado **[XFC]**, ajuste el desplazamiento de la frecuencia de funcionamiento entre la transmisión y la recepción. (Ejemplo: 20,00 kHz)

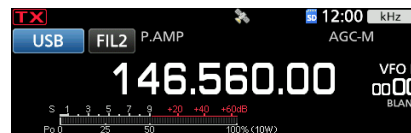


◇ Uso de las frecuencias de recepción y transmisión ajustadas en VFO A y VFO B.

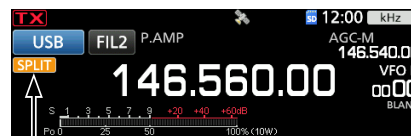
1. Ajuste la frecuencia de recepción del VFO A y el modo de funcionamiento.
(Ejemplo: 146,540 MHz en el modo USB)



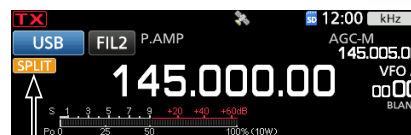
2. Seleccione el VFO B y, a continuación, ajuste la frecuencia de recepción y el modo de funcionamiento.
(Ejemplo: 146,560 MHz en el modo USB)



3. Pulse **[FUNCTION]**.
 - Se abrirá la pantalla FUNCTION.
4. Toque **[SPLIT]** para activar la función Dividida.
① Al tocar **[SPLIT]** se activa o desactiva la función Dividida.
5. Para cerrar la pantalla FUNCTION, pulse **[EXIT]**.



6. Regrese a VFO A.



- ① La operación de frecuencia dividida estará preparada.

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.

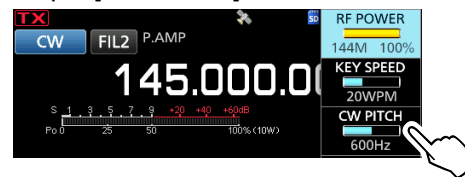
1. Active la función Bloqueo de división.
[MENU] » **SET > Function > SPLIT > SPLIT LOCK**
2. Active la función Dividida.
3. Mantenga pulsado **[SPEECH]** durante 1 segundo para activar la función Bloqueo de dial.
4. Mientras mantiene pulsado **[XFC]**, ajuste la frecuencia de transmisión.

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]**.

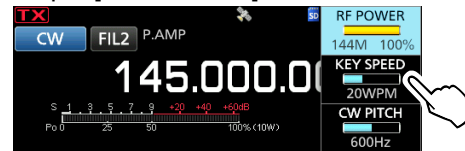


4. Gire **[MULTI]** para ajustar el tono CW entre 300 y 900 Hz (en pasos de 5 Hz).
5. Para cerrar la el menú Multifunción, pulse **[MULTI]**.

◇ 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 llave entre 6 y 48 palabras por minuto (WPM).
5. Para cerrar la 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-905 incorpora los modos Semi Break-in y Full break-in.

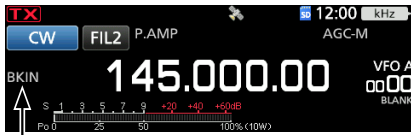
SUGERENCIA: Por defecto, "Key Type" está ajustado en "Paddle". Puede seleccionar el tipo de manipulador en el elemento siguiente.

MENU » **KEYER > EDIT/SET > CW-KEY SET > Key Type**

Operación Semi Break-in

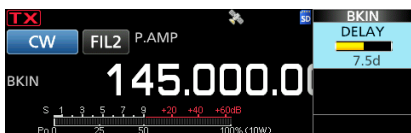
En el modo Semi Break-in, el transceptor transmite mientras se está utilizando el manipulador y regresa automáticamente a la recepción cuando deja de utilizarse durante un tiempo preestablecido.

1. Seleccione el modo CW.
2. Pulse **[BK-IN]** varias veces para seleccionar "BKIN".
 - ① Al pulsar **[BK-IN]** se selecciona "BKIN (Semi Break-in)", "F-BKIN (Full Break-in)" u OFF (sin indicación).



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

3. Para ajustar el tiempo de demora de Break-in, mantenga pulsado **[BK-IN]** durante 1 segundo.
 - Abre el menú BKIN.
4. Gire **[MULTI]** para ajustar dónde regresa el transceptor para recibir después del retador deseado tras dejar de utilizar el manipulador.

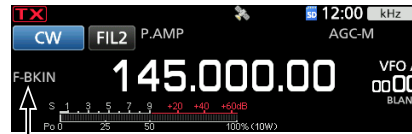


- ① Cuando utilice una paleta, pulse **[MULTI]** para abrir el menú Multifunción y, a continuación, ajuste KEY SPEED mientras acciona la paleta.
5. Para cerrar el menú BKIN, pulse **[EXIT]**.

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 **[BK-IN]** varias veces para mostrar "F-BKIN".
 - ① Al pulsar **[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 » **KEYER > EDIT/SET > CW-KEY SET > Side Tone Level**

4 RECIBIR Y TRANSMITIR

Operar en CW

◆ 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.

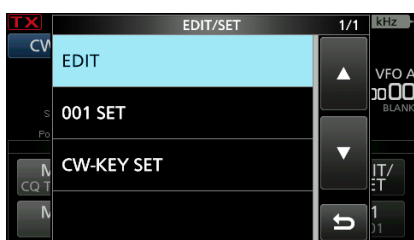
[MENU] » [KEYSER]

3. Toque [EDIT/SET].



- Se abrirá la pantalla EDIT/SET.

4. Seleccione el elemento que desea ajustar.



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

EDIT

Menú de edición KEYSER MEMORY

Puede editar las memorias del manipulador M1 a M8.

001 SET

KEYSER 001 Menú de número de concurso

Es posible ajustar los siguientes elementos.

- Number Style
- Count Up Trigger
- Present Number

CW-KEY SET

Menú CW-KEY SET

Es posible ajustar los siguientes elementos.

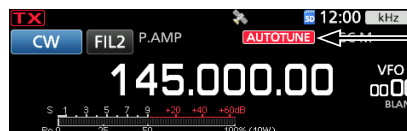
- Side Tone Level
- Side Tone Level Limit
- Keyer Repeat Time
- Dot/Dash Ratio
- Rise Time
- Paddle Polarity
- Key Type
- MIC Up/Down Keyer

Función Sintonización automática

Modo CW

Puede sintonizar una señal CW que esté recibiendo mediante la función Sintonización automática. Puede sintonizar de forma automática pulsando [AUTOTUNE (RX-CS)]. Esta función está activa, únicamente, en el modo CW.

① 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.

① La función Sintonización automática sintoniza la frecuencia en el ancho de banda IF.

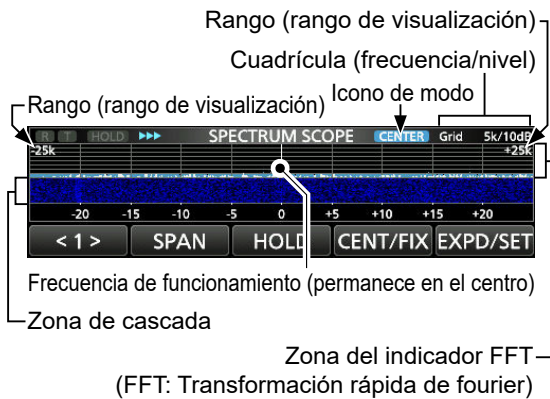
Pantalla Indicador de espectro

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

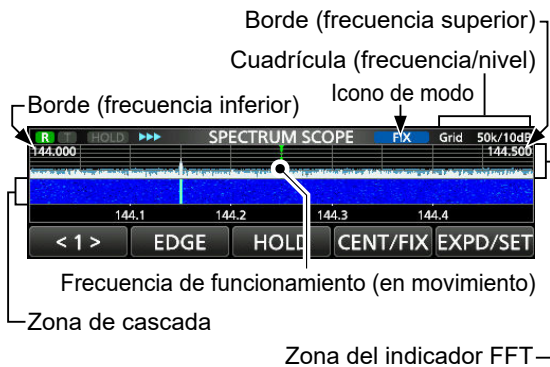
El transceptor tiene tres modos de indicador de espectro, el modo Center, el modo Fixed y el modo Scroll. También es posible activar o desactivar la visualización en cascada.

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

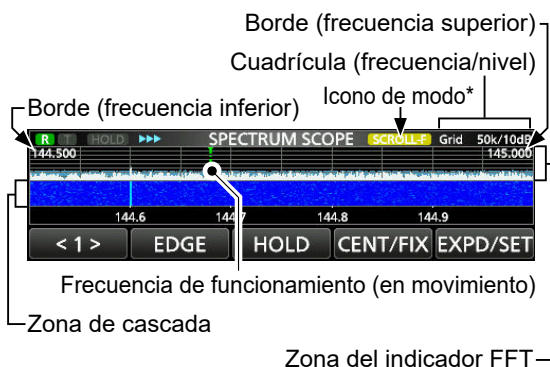
• Pantalla de modo Center



• Pantalla de modo Fixed



• Pantalla de modo Scroll



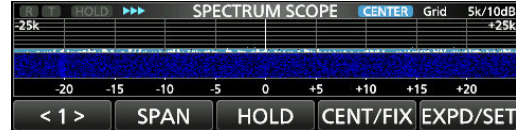
* En el modo SCROLL-C se visualiza **SCROLL-C**.

◊ Utilizar el indicador de espectro

Visualice la pantalla SPECTRUM SCOPE.

MENU » **SCOPE**

MENU 1: Modo Center/Scroll-C



MENU 1: Modo Fix/Scroll-F



MENU 2: Modo Center/Fix/Scroll-C/Scroll-F



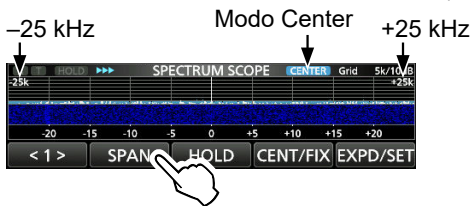
Tecla	Acción	
< 1 > / < 2 >	Selecciona los menús de función.	
SPAN	Toque	En el modo Center y en el modo Scroll-C, abre la ventana del intervalo del indicador. ① Toque [+] o [-] para seleccionar el rango del indicador. ① Toque de nuevo [SPAN] para cerrar la ventana.
	Toque durante 1 segundo	Restablece al intervalo de ±2,5 kHz.
EDGE	En el modo Fixed y en el modo Scroll-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 durante 1 segundo	Borra el nivel de retención de pico.
CENT/FIX	Toque	Selecciona el modo Center o Fixed.
	Toque durante 1 segundo	Selecciona el modo Scroll.
EXPD/SET	Toque	Selecciona la pantalla Expandida o Normal.
	Toque durante 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).	
MARKER	Selecciona el marcador.	

Pantalla Indicador de espectro

◇ Modo Center

Muestra las señales alrededor de la frecuencia de funcionamiento dentro del intervalo seleccionado. La frecuencia de funcionamiento siempre se muestra en la parte central de la pantalla.

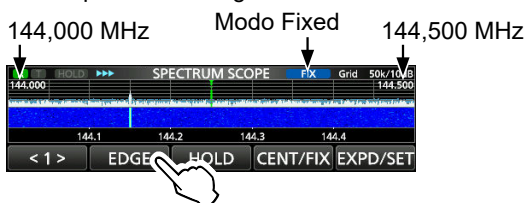
1. Visualice la pantalla SPECTRUM SCOPE.
MENU » **SCOPE**
2. Toque [CENT/FIX] para seleccionar el modo Center.
 ⓘ Toque [CENT/FIX] para alternar entre los modos Center y Fixed.
3. Toque [SPAN] para abrir la ventana del intervalo del indicador.
4. Toque [+] o [-] para seleccionar el rango del indicador.
 - ±2,5 kHz, ±5,0 kHz, ±10 kHz, ±25 kHz, ±50 kHz, ±100 kHz, ±250 kHz, ±500 kHz, ±1,0 MHz, ±2,5 MHz, ±5,0 MHz, ±10 MHz, ±25 MHz
 - ⓘ Toque de nuevo [SPAN] para cerrar la ventana.
 - ⓘ Toque [+] durante 1 segundo para seleccionar el intervalo de ±25 MHz (máximo) y toque [-] durante 1 segundo para seleccionar el intervalo de ±2,5 kHz (mínimo).



◇ Modo Fixed

Muestra las señales dentro de un rango de frecuencia especificado. La actividad de la banda de frecuencia seleccionada puede observarse fácilmente en este modo. Es posible ajustar cuatro bandas de borde fijo para cada banda de frecuencia amateur cubierta por el transceptor en la pantalla SCOPE SET.

1. Visualice la pantalla SPECTRUM SCOPE.
MENU » **SCOPE**
2. Toque [CENT/FIX] para seleccionar el modo Fixed.
 ⓘ Toque [CENT/FIX] para alternar entre los modos Center y Fixed.
3. Toque [EDGE] varias veces para seleccionar la frecuencia de borde.
 - ⓘ Cuando la frecuencia de funcionamiento salga fuera de la frecuencia del extremo inferior o superior, se mostrará "<<" o ">>" en las esquinas superiores de la pantalla SPECTRUM SCOPE.
 - <<: La frecuencia está fuera del borde inferior.
 - >>: La frecuencia está fuera del borde superior.
 - ⓘ Cuando la frecuencia se aleje aún más, se mostrará "Scope Out of Range".



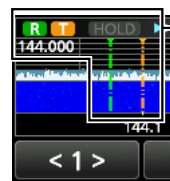
◇ Modo Scroll

Muestra las señales dentro de un margen seleccionado. Cuando la frecuencia de funcionamiento se sale de la pantalla, la gama de frecuencias visualizada se desplaza automáticamente.

1. Visualice la pantalla SPECTRUM SCOPE.
MENU » **SCOPE**
2. Toque [CENT/FIX] durante 1 segundo para seleccionar el modo Scroll.
 - Al cambiar del modo Center al modo Scroll, se visualiza "SCROLL-C". Puede cambiar el rango del indicador tocando [SPAN].
 - Al cambiar del modo Fixed al modo Scroll, se visualiza "SCROLL-F". Puede cambiar las frecuencias de borde tocando [EDGE].
3. Toque [CENT/FIX] para regresar al modo anterior.
 - Al regresar al modo Center, el rango del indicador no regresa al ajuste anterior.
 - Al regresar al modo Fixed, las frecuencias de borde vuelven a los últimos "Fixed Edges" seleccionados. Cuando la frecuencia de funcionamiento sea inferior a la frecuencia del borde inferior o sea superior a la frecuencia del borde superior, se mostrarán "<<" o ">>" en las esquinas superiores de la pantalla SPECTRUM SCOPE.

◇ Marcador

El marcador muestra la frecuencia de funcionamiento en la pantalla SPECTRUM SCOPE.



- R:** El marcador RX
 - Marca la frecuencia de recepción.
- T:** El marcador TX
 - Marca la frecuencia de transmisión.

• Acerca del marcador RX

En el modo Fixed y en el modo Scroll, el marcador RX muestra la frecuencia de funcionamiento dentro de un rango de frecuencia especificado. Por lo tanto, el transceptor siempre muestra el marcador RX en la pantalla Indicador. En el modo Center, la frecuencia de funcionamiento permanece en la parte central de la pantalla. Así, el transceptor no muestra el marcador RX. ⓘ Cuando la función Retención esté activada, se visualizará el marcador RX para mostrar la ubicación de la frecuencia de funcionamiento.

Pantalla Indicador de espectro

◆ **Funcionamiento de la pantalla táctil**

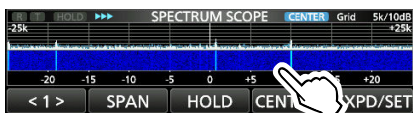
Al tocar la zona del indicador FFT o la zona de cascada, en la pantalla SPECTRUM SCOPE, el área se ampliará. A continuación, toque la señal en la zona ampliada para sintonizar directamente la frecuencia con la señal.

① Mantener pulsado **[XFC]** cambia la frecuencia de transmisión.

1. Visualice la pantalla SPECTRUM SCOPE.

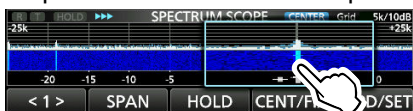
[MENU] » **[SCOPE]**

2. Toque la pantalla Indicador.



- El área alrededor del punto que se haya tocado se ampliará.

3. Toque la señal en el área ampliada.



① **Información**

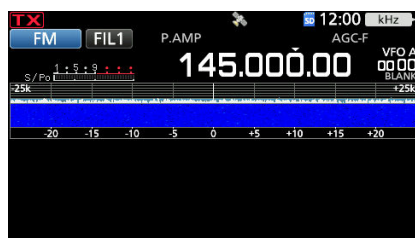
- En el modo Center, la frecuencia de funcionamiento cambia al punto que se haya tocado y el punto se desplaza hasta el centro de la pantalla.
- En el modo Fixed, la frecuencia de funcionamiento y el marcador cambian al punto que se haya tocado.
- Toque fuera de la zona ampliada para cerrar la ventana ampliada.

◆ **Pantalla 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.

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.



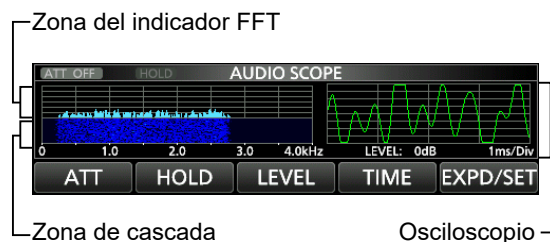
Pantalla Indicador de audio

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.

Visualice la pantalla AUDIO SCOPE.

[MENU] » **[AUDIO]**

• **Pantalla AUDIO SCOPE**



Tecla	Acción	
ATT	Toque	Selecciona el atenuador para el indicador FFT. • 0 (OFF), 10, 20 o 30 dB
	Toque durante 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	
EXPD/SET	Toque	Selecciona la pantalla Expandida o Normal.
	Toque durante 1 segundo	Visualiza la pantalla AUDIO SCOPE SET. ① Consulte el Manual avanzado para obtener más información.

Las tarjetas SD y SDHC 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 mayo de 2023)

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.

NOTA:

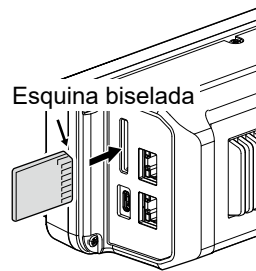
- Antes de utilizar la tarjeta SD, lea atentamente sus instrucciones.
- Los datos podrían dañarse o perderse si ocurre cualquiera de lo siguiente.
 - Retira la tarjeta del transceptor mientras aún está accediendo a la tarjeta.
 - Se produce un corte de corriente o el cable de alimentación se desconecta mientras se está accediendo a la tarjeta.
 - Deja caer, golpea o hace vibrar la tarjeta.
- No toque los contactos de la tarjeta.
- El transceptor podría requerir más tiempo para reconocer una tarjeta de gran capacidad.
- La tarjeta 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 en una tarjeta.

Guardar datos

Puede guardar los siguientes datos en la tarjeta.

- Los ajustes del transceptor
- Registro y contenido de la comunicación/recepción
- Respuesta automática de audio de voz en el modo DV
- Audio de voz para la función TX de voz
- Registro de decodificación RTTY
- Capturas de pantalla
- Contenido del canal de memoria
- Su (UR) memoria de distintivo de llamada
- Lista de repetidores
- Memoria GPS
- Datos de posición del receptor GPS
- Imágenes para la función Compartir imágenes
- Registro transmitido y recibido de Compartir imagen

Introducción



Introduzca la tarjeta SD tal y como se muestra a la izquierda.

- 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 antes de insertarla.

NOTA:

Antes de utilizar una tarjeta SD por primera vez, formateela en el transceptor.

- Cuando se formatea una tarjeta, se eliminan todos los datos. Antes de formatear una tarjeta 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 que necesitará para operaciones tales como la actualización del firmware.

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

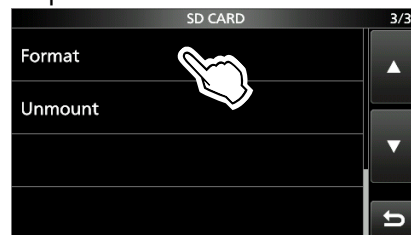
Formateo

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

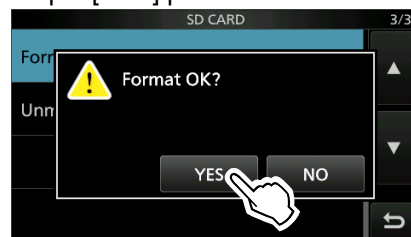
1. Abra la pantalla SD CARD.

MENU » **SET > SD Card**

2. Toque "Format".



3. Toque [YES] para iniciar el formateo.



- Tras formatear la tarjeta, regresa a la pantalla SD CARD.

① Para cancelar el formateo, toque [NO].

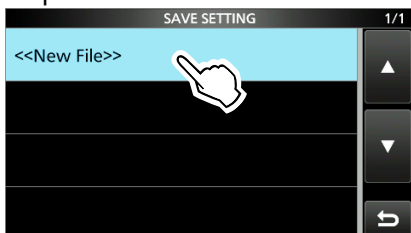
4. Para cerrar la pantalla SD CARD, pulse **EXIT** varias veces.

Guardado de los datos de ajuste

Los canales de memoria y los ajustes del transceptor se pueden guardar en una tarjeta SD.

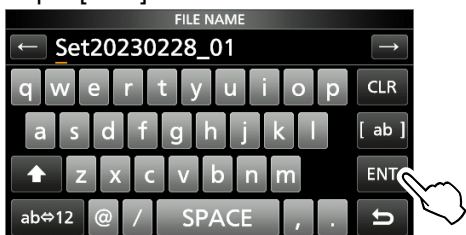
1. Abra la pantalla SAVE SETTING.
MENU » **SET > SD Card > Save Setting**

2. Toque “<<New File>>”.



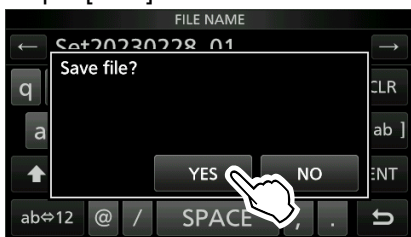
① El nombre del archivo se ajusta automáticamente en el siguiente formato: yyyyymmdd_xx (yyyy: año, mm: mes, dd: día, xx: número de serie).

3. Para guardar el archivo con el nombre mostrado, toque [ENT].



① Si desea cambiar el nombre, bórralo y vuelva a introducirlo y, a continuación, toque [ENT].

4. Toque [YES].



• Guarda los ajustes de datos.

5. Para cerrar la pantalla SD CARD, pulse **EXIT** varias veces.

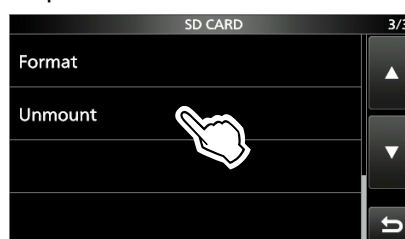
Desmontaje

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.

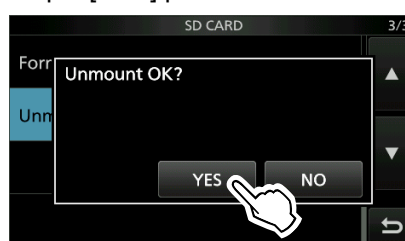
1. Abra la pantalla SD CARD.

MENU » **SET > SD Card**

2. Toque “Unmount”.



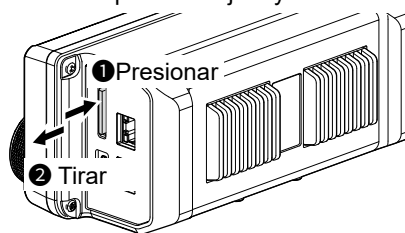
3. Toque [YES] para desmontar.



• Tras desmontar la tarjeta, regrese a la pantalla SD CARD.

① Para cancelar la operación, toque [NO].

4. Retire la tarjeta del transceptor.
 - 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, pulse **EXIT** varias veces.

Cuando el transceptor está apagado

Puede extraer la tarjeta a partir del paso 4 de los pasos descritos anteriormente.

NOTA: El receptor GPS integrado no puede calcular su posición si no puede recibir señales desde los satélites GPS.

Confirmación de la recepción de la señal GPS

El transceptor dispone de un receptor GPS integrado. Puede comprobar ubicación actual y transmitir datos GPS en el modo DV. Consulte el Manual avanzado para obtener más información.

Confirme que el receptor GPS está recibiendo datos del satélite.

El icono GPS parpadeará cuando esté buscando satélites.



El icono GPS dejará de parpadear cuando se hayan encontrado el número mínimo de satélites necesarios.



- ① Puede tardar unos segundos en recibirlos, o puede tardar varios minutos, dependiendo de su entorno de funcionamiento.
- ① Incluso cuando "Position Input" se ajusta en "Manual", se visualiza el icono.

MENU » **GPS > GPS Set > Position Input**

- ① El IC-905 ajusta automáticamente la frecuencia de referencia interna utilizando los datos GPS recibidos como ajuste predeterminado.

MENU » **SET > Function > REF Adjust**

NOTA: Si no puede recibir datos GPS, ajuste manualmente la fecha y la hora.

Comprobación de su ubicación

Puede consultar su ubicación actual.

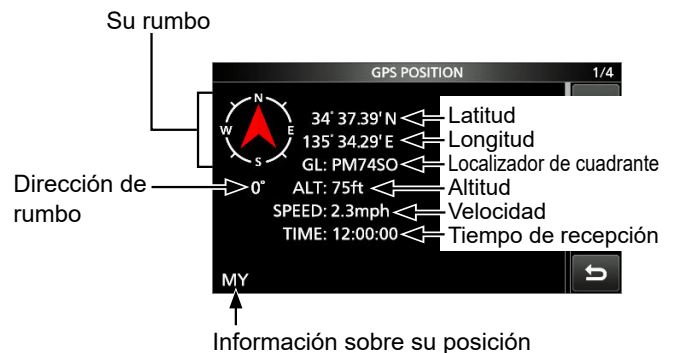
- ① Si se transmite mientras se visualiza la pantalla de GPS POSITION, la pantalla se cerrará.

1. Pulse **QUICK**.
2. Toque "GPS Position".



- Abra la pantalla GPS POSITION.
3. Gire **(MAIN DIAL)**.
 - Alterna entre las pantallas MY (mi posición), RX (posición recibida), MEM (posición de memoria GPS) o ALM (posición de alarma GPS).
 4. Para cerrar la pantalla GPS POSITION, pulse **EXIT**.

Pantalla GPS POSITION (MY)

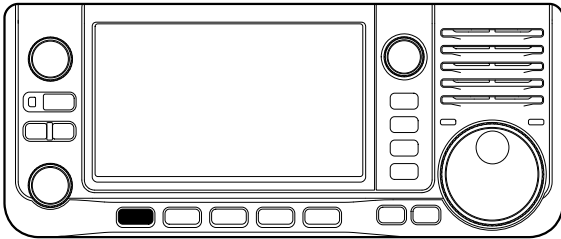


- ① Cuando "Position Input" esté ajustado en "Manual", no se mostrará SPEED, brújula ni dirección de la brújula.

Descripción del modo Ajuste

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

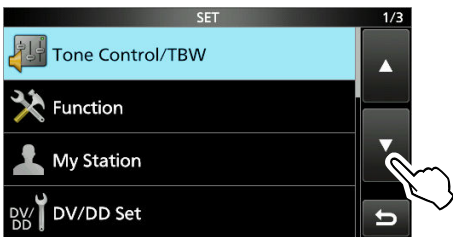
1. Pulse **MENU**.



2. Toque **[SET]**.

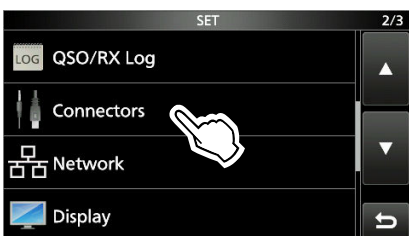


3. Toque **[▲]** o **[▼]** para desplazarse por los elementos.



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

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

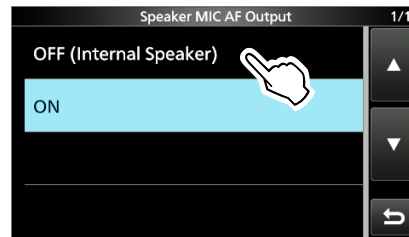


5. Repita los pasos 3 y 4 para abrir la pantalla de ajuste del elemento deseado.

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

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

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, DV, CW, RTTY

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

SSB, AM, FM, DV, ATV

RX Bass (Predeterminado: 0)
RX Treble (Predeterminado: 0)

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

SSB, AM, FM, DV, ATV

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)

Function

MENU » **SET > Function**

Beep Level (Predeterminado: 50%)

Beep Level Limit (Predeterminado: ON)

Beep (Confirmation) (Predeterminado: ON)

Home CH Beep (Predeterminado: ON)

Band Edge Beep (Predeterminado: ON (Default))

FM/DV Center Error (Predeterminado: ON)

Auto Power OFF (Predeterminado: OFF)

MENU » **SET > Function > TX Delay**

144M (Predeterminado: OFF)
430M (Predeterminado: OFF)
1200M (Predeterminado: OFF)
2400M (Predeterminado: OFF)
5600M (Predeterminado: OFF)
10G (Predeterminado: OFF)

MENU » **SET > Function**

Time-Out Timer (Predeterminado: 10min)

PTT Lock (Predeterminado: OFF)

MENU » **SET > Function > SPLIT**

Quick SPLIT (Predeterminado: ON)

SPLIT Offset (Predeterminado: 0.000 MHz)

SPLIT LOCK (Predeterminado: OFF)

MENU » **SET > Function**

Auto Repeater (Predeterminado: ON (DUP))

① Este elemento se visualiza solamente en la versión de EE. UU.

RTTY Mark Frequency (Predeterminado: 2125)

RTTY Shift Width (Predeterminado: 170)

RTTY Keying Polarity (Predeterminado: Normal)

ATV Audio Sub Carrier Frequency
(Predeterminado: 6.5 MHz)

MENU » **SET > Function > SPEECH**

SPEECH Language (Predeterminado: English)

Alphabet (Predeterminado: Normal)

SPEECH Speed (Predeterminado: Fast)

RX Call Sign SPEECH
(Predeterminado: ON (Kerchunk))

RX>CS SPEECH (Predeterminado: ON)

MIC Up/Down SPEECH (Predeterminado: OFF)

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)

Function of Touch for 1 sec MHz Digits
(Predeterminado: 1 MHz Step Tuning)

MAIN DIAL Auto TS (Predeterminado: High)

MIC Up/Down Speed (Predeterminado: Fast)

AFC Limit (Predeterminado: ON)

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

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

SSB/CW Synchronous Tuning
(Predeterminado: OFF)

CW Normal Side (Predeterminado: USB)

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

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

[VOX/BK-IN] (Predeterminado: VOX/BK-IN)
[AUTOTUNE/RX>CS/AFC]
(Predeterminado: AUTOTUNE/RX>CS/AFC)

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

[A] (Predeterminado: Home CH)
[B] (Predeterminado: VFO/MEMO)
[△] (Predeterminado: UP (VFO: kHz))
[▽] (Predeterminado: DOWN (VFO: kHz))

Mode Select
(Predeterminado: SSB/ CW/ RTTY/
 AM/ FM/ DV/ DD/ ATV)

MENU » SET > **Function**

Keyboard Type (Predeterminado: Full Keyboard)

Full Keyboard Layout (Predeterminado: English)

Screen Capture [POWER] Switch
(Predeterminado: OFF)

Screen Capture File Type (Predeterminado: PNG)

REF Adjust

My Station

MENU » SET > **My Station**

My Call Sign (DV)

TX Message (DV)

My Call Sign (DD)

DV/DD Set

MENU » SET > **DV/DD Set**

Standby Beep
(Predeterminado: ON (to me:Alarm/High Tone))

Auto Reply (Predeterminado: OFF)

DV Data TX (Predeterminado: Auto)

MENU » SET > DV/DD Set > **DV Fast Data**

Fast Data (Predeterminado: OFF)

GPS Data Speed (Predeterminado: Slow)

TX Delay (PTT) (Predeterminado: 2sec)

MENU » SET > **DV/DD Set**

Digital Monitor (Predeterminado: Auto)

Digital Repeater Set (Predeterminado: ON)

DV Auto Detect (Predeterminado: OFF)

RX Record (RPT) (Predeterminado: ALL)

BK (Predeterminado: OFF)

EMR (Predeterminado: OFF)

EMR AF Level (Predeterminado: 50%)

DD TX Inhibit (Power ON) (Predeterminado: ON)

DD Packet Output (Predeterminado: Normal)

QSO/RX Log

MENU » SET > QSO/RX Log

QSO Log (Predeterminado: OFF)

RX History Log (Predeterminado: OFF)

MENU » SET > QSO/RX Log > CSV Format

Separator/Decimal (Predeterminado: Sep[,] Dec[.])

① El valor predeterminado podría diferir en función de la versión del transceptor.

Date (Predeterminado: mm/dd/yyyy)

① El valor predeterminado podría diferir en función de la versión del transceptor.

Connectors

MENU » SET > Connectors

Speaker MIC AF Output (Predeterminado: ON)

SP Jack Function (Predeterminado: Speaker)

Phones Level (Predeterminado: 0)

MENU » SET > Connectors > USB/AV-OUT AF/IF Output

Output Select (Predeterminado: AF)

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%)

LAN MOD Level (Predeterminado: 50%)

DATA OFF MOD (Predeterminado: MIC,USB)

DATA MOD (Predeterminado: USB)

AV-IN MOD Level (Predeterminado: 50%)

ATV MOD (Predeterminado: MIC, AV-IN)

MENU » SET > Connectors > SEND Output

144M (Predeterminado: ON)

430M (Predeterminado: ON)

1200M (Predeterminado: ON)

2400M (Predeterminado: ON)

5600M (Predeterminado: ON)

10G (Predeterminado: ON)

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)

MENU » SET > Connectors > CI-V

CI-V Address (Predeterminado: AC)

CI-V Transceive (Predeterminado: ON)

CI-V USB Echo Back (Predeterminado: OFF)

MENU » SET > Connectors > USB (B) Function

USB (B) Function (Predeterminado: OFF)

GPS Out (Predeterminado: OFF)

MENU » SET > Connectors

MIC Jack 8V Output (Predeterminado: OFF)

REF OUT (Predeterminado: Auto (CX-10G:ON))

Network

MENU » SET > Network

DHCP (Valid after Restart) (Predeterminado: ON)

IP Address (Valid after Restart)
(Predeterminado: 192.168.0.10)

Subnet Mask (Valid after Restart)
(Predeterminado: 255.255.255.0(24 bit))

Default Gateway (Valid after Restart)
(Predeterminado:)

Primary DNS Server (Valid after Restart)
(Predeterminado:)

2nd DNS Server (Valid after Restart)
(Predeterminado:)

Network Name

MENU » SET > Network > Remote Settings

Network Control (Valid after Restart)
(Predeterminado: OFF)

Control Port (UDP) (Valid after Restart)
(Predeterminado: 50001)

Serial Port (UDP) (Valid after Restart)
(Predeterminado: 50002)

Audio Port (UDP) (Valid after Restart)
(Predeterminado: 50003)

Internet Access Line (Valid after Restart)
(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-905)

Display

MENU » SET > Display

LCD Backlight (Predeterminado: 50%)

Screen Saver (Predeterminado: 60min)

Screen OFF [POWER] Switch (Predeterminado: ON)

Meter Peak Hold (Predeterminado: ON)

Multi-func. Meter Voltage Display
(Predeterminado: V_D)

Memory Name (Predeterminado: ON)

Group Name Popup (Predeterminado: ON)

RX Call Sign Display (Predeterminado: Normal)

RX Position Indicator (Predeterminado: ON)

RX Position Display (Predeterminado: ON)

RX Position Display Timer (Predeterminado: 10sec)

Reply Position Display (Predeterminado: ON)

RX Picture Indicator (Predeterminado: ON)

DV RX Backlight (Predeterminado: ON)

TX Call Sign Display
(Predeterminado: Your Call Sign)

Scroll Speed (Predeterminado: Fast)

Opening Message (Predeterminado: ON)

Power ON Check (Predeterminado: ON)

Display

MENU » **SET > Display > Display Unit**

Latitude/Longitude (Predeterminado: ddd° mm.mm')

Altitude/Distance (Predeterminado: ft/mi)

① El valor predeterminado podría diferir en función de la versión del transceptor.

Speed (Predeterminado: mph)

① El valor predeterminado podría diferir en función de la versión del transceptor.

Temperature (Predeterminado: °F)

① El valor predeterminado podría diferir en función de la versión del transceptor.

Barometric (Predeterminado: inHg)

① El valor predeterminado podría diferir en función de la versión del transceptor.

Rainfall (Predeterminado: inch)

① El valor predeterminado podría diferir en función de la versión del transceptor.

Wind Speed (Predeterminado: mph)

① El valor predeterminado podría diferir en función de la versión del transceptor.

MENU » **SET > Display**

Display Language (Predeterminado: English)

① Este elemento se visualiza solamente cuando "System Language" se ajusta en "Japanese".

System Language (Predeterminado: English)

Si ajusta el idioma del sistema del transceptor en japonés, el transceptor podrá mostrar caracteres ingleses y japoneses. SIN EMBARGO, si selecciona japonés, todos los elementos del menú en todo el sistema del transceptor se mostrarán solo en caracteres japoneses. No habrá nombres de elementos en inglés. A menos que esté familiarizado con la lectura de caracteres japoneses, use esta función con extrema precaución. Si ha cambiado el idioma del transceptor a japonés y no entiende el sistema de menús en la nueva configuración, tendrá que cambiar el idioma a inglés restableciendo parcialmente de la CPU del transceptor. Un restablecimiento parcial no borrará sus bases de datos de distintivos de llamada.

Para realizar un restablecimiento parcial de la CPU, siga los siguientes pasos:

1. Pulse **MENU**.
2. Toque **[SET]**.
3. Toque el elemento (con el icono "etc") que se muestra a continuación.



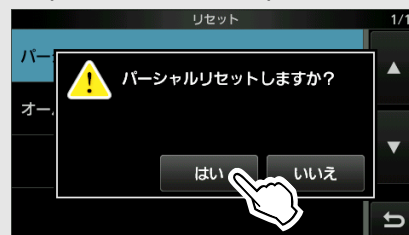
4. Toque el elemento inferior que se muestra a continuación.



5. Toque el elemento superior que se muestra a continuación.



6. Toque el elemento izquierdo.



- El transceptor indicará "PARTIAL RESET" y, a continuación, se completará el restablecimiento.

Time Set

MENU » SET > Time Set > **Date/Time**

Date

Time

<<NTP TIME SYNC>>

NTP Function (Predeterminado: ON)

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

GPS Time Correct (Predeterminado: Auto)

MENU » SET > **Time Set**

UTC Offset (Predeterminado: ±0:00)

SD Card

MENU » SET > **SD Card**

Load Setting

Save Setting

MENU » SET > SD Card > **Import/Export**

Import

Export

MENU » SET > SD Card > Import/Export > **CSV Format**

Separator/Decimal (Predeterminado: Sep [,] Dec [.])

① El valor predeterminado podría diferir en función de la versión del transceptor.

Date (Predeterminado: mm/dd/yyyy)

① El valor predeterminado podría diferir en función de la versión del transceptor.

MENU » SET > **SD Card**

SD Card Info

Screen Capture View

TX/RX Picture View

Firmware Update

Firmware Update (CX-10G)

Format

Unmount

Others

MENU » SET > Others > **Information**

Version

MAC Address (Controller)

MAC Address (RF Unit)

SERIAL NO. (Controller)

SERIAL NO. (RF Unit)

SERIAL NO. (CX-10G)

MENU » SET > Others > **Clone**

Clone Mode

MENU » SET > **Others**

Touch Screen Calibration

MENU » SET > Others > **Reset**

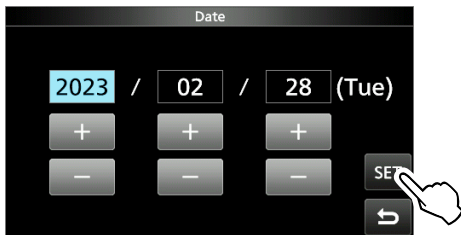
Partial Reset

All Reset

Ajuste de la fecha y la hora

◇ Cómo ajustar la fecha

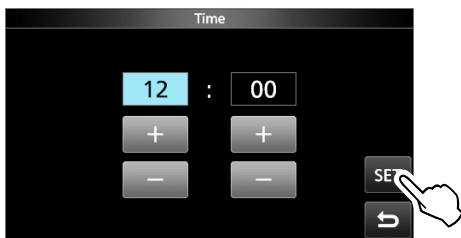
1. Abra la pantalla "Date".
[MENU] » **[SET > Time Set > Date/Time > Date]**
2. Toque [+] o [-] para ajustar la fecha.
3. Toque [SET] para guardar la fecha.



4. Para cerrar la pantalla DATE/TIME, pulse **[EXIT]** varias veces.

◇ Ajuste de la hora actual

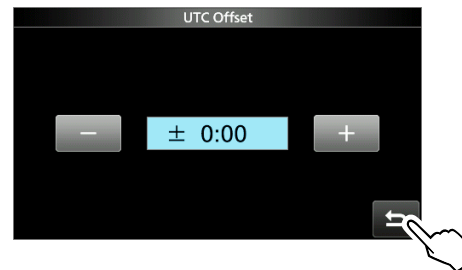
1. Abra la pantalla "Time".
[MENU] » **[SET > Time Set > Date/Time > Time]**
2. Toque [+] o [-] para ajustar la hora actual.
3. Toque [SET] para guardar la hora.



4. Para cerrar la pantalla DATE/TIME, pulse **[EXIT]** varias veces.

◇ 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.



4. Para cerrar la pantalla TIME SET, pulse **[EXIT]** varias veces.

NOTA: La batería de reserva del reloj interno

El IC-905 posee una batería recargable de litio como reserva para el reloj interno. Si conecta el transceptor a una fuente de alimentación, la batería se carga y conserva el ajuste de fecha y hora correctos.

Sin embargo, si no conecta el transceptor a una fuente de alimentación durante un largo período, la batería se descargará. En ese caso, el reloj interno del transceptor se pone a cero.

La batería se carga mientras está conectada a una fuente de alimentación, sin importar si el transceptor está encendido o apagado.

Limpieza



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



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

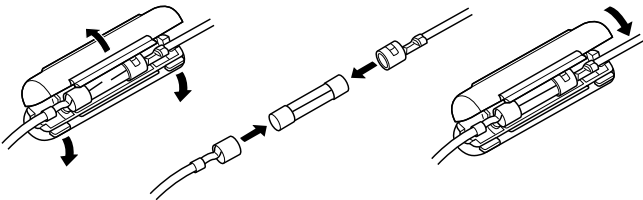
Sustitución de los fusibles

Se instaló un fusible en cada portafusibles del cable de alimentación de CC suministrado para proteger el transceptor.

Si el transceptor no se enciende a causa de un fusible fundido, encuentre y repare la causa del problema.

A continuación, reemplace el fusible fundido por uno nuevo adecuado. (FGBO)

① Junto con el transceptor se proporcionan fusibles de repuesto.



⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Desconecte el cable de alimentación CC de la fuente de alimentación externa antes de cambiar un fusible.
- **NUNCA** use fusibles distintos a los especificados.

Explicación de la codificación de fusibles

Codificación de fusibles: FUSE 250 V 8 A

Clasificación del voltaje del fusible: 250 Volts

Clasificación de la corriente del fusible: 8 Amperes

Restablecimiento

En ocasiones, es posible que se muestre información errónea. Esto puede deberse a la electricidad estática o a otros factores.

Si esto ocurriera, 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, 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:

- Contenido del canal de memoria
- Contenidos de la memoria del manipulador
- Contenidos de la memoria RTTY
- Memorias del distintivo de llamada
- Contenido del mensaje
- Contenidos de la memoria DTMF
- Contenidos de la memoria GPS
- Contenidos de la lista de repetidores
- Configuración de red
- Ajuste REF
- Bordes de banda de usuario
- Bordes fijos
- Contenido de la lista de distintivos de llamada permitidos
- Contenidos de la memoria preajustada

Tras realizar un restablecimiento completo

Un restablecimiento completo borra todos los datos y restablece los valores de ajuste de fábrica. Se borrarán el contenido de los canales de memoria, los ajustes del filtro, etc., por lo que deberá reescribir los ajustes de funcionamiento, salvo que disponga de una copia de seguridad.

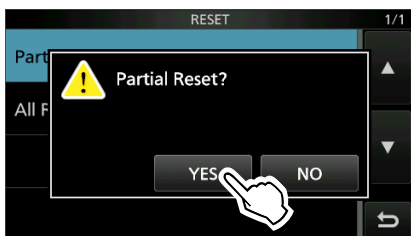
Restablecimiento

◇ Restablecimiento parcial

1. Abra la pantalla RESET.
MENU » **SET > Others > Reset**
2. Toque "Partial Reset".



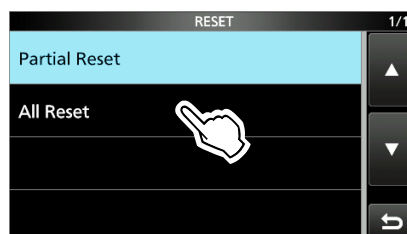
3. Toque [YES].



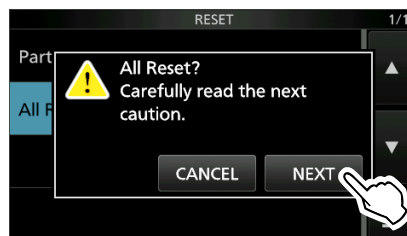
① Tras el restablecimiento, se mostrará la pantalla del modo VFO predeterminado.

◇ Restablecimiento completo

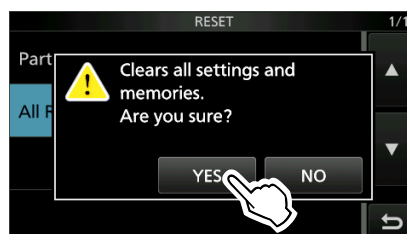
1. Abra la pantalla RESET.
MENU » **SET > Others > Reset**
2. Toque "All Reset".



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.

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 **RIT/ΔTX** y **XFC**, pulse **POWER**.
- ① Si no puede activar o desactivar el transceptor usando **POWER**, realice un restablecimiento completo conectando una fuente de alimentación externa mientras mantiene pulsado **RIT/ΔTX** y **XFC**.

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.

① Consulte el Manual avanzado para buscar soluciones a los problemas que se produzcan al establecer la comunicación a través de un repetidor.

Problema	Causa probable	Solución
La alimentación no se enciende al pulsar POWER .	El cable de alimentación no está conectado correctamente.	Vuelva a conectar correctamente el cable de alimentación de CC.
	La fuente de alimentación externa está desactivada.	Active la fuente de alimentación externa.
	Un fusible del cable de alimentación CC se ha fundido.	Localice y corrija la causa del problema y, a continuación, sustituya el fusible dañado por uno nuevo.
No se emite audio desde el altavoz.	El nivel de audio es demasiado bajo.	Gire (AF/RF/SQL) en sentido horario para obtener un nivel de volumen adecuado.
	El silenciador está cerrado.	Ajuste el nivel de silenciador.
	El altavoz externo está conectado.	Desconecte el altavoz externo.
	En el modo FM, la función Silenciamiento de tono está activada.	Desactive la función Silenciamiento de tono.
	En el modo ATV, "ATV Audio Sub Carrier Frequency" está ajustado en "OFF".	Ajuste "ATV Audio Sub Carrier Frequency" a cualquier opción que no sea "OFF".
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.
	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.
	El silenciador está cerrado.	Ajuste el nivel de silenciador.
El transceptor cambia automáticamente a transmisión mientras recibe.	La función VOX está activada.	Pulse (VOX) para desactivar la función VOX.
	El ajuste de la ganancia VOX es demasiado alto.	Ajuste la ganancia VOX.
	El transceptor recibe la señal SEND del software del PC.	Confirme el ajuste "USB SEND".
No hay salida de potencia o es demasiado baja.	La frecuencia de funcionamiento se encuentra fuera de la banda de radioaficionado.	Ajuste la frecuencia a una banda de radioaficionado.
	La potencia de salida de transmisión está ajustada a un nivel demasiado bajo.	Ajuste RF POWER en el menú Multi-function.
	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.
	La potencia de salida está limitada a causa de la protección del amplificador de potencia.	Detenga la transmisión y, a continuación, espere hasta que la temperatura del amplificador de potencia FET disminuya suficientemente.
	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.
	En el modo ATV, la entrada de [AV-IN] es excesiva (exceso de desviación). El indicador TX parpadea en rojo.	Ajuste "AV-IN Video Input Level" en un nivel inferior.

Localización de averías

Problema	Causa probable	Solución
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.
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 para borrar la configuración (TWIN PBT) .
No se puede contactar con otra emisora, incluso si la recepción y la transmisión parecen normales.	La función Dividida está activada y las frecuencias de transmisión y recepción son diferentes. (Se muestra SPLIT).	Toque [SPLIT] en la pantalla FUNCTION para desactivar la función Dividida.
	La función RIT o la función ΔTX están activadas y las frecuencias de transmisión y recepción son diferentes. (Se visualiza "RIT" o "ΔTX").	Pulse (RIT/ΔTX) para desactivar la función.
No hay respuesta después de la transmisión.	La función Dúplex está activada y las frecuencias de transmisión y recepción son diferentes.	Toque [DUP] varias veces en la pantalla FUNCTION para desactivar la función Dúplex.
La frecuencia de funcionamiento no cambia cuando se gira (MAIN DIAL) .	La función Bloqueo de dial está activada.	Mantenga pulsado (SPEECH) para desactivar la función Bloqueo de dial.
En el modo VFO, la frecuencia de funcionamiento no cambia correctamente girando (MULTI) .	La función asignada a (MULTI) es errónea.	Pulse (RIT/ΔTX) para desactivar la función RIT o ΔTX.
		Mantenga pulsado (MULTI) para asignar la función Control de sintonización kHz o Seleccionar el canal de memoria.
La pantalla se apaga.	La función Protector de pantalla está activada. (El indicador POWER parpadea en verde).	Accione un control (tecla, etc.) para restablecer el tiempo de espera del protector de pantalla.
El brillo de la luz de fondo cambia automáticamente.	La función Ajuste automático está activada.	Toque [Auto Adjust] en la pantalla "LCD Backlight" para desactivar la función Ajuste automático. ("Auto Adjusting" desaparece).
No comienza una exploración programada.	Se han ajustado las mismas frecuencias en los bordes de exploración (00 ~ 24).	Ajuste frecuencias diferentes en los bordes de escaneado.
No comienza un escaneado de 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.
		Apague el preamplificador (P.AMP OFF).

10 MANTENIMIENTO

Localización de averías

Problema	Causa probable	Solución
La sensibilidad del indicador del espectro es demasiado baja y solamente se visualizan las señales intensas.	El nivel de referencia es demasiado bajo.	Ajuste el nivel de referencia a un nivel más alto.
No puede transmitir memorias de voz.	“DATA OFF MOD” ajustado en “USB” o “LAN” mediante el control de un dispositivo externo, etc.	Ajuste “DATA OFF MOD” en “MIC,USB” (valor predeterminado) o “MIC”.
No se pueden guardar los historiales TX/RX o los datos de audio.	No se ha insertado una tarjeta SD.	Introduzca una tarjeta SD.
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.
“- 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-905.
	El nombre del archivo del firmware es diferente.	Vuelva a descargar el archivo de firmware.
	La tarjeta SD no está formateada.	Formatee la tarjeta SD.
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.	El transceptor no ha sido utilizado durante un largo periodo de tiempo con el cable de alimentación de CC desconectado.	Conecte el transceptor a la fuente de alimentación para cargar la batería de reserva del reloj interno.
Incluso al activar la función NTP, el reloj no se ajusta automáticamente.	El transceptor no está conectado a Internet.	Confirme la configuración de la red.
	La dirección IP del transceptor es errónea.	Active la función DHCP para obtener la dirección IP automáticamente, o ajuste la dirección IP correcta.
Se muestra “The RF unit is not detected. Check connection and restart the IC-905.”.	La unidad RF no está conectada correctamente.	Vuelva a conectar la unidad RF correctamente.
	Se ha producido un error de comunicación entre el controlador y la unidad de RF debido a interferencias con las ondas de radio transmitidas desde otros dispositivos.	Tome medidas contra las interferencias.
Se muestra “A communication error occurred between the controller and the RF unit. Please restart the IC-905.” incluso tras reiniciar el transceptor.	El controlador no puede comunicarse con la unidad RF.	Vuelva a instalar la actualización del firmware.
En el modo ATV, el vídeo recibido o transmitido está alterado o distorsionado.	Al introducir vídeo PAL o SECAM, “ATV Audio Sub Carrier Frequency” se ajusta en “4.5 MHz,” y se producen interferencias en las señales de audio y vídeo.	Cambie el dispositivo de entrada a uno que utilice un estándar de formato de vídeo compatible.
		Ajuste “ATV Audio Sub Carrier Frequency” a cualquier opción que no sea “4.5 MHz”.

◇ General

- Cobertura de frecuencias (unidad: MHz):

Versión de EE. UU.

Receptor/Trasmisor	144.000000 ~ 148.000000
	430.000000 ~ 450.000000
	1240.000000 ~ 1300.000000
	2300.000000 ~ 2309.999999
	2390.000001 ~ 2450.000000
	5650.000000 ~ 5925.000000

Versión EUR

Receptor/Trasmisor	144.000000 ~ 146.000000
	430.000000 ~ 440.000000
	1240.000000 ~ 1300.000000
	2300.000000 ~ 2450.000000
	5650.000000 ~ 5850.000000

① **ASEGÚRESE** de comprobar las normas o las leyes locales para seleccionar la frecuencia de funcionamiento adecuada.

- Modos de funcionamiento: USB/LSB (J3E), CW (A1A), RTTY (F1B), AM (A3E), FM (F2D/F3E), DV (F7W), DD (F1D) y ATV (F3F/F8W)
- Número de canales de memoria: 500 canales (hasta 100 grupos)
- Número de canales de exploración de programas: 25 canales (2 frecuencias de borde en cada canal)
- Número de canales de llamada: 12 canales (2 canales en cada una de las 6 bandas)
- Número de memorias de repetidor: 2500
- Número de memorias de GPS: 300
- Impedancia de la antena: 50 Ω no balanceada
- Conector de antena: SMA (50 Ω) × 2 (para la banda 2400/5600 MHz)
Tipo N × 1 (para la banda 144/430/1200 MHz)
- Requisitos de la fuente de alimentación:
 - Controlador 13,8 V CC (±15 %)
- Intervalo de temperatura de funcionamiento:
 - Controlador 0 °C ~ 50 °C, 32 °F ~ 122 °F
 - Unidad RF -10 °C ~ +55 °C, 14 °F ~ 131 °F
- Estabilidad de frecuencia: Menos de ±65 ppb
(La desviación total incluye las variaciones en la temperatura de funcionamiento).
- Resolución de la frecuencia: 1 Hz (mínima)
- Consumo de alimentación:

Recepción	Modo de espera	2 A (típico)
	Audio máximo	Menos de 3 A
Transmisión	Potencia máxima	Menos de 5,5 A

 (al usar una fuente de CC externa (13,8 V CC) y el cable de control suministrado)
- Dimensiones (proyecciones no incluidas):

Controlador	200,0 (An.) × 83,5 (Al.) × 82,0 (Pr.) mm, 7,9 (An.) × 3,3 (Al.) × 3,2 (Pr.) in
Unidad RF	172,0 (An.) × 87,0 (Al.) × 210,0 (Pr.) mm, 6,8 (An.) × 3,4 (Al.) × 8,3 (Pr.) in
- Peso (aproximado, sin los accesorios suministrados):

Controlador	940 g, 2,1 lb
Unidad RF	3,2 kg, 7,1 lb

11 ESPECIFICACIONES

◇ Receptor

- Sistema de recepción:
 - Banda 144/430 MHz Muestreo directo RF
 - Banda 1200/2400/5600 MHz Muestreo IF de conversión descendente
- Frecuencia intermedia:
 - Banda 1200 MHz 1.^a 331 ~ 371 MHz
 - Banda 2400/5600 MHz 1.^a banda 914 MHz, 2.^a banda 346 MHz
- Sensibilidad:
 - SSB/CW (filtro: SOFT, 10 dB S/N)
 - Banda 144/430/1200/2400 MHz Menos de -19 dB μ V (0,11 μ V)
 - Banda 5600 MHz Menos de -16 dB μ V (0,15 μ V)
 - AM (a 10 dB S/N)
 - Banda 144/430/1200/2400 MHz Menos de 0 dB μ V (1,0 μ V)
 - Banda 5600 MHz Menos de +3 dB μ V (1,4 μ V)
 - FM (a 12 dB SINAD)
 - Banda 144/430/1200/2400 MHz Menos de -15 dB μ V (0,17 μ V)
 - Banda 5600 MHz Menos de -12 dB μ V (0,25 μ V)
 - DV (1 % BER (PN9))
 - Banda 144/430/1200/2400 MHz Menos de -9 dB μ V (0,35 μ V)
 - Banda 5600 MHz Menos de -6 dB μ V (0,50 μ V)
 - DD (1 % BER (PN9))
 - Banda 1200/2400 MHz Menos de +4 dB μ V (1,58 μ V)
 - Banda 5600 MHz Menos de +7 dB μ V (2,23 μ V)

Ⓜ El preamplificador está activado en las bandas de 144 MHz, 430 MHz y 1200 MHz.
- Sensibilidad para la versión europea:
 - SSB/CW (BW=2,4 kHz, Filtro: SOFT, 12 dB SINAD)
 - Banda 144/430/1200/2400/5600 MHz Menos de -6 dB μ Vemf
 - AM (BW=4 kHz, 60 % de modulación, 12 dB SINAD)
 - Banda 144/430/1200/2400/5600 MHz Menos de 0 dB μ Vemf
 - FM (BW=7 kHz, 60 % de modulación, 12 dB SINAD)
 - Banda 144/430/1200/2400/5600 MHz Menos de -6 dB μ Vemf

Ⓜ El preamplificador está activado en las bandas de 144 MHz, 430 MHz y 1200 MHz.
- Selectividad (Filtro: SHARP):
 - SSB (BW=2,4 kHz) Superior a 2,4 kHz/-3 dB
Inferior a 3,6 kHz/-60 dB
 - CW (BW=500 Hz) Superior a 500 Hz/-3 dB
Inferior a 700 Hz/-60 dB
 - RTTY (BW=500 Hz) Superior a 500 Hz/-3 dB
Inferior a 700 Hz/-60 dB
 - AM (BW=6 kHz) Superior a 6,0 kHz/-3 dB
Inferior a 15 kHz/-60 dB
 - FM (BW=15 kHz) Superior a 12,0 kHz/-6 dB
Inferior a 20 kHz/-60 dB
 - DV (separación entre canales = 12,5 kHz) Menos de -50 dB
 - DD (separación entre canales = 300 kHz) Menos de -40 dB
- Rechazo de imagen y audio espurio:
 - SSB/CW
 - Banda 144/430 MHz Más de 70 dB
 - Banda 1200/2400/5600 MHz Más de 50 dB
 - AM/FM/DV
 - Banda 144/430 MHz Más de 60 dB
 - Banda 1200/2400/5600 MHz Más de 50 dB
 - DD
 - Banda 1200/2400/5600 MHz Más de 50 dB

- Potencia de salida de audio:
 - Altavoz interno Más de 0,53 W (carga de 12 Ω, 1 kHz, distorsión del 10 %)
 - Altavoz externo Más de 0,2 W (carga de 8 Ω, 1 kHz, distorsión del 10 %)
 - Toma [AV-OUT] Más de -6 dBV (audio máximo, carga de 600 Ω) (audio),
1 V_{p-p} (patrón de prueba) (vídeo)
- Impedancia de salida AF:
 - Toma [EXT-SP] 8 Ω
 - Toma [AV-OUT] 600 Ω (audio), 75 Ω (vídeo)
- Rango variable RIT: ±9,999 kHz
- Atenuación ANF: Más de 30 dB (con un solo tono de 1 kHz)
- Atenuación MNF: Superior a 70 dB
- Atenuación de NR: Más de 6 dB (rechazo de ruido en SSB)

◇ Transmisor

- Potencia de salida del transmisor:
 - Banda 144/430 MHz
 - SSB, CW, FM, RTTY, DV 10 W
 - AM 2,5 W
 - Banda 1200 MHz
 - SSB, CW, FM, RTTY, DV, DD, ATV 10 W
 - AM 2,5 W
 - Banda 2400/5600 MHz
 - SSB, CW, FM, RTTY, DV, DD, ATV 2 W
 - AM 0,5 W
- Sistema de modulación:
 - SSB Modulación digital PSN
 - FM Modulación digital de reactancia
 - AM Modulación digital de potencia baja
 - DV Modulación digital GMSK
 - DD Modulación digital GMSK
 - ATV Modulación digital de reactancia
- Emisiones espurias:
 - Emisión espuria de dominio
 - Banda 144 MHz Menos de -60 dBc
 - Banda 430 MHz Menos de -60 dBc
 - Banda 1200 MHz Menos de -53 dBc
 - Banda 2400 MHz Menos de -46 dBc
 - Banda 5600 MHz Menos de -46 dBc
 - Emisión espuria fuera de banda
 - Banda 144 MHz Menos de -60 dBc
 - Banda 430 MHz Menos de -60 dBc
 - Banda 1200 MHz Menos de -50 dBc
 - Banda 2400 MHz Menos de -43 dBc
 - Banda 5600 MHz Menos de -43 dBc
- Supresión de portadora: Superior a 50 dB
- Supresión de banda lateral no deseada: Superior a 50 dB
- Impedancia del micrófono: 2,2 kΩ (al usar PTT mediante la toma [MIC], 1,2 kΩ)
- Nivel de señal de vídeo AV-IN: 1 V_{p-p} (típico, carga de 75 Ω)

① Todas las especificaciones indicadas son las habituales y pueden ser modificadas sin notificación previa.
 ① Consulte el Manual de instrucciones de CX-10G para más información sobre las especificaciones de la banda de 10 GHz.

Opciones

(A partir de mayo de 2023)

Micrófono del altavoz

Micrófono del altavoz **HM-243**
El mismo que el suministrado.

Antenas

Antena colineal de 2,4 GHz **AH-24**
Antena colineal de 5,6 GHz **AH-56**
Antena colineal de 10 GHz **AH-100**
Antena parábola de 10 GHz **AH-109PB**

Software

Software de control remoto ip **RS-BA1 Versión 2**
① El RS-BA1 será próximamente compatible con el IC-905.

NOTA: Para controlar de forma remota los transceptores mediante el software del RS-BA1, **ASEGÚRESE** de cumplir con las regulaciones locales.

Cables

Cable de control **OPC-2513**
Aproximadamente 20 m, 65,6 pies
Cable de control **OPC-2509**
Aproximadamente 50 m, 164,0 pies

Otro

Transvertidor **CX-10G**
Soporte de sobremesa **MBF-705**

Acerca del software de descarga gratuita

CS-905	SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN
RS-MS3A (para dispositivos Android)	SOFTWARE DE MODO TERMINAL/MODO PUNTO DE ACCESO
RS-MS3W (para Windows)	SOFTWARE DE MODO TERMINAL/MODO PUNTO DE ACCESO
ST-4001A (para dispositivos Android)	SOFTWARE DE UTILIDAD DE IMAGEN
ST-4001I (para dispositivos iOS)	SOFTWARE DE UTILIDAD DE IMAGEN
ST-4001W (para Windows)	SOFTWARE DE UTILIDAD DE IMAGEN

Puede descargar el manual y la guía más recientes desde el sitio web de Icom.

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

Antes de usar, lea cada manual y guía, y use el dispositivo de acuerdo con las instrucciones.

① Para añadir o expandir una función, o para mejorar el rendimiento, la versión del software podría ser actualizada. Antes de actualizar su versión de software, consulte las instrucciones y precauciones descritas en el sitio web de Icom.

Mando a distancia

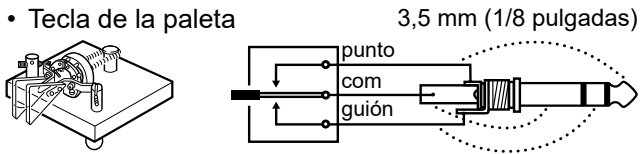
◇ [ELEC-KEY]

Conecte una tecla de paleta o llave recta.

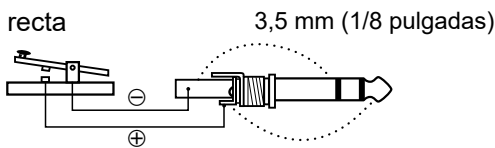
① Puede seleccionar el tipo de tecla.

MENU » **KEYER > EDIT/SET > CW-KEY SET > Key Type**

- Tecla de la paleta



- Llave recta



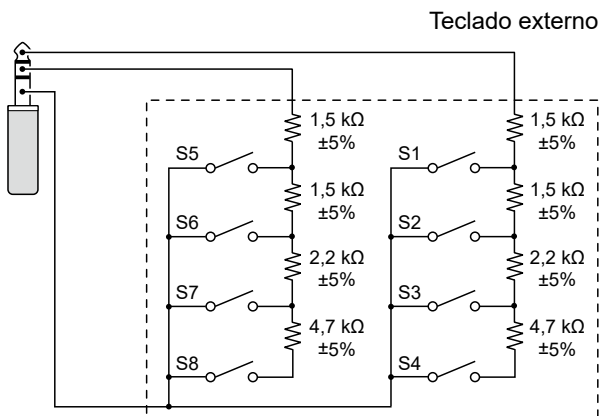
Al conectar un teclado externo a [KEY] con un circuito como el indicado a continuación, podrá enviar contenido desde una de las 8 memorias. Podrá enviar contenido desde un manipulador de memoria de CW (M1 ~ M8), memoria de voz SSB/AM/FM/DV/ATV (T1 ~ T8) o memoria RTTY (RT1 ~ RT8) a transmitir.

- 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.



SUGERENCIA: Puede alternar entre un teclado externo y una tecla de paleta o llave recta al realizar la conexión en paralelo.

◇ [EXT-SP]

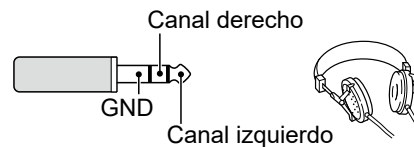
Conecte auriculares estéreo estándar o un altavoz externo.

La impedancia de salida y el nivel de salida difieren dependiendo del amplificador en uso.

① Puede cambiar el amplificador en uso. Ajuste los siguientes elementos según el dispositivo conectado.

MENU » **SET > Connectors > SP Jack Function**

3,5 mm (1/8 pulgadas)



Al usar un amplificador para un altavoz:

- Impedancia de salida: 8 Ω
- Nivel de salida: Superior a 200 W (carga de 8 Ω, distorsión del 10 %)

Al usar un amplificador para un auricular:

- Impedancia de salida: 16 Ω
- Nivel de salida: Superior a 5 W (carga de 16 Ω, distorsión del 10 %)

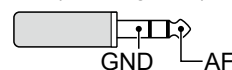
◇ [MIC-SP]

Conecte una clavija de altavoz al micrófono del altavoz suministrado.

① Puede seleccionar el dispositivo de salida de audio cuando el micrófono del altavoz esté conectado.

MENU » **SET > Connectors > Speaker MIC AF Output**

3,5 mm (1/8 pulgadas)

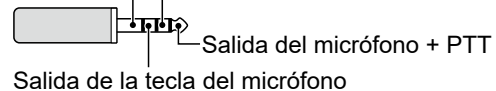


- Impedancia de salida: 8 Ω
- Nivel de salida: Superior a 200 W (carga de 8 Ω, distorsión del 10 %)

◇ [MIC]

Conecte la clavija del micrófono del altavoz suministrada o una clavija de micrófono externo.

2,5 mm GND Entrada +3,3 V/+8 V*



* Puede seleccionar entre +3,3 V (a través de 470 Ω) y +8,0 V (10 mA máximo)

MENU » **SET > Connectors > MIC Jack 8V Output**

① Confirme que el transceptor esté apagado antes de conectar o desconectar equipo opcional.

13 INFORMACIÓN DE LOS CONECTORES

Mando a distancia

◇ [AV-IN]

Se conecta a un dispositivo externo, como una cámara, para la entrada de audio y vídeo.

3,5 mm (1/8 pulgadas)



Audio:

- Impedancia de entrada: 600 Ω
- Nivel de entrada: -10 dBV \pm 3 dB

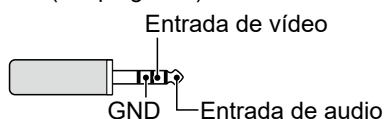
Vídeo:

- Impedancia de entrada: 75 Ω

◇ [AV-OUT]

Se conecta a un dispositivo externo, como un monitor, para visualizar el audio y el vídeo recibidos.

3,5 mm (1/8 pulgadas)



Audio:

- Impedancia de salida: 600 Ω
- Nivel de salida: -10 dBV \pm 3 dB

Vídeo:

- Impedancia de salida: 75 Ω

① El audio y el vídeo solo se emiten en el modo ATV.

① Puede cambiar el tipo de salida de señal de audio y el nivel de salida.

MENU » SET > Connectors >
USB/AV-OUT AF/IF Output

① Puede cambiar el nivel de salida de la señal de vídeo.

MENU » VIDEO > SET > Video Level >
AV-OUT Video Output Level

◇ [SEND]

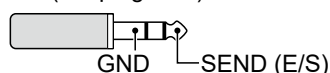
Una unidad externa controla el transceptor. Cuando este pin SEND va a tierra, el transceptor transmite.

- 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

3,5 mm (1/8 pulgadas)

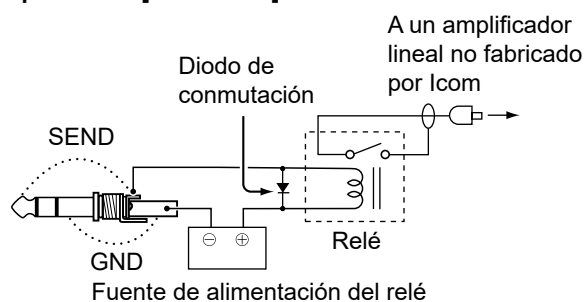


Cuando el terminal SEND controle una carga inductiva, como, por ejemplo, un relé, una fuerza contra electromotriz puede funcionar incorrectamente o dañar el transceptor. Para evitarlo, recomendamos añadir un diodo de conmutación como, por ejemplo, un 1SS133, en el lado de carga del circuito para absorber 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/ALC]



Mando a distancia

◇ [LAN]

- Sincronización de hora mediante un servidor NTP.
- Emitir la señal AF demodulada o la señal IF de 12 kHz.
- Control remoto mediante el software opcional RS-BA1 (próximamente compatible).
- Comunicación de puerta de enlace (D-STAR)
- Comunicación de datos (modo DD)
- Transferencia de imágenes desde un PC o un dispositivo móvil.

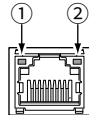
① Puede seleccionar la señal de salida desde las señales AF e IF.

MENU » SET > Connectors > LAN AF/IF Output

Acerca de la indicación LED

① LINK/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 100BASE-TX.
- No se enciende mientras se comunica en 10BASE-T o cuando no está conectado un cable.

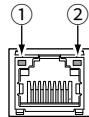
◇ [RF UNIT]

Se conecta a la unidad RF con un cable de control suministrado.

Acerca de la indicación LED

① LINK/ACT

- Se enciende en verde cuando se conecta un cable.
- No se enciende si no hay un cable conectado.
- Parpadea en amarillo durante la comunicación.



② Se enciende en naranja cuando la unidad RF está conectada.

- No se enciende si no hay una unidad RF conectada.

◇ [USB]

Utilice el puerto USB tipo C para:

- Emitir datos RTTY descodificados.
- Emitir una señal AF demodulada o señal IF de 12 kHz.
- Introducción de una señal de modulación AF.
- Introducir datos meteorológicos para la transmisión a la emisora meteorológica.
- Interfaz para el control remoto mediante los comandos C1-V.
- Clonar datos de ajuste utilizando el software CS-905.
- Control remoto mediante el software opcional RS-BA1 (próximamente compatible).
- Usar la función de puerta de acceso externa.

① Puede cambiar el tipo de salida de señal y el nivel de salida.

MENU » SET > Connectors > USB/AV-OUT AF/IF Output

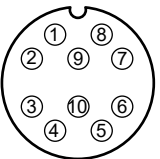
Puede descargar el controlador USB y la guía de instalación desde el sitio web de Icom.
<https://www.icomjapan.com/support/>

Unidad RF

◇ [ACC]

Conecta dispositivos para controlar una unidad externa o el transceptor.

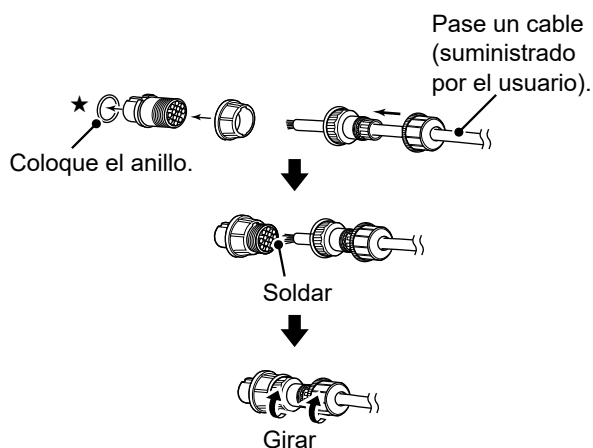
① **NO** conecte nada a los pines NC.

ACC	N.º de pin	Nombre	Descripción	Especificaciones	
 <p>10 pines</p> <p>Vista del panel inferior</p>	1	NC	–	–	
	2	NC	–	–	
	3	GND	Conecta a tierra.	–	
	4	NC	–	–	
	5	NC	–	–	
	6	NC	–	–	
	7	ALC	Entrada de tensión ALC.	Impedancia de entrada: Más de 10 kΩ Nivel de entrada: –4 ~ 0 V Tensión de entrada: Menos de 30 V Corriente de entrada: Menos de 0,5 mA	
	8	GND	Conecta a tierra.	–	
	9	SEND	Pin de entrada/salida.	Una unidad externa controla el transceptor. Cuando este pin va a tierra, el transceptor transmite. El pin baja cuando el transceptor transmite.	Tensión: Menos de 30 V (tensión de retroceso: 80 V) Tensión del circuito abierto: 5 V Tensión (TX): –0,5 ~ +0,8 V Flujo de corriente: Máximo 2,27 mA
	10	NC	–	–	

Al conectar una unidad externa

Cuando conecte una unidad externa, utilice un conector de accesorios suministrado.

① Diámetro de cable utilizable: 4,5 ~ 6,5 mm (0,2 ~ 0,3 in)



NOTA: Coloque el anillo (★). De lo contrario, la protección contra el polvo y la resistencia a los chorros de agua no están garantizadas.

Unidad RF

◇ [REF OUT 10 MHz/-10 dBm]

Emite una señal de 10 MHz como señal de frecuencia de referencia.



Tipo BNC

- Frecuencia de salida: 10 MHz
- Impedancia de salida: 50 Ω (no balanceada)
- Nivel de salida: -10 dBm (aproximado)

◇ [GPS ANT]

Conecte una antena GPS suministrada.



Tipo SMA

- Impedancia de entrada: 50 Ω (no balanceada)
- Tensión de salida: 3,3 V

◇ [144/430/1200 MHz ANT]

Conecte una antena para las bandas 144 MHz, 430 MHz y 1200 MHz.



Tipo N

- Impedancia de entrada/salida: 50 Ω (no balanceada)

◇ [2400 MHz ANT]

Conecte una antena para la banda 2400 MHz.



Tipo SMA

- Impedancia de entrada/salida: 50 Ω (no balanceada)

◇ [5600 MHz ANT]

Conecte una antena para la banda 5600 MHz.



Tipo SMA

- Impedancia de entrada/salida: 50 Ω (no balanceada)

NOTAS SOBRE LA INSTALACIÓN

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:

10–400 MHz	2 W/sq m
435 MHz	2,2 W/sq m

Alturas de separación EIRP por banda de frecuencia

Vatios	10–2 m	70 cm	23 cm	13 cm y más
1	2,1 m	2 m	2 m	2 m
10	2,8 m	2,7 m	2,5 m	2,3 m
25	3,4 m	3,3 m	2,7 m	2,5 m
100	5 m	4,7 m	3,6 m	3,2 m
1000	12 m	11,5 m	7,3 m	6,3 m

Distancia hacia delante, PIRE mediante banda de frecuencia

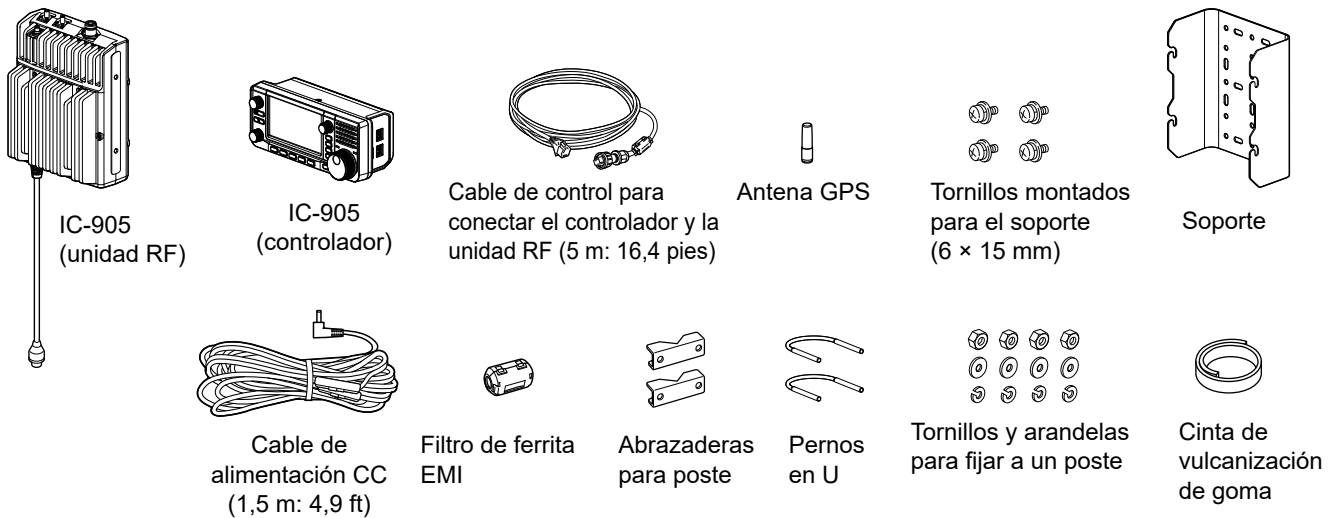
Vatios	10–2 m	70 cm	23 cm	13 cm y más
100	2 m	2 m	1,1 m	0,7 m
1.000	6,5 m	6 m	3,5 m	3 m
10.000	20 m	18 m	11 m	7 m
100.000	65 m	60 m	35 m	29 m

En 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.

Requisitos para la instalación y la conexión



Notas importantes

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** desmonte, modifique o repare el transceptor. Esto puede provocar una descarga eléctrica, provocar un incendio o dañar el transceptor.

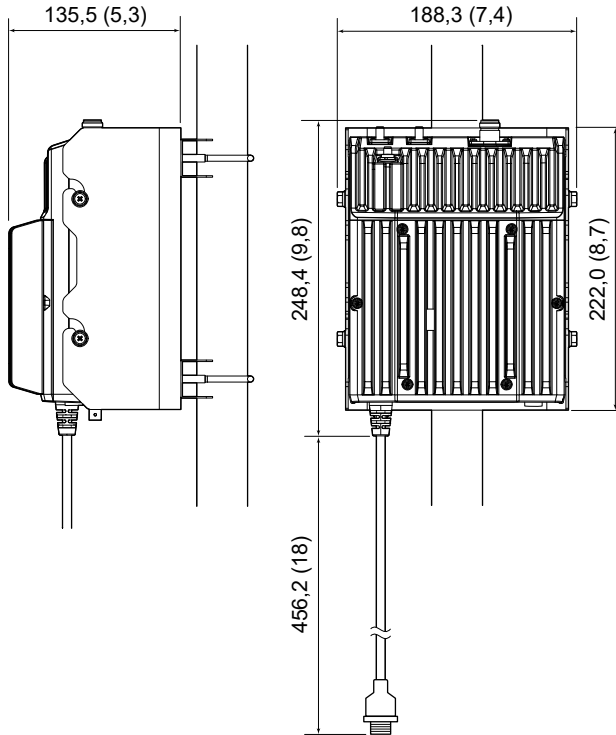
- **NUNCA** utilice la unidad RF sin asegurar los cables para que no puedan extenderse o estirarse.
- Conecte la unidad RF en posición vertical con el conector ACC hacia abajo. No se puede garantizar la resistencia del chorro de agua si instala la unidad RF boca abajo.
- **NUNCA** sumerja la unidad RF en agua. La unidad RF cumple con los requisitos IP55* de protección contra el polvo y resistencia a chorros de agua. Sin embargo, una vez la unidad RF se haya caído, la resistencia a chorros a presión y al polvo no se podrá garantizar debido a que la unidad RF podría presentar posibles daños tales como brechas, sello de estanqueidad de caucho dañado, etc.
* Solo cuando las cubiertas de los conectores están instaladas.
- **ASEGÚRESE** de comprobar las normas o las leyes locales para seleccionar la frecuencia de funcionamiento adecuada.

¡TENGA CUIDADO! Cuando instale la unidad RF y la antena del IC-905, use guantes para evitar cortarse las manos con los bordes afilados de las piezas metálicas o de la antena.

Icom no se hace responsable de ningún daño causado en el edificio o resultante por la caída del soporte de montaje desde un lugar alto o desde un lugar inestable, de cualquier lesión personal o de cualquier accidente de cualquier otro modo. Asegúrese de consultar a un técnico experto para obtener ayuda sobre la instalación.

Dimensiones

Unidad RF de IC-905 con soporte unidad: mm (pulgadas)



Seleccionar un lugar de instalación

NUNCA coloque el transceptor ni la antena en áreas como:

- La unidad RF y el controlador no se pueden conectar usando el cable de control suministrado u opcional.
 - ① No se puede garantizar el funcionamiento si usted:
 - Corta o extiende el cable de control.
 - Utilice un cable distinto al especificado.
 - ① La unidad RF acepta la alimentación a través del cable de control.
- Un lugar sin ventilación adecuada o que se moje con lluvia. (Solo para el controlador)
 - ① El controlador no tiene protección contra el polvo ni resistencia a chorros de agua.
- Un lugar inestable que se incline o vibre.
- Demasiado cerca de otros dispositivos, como antenas de televisión.
- Cerca de una torre de radio que emita fuertes ondas de radio.
- Cerca de una estructura de metal, como almacenes.
 - ① Si hay una pared metálica, pasamanos o pilar por el lugar en el que la onda de radio de la antena se desplaza, la onda de radio puede reflejarse de forma irregular.
- Un lugar sin protección contra rayos directos, como por ejemplo pararrayos.
- Un lugar sin conexión a tierra.
- Un lugar en el que el transceptor no puede recibir señales de los satélites GPS.
 - ① El IC-905 ajusta automáticamente la frecuencia de referencia interna utilizando los datos GPS recibidos como ajuste predeterminado.

NOTA:

- Realice la conexión lo más corta posible.
- Utilice un cable coaxial (suministrado por el usuario) que tenga la menor pérdida posible.
- **NO** doble el cable coaxial más allá del radio de flexión admisible. Esto puede provocar más pérdidas.

Acerca del entorno operativo

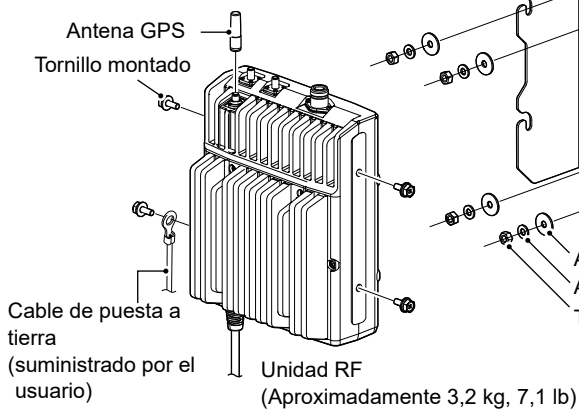
- La comunicación puede no estar disponible temporalmente o interrumpirse cuando:
 - La señal recibida es demasiado débil.
 - Hay mucha lluvia o nieve.
 - Se acumula nieve o hielo en la unidad RF o en los dispositivos externos.
- Cuando se utilice en un lugar frío, **NO** doble, tire o mueva el cable si está endurecido. Podría dañar el cable.

Colocación de la unidad RF en un poste

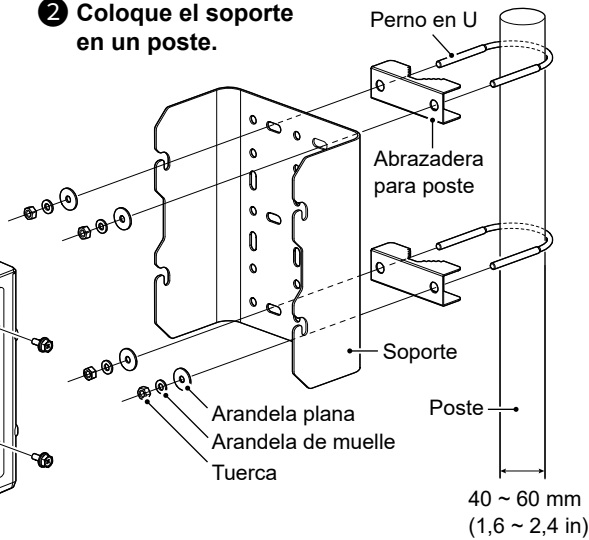
Instale la unidad RF en un poste, como se muestra a continuación.

PRECAUCIÓN: Conecte la unidad RF en posición vertical con el conector ACC hacia abajo. No se puede garantizar la resistencia del chorro de agua si instala la unidad RF boca abajo.

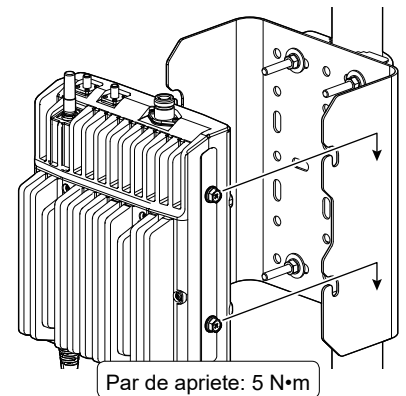
1 Fije los tornillos montados y la antena GPS a la unidad RF.



2 Coloque el soporte en un poste.



3 Coloque la unidad RF en el soporte y, a continuación, apriete los tornillos montados.



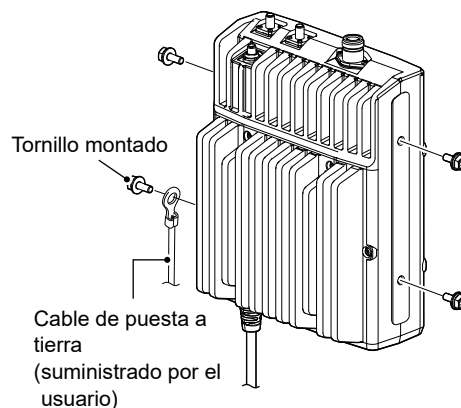
Puesta a tierra

Para evitar descargas eléctricas, interferencias de televisión (TVI), interferencias de radiodifusión (BCI) y otros problemas, ponga a tierra la unidad RF y el controlador.

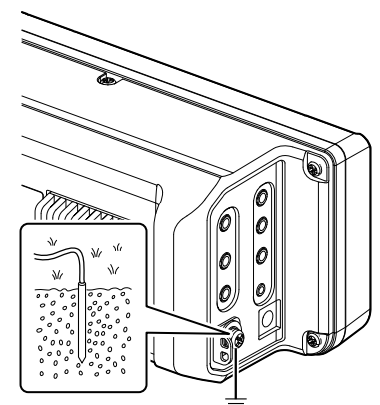
Para obtener resultados óptimos, conecte un alambre de calibre grueso o una conexión a una varilla larga de toma de tierra. La distancia entre el terminal de toma a tierra y la tierra debe ser tan corta como sea posible.

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

Unidad RF



Mando a distancia

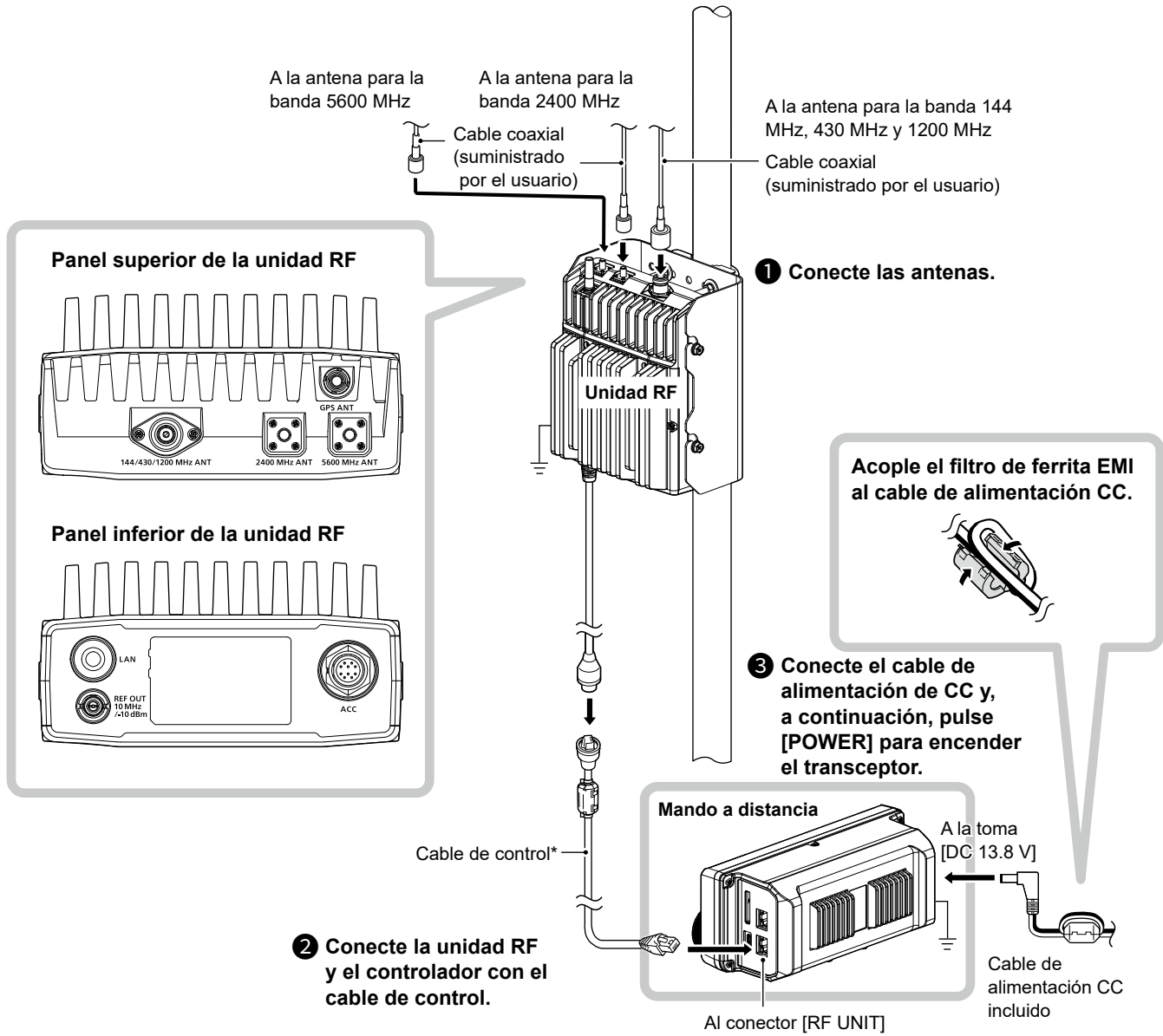


Conexión de la unidad RF y el controlador

Conecte la unidad RF y el controlador, como se muestra a continuación.

① Prepare antenas y cables adecuados para su entorno operativo.

NOTA: Coloque la tapa del conector cuando no haya ningún equipo conectado.



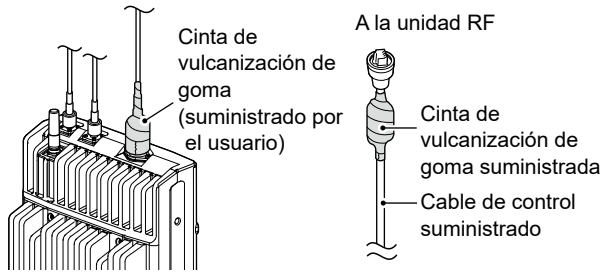
* Los siguientes cables son utilizables, dependiendo de su entorno operativo.
 Cable de control suministrado: 5 m (16,4 pies)
 Cable de control OPC-2513 opcional: 20 m (65,6 pies)
 Cable de control OPC-2509 opcional: 50 m (164,0 pies)

Conexión de la unidad RF y el controlador

CONSEJO:

Para evitar que el agua penetre en la conexión

Después de la conexión, cubra los conectores y el filtro de ferrita EMI con la cinta de vulcanización de goma suministrada o suministrada por el usuario.



Acerca de una fuente de alimentación CC externa

El transceptor necesita:

- 13,8 V CC
 - Una fuente de alimentación con línea de protección de sobrecorriente y fluctuación de baja tensión o rizado.
- ① Confirme que el suministro de alimentación esté apagado antes de conectar el cable de alimentación CC.

