

YAESU

Radio for Professionals

TRANSCEPTOR TODOS LOS MODOS HF/50/144/430 MHz

FTX-1series

Manual de instrucciones

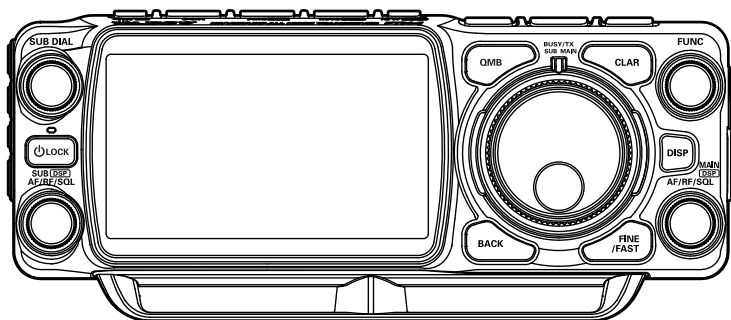


Tabla de Contenidos

Descripción general	2	SPEED	28
Precauciones de seguridad	4	Ajústelo con el mando FUNC	29
Accesorios y opciones	6	LEVEL	29
Accesorios suministrados	6	PEAK	29
Opciones disponibles	6	MARKER	30
Instalación e interconexiones	7	COLOR	30
Instalación del conjunto de batería	7	Ajuste del contraste	30
Carga del conjunto de batería	7	Ajuste del brillo (DIMMER)	30
Conexiones de micrófono, auriculares, llave y codificador	8	PMG (grupo de memorias básicas) para VHF/UHF	31
Controles e interruptores del cabezal Field	9	Pantalla PMG	31
Cambio del modo de funcionamiento del mando [AF/RF/SQL]	9	Registrar la frecuencia en PMG	31
Panel trasero del cabezal Field (FTX-1 Field)	15	Cancelación de registro de canal (Frecuencia) registrada en el PMG	32
Panel trasero del cuerpo MAIN (FTX-1 Optima)	16	Funciones de eliminación de interferencias del DSP	34
Indicaciones de pantalla	17	Ajuste de la GANANCIA del circuito de CONTORNO	36
Pantalla de doble banda (Izquierda/Derecha)	17	Ajusta el ancho de banda ("Q") del circuito de CONTORNO	37
Pantalla de doble banda (Arriba/Abajo)	18	Conmutada	37
Pantalla de banda individual	18	Comunicaciones de voz (SSB y AM)	38
Interruptores de micrófono SSM-75E	19	Procesador de voz	39
Detalles de la pantalla	20	Control de salida de potencia de RF	39
Pantalla de frecuencia	20	MONITOR	39
Introducción de frecuencia por teclado	20	CLAR (clarificador)	40
Sintonización en pasos de 1 MHz o 1 kHz	20	Clarificador RX	40
Pantalla del indicador	20	Ajuste de la frecuencia de transmisión a la frecuencia de desplazamiento	40
Pantalla de función de filtro	21	Clarificador TX	40
Apague la pantalla de indicador de espectro	21	Desplazamiento de la frecuencia con el clarificador TX: ajuste de la frecuencia de recepción	41
Información mostrada en la pantalla del indicador de espectro	21	Modo QRP	41
Funcionamiento del mando [FUNC] de la pantalla	22	DNR (Reducción digital de ruido)	41
Ajustes importantes del receptor	24	Memoria de voz	42
ATT (Atenuador)	24	Registro de su propia voz en la memoria	42
IPO	24	Comprobación de la grabación	42
AMP	24	Transmisión del mensaje grabado	42
DNF (Filtro de rechazo de banda digital)	24	Grabación del audio de recepción	43
AGC (control de ganancia automático)	24	Grabación del audio recibido	43
Información mostrada en la pantalla del indicador de espectro	25	Reproducción del contenido grabado	43
Ajuste de la pantalla del indicador de espectro	26	Borrado del contenido grabado	43
CENTER/CURSOR/FIX	26	Uso del sintonizador de antena automático	44
CENTER	26	Funcionamiento ATU	44
CURSOR	26	Funcionamiento en modo CW	46
FIX	27	Ajuste el nivel de audio del efecto local	46
3DSS	27	Sondeo CW (homodinaje o pulsación cero)	46
MULTI	27	ZIN	46
SPAN	28	SPOT	46
		Ajuste del retardo temporal CW	47
		Ajuste del manipulador electrónico	47

Ajuste de la velocidad del manipulador.....	47
Ajuste del peso del manipulador	
Relación (punto/raya).....	47
Inversión de la polaridad del conmutador	47
Selección del modo de funcionamiento del conmutador	47
Conmutador de memoria para concursos	48
Memoria de mensajes	48
Almacenamiento de un mensaje en memoria	48
Programación de memoria de mensajes (Usando su manipulador).....	48
Verificación de los contenidos de memoria CW	48
Reproducción del mensaje CW en las ondas.....	48
Memoria de Texto.....	49
Almacenamiento de memoria de texto.....	49
Programación de mensaje de texto.....	49
Verificación de los contenidos de memoria CW	49
Reproducción del mensaje CW en las ondas.....	49
Funcionamiento en modo FM / C4FM.....	51
Selección de un modo de comunicación ...	51
Uso de la función AMS (Selección automática de modo) para VHF/UHF	51
Fijación del modo de comunicación	51
Funcionamiento de repetidor	51
Funcionamiento de DATA (FT8/RTTY/PSK)	52
Conexión a un ordenador personal.....	52
Funcionamiento del FT8.....	52
Cambio de los ajustes de [PRESET].....	53
Funcionamiento de RTTY	54
Funcionamiento de PSK.....	54
Funcionamiento de la memoria.....	55
Almacenamiento en memoria	55
Recuperar un canal de memoria diferente al de la última frecuencia	
VFO utilizada	55
Traspaso de datos de memoria al registro VFO	55
Transferencia a VFO de la última memoria utilizada.....	56
Funcionamiento de la sintonización de memoria	56
Recuperar solo memorias en la misma banda de frecuencias (Banda) utilizando la función MAG (Agrupamiento automático de memorias).....	57
Registro de canales de memoria de uso frecuente en el M-GRP (Grupo de memorias).....	58
Eliminación de memorias del M-GRP (Grupo de memorias).....	58
Edición de memoria.....	59
Borrado de los datos de un canal en memoria	59
Comprobación del estado del canal de memoria	59
Etiquetado de memorias.....	59
Ajuste de omisión de escaneado	60
Escaneado de memoria y VFO.....	62
Escaneo de VFO/Memoria.....	62
Otras funciones	63
Funcionamiento de pila (stack) de banda	63
TOT (Temporizador de fin de transmisión)	63
Funcionamiento en la emergencia Alaska Frecuencia: 5167.5 kHz	63
Uso de la tarjeta micro-SD	64
Tarjetas micro-SD que se pueden usar	64
Instalación de la tarjeta micro-SD	64
Extracción de la tarjeta micro-SD	64
Formateado de una tarjeta micro-SD	64
Lectura de los datos de la memoria y del menú de ajustes	66
Menú de ajustes.....	67
Utilización del menú	67
Tablas de operaciones de Lista del Menú	68
Accesorios opcionales	74
Sintonizador de antena automático externo FC-40 (para antena alámbrica).....	74
Interconexiones con el FTX-1 Optima.....	74
Configuración del transceptor	75
Operación de sintonización	75
Sintonizador de antena automático FC-80.....	75
Configuración del transceptor	75
Operación de sintonización	75
Interconexiones al FTX-1.....	76
Configuración del transceptor	77
Operación de sintonización	77
Sintonización manual.....	77
Unidad de Bluetooth BU-6	78
Reinicialización del microprocesador	79
Especificaciones	80
Generalidades	80
Transmisor	80
Receptor	81
GARANTÍA LIMITADA DE YAESU	82
Visualización de las certificaciones de la FCC.....	84

Descripción general

El FTX-1 puede utilizarse de diferentes maneras, desde el funcionamiento en campo mediante baterías, al funcionamiento móvil.

FTX-1 Field

La batería "SBR-52LI" de iones de litio de alta capacidad incluida puede montarse en la parte posterior, permitiendo un funcionamiento de campo prolongado de aproximadamente 9 horas en la banda HF en SSB con una salida de transmisión de 6 W (5 W en modo QRP).

Si se conecta a una fuente de alimentación externa (CC 13,8 V), es posible operar con una salida de transmisión de 10 W.

La batería y el sintonizador de antena "FC-80" (opcional) pueden instalarse al mismo tiempo, de forma que la sintonización de antena pueda ejecutarse incluso en el funcionamiento de campo.

Al realizar una transmisión continua como la comunicación de datos utilizando una fuente de alimentación externa, el ventilador de refrigeración "SCF-1" (opcional) puede acoplarse para refrigerar de forma eficiente el calor generado por la radio.

FTX-1 Optima

La elevada potencia de salida de 100 W*¹ permite el funcionamiento a plena escala en modo de estación fija.

El panel puede retirarse de la unidad MAIN y fijarse a un soporte disponible comercialmente, etc., para operar en su ángulo preferido.

*1: 50 W para bandas de 144 MHz y 430 MHz

Cobertura total para las bandas de HF a UHF en todos los modos

Cobertura total de las bandas de radioaficionado desde 1.8 a 430 MHz en todos los modos (SSB/CW/AM/FM/C4FM digital). Es posible la recepción de cobertura general entre 30 kHz a 174 MHz y 400 a 470 MHz.

Soporta la recepción simultánea de dos bandas* y la reproducción C4FM/C4FM digital simultánea

Soporta la recepción simultánea de dos bandas*. Se puede usar de muchas maneras, como disfrutar de la función DX en modo SSB en HF mientras se monitorizan estaciones de club locales en modo C4FM digital en V/U.

* La recepción simultánea de HF/HF no es compatible.

Pantalla a todo color TFT de alto brillo con funcionalidad de panel táctil

El FTX-1 está equipado con una pantalla a todo color TFT de 4,3 pulgadas. Las diferentes funciones, entre las que se incluyen la banda receptora y las herramientas de reducción de interferencias de la señal y del ruido, se visualizan gráficamente. Incluso mientras está involucrado en operaciones rigurosas, como DXpediciones y concursos, el operador puede captar instantáneamente el estado de cada función.

La pantalla de función de filtro supervisa el estado de la banda de paso

En el monitor, una pantalla de función de filtro presenta el estado de la banda de paso. Además del estado de funcionamiento de las funciones de eliminación de interferencias, se muestra la información de la función de filtro. No solo puede captar el estado de funcionamiento de WIDTH (Ancho), SHIFT (Conmutado), NOTCH (Rechazo de banda) y CONTOUR (Contorno) de un vistazo, sino que también puede ver el estado del espectro de RF en la banda de paso.

Adopción del método 3DSS

Además de la visualización en cascada tradicional, se ha adoptado un método de imagen 3DSS (flujo de espectro tridimensional). La imagen 3DSS utiliza el eje horizontal (eje X) para la frecuencia, el eje vertical (eje Y) para la intensidad de la señal y el eje Z para el tiempo. En comparación con el método de cascada tradicional, la intensidad de la señal se muestra en tres dimensiones, así como en color, el reconocimiento de los cambios en las condiciones de la banda es instantáneo, práctico e intuitivo.

Dos etapas RF seleccionables amplifican las señales deseadas de banda baja a banda alta

Los amplificadores de RF AMP1 y AMP2 son amplificadores de RF con realimentación negativa de bajo nivel de ruido que se pueden seleccionar o combinar en serie según sea necesario para las diversas condiciones de banda baja, banda alta, frecuencia y ruido. Además, la función IPO (optimización del punto de intercepción) maximiza el rango dinámico y mejora las características de intermodulación y multiseñal del receptor. La influencia de las estaciones de radiodifusión fuertes, especialmente en las bandas bajas, puede reducirse al mínimo.

Monitoriza 5 canales en la banda VHF/UHF y opera eficientemente utilizando PMG (grupo de memorias básicas)

La función PMG escanea hasta 5 canales registrados en el PMG. El estado de recepción de cada canal se visualiza simultáneamente en tiempo real mediante un gráfico de barras.

* Pueden registrarse frecuencias entre 108 MHz y 470 MHz.

Super-DX

La función Super DX aumenta la sensibilidad del amplificador de RF cuando la señal recibida es débil, ampliando el rango de la llamada.

MAG (Agrupación automática de bandas de los canales de memoria)

Los canales de memoria se categorizan para cada banda, de manera que los canales de memoria puedan recuperarse de forma fácil y rápida.

Sonido de alta calidad y elevado volumen desde los altavoces delanteros de 2 vías

Equipado con dos altavoces de diámetros diferentes, el sonido se emite desde la abertura de la parte inferior del panel frontal, reproduciendo un sonido de alta calidad a un volumen suficiente para la operación de campo.

El FTX-1 Optima dispone de un gran altavoz de 66 mm y de alta calidad de 2,5 W en la parte superior de la caja trasera, asegurando el suficiente volumen para la operación como estación fija.

El modo QRP le permite ajustar la salida de transmisión máxima a 5 W

Equipado con modo QRP que permite ajustar la salida de transmisión máxima a "5 W" para todas las bandas. Esto es útil para los concursos QRP.

Acerca de las pantallas TFT

La serie FTX-1 dispone de una pantalla de cristal líquido TFT.

A pesar de que las pantallas de cristal líquido TFT se fabrican utilizando una tecnología muy precisa, son susceptibles de desarrollar píxeles "muertos" (puntos oscuros) o píxeles siempre encendidos (puntos brillantes). Debe entenderse que tales fenómenos no constituyen defectos del producto ni mal funcionamiento del mismo. Este fenómeno ocurre generalmente debido a limitaciones en la tecnología de fabricación en relación a las pantallas de cristal líquido TFT.

Dependiendo del ángulo de visión, puede producirse una falta de uniformidad del color o de brillo. Obsérvese que cualquier falta de uniformidad detectada es inherente a la fabricación de las pantallas de cristal líquido TFT y que por tanto no constituyen defectos del producto ni mal funcionamiento del mismo.

Si su pantalla de cristal líquido TFT se ensucia, utilice un pañuelo o paño suave seco para su limpieza. Si está muy sucia, humedézcala con agua o agua tibia y límpiela con un paño suave bien escurrido. El uso de limpiacristales, limpiadores domésticos, disolventes orgánicos, alcohol, abrasivos y/o sustancias similares puede dañar las pantallas de cristal líquido TFT.

Precauciones de seguridad

Asegúrese de leer estas importantes precauciones, y utilizar este producto de forma segura.

Yaesu no será responsable de los fallos o problemas originados durante el empleo o mal uso de este producto por parte del comprador o por parte de terceros. Asimismo, Yaesu no será responsable de los daños originados durante el uso de este producto por parte del comprador o por parte de terceros, excepto en el caso en que se fije por ley la obligación de pago por daños.

Significados y tipos de señales



PELIGRO

Esta señal indica una situación inminentemente peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o graves lesiones.



ADVERTENCIA

Esta señal indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o graves lesiones.



PRECAUCION

Esta señal indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar lesiones leves o moderadas o solo daños en la propiedad.

Tipos y significados de los símbolos



Estos símbolos significan acciones prohibidas, que no deben realizarse al efecto de usar este producto con seguridad. Por ejemplo:  indica que el producto no debe desmontarse.



Estos símbolos significan acciones requeridas, que deben realizarse al efecto de usar este producto con seguridad. Por ejemplo:  indica que debe desconectarse la clavija de alimentación.



PELIGRO



No utilizar el dispositivo en "regiones o aeronaves y vehículos en los que su uso esté prohibido" como por ejemplo en hospitales y aviones.
Puede afectar a los dispositivos electrónicos y médicos.



No utilizar este producto mientras se conduzca o si se conduce una motocicleta. Puede ser causa de accidentes.

Detener el vehículo previamente en un lugar seguro antes de que el dispositivo vaya a ser utilizado por el conductor.



No conectar el dispositivo en presencia de generación de gas inflamable.
De hacerlo puede ser causa de incendio y explosión.



Nunca debe tocarse la antena durante la transmisión.
Puede ser causa de heridas, descargas eléctricas y fallo del equipo.



No transmitir en lugares muy concurridos en consideración de las posibles personas portadoras de dispositivos médicos como marcapasos.

Las ondas electromagnéticas del dispositivo pueden afectar al dispositivo médico, siendo la causa de accidentes originados por mal funcionamiento.



Cuando se apague una alarma con la antena externa conectada, interrumpir de inmediato la alimentación eléctrica de la radio y desconectar la antena externa.
De no hacerlo puede ser causa de incendio, descargas eléctricas y fallo del equipo.



No tocar ningún líquido que drene de la pantalla líquida con las manos desnudas.

Existe riesgo de quemaduras de origen químico si el líquido entra en contacto con la piel o con los ojos. Si fuera el caso, buscar asistencia médica de inmediato.



ADVERTENCIA



No utilizar tensiones diferentes a la tensión de alimentación especificada.
De hacerlo puede ser causa de incendio y descarga eléctrica.



No transmitir de manera continuada durante períodos largos de tiempo.
Puede causar el aumento de la temperatura del cuerpo MAIN y provocar quemaduras y fallos debidos a sobrecalentamiento.



No desmontar ni modificar el dispositivo.
Puede ser causa de heridas, descargas eléctricas y fallo del equipo.



No manipular el enchufe de conexión, conector, etc. con las manos húmedas. Tampoco enchufar ni desenchufar el enchufe con las manos húmedas.
Puede ser causa de heridas, fugas de líquido, descargas eléctricas y fallo del equipo.



Si la radio genera humo u olores extraños, interrumpir la alimentación eléctrica y desconectar el cable de alimentación de la toma de corriente.

Puede ser causa de incendio, fugas de líquido, sobrecalentamiento, daños, llamas y daños en el equipo. Contactar en ese caso con nuestro servicio de atención al radioaficionado o con el minorista donde adquirió el dispositivo.



Mantener limpios en todo momento los terminales del enchufe de conexión y las áreas adyacentes.

De lo contrario puede ser causa de incendio, fugas de líquido, sobrecalentamiento, rotura, fuego, etc.



Desconectar el cable de alimentación y los cables de conexión antes de incorporar elementos adquiridos por separado y de la sustitución del fusible.

Puede ser causa de incendios, descargas eléctricas y fallo del equipo.

-  **No retirar nunca el portafusible del cable de alimentación CC.**
Puede ser causa de cortocircuito originando un posible incendio.
-  **No permitir que los objetos metálicos como cables, ni el agua, penetren en el interior del producto.**
Puede ser causa de incendios, descargas eléctricas y fallo del equipo.
-  **No colocar el dispositivo en lugares en los que pueda humedecerse fácilmente (por ejemplo, cerca de un humidificador).**
Puede ser causa de incendios, descargas eléctricas y fallo del equipo.
-  **Cuando se conecte un cable de alimentación CC, prestar la debida atención para no confundir los polos positivo y negativo.**
Puede ser causa de incendios, descargas eléctricas y fallo del equipo.
-  **No utilizar cables de alimentación CC diferentes al incluido o especificado.**
Puede ser causa de incendios, descargas eléctricas y fallo del equipo.
-  **No doblar, torcer, tirar, calentar o modificar el cable de alimentación y los cables de conexión de manera indebida.**
Puede ser causa del corte o daño de los cables y originar incendio, descargas eléctricas y fallo del equipo.

-  **Para enchufar y desenchufar el cable de alimentación no tirar del mismo, así como tampoco de los cables de conexión.**
Sujetar por el enchufe o el conector para desenchufar. De no hacerlo puede ser causa de incendio, descargas eléctricas y fallo del equipo.
-  **Abstenerse de utilizar los auriculares y cascos a un volumen elevado.**
La exposición continuada a volúmenes elevados puede ser causa de problemas de audición.
-  **No utilizar el dispositivo cuando el cable de alimentación y los cables de conexión estén dañados, ni cuando el conector de alimentación CC no pueda enchufarse firmemente.**
Contactar en ese caso con nuestro servicio de atención al radioaficionado o con el minorista donde adquirió el dispositivo, ya que puede ser causa de incendio, descarga eléctrica y fallo del equipo.
-  **Seguir las instrucciones proporcionadas cuando se instalen elementos adquiridos por separado y se proceda a la sustitución del fusible.**
Puede ser causa de incendios, descargas eléctricas y fallo del equipo.
-  **No utilizar el dispositivo cuando se desconecte la alarma.**
Por motivos de seguridad, extraer el cable de alimentación del equipo de alimentación CC conectado al producto de la toma de corriente de CA. Asimismo, no tocar nunca la antena. Puede ser causa de incendios, descargas eléctricas y fallo del equipo por truenos.



PRECAUCION

-  **No colocar este dispositivo cerca de ningún instrumento generador de calor ni en ningún lugar expuesto a la luz directa del sol.**
Puede ser causa de deformación y decoloración.
-  **No colocar este dispositivo en un lugar en el que haya exceso de polvo y humedad.**
De hacerlo puede ser causa de incendio y fallo del equipo.
-  **Permanecer tan alejados de la antena como sea posible durante la transmisión.**
Una exposición a largo plazo a la radiación electromagnética puede tener efectos negativos sobre el cuerpo humano.
-  **No limpiar la caja utilizando disolvente, benceno, etc.**
Utilizar un paño suave y seco para limpiar las manchas de la caja.
-  **Mantener fuera del alcance de los niños pequeños.**
En caso contrario, podría provocar lesiones en los niños.
-  **No colocar objetos pesados sobre el cable de alimentación ni sobre los cables de conexión.**
Podría dañarse el cable de alimentación y los cables de conexión, siendo causa de incendio y de descarga eléctrica.
-  **No transmitir en las proximidades de un aparato de televisión o de radio.**
Puede ser causa de interferencia electromagnética.
-  **No utilizar productos opcionales diferentes a los especificados por nuestra empresa.**
De no ser así, puede ser causa de fallo del equipo.
-  **Cuando se utilice el dispositivo en un coche híbrido o de bajo consumo de combustible, realizar con el fabricante del vehículo las comprobaciones necesarias antes del uso.**
Es posible que el dispositivo no pueda recibir transmisiones normalmente debido a la influencia de ruidos provenientes de los dispositivos eléctricos (inversores, etc.) incorporados en el vehículo.
-  **Por motivos de seguridad, desconectar la alimentación eléctrica y extraer el cable de alimentación CC conectado a la toma de alimentación CC cuando el dispositivo no vaya a ser utilizado durante un largo periodo de tiempo.**
De no ser así, puede ser causa de incendio y sobrecalentamiento.
-  **No lanzar, ni someter al dispositivo a fuerzas de impacto elevadas.**
Puede ser causa de fallo del equipo.
-  **No colocar este dispositivo cerca de tarjetas magnéticas ni de cintas de video.**
Podrían borrarse los datos de las tarjetas magnéticas o de las cintas de video.
-  **No elevar en exceso el volumen cuando se utilicen cascos o auriculares.**
Puede ser causa de deficiencia auditiva.
-  **No situar el dispositivo sobre una superficie inestable o inclinada, ni en ningún lugar en el que haya mucha vibración.**
El dispositivo puede caer, siendo causa de incendio, daños y fallo del equipo.
-  **No situarse encima del producto, ni colocar objetos pesados sobre el mismo o introducir objetos en su interior.**
De no ser así, puede ser causa de fallo del equipo.
-  **No utilizar un micrófono diferente a lo especificado cuando se pretenda conectar uno al dispositivo.**
De no ser así, puede ser causa de fallo del equipo.
-  **No tocar los componentes emisores de calor.**
Cuando se utilice durante un período de tiempo prolongado, la temperatura de los componentes emisores de calor subirá, siendo causa de quemaduras si se tocan.
-  **No abrir la caja del producto excepto para la sustitución del fusible y cuando se vayan a instalar elementos adquiridos por separado.**
Puede ser causa de heridas, descargas eléctricas y fallo del equipo.

Accesorios y opciones

Accesorios suministrados

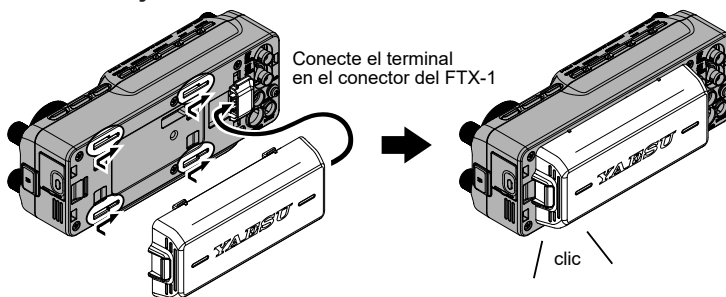
Micrófono de mano.....	SSM-75E
Cable de alimentación CC	
Fusible de recambio (25 A)	
Conjunto de batería de iones de litio recargable	SBR-52LI (10,8 V, 6400 mAh)
Tapón de goma (para terminal CC 13,8 V)	
Tapón de goma (para ALTAVOZ EXT., terminal SINTONIZADOR/LINEAL)	
Placa	
Manual de instrucciones	
Mapamundi	
Adhesivo	

Opciones disponibles

• Micrófono de mano (equivalente al micrófono suministrado).....	SSM-75E
• Micrófono de referencia	M-1
• Micrófono de elemento dual	M-100
• Micrófono de sobremesa	M-90D
• Kit de soporte de micrófono	Kit M-90MS
• Micrófono de sobremesa	M-70D
• Auriculares ligeros estéreo	YH-77STA
• Amplificador de potencia RF 100 W (144/430 MHz: 50 W) (suministrado con FTX-1 Optima)	SPA-1
• Conjunto de batería recargable de iones de litio (equivalente a la batería suministrada)	SBR-52LI
• Sintonizador de antena automático de 10 W HF/50 MHz (suministrado con separador)	FC-80
• Sintonizador de antena automático de 10 W HF/50 MHz compatible con cable largo/50Ω	FC-90
• Sintonizador de antena automático externo compatible con cable largo	FC-40
• Antena de sintonización activa (de tipo automático)	ATAS-120A
• Kit de base de antena (para ATAS-120A)	ATBK-100
• Antena de sintonización activa (de tipo manual)	ATAS-25
• Ventilador de refrigeración	SCF-1
• Unidad de antena GPS	FGPS-5
• Unidad de Bluetooth	BU-6
• Auriculares Bluetooth	SSM-BT20
• Chasis de protección	SPG-1
• Asa de transporte lateral (solo para SPA-1)	MHG-1

Instalación e interconexiones

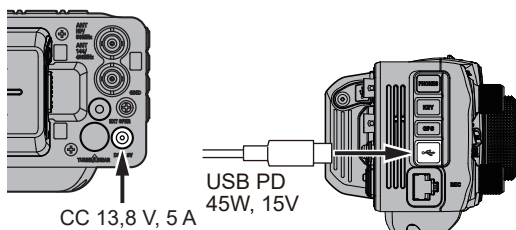
Instalación del conjunto de batería



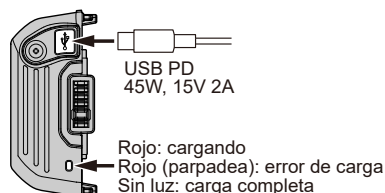
Carga del conjunto de batería

El SBR-52LI puede cargarse de una de las siguientes formas:

Se carga cuando se acopla al FTX-1



Carga del SBR-52LI de forma autónoma



- No acople el SBR-52LI al FTX-1 mientras se esté cargando a través de USB PD. Esto podría dañar la batería.
- Si la tensión de la fuente de alimentación externa está por debajo de 13,8 V, es posible que la batería no se cargue por completo.
- Para la carga a través del terminal USB Tipo-C, se necesita un cargador USB PD (Power Delivery) (Suministro de energía) disponible en el comercio (salida de 45 W o más, compatible con salida CC de 15 V 2 A) y un cable Tipo-C compatible con PD.
- Se tardan unas 7 horas en cargar el conjunto de batería SBR-52LI por completo. Dependiendo del estado de la batería, es posible que el tiempo de carga sea superior.
- Se dispone de un tiempo de funcionamiento autónomo de 9 horas con 6 W en bandas HF (SSB), o de un tiempo de funcionamiento de 8 horas con 6 W en bandas V/UHF (FM) (ciclo de trabajo 6-6-48).

Relación entre fuente de alimentación conectada, carga y transmisión/recepción

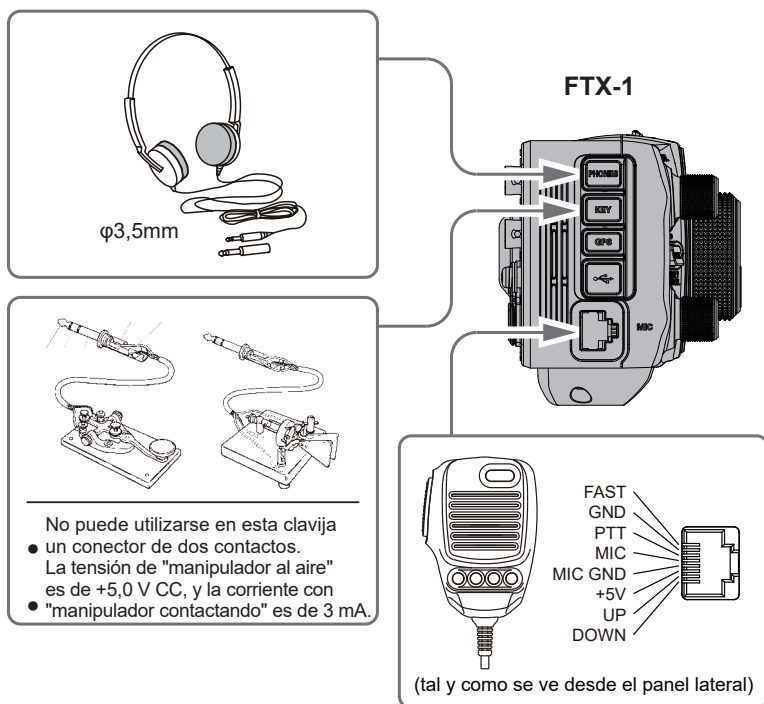
Estando conectado al USB PD

	Recepción	Transmisión	Carga del SBR-52LI
Cuando el SBR-52LI está instalado	Sí	Sí	Se detiene durante la emisión
Con el SBR-52LI no instalado	Sí	No	---

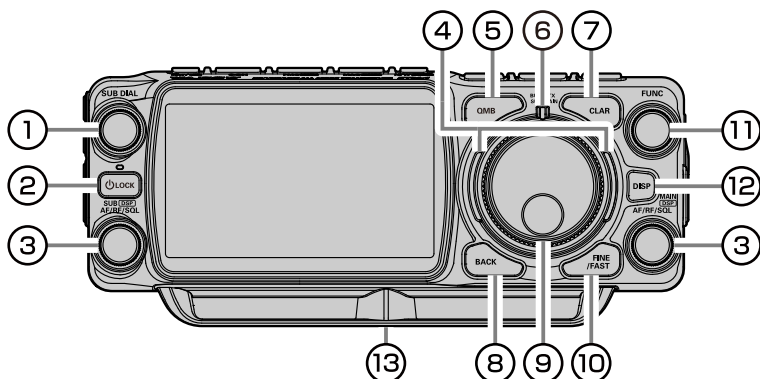
Estando conectado a USB PD y a una fuente externa CC 13,8 V o únicamente a fuente externa CC 13,8 V

	Recepción	Transmisión	Carga del SBR-52LI
Cuando el SBR-52LI está instalado	Sí	Sí	Se detiene durante la emisión
Con el SBR-52LI no instalado	Sí	Sí	---

Conexiones de micrófono, auriculares, llave y codificador



Controles e interruptores del cabezal Field



① SUB DIAL

Ajusta la frecuencia del lado SUB.
Cada pulsación de tecla conmuta entre el lado MAIN y el lado SUB.

② Interruptor ON/OFF (LOCK)

Pulse y mantenga pulsado este interruptor durante un segundo para encender o apagar el transceptor.

Cuando la alimentación esté conectada (ON), pulse este botón brevemente para acoplar o liberar el bloqueo del DIAL o del SUB-DIAL.

③ AF/RF/SQL - MAIN (DSP) / SUB (DSP)

AF (ajuste por defecto)

Gire el mando para ajustar el nivel de volumen de audio.

Mando AF/RF/SQL - MAIN (DSP): lado MAIN

Mando AF/RF/SQL - SUB (DSP): lado SUB

Pulsar

El funcionamiento cambia dependiendo del modo operativo (ver tabla abajo).

AM / AM-N / FM / FM-N / C4FM D-FM / D-FM-N / VW	Funciona como el mando de ajuste del nivel de silenciador.
LSB / USB / CW-L / CW-U / DATA-L / DATA-U / RTTY-L / RTTY-U / PSK	Funciona como el mando de ajuste de la ganancia de RF.

RF

El control de ganancia RF proporciona el ajuste manual de los niveles de ganancia para las etapas RF e IF del receptor, para tener en cuenta las condiciones de intensidad de señal y de ruido en cada momento.

El mando [AF/RF/SQL] se deja normalmente en la posición final de giro en sentido horario.

! No funciona en los modos FM/FM-N / DATA-FM y D-FM-N.

SQL

El sistema de silenciamiento permite silenciar el ruido de fondo cuando no se recibe ninguna señal.

Normalmente, el silenciador no se utiliza durante el funcionamiento de SSB o CW.

Gire el mando [AF/RF/SQL] para ajustar el enmudecimiento hasta que el ruido desaparezca.

! Si el mando del silenciador se gira demasiado hacia la derecha, no se oirán las señales débiles.

• Cambio del modo de funcionamiento del mando [AF/RF/SQL]

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [RF/SQL VR].
3. Seleccione "RF", "SQL" o "AUTO".

RF	Funciona como el mando de ajuste de la ganancia de RF.
SQL	Funciona como el mando de ajuste del nivel de silenciador.
AUTO	Funciona como el mando de ajuste del nivel de enmudecimiento en los modos FM, FM-N, DATA-FM y D-FMN, y como el mando de ajuste de ganancia de RF en los demás modos.

4. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
5. Toque [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

④ Indicador de modo VFO

Muestra el estado de funcionamiento actual de VFO de un vistazo. El indicador se ilumina en los siguientes colores según el estado de funcionamiento (ajustes de fábrica).

Azul: funcionamiento en modo VFO

Verde: funcionamiento en modo memoria

Rojo: funcionamiento como clarificador

Los colores de la iluminación se pueden cambiar mediante las siguientes operaciones:

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [DISPLAY SETTING] → [VFO IND COLOR].
3. Seleccione el elemento cuyo color desea cambiar.
4. Gire el mando de [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para seleccionar el color.

Seleccione el color de la marca "✓" en la tabla siguiente para cada elemento.

	Azul	Verde	Rojo	Blanco	Ninguno
VFO	✓	✓	—	✓	✓
Memoria	✓	✓	—	✓	✓
Clarificador	—	—	✓	—	✓

5. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
6. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

⑤ QMB

El estado actual de funcionamiento se puede guardar en un canal de memoria dedicado (QMB: Banco rápido de memoria) con un solo toque.

Almacenamiento en canal QMB



El número inicial es de 5 canales de memoria QMB, pero se puede aumentar a 10 canales.

1. Sintonice la frecuencia deseada en el modo VFO.
2. Mantenga pulsada la tecla [QMB]. El "pitido" confirmará que los contenidos de VFO se han escrito en la memoria QMB actualmente disponible.

- Al pulsar repetidamente y mantener pulsada la tecla [QMB] se escribirá el contenido de VFO en las memorias QMB sucesivas.



- Una vez que cada una de las cinco (o diez) memorias QMB posea ya datos, los datos previos serán sobrescritos, siguiendo un orden FIFO (primero en entrar, primero en salir).

Llamada a canal QMB

1. Pulse la tecla [QMB].
Se mostrarán los datos de canal QMB actual en el área de visualización de frecuencia.
El "VFO" o "Número de canal de memoria" se sustituirá por "QMB".
2. Al pulsar repetidamente la tecla [QMB] se recorren los canales QMB.
3. Pulse la tecla [V/M] **[MW]** para volver al modo VFO.

Cambio del número de canales QMB

Los canales QMB se pueden cambiar de "5 canales" a "10 canales".

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [OPERATION SETTING] → [BAND/SCAN] → [QMB CH].
3. Seleccione "5ch" o "10ch".
4. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
5. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

⑥ Indicador BUSY/TX

Este indicador se ilumina en color verde* (Azul: C4FM) cuando se abre el enmudecimiento, y se ilumina en color rojo durante la transmisión.

* Se ilumina en verde solo cuando el mando [AF/RF/SQL] se ajusta a "SQL" o "AUTO".

⑦ CLAR

El clarificador se utiliza para ajustar la frecuencia del receptor del transceptor para que coincida con la frecuencia de transmisión de la otra estación y mejorar el audio; o para cambiar la frecuencia de transmisión de esta estación cuando se desplaza la frecuencia de transmisión de la estación de contacto.

La pantalla indicará "CLAR RX" → "CLAR TX" → "CLAR RXTX" en rojo cada vez que se pulse la tecla [CLAR], y el clarificador se activará.

Para ajustar la frecuencia de desplazamiento del clarificador, gire el "MAIN DIAL" hacia el lado MAIN y el "SUBDIAL" hacia el lado SUB.

Para desconectar el clarificador, pulse repetidamente la tecla [CLAR] hasta que no se muestre el estado del clarificador.

Para borrar por completo el desplazamiento del clarificador programado y restablecerlo en "cero", pulse y mantenga pulsada la tecla [CLAR].

Para los detalles, consulte "CLAR" en la página 40.

⑧ BACK

Pulsar

Pulse esta tecla para volver a la pantalla anterior.

Pulse y mantenga pulsado

Manténgala pulsada mientras ajusta la función de eliminación de interferencias DSP (SHIFT, WIDTH, NOTCH, CONTOUR, APF), y el ajuste volverá al valor por defecto.

⑨ MAIN DIAL

Sintonice la frecuencia del lado MAIN.

La cantidad de cambio de frecuencia depende del modo de funcionamiento (ajuste por defecto: consulte la tabla siguiente).

Modo de funcionamiento	1 paso
LSB / USB CW-L / CW-U	20 Hz / [1 Hz] / (200 Hz)
DATA-L / DATA-U RTTY-L / RTTY-U PSK	10 Hz / [1 Hz] / (100 Hz)
AM / AM-N FM / FM-N / C4FM DATA-FM / D-FM-N	100Hz / [10Hz] / (1kHz)

[] : Sintonización FINE

() : Sintonización FAST

⑩ FINE/FAST

Sintonización FINE (Sintonización de 1 Hz)

En los modos LSB, USB, CW-L, CW-U, DATA-L, DATA-U, RTTY-L, RTTY-U o PSK, la frecuencia puede ajustarse en pasos de 1 Hz.

- Los modos AM, AM-N, FM, FM-N, DATA-FM y D-FM-N pueden ajustarse en pasos de 10 Hz.

1. Pulse la tecla [FINE/FAST].
El indicador "FINE" se ilumina en la pantalla.
2. Gire el mando del DIAL MAIN/SUB.
3. Pulse la tecla [FINE/FAST] una vez más para volver al paso de frecuencia original.

FAST Tuning (sintonización de 10 veces)

La frecuencia puede ajustarse en pasos de 10 veces.

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla [FINE/FAST].
El indicador "FAST" se ilumina en la pantalla.
2. Gire el mando del DIAL MAIN/SUB.
3. Pulse la tecla [FINE/FAST] una vez más para volver al paso de frecuencia original.

⑪ FUNC

Cambio fácil de los ajustes del menú.

La última función utilizada será recordada, de forma que una vez seleccionada una función, podrá cambiar fácilmente los ajustes simplemente girando el mando.

Para los detalles, consulte "Pantalla de funcionamiento del mando FUNC" en la página 22.

⑫ DISP

Pulsar

Se conmuta la pantalla de funcionamiento cada vez que se pulsa la tecla.

Pulse y mantenga pulsado

Apaga la pantalla.

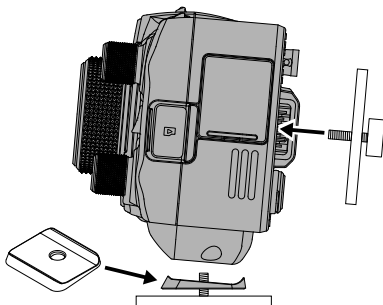
La pantalla aparecerá de nuevo al tocar la pantalla o si realiza cualquier otra operación en el FTX-1.

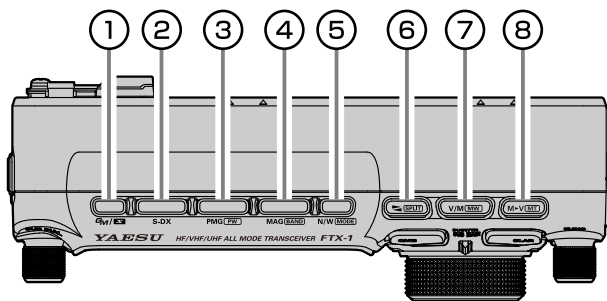
⑬ Orificio de atornillado para abrazadera

El tamaño del orificio del tornillo es de 1/4 pulgadas.

Orificios de montaje en la parte posterior e inferior.

Al fijar un soporte en la parte inferior, puede inclinarlo unos 5 grados utilizando la placa suministrada.





① **GM/LSB**

Pulse para activar/desactivar (ON/OFF) la función GM (Monitorización de grupo). (Para los detalles sobre la función, consulte el manual de instrucciones de la función GM, que puede descargarse del sitio web de Yaesu.)

② **S-DX**

Pulsar

Active la función "Super DX" para aumentar la sensibilidad.

Pulse y mantenga pulsado

La visualización de la pantalla TFT puede guardarse en la tarjeta micro-SD.

③ **PMG [PW]**

Pulsar

Se muestra el PMG (grupo de memorias básicas).

Pulse y mantenga pulsado

Registrar la frecuencia visualizada en PMG.

i Para los detalles, consulte "PMG (Grupo de memoria primaria)" en la página 31.

④ **MAG [BAND]**

En modo VFO

Cada pulsación de la tecla conmuta la banda de frecuencias operativa.

Pulse y mantenga pulsada la tecla [BAND], aparecerá la pantalla de selección de banda operativa; a continuación, toque la banda deseada. Cuando la toque, la banda se confirmará durante aprox. 1 segundo y luego volverá a la pantalla de funcionamiento.

En el modo de memoria

Cada vez que se pulsa la tecla solo se recuperarán automáticamente como grupo los canales de memoria de la misma banda de frecuencias.

Para los detalles, consulte "MAG (Agrupación automática de bandas de los canales de memoria)" en la página 57.

⑤ **N/W [MODE]**

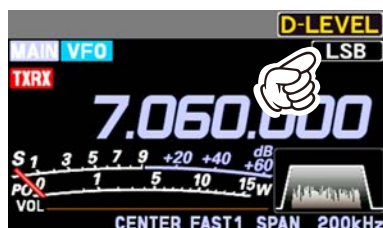
Pulsar

Para ajustar los filtros (digitales) IF DSP al ancho de banda estrecha.

Pulse y mantenga pulsado

Cambie el modo de funcionamiento.

Aparecerá la pantalla de selección de modo de funcionamiento; a continuación, toque el modo deseado.



i Toque [PRESET] para visualizar los ajustes que se aplican al funcionamiento del FT8.

⑥ **SPLIT**

Una potente capacidad del FTX-1 es su flexibilidad en la operación de frecuencia conmutada utilizando los registros de frecuencia del lado MAIN y del lado SUB. Esto hace que el FTX-1 sea especialmente útil para experiencias DX de alto nivel.

i Para los detalles, consulte "FRECUENCIA CONMUTADAN" en la página 37.

⑦ V/M

Pulsar

Esta tecla conmuta el control de frecuencia entre los sistemas de memoria y VFO.

Pulse y mantenga pulsado

Se visualizará la lista de canales de memoria. En la lista de canales, toque y seleccione el canal de memoria deseado.



Para los detalles, consulte "Funcionamiento de Memoria" en la página 55.

⑧ M►V

Pulsar

Los datos guardados en un canal de memoria pueden transferirse a la VFO.



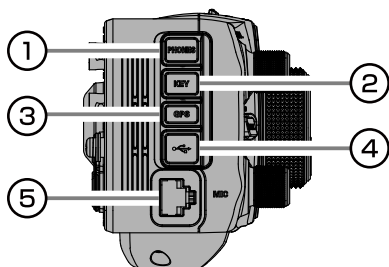
Para los detalles, consulte "Traslado de los datos de memoria al registro VFO" en la página 55.

Pulse y mantenga pulsado

Se puede eliminar libremente la sintonización de cualquier canal de memoria en el modo de "sintonización de memoria"; es similar al modo de funcionamiento VFO. En tanto no se sobreescriba el contenido de la memoria actual, el modo de funcionamiento de sintonización de memoria no alterará el contenido del canal de memoria.

- La anotación "MT" aparecerá en lugar de la "M-nnn".

Pulse la tecla [V/M 



① Clavija TELÉFONO

Conecte los auriculares a esta clavija estéreo estándar $\phi 3,5$.

La introducción de una clavija de auricular a esta toma de conexión desactivará los altavoces internos y externos.



② TECLA

Esta clavija de 3,5 mm y 3 contactos acepta una llave CW o un manipulador. No puede utilizarse en esta clavija un conector de dos contactos. La tensión de "manipulador al aire" es de +5,0 V CC, y la corriente con "manipulador contactando" es de 3 mA.



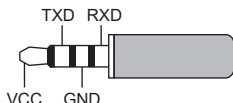
Para la conexión a manipulador vertical individual



Para la conexión a dispositivo manipulador electrónico

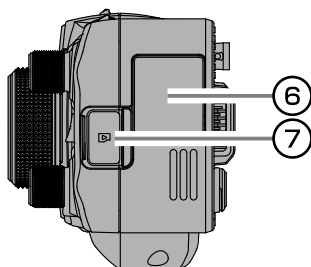
③ GPS

Este es el terminal para conectar la unidad de antena GPS opcional "FGPS-5".



④ USB (Tipo-C)

Puede cargar la batería de iones de litio SBR-52LI incorporada a esta unidad utilizando un cargador USB PD (Power Delivery) de distribución comercial (salida de 45 W o superior, compatible con salida CC de 15 V 2 A) y un cable Tipo-C compatible con PD.



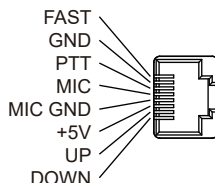
Para información sobre la carga y la transmisión/recepción cuando se conecta un cargador USB PD, consulte "Relación entre fuente de alimentación conectada, carga y transmisión/recepción" en la (página 7).



La conexión desde esta clavija a un ordenador usando un cable USB disponible en el comercio permite el control remoto mediante comandos CAT desde un ordenador. La clavija puede también utilizarse para la entrada y salida de señales de audio y control de la transmisión. Se necesita un controlador USB para control remoto desde un ordenador. Puede descargarse el controlador desde la página web de Yaesu (<http://www.yaesu.com>).

⑤ Clavija MIC

Esta clavija de 8 pines acepta la entrada de un micrófono que utilice la configuración de pines de salida de un transceptor tradicional YAESU HF.



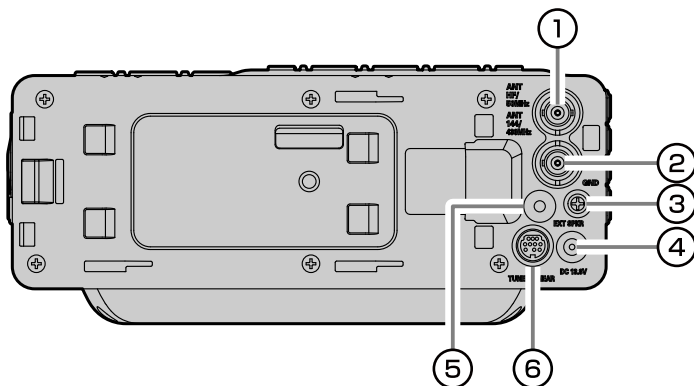
⑥ Bluetooth

Este es el terminal para conectar la unidad Bluetooth opcional "BU-6".

⑦ Ranura para tarjeta micro-SD

Introduzca una tarjeta micro-SD de distribución comercial para realizar una copia de seguridad de los diferentes ajustes de la radio, canales de memoria, grabación de registros del audio recibido, etc.

Panel trasero del cabezal Field (FTX-1 Field)



① ANT (HF/50MHz)

Este es el conector coaxial de tipo BNC para la banda HF en antenas de 50 MHz (50 ohmios).

② ANT (144/430MHz)

Este es el conector coaxial de tipo BNC para antenas de banda de 144 MHz y 430 MHz (50 ohmios).

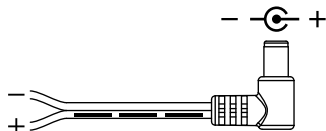
③ GND

Utilice este terminal para conectar el transceptor a un buen sistema de puesta a tierra para un rendimiento y seguridad óptimos.

④ CC 13,8 V

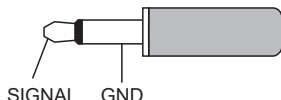
Esta es la conexión de alimentación CC para el transceptor.

Utilice el cable CC suministrado para conectar directamente a una fuente de alimentación CC.



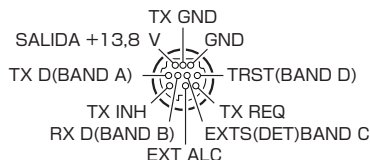
⑤ EXT SPKR

Esta clavija de 3,5 mm de 2 contactos proporciona una salida de audio para un altavoz externo.



⑥ TUNER/LINEAR

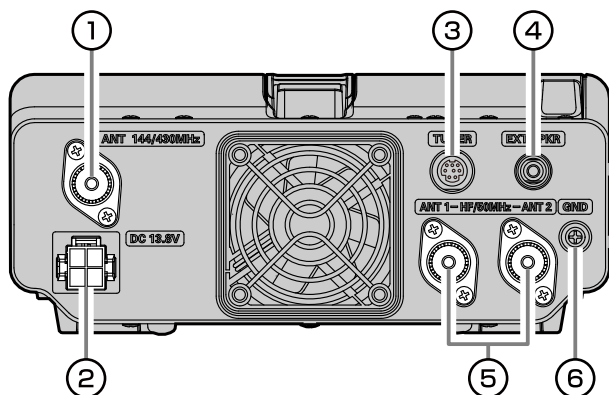
Esta clavija de salida de 10 pines se utiliza para conectar el sintonizador de antena automático externo o un amplificador lineal.



Consulte la tabla siguiente para los niveles de los terminales TUNER/LINEAR al usar un amplificador lineal.

BAND	BAND DATA				BAND	BAND DATA			
	A	B	C	D		A	B	C	D
400k	H	L	H	H	21	H	H	H	L
1	L	H	H	H	24.5	L	L	L	H
1.8	H	L	L	L	28	H	L	L	H
3.5	L	H	L	L	50	L	H	L	H
5/7	H	H	L	L	70	H	H	H	H
10	L	L	H	L	144	H	H	L	H
14	H	L	H	L	430	L	L	H	H
18	L	H	H	L					

Panel trasero del cuerpo MAIN (FTX-1 Optima)



① ANT (144/430MHz)

Se trata del conector coaxial tipo M para la conexión de antenas de la banda de 144 MHz y de la banda de 430 MHz (50 ohmios).

② CC 13,8 V

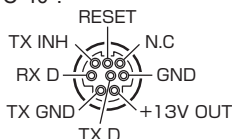
Esta es la conexión de alimentación CC para el transceptor.

Utilice el cable CC suministrado para la conexión directa a una fuente de alimentación CC, que debe ser capaz de suministrar al menos 25 A @13,8 VCC.



③ TUNER

Conecte el sintonizador de antena externo opcional "FC-40".



④ EXT SPKR

Esta clavija de 3,5 mm de 2 contactos proporciona una salida de audio para un altavoz externo. La impedancia en la clavija es de 4-8 ohmios.

⑤ ANT 1/2 (HF/50MHz)

Se trata del conector coaxial tipo M para la conexión de antenas de la banda HF y la banda de 50 MHz (50 ohmios).

⑥ GND

Utilice este terminal para conectar el transceptor a un buen sistema de puesta a tierra para un rendimiento y seguridad óptimos.

Puesta a tierra

Para evitar daños causados por rayos, descargas eléctricas atmosféricas, descargas eléctricas, etc., proporcione una buena conexión a tierra.

Utilice un cable trenzado corto y grueso para conectar el equipo de su estación a la varilla de tierra enterrada (o sistema de puesta a tierra alternativo).

Indicaciones de pantalla

Cada vez que se pulse la tecla [DISP], la pantalla cambiará como sigue. También puede pulsar y mantener pulsada la tecla [DISP] para apagar temporalmente la pantalla. La pantalla volverá a aparecer al realizar cualquier operación con el FTX-1, como tocar la pantalla.

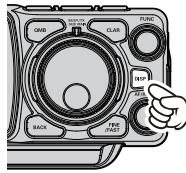
Pantalla de doble banda (Izquierda/Derecha)



Pantalla de banda individual

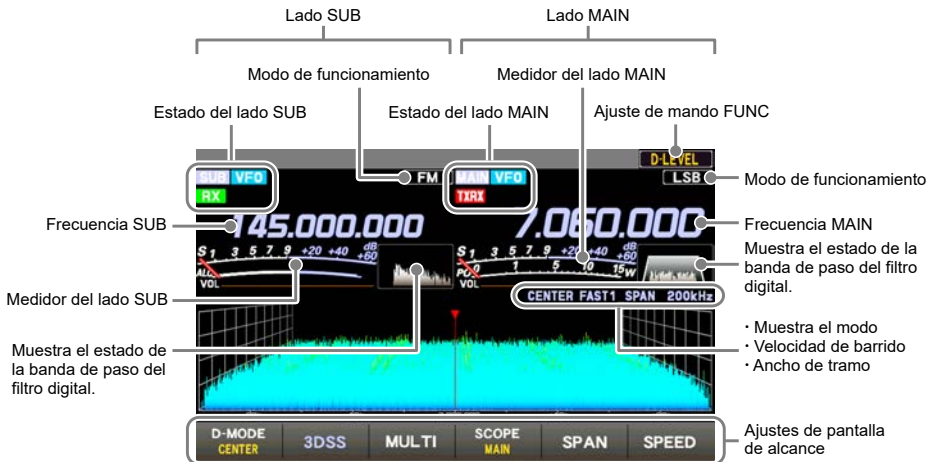


Pantalla de doble banda (Arriba/Abajo)



Pantalla de doble banda (Izquierda/Derecha)

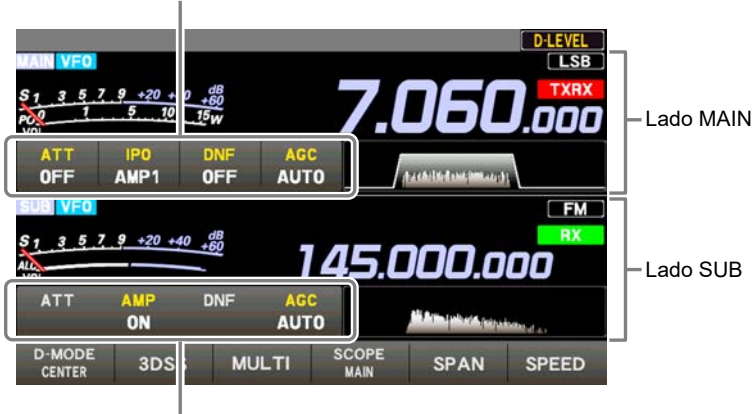
Es una pantalla de doble banda que muestra las frecuencias MAIN y SUB a la izquierda y a la derecha. La pantalla de alcance le permite visualizar intuitivamente los cambios en la condición de la banda.



Pantalla de doble banda (Arriba/Abajo)

Esta es la pantalla para el funcionamiento de doble banda, donde se visualizan las frecuencias MAIN y SUB arriba y abajo respectivamente.

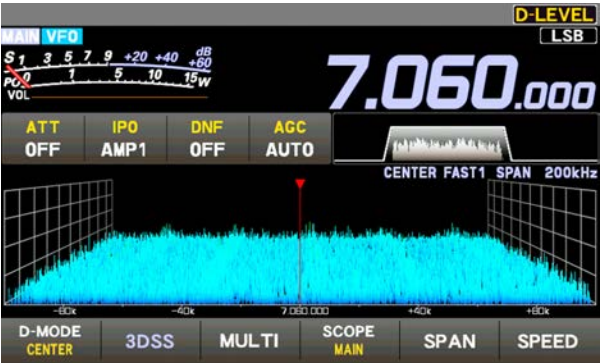
Ajustes importantes del receptor para el lado MAIN



Ajustes importantes del receptor para el lado SUB

Pantalla de banda individual

Esta es la pantalla para el funcionamiento de banda única, donde solo se visualiza la frecuencia MAIN o la SUB. Cada vez que pulse el mando de DIAL SUB, conmutará entre MAIN y SUB.



Interruptores de micrófono SSM-75E

① Conmutador PTT

Conmuta entre transmisión/recepción.
Pulsar para transmitir y soltar para recibir.

② DWN/UP

Las teclas [UP]/[DWN] también se pueden utilizar para escanear manualmente la frecuencia hacia arriba o hacia abajo.

③ MUTE

Mientras pulsa la tecla MUTE, el audio del receptor desde el altavoz se silenciará.

④ Micrófono

Hablar al micrófono en un nivel normal de voz con el micrófono a una distancia de unos 5 cm de su boca.

⑤ P1

Esta tecla conmuta el bloqueo de activación/desactivación (ON/OFF) del mando de MAIN DIAL y del dial SUB. Con la función "Bloqueo" activada (ON), siguen pudiendo girarse los mandos del dial MAIN o SUB, pero no se modificará la frecuencia, y en la pantalla aparecerá "LOCK".

Es la misma función que la tecla [Power] del panel frontal del transceptor.

⑥ P2

El estado actual de funcionamiento se puede guardar en un canal de memoria dedicado (QMB: Banco rápido de memoria) con un solo toque.

Es la misma función que la tecla [QMB] del panel frontal del transceptor.

⑦ P3

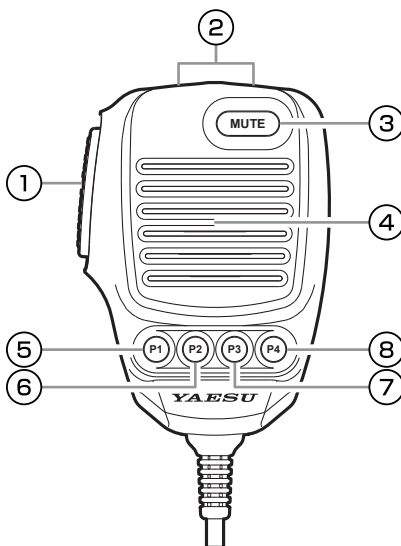
Al pulsar esta tecla momentáneamente, se cambia a una banda de funcionamiento más alta.

Es la misma función que la tecla [MAG **BAND**] del panel frontal del transceptor.

⑧ P4

Esta tecla conmuta el control de frecuencia entre los sistemas de memoria y VFO.

Es la misma función que la tecla [V/M **MW**] del panel frontal del transceptor.



Detalles de la pantalla

Pantalla de frecuencia

Se muestran las frecuencias de transmisión y recepción.



La recepción simultánea de HF/HF no es compatible.

• Introducción de frecuencia por teclado

1. Toque el área "Hz" de la pantalla de frecuencia.



2. Introduzca la frecuencia utilizando las teclas numéricas.



Borra el dígito más a la derecha.

La frecuencia introducida se ha confirmado.

Cuando se toca la pantalla esta vuelve a la visualización anterior.

Borrar todos los números introducidos.

- Si no se lleva a cabo ninguna operación en 10 segundos, la entrada se cancelará.
3. Toque [ENT] para confirmar la acción.
- Un atajo para las frecuencias que terminan en cero; toque [ENT] después del último dígito que no sea cero.

Ejemplo:

Para introducir 7.00.000 MHz

[0]→[0]→[7]→[ENT]

o [7] → [.]→[ENT]

Para introducir 7.03.000 MHz

[7]→[.]→[0]→[3]→[ENT]

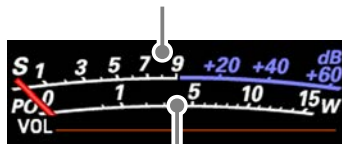
• Sintonización en pasos de 1 MHz o 1 kHz

Para ajustar temporalmente el mando del dial a pasos de 1 MHz o 1 kHz, toque el área "MHz" o "kHz" de la pantalla de frecuencias.



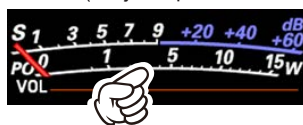
Pantalla del indicador

Indicador S



Potencia de salida RF

Cuando se toca la pantalla del indicador, se muestra la pantalla de selección del indicador de transmisión (el ajuste por defecto es "PO").



Toque la zona de medición



Pantalla de control de ganancia de AMC
(Muestra el nivel de compresión durante el funcionamiento del procesador de voz)
Realice ajustes pulsando y manteniendo pulsado el mando [FUNC] → Toque [AMC LEVEL] → Gire el mando [FUNC].

Potencia de salida RF Tensión de ALC relativa



Relación de onda estacionaria (SWR)

Tensión de drenaje del amplificador final

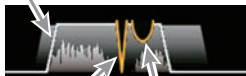
Corriente de drenaje del amplificador final

Temperatura del amplificador final

Pantalla de función de filtro

Muestra el estado de la banda de paso del filtro digital. Se puede observar el funcionamiento de WIDTH, SHIFT, NOTCH, CONTOUR, etc.

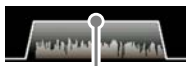
Estado de banda de paso del filtro DSP (SHIFT, WIDTH)



Estado de NOTCH

Estado de CONTOUR

Modo SSB



Modo CW



Modo RTTY



Modo PSK/DATA



Ancho de banda del filtro de DSP

Toque la pantalla del filtro para revelar y verificar el valor de ajuste de la última función utilizada entre las siguientes: SHIFT, WIDTH, NOTCH, CONTOUR y APF.

Ejemplo: Cuando la última función utilizada es la función NOTCH

Toque la pantalla del filtro para mostrar el valor de ajuste de la función NOTCH.

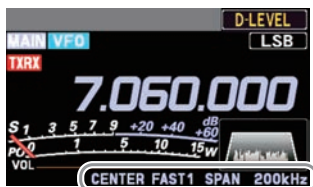


• Apague la pantalla de indicador de espectro

Para mostrar solo la información de ancho de banda del filtro digital, pulse y mantenga presionada la zona de espectro de la pantalla de función de filtro para borrar la vista de espectro. Para verla, pulsela y manténgala pulsada de nuevo.



Información mostrada en la pantalla del indicador de espectro



Información de pantalla de alcance

CENTRAL

La frecuencia de recepción se muestra siempre en el centro de la pantalla y en la pantalla de espectro.

El espectro de banda se muestra dentro del rango establecido por "SPAN". El modo CENTER es muy cómodo para supervisar la actividad de las señales alrededor de la frecuencia de funcionamiento.

CURSOR

Monitorea el espectro dentro del rango establecido con "SPAN" (Intervalo). Cuando la frecuencia (marcador) sobrepasa el límite superior o inferior del margen, la pantalla se desplaza automáticamente y se puede observar el estado fuera del margen de ajuste.

FIX

Introduzca la frecuencia de inicio del alcance de banda.

SLOW1

Velocidad de barrido Slow (lento)

SLOW2

Velocidad de barrido

FAST1

Velocidad de barrido

FAST2

Velocidad de barrido

FAST3

Velocidad de barrido

STOP

Detiene temporalmente el funcionamiento de la visualización DSS y la visualización en cascada.

SPAN nnnkHz

Intervalo de frecuencias de la pantalla de indicador de espectro (rango de visualización).

Funcionamiento del mando [FUNC] de la pantalla

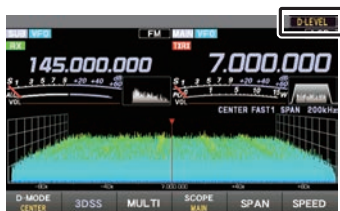
Muestra las múltiples funciones que se pueden utilizar cuando se pulsa el mando [FUNC].

Normalmente, se recomienda ajustar el nivel del indicador de espectro con el mando [D-LEVEL].

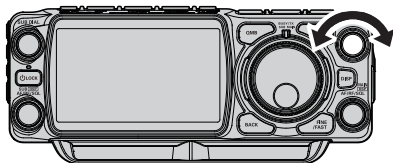
La última función utilizada se recupera cuando se pulsa el mando [FUNC]. Por tanto, puede acceder fácilmente a una función y después establecerla girando el mando [FUNC].

Para cambiar la función del mando [FUNC], toque el elemento deseado que aparece en la pantalla de funciones cuando se pulsa y mantiene pulsado el mando [FUNC], o gire el mando [FUNC] para seleccionar un elemento y luego pulse el mando [FUNC].

La última función utilizada se almacena en el mando FUNC, visualizándose en la esquina superior derecha de la pantalla.



Se puede invocar fácilmente y ajustarse girando el mando [FUNC].



Espere aproximadamente 3 segundos o pulse el mando FUNC, o la tecla [BACK] para confirmar los ajustes y volver a la pantalla de funcionamiento.

PÁGINA 1/3 SSB

D-LEVEL	Ajusta el nivel (LEVEL) de alcance para obtener la mejor imagen en la pantalla.
D-PEAK	Ajusta la densidad del color con respecto al nivel de la señal en la pantalla del indicador de espectro en 5 pasos (de LV1 a LV5).
D-MARKER	El marcador de activación/desactivación indica la posición de la frecuencia de transmisión y recepción dentro de la imagen de la pantalla del indicador de espectro.
D-COLOR	Cambia la visualización de la pantalla de alcance o el color de la frecuencia.
D-CONTRAST	Ajusta el contraste de la pantalla TFT (diferencia entre claro y oscuro) en 21 pasos.
DIMMER	Ajusta el nivel de brillo de la pantalla TFT en 21 pasos.
MOX	Activa el circuito PTT (pulse-para-hablar) para activar el transmisor.
ATT	Conecta/desconecta el ATT (atenuador).
IPO (AMP)	Activa la IPO.
DNF	Conecta/desconecta el DNF (filtro digital de rechazo de banda).
AGC	Ajusta el tiempo de recuperación del receptor del AGC.
MIC EQ	El ecualizador paramétrico de micrófono de tres bandas se enciende/apaga.
PROC LEVEL	Ajusta la ganancia del procesador de voz.
ANT TUNE	Inicia la sintonización de antena automática.
TUNER	Conecta/desconecta el sintonizador de antena incorporado. (FTX-1 Optima únicamente)
NB	Activa la función NB (supresor de ruido).
DNR	Activa la función DNR (reducción digital de ruido).
ANT	Selecciona el conector ANT 1 o ANT 2 del panel trasero. (FTX-1 Optima únicamente)
TXW	Durante el funcionamiento conmutado, toque [TXW] para escuchar en la frecuencia del transmisor.
RF POWER	Ajuste de la potencia de transmisión.
MIC GAIN	Ajusta la ganancia del micrófono.
AMC LEVEL	Ajusta la ganancia del AMC (control automático de ganancia del micrófono).
VOX	Activa o desactiva (ON/OFF) la función VOX.
VOX GAIN	Ajuste de la ganancia de VOX.
VOX DELAY	Ajuste del retardo de VOX.

PÁGINA 2/3 CW

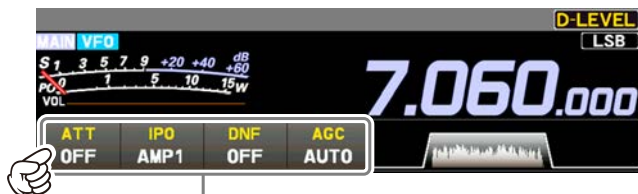
MONI LEVEL	Ajuste del nivel del monitor.
KEYER	El manipulador electrónico incorporado se activa/desactiva.
BK-IN	La función de interrupción de CW se activa/desactiva.
CW SPEED	Ajusta la velocidad de envío deseada.
CW PITCH	Ajusta el tono de CW al recibir la señal CW y el monitor de tono lateral.
BK-DELAY	Ajuste del tiempo en el aire una vez finaliza la modulación de transmisión CW.
ZIN	Pulse para activar la función de autoajuste a cero.
CW SPOT	Pulse y mantenga pulsada la tecla para activar el tono lateral.
MEMORY	Función de memoria de texto CW o memoria de voz.
PLAY	Compruebe el contenido de la memoria CW o compruebe el contenido de la grabación de voz.
RECORD	Función de grabación de voz.

PÁGINA 3/3 FM/C4FM

DTMF	Ajuste del código y canal de marcador automático DTMF.
T-CALL	Transmite la T-CALL (1750 Hz).
RPT SHIFT	Ajusta la dirección de deriva del repetidor.
REV	Invierte las frecuencias de transmisión y de recepción en el modo de repetidor o de memoria conmutada.
DG-ID TX	Ajuste del número DG-ID de transmisión.
DG-ID RX	Ajuste del número DG-ID de recepción.
APRS S.LIST	Visualiza la lista de estaciones de la función APRS.
APRS M.LIST	Visualiza la lista de mensajes de la función APRS.
APRS BEACON	Ajuste de activación/desactivación (ON/OFF) de la transmisión de baliza automática APRS.
APRS BCN-TX	Transmisión manual de una baliza APRS.
CH STEP	Cambio de frecuencia en intervalos de pasos establecidos.
SQL TYPE	Seleccione un tipo de silenciador.
TO NE FREQ.	Ajuste de la frecuencia de tono CTCSS.
DCS	Ajuste el código DCS.
HOME	Recupera el canal de INICIO.
RADIO SETTING	Menú de modo de operación SSB, AM, FM, Datos, RTTY y Digital.
CW SETTING	Menú de ajustes de operación CW (Onda continua).
OPERATION SETTING	Ajustes amplios como: transmisión y recepción, reducción de interferencias, escaneo, etc.
DISPLAY SETTING	Visualización Menú de ajustes.
EXTENSION SETTING	Fecha, ajustes de la tarjeta SD, visualización de versión de firmware & operación de restablecimiento.
APRS SETTINGS	Menú de ajustes de operación APRS.

Ajustes importantes del receptor

El estado de varias operaciones importantes durante la recepción se muestra en la parte inferior de la pantalla. Para cambiar un ajuste, toque la ubicación apropiada en la pantalla.



Elementos de configuración importantes al recibir

• ATT (Atenuador)

Muestra la ATT actual (cantidad de atenuación de la señal de entrada de recepción).

Cuando la señal deseada es extremadamente fuerte o el nivel de ruido es alto para una banda de baja frecuencia, active el atenuador para reducir la señal de entrada o ruido de la antena.

Después de pulsar [ATT], pulse ON u OFF.



- La función de ATT solo está disponible en la banda de 50 MHz - HF.
- El ATT se ajusta independientemente para cada banda operativa.

• IPO

La función IPO (optimización del punto de intercepción) puede establecer la ganancia de la sección del amplificador de RF para adaptarse a la antena conectada y las condiciones de la señal recibida. La IPO puede seleccionarse entre tres condiciones operativas.

AMP1: Se conecta un amplificador de RF de una etapa.

Este es un funcionamiento bien balanceado de sensibilidad y características del receptor (aproximadamente 10 dB de ganancia).

AMP2: Dos amplificadores de RF se conectan en serie para dar la máxima prioridad a la sensibilidad (aproximadamente 20 dB de ganancia).

IPO: La señal recibida se introduce en el mezclador de IF sin pasar por el amplificador de RF. Esto puede mejorar sumamente la recepción, especialmente en el arduo entorno de la señal de banda baja.

Después de tocar [IPO], toque la condición operativa deseada.



- La función IPO solo está disponible en la banda de 50 MHz - HF.
- IPO se ajusta de manera independiente para cada banda operativa.

• AMP

Aumenta la sensibilidad del amplificador de RF cuando la señal recibida es débil.

Después de pulsar [AMP], pulse ON u OFF.



- La función de AMP solo está disponible en la banda AIR, banda de 144 MHz y 430 MHz.

• DNF (Filtro de rechazo de banda digital)

El filtro de rechazo de banda digital (DNF) es un filtro efectivo de cancelación de pulsaciones que puede anular un determinado número de notas de interferencia del interior de la banda de paso receptora.

Se trata de una característica de rechazo de banda automática, por lo que no existe un mando de ajuste asociado con este filtro.

• AGC (control de ganancia automático)

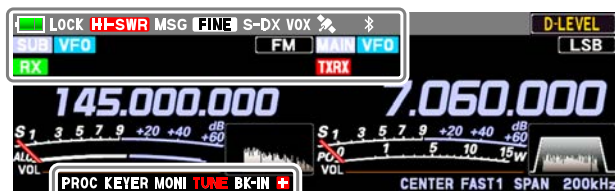
Muestra el ajuste del AGC seleccionado actualmente.

El sistema AGC ha sido diseñado para ayudar a compensar el enmudecimiento y otros efectos de propagación. Las características AGC pueden configurarse individualmente para cada modo de funcionamiento. El objetivo básico del AGC es el de mantener un nivel de salida de audio constante una vez alcanzado un cierto umbral mínimo de nivel de señal.

Después de tocar [AGC], toque la constante de tiempo deseada.

- El AGC se puede ajustar para cada banda operativa.
- El modo de selección "AUTO" escoge el tiempo de recuperación óptimo del receptor para el modo de recepción.

Información mostrada en la pantalla del indicador de espectro



El estado de la batería se visualiza en 3 pasos.



Cargando

LOCK : Aparece cuando se activa la función de bloqueo.

HI-SWR : Una pantalla de advertencia para indicar un error del sistema de antena.

MSG : Reproducción de memoria de voz

REC : Parpadea → Grabación de memoria de voz en espera
Aparece → Grabación de memoria de voz

FINE : Sintonización FINE

FAST : Sintonización FAST

S-DX : Se muestra cuando la función Super DX está habilitada.

VOX : Aparece cuando se activa la función VOX.

 : Aparece → Adquisición de satélites.
Parpadea → No se puede realizar la adquisición de satélites.

 : Aparece cuando se activa la función Bluetooth.

Aparece → El dispositivo Bluetooth está conectado.

Parpadea → El dispositivo Bluetooth no está conectado.

MAIN : Icono de lado MAIN

SUB : Icono de lado SUB

VFO : Modo VFO

M-ALL : Recupera todos los canales de memoria independientemente de la banda de frecuencias.

M-HF : Recupera solo los canales de memoria en la banda HF.

50MHz : Recupera únicamente los canales de memoria en la banda de 50 MHz.

M-AIR : Recupera únicamente los canales de memoria en la banda AIR.

M-VHF : Recupera solo los canales de memoria en la banda VHF.

M-UHF : Recupera solo los canales de memoria en la banda UHF.

M-GRP : Los canales, independientemente de la banda, pueden registrarse con antelación y ser llamados como canales de memoria de uso frecuente en el M-GRP.

PROC : Aparece cuando se activa la función de procesador de conversación.

KEYER : Aparece cuando el codificador electrónico incorporado está activado.

MONI : Aparece cuando se activa la función MONITOR.

TUNE : Aparece cuando el sintonizador de antena automático interno está activado.
Parpadea durante la sintonización.

BK-IN : Aparece cuando la función de interrupción CW está activada.

+/- : Se ilumina en desplazamiento positivo (+) o negativo (-) (operación de repetidor).

Ajuste de la pantalla del indicador de espectro

Además de la pantalla de espectro de cascada bidimensional tradicional, Yaesu ha añadido la pantalla en color de flujo de espectro tridimensional (3DSS). Las señales y condiciones de la banda en constante cambio se representan en tiempo real y a color. El intervalo de frecuencias se muestra en el eje horizontal X, el eje vertical Y representa las señales y sus intensidades, y el tiempo se representa en el eje Z recesivo. El operador del FTX-1 puede captar intuitivamente la banda y las condiciones de la señal en cualquier momento.

• CENTER/CURSOR/FIX

Conmuta la función del indicador de espectro cada vez que se toca la tecla.



- Cuando se toca el área de visualización, la frecuencia de recepción se desplaza hasta ese punto.
- En el modo CENTER, la frecuencia tocada se convierte en el centro.
- En los modos CURSOR y FIX, el marcador y la frecuencia de recepción se desplazan a la posición tocada.

• CENTER

La frecuencia de recepción se muestra siempre en el centro de la pantalla y en la pantalla de espectro. El espectro de banda se muestra dentro del rango establecido por "SPAN". El modo CENTER es muy cómodo para supervisar la actividad de las señales alrededor de la frecuencia de funcionamiento.

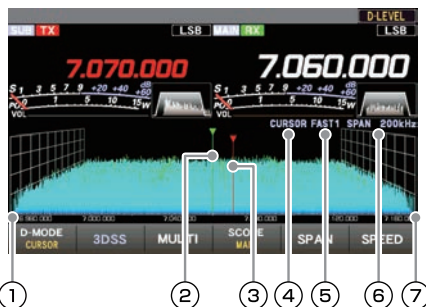


- 1 Marcador*
- 2 Modo de visualización actual (CENTER)
- 3 Velocidad de barrido
- 4 Intervalo de frecuencias de la pantalla de indicador de espectro (rango de visualización).

*Cuando se envía de fábrica, la visualización del marcador está activada.

• CURSOR

Monitorea el espectro dentro del rango establecido con "SPAN". Cuando la frecuencia (marcador) sobrepasa el límite superior o inferior del margen, la pantalla se desplaza automáticamente y se puede observar el estado fuera del margen de ajuste.

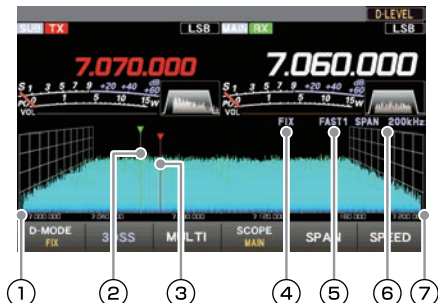


- 1 La frecuencia límite inferior del área de visualización.
- 2 Marcador* (frecuencia de recepción)
- 3 Marcador* (frecuencia de transmisión)
- 4 Modo de visualización actual (CURSOR)
- 5 Velocidad de barrido
- 6 Intervalo de frecuencias de la pantalla de indicador de espectro (rango de visualización).
- 7 La frecuencia límite superior del área de visualización.

*Cuando se envía de fábrica, la visualización del marcador está activada.

• FIX

Para utilizar el modo FIX, indique la frecuencia de inicio del indicador de espectro.



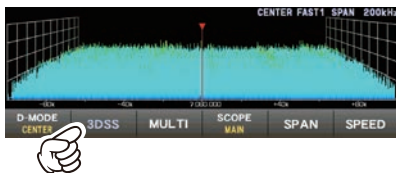
- ① Frecuencia de inicio del área de visualización
- ② Marcador* (frecuencia de recepción)
- ③ Marcador* (frecuencia de transmisión)
- ④ Modo de visualización actual (FIX)
- ⑤ Velocidad de barrido
- ⑥ Intervalo de frecuencias de la pantalla de indicador de espectro (rango de visualización).
- ⑦ La frecuencia límite superior del área de visualización.

*Cuando se envía de fábrica, la visualización del marcador está activada.

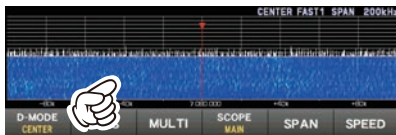
• 3DSS

Conmute entre la visualización 3DSS y la visualización en cascada.

La pantalla cambiará cada vez que se toque:



Tipo 3DSS

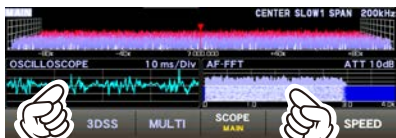


Tipo cascada

• MULTI

Además de la visualización del indicador de espectro, también se presentan el osciloscopio y el AF-FFT.

Toque de nuevo para volver a la pantalla original.



Toque esta área para ajustar el nivel y la velocidad de barrido.

Toque esta área para ajustar el atenuador.

• SPAN

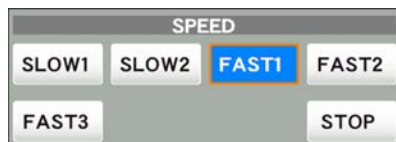
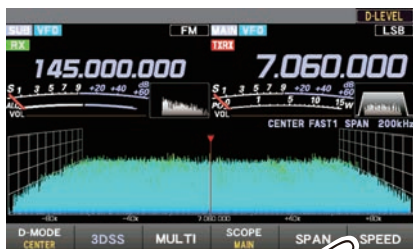
Ajuste el intervalo de frecuencias (margen de visualización) de la pantalla del indicador de espectro. Después de tocar, seleccione el intervalo deseado.



El nivel de visualización cambia cuando se cambia SPAN, por lo que debe restablecerse el nivel de visualización óptimo con [D-LEVEL] cada vez.

• SPEED

Ajusta la velocidad de barrido de la pantalla del indicador. Después de tocar, seleccione la velocidad deseada.



SLOW1 : Velocidad de barrido Slow (lento)
SLOW2 : Velocidad de barrido ↑
FAST1 : Velocidad de barrido Normal
FAST2 : Velocidad de barrido ↓
FAST3 : Velocidad de barrido Fast (rápido)
STOP : Toque [STOP] para detener temporalmente el funcionamiento de la visualización 3DSS y la visualización en cascada. Toque de nuevo [STOP] u otra velocidad para finalizar la detención temporal.

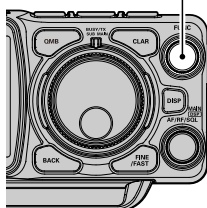
• Ajústelo con el mando FUNC.

Utilice el mando [FUNC] para realizar los siguientes ajustes relacionados con la pantalla.

- D-LEVEL : Ajusta el LEVEL de alcance para obtener la mejor imagen en la pantalla.
- D-PEAK : Ajusta la densidad del color con respecto al nivel de la señal en la pantalla del indicador de espectro en 5 pasos (de LV1 a LV5).
- D-MARKER : El marcador de activación/desactivación indica la posición de la frecuencia de transmisión y recepción dentro de la imagen de la pantalla del indicador de espectro.
- D-COLOR : Cambia el color de visualización de la pantalla del indicador de espectro entre 12 tipos.
- D-CONTRAST : Ajusta el contraste de la pantalla TFT (diferencia entre claro y oscuro) en 21 pasos.
- DIMMER : Ajusta el nivel de brillo de la pantalla TFT en 21 pasos.



Mando FUNC



La última función utilizada se almacena en el mando [FUNC], de forma que puede ajustarse fácilmente accionando el mando [FUNC]. Normalmente, se sugiere utilizar el mando [FUNC] como mando [D-LEVEL] para el indicador de espectro.

• LEVEL

Ajuste el nivel para que sea más fácil distinguir entre la señal deseada y el ruido. El nivel de visualización cambia dependiendo de la ganancia de la antena, el estado, la banda de frecuencia, el intervalo (SPAN), etc.

Ajuste siempre el nivel (LEVEL) para obtener la mejor imagen en la pantalla.

Pulse y mantenga pulsado el mando [FUNC], luego, toque [D-LEVEL] y, a continuación, gire el mando [FUNC] para seleccionar el nivel deseado.



• PEAK

La densidad de color se puede ajustar al nivel de la señal. Toque PEAK y luego seleccione la concentración de color deseada.

Pulse y mantenga pulsado el mando [FUNC], luego, toque [PEAK] y, a continuación, gire el mando [FUNC] para seleccionar el nivel deseado.



- LV1 Slow (lento)
- LV2 ↑
- LV3 Normal
- LV4 ↓
- LV5 Fast (rápido)

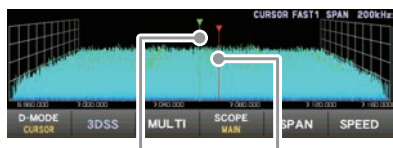


- En la pantalla tipo 3DSS, las señales débiles pueden observarse más fácilmente ajustando el nivel para que el nivel de ruido solo se vea un poco, así que ajuste siempre el nivel y utilícelo en la posición óptima.
- Asegúrese de efectuar los ajustes al cambiar de banda o de intervalo (SPAN).
- Si se cambia el nivel, la intensidad de la señal también parece cambiar, pero no afecta al nivel de entrada de la señal actual.

• MARKER

Muestra los marcadores que indican la posición de las frecuencias de recepción y de transmisión en el espectro.

Pulse y mantenga pulsado el mando [FUNC] y luego toque [MARKER] para encender o apagar el marcador (MARKER ON/OFF). Normalmente, déjelo activado.

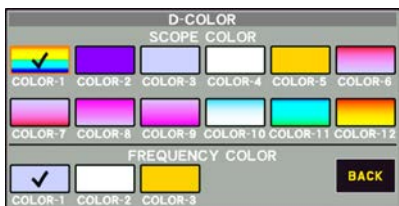


Frecuencia de recepción Frecuencia de transmisión

• COLOR

El color de visualización de la pantalla del indicador de espectro se puede cambiar.

Pulse y mantenga pulsado el mando [FUNC], luego, toque [COLOR] y, a continuación, toque el color deseado en la pantalla de selección de color.



• Ajuste del contraste

Ajuste el contraste de la pantalla TFT.

Pulse y mantenga pulsado el mando [FUNC], luego, toque [D-CONTRAST] y, a continuación, gire el mando [FUNC] para ajustar el contraste.



• Ajuste del brillo (DIMMER)

Ajusta el brillo de la pantalla TFT.

Pulse y mantenga pulsado el mando [FUNC], luego, toque [DIMMER] y, a continuación, gire el mando [FUNC] para ajustar el brillo.



PMG (Grupo de memoria primaria) para VHF/UHF

La función PMG escanea hasta 5 canales registrados en el PMG. El estado de recepción de cada canal se visualiza simultáneamente en tiempo real mediante un gráfico de barras. Además, se reciben simultáneamente dos canales con señales, facilitando un cómodo modo de espera.

El funcionamiento tiene dos modos: el modo manual y el modo automático.

En el modo manual, la transmisión y la recepción se producen en el canal seleccionado. Si se recibe una señal en otro canal, se puede recibir al mismo tiempo.

En el modo automático, cuando se detecta una señal en un canal escaneado, la radio cambia de forma automática al canal con la señal para transmitir y recibir.

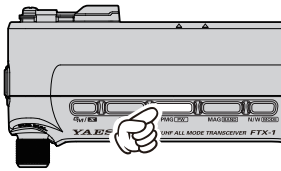
Si se recibe una señal en otro canal, se puede recibir al mismo tiempo.

Para registrar en el PMG el VFO o el canal de memoria actualmente visualizados, bastará con pulsar y mantener pulsada la tecla sobre la frecuencia.



La función PMG solo está disponible en la banda AIR, y bandas de 144 MHz y 430 MHz.

Pantalla PMG



Pulse [PMG **PW**]



← Frecuencia actual

← Barra del canal

← Línea bajo el gráfico de barras

Blanco : modo manual
Naranja : modo automático

Si hay una señal, se visualiza un gráfico de barras

■ : Señal de recepción

■ : Gráfico de barras de las señales recibidas anteriormente

- Si no hay canales registrados en PMG, la pantalla PMG no se visualizará, incluso si se pulsa la tecla [PMG **PW**].
- Para ajustar el enmudecimiento durante el funcionamiento del PMG, pulse el mando AF/RF/SQL del lado MAIN y gírelo. El ajuste queda reflejado en todos los canales registrados en el PMG.
- Para ajustar el volumen durante el funcionamiento del PMG, gire el mando AF/RF/SQL del lado MAIN.
- Pulse y mantenga pulsada la tecla [PMG **PW**] para cancelar el registro del canal del PMG seleccionado en ese momento.

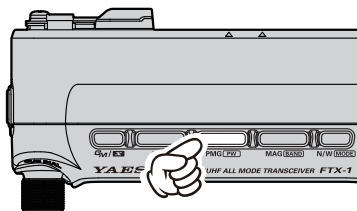


Registrar la frecuencia en PMG

- Pulse y mantenga pulsada la tecla [PMG **PW**] para registrar la frecuencia actual en PMG.
- Pueden registrarse hasta 5 canales en PMG.



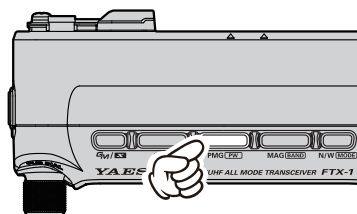
Pueden registrarse hasta 5 canales en PMG. Cuando se registran más de cinco frecuencias, las frecuencias más antiguas se borrarán de manera secuencial del PMG.



Pulse y el [PMG **PW**]

Cancelación del registro de un canal (frecuencia) registrado en PMG

1. Seleccione el canal (frecuencia) para cancelar el registro girando el mando del MAIN DIAL.
2. Pulse y mantenga pulsada la tecla [PMG **PW**] para cancelar el registro.



Pulse y el [PMG **PW**]

Pulse y mantenga pulsado el mando del [SUB DIAL] para conmutar entre el "Modo automático PMG" y el "Modo manual PMG".



Pulse y mantenga pulsado

Modo manual

- Mientras se recibe y transmite continuamente en el canal del PMG seleccionado, puede recibir al mismo tiempo una señal en otro canal.
- La transmisión se lleva a cabo en el canal seleccionado.
- Visualiza el histórico de las intensidades de señal recibidas en color gris (desaparece cuando se pierde la señal).
- Cuando se recibe una señal en otro canal, la intensidad de la señal se visualiza en forma de gráfico de barras, escuchándose simultáneamente, pero el canal de transmisión no cambia. Gire el mando de DIAL o toque la pantalla para cambiar el canal de transmisión.

Seleccione el canal deseado (por ejemplo, P2).

Recepción de señal en P2

Recepción de señal en P4



Recepción de señal en P2.
Escaneo de P1, P3 a P5.

Mientras se escucha el audio
recibido en P2, se escanean
P1 y de P3 a P5.

- El audio recibido de P2 y P4 se puede escuchar al mismo tiempo.
- La transmisión se llevará a cabo en P2.
- Para transmitir en P4, gire el DIAL para seleccionar P4 o toque el gráfico de barras de P4.
- Cuando la señal P4 desaparece, mientras se escucha el audio recibido en P2, el escaneo continúa en P1 y P3 a P5.

Modo automático

- Si se recibe una señal en los canales escaneados, la radio conmutará automáticamente a ese canal. Si se recibe una señal en otro canal, se puede recibir al mismo tiempo.
- Tras desaparecer una señal, se reanuda el escaneo.
- La transmisión se lleva a cabo automáticamente en el canal que haya recibido la señal.
- Visualiza el histórico de las intensidades de señal recibidas en color gris (desaparece cuando se pierde la señal).

Recepción de señal en P4



Recepción de señal en P2



Recepción de señal en P2.
Escaneo de P1, P3 a P5.

- El canal cambiará automáticamente a P4.
- Mientras se escucha el audio recibido en P4.
- Escaneo de P1 a P3 y P5.
- La transmisión también se ajusta en P4.

- El audio recibido de P2 y P4 se puede escuchar al mismo tiempo.
- La transmisión se llevará a cabo en P4.
- Para transmitir en P2, gire el DIAL para seleccionar P2 o toque el gráfico de barras de P2.

Funciones de eliminación de interferencias del DSP

Pulse y mantenga pulsada el mando del [MAIN **DSP**]/[SUB **DSP**] a continuación gire el mando del [MAIN **DSP**]/[SUB **DSP**], se intercambian los valores de SHIFT, WIDTH, NOTCH, CONTOUR y APF.

i El lado "MAIN" se ajusta con el mando [MAIN **DSP**] , y el lado "SUB" se ajusta con el mando [SUB **DSP**].

1. SHIFT

IF SHIFT (Desplazamiento IF) le permite desplazar la banda de paso del filtro digital hacia arriba o hacia abajo, sin cambiar la altura tonal de la señal de entrada, reduciendo o eliminando por tanto la interferencia. Dado que no varía la frecuencia de sintonización de la portadora, no existe necesidad de resintonizar la frecuencia de trabajo para eliminar la interferencia.

El rango de sintonización total de la banda de paso para el sistema IF SHIFT es de ± 1.2 kHz.

2. WIDTH

El sistema de sintonización IF WIDTH le permite variar el ancho de la banda de paso IF DSP, para reducir o eliminar las interferencias. Además, de hecho puede expandirse el ancho de banda con respecto a su valor de ajuste por defecto, en el caso de que deseara mejorar la fidelidad de la señal de entrada cuando la interferencia en la banda sea baja.

3. NOTCH

El filtro IF NOTCH constituye un sistema altamente efectivo que le permitirá eliminar una pulsación de interferencia u otra señal portadora del interior de la banda de paso del receptor.

4. CONTOUR

El sistema de filtro CONTOUR genera una suave perturbación de la banda de paso del filtro IF. El contorno se ajusta bien para suprimir o para resaltar componentes de frecuencia específicos, y por tanto mejorar el sonido y la inteligibilidad de la señal recibida

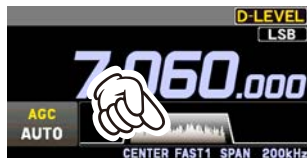
5. APF

Durante el funcionamiento de CW, cuando hay interferencia o ruido, la frecuencia central se ajusta automáticamente en la frecuencia de altura tonal (PITCH), lo que facilita la audición de la señal deseada

• Método de ajuste

i La explicación siguiente describe cómo configurar el lado "MAIN".
Para ajustar el lado "SUB", realice la misma operación utilizando el mando [SUB **DSP**].

1. Pulse y mantenga pulsado el mando [MAIN **DSP**] o pulse el área del espectro.



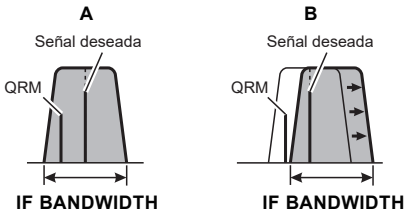
2. Gire el mando [MAIN **DSP**] para seleccionar la función, a continuación pulse el mando [MAIN **DSP**].
(La función también puede seleccionarse tocando el nombre de la función).
3. Gire el mando [MAIN **DSP**] para ajustar el valor deseado.
4. Pulse el mando [MAIN **DSP**] para confirmar el ajuste.

1. SHIFT



1. Pulse y mantenga pulsado el mando [MAIN **DSP**].
2. Gire el mando [MAIN **DSP**] para seleccionar "SHIFT", a continuación pulse el mando [MAIN **DSP**]. (La función también puede seleccionarse tocando "SHIFT").
3. Gire el mando [MAIN **DSP**] hacia la izquierda o hacia la derecha para reducir las señales de interferencia. Pulse y mantenga pulsada la tecla [MAIN **DSP**] para mover rápidamente la banda de paso del filtro al centro.
4. Pulse el mando [MAIN **DSP**] para guardar el ajuste.

Consulte la figura "A" y observe la representación del filtro IF DSP como una línea gruesa en el centro de la banda de paso. En la figura "B", se puede observar el efecto del giro del mando [MAIN **DSP**]. El nivel de interferencia se reduce moviendo la banda de paso del filtro, de forma que la interferencia quede fuera de la banda de paso.



2. WIDTH

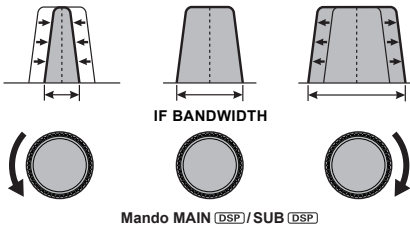


1. Pulse y mantenga pulsado el mando [MAIN **DSP**]. Gire el mando [MAIN **DSP**] para seleccionar "WIDTH", a continuación pulse el mando [MAIN **DSP**]. (La función también puede seleccionarse tocando "WIDTH").
2. Gire el mando [MAIN **DSP**] en sentido antihorario para estrechar el ancho de banda y reducir la interferencia. Pulse y mantenga pulsada la tecla [MAIN **DSP**] para restablecer el ancho de banda del filtro digital a su valor inicial.
3. Pulse el mando [MAIN **DSP**] para guardar el ajuste.

Los anchos de banda por defecto y el rango total de ajustes de ancho de banda variará en función del modo de funcionamiento (véase la tabla de abajo).

Modo de funcionamiento	IF BANDWIDTH
LSB / USB	300Hz - 4000Hz (Valor por defecto: 3000 Hz)
CW-L / CW-U RTTY-L / RTTY-U	50Hz - 4000Hz (Valor por defecto: 500 Hz)
DATA-L / DATA-U PSK	50Hz - 4000Hz (Valor por defecto: 3200 Hz)
AM	9000 Hz (Fija)
AM-N	6000 Hz (Fija)

La figura siguiente es un diagrama conceptual de WIDTH.



3. NOTCH



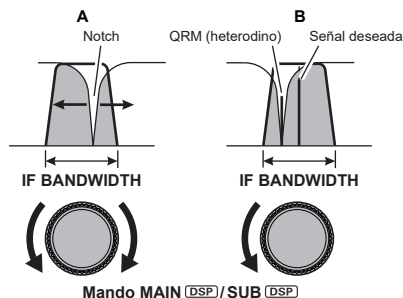
1. Pulse y mantenga pulsado el mando [MAIN **DSP**]
2. Gire el mando [MAIN **DSP**] para seleccionar "NOTCH", a continuación pulse el mando [MAIN **DSP**].
(La función también puede seleccionarse tocando "NOTCH").
3. Gire el mando [MAIN **DSP**] para ajustar la posición "cero" del filtro de rechazo. Pulse y mantenga pulsada la tecla [MAIN **DSP**] para devolver la frecuencia central a su valor inicial.
4. Pulse el mando [MAIN **DSP**] para guardar el ajuste.

El ancho de banda para el filtro de NOTCH (ancho o estrecho) puede ajustarse utilizando el elemento de menú [OPERATION SETTING] → [RX DSP] → [IF NOTCH WIDTH].

El ajuste de fábrica por defecto es de "WIDE".



El rendimiento del filtro de rechazo IF se muestra en la Figura "A", donde se observa el efecto del giro del mando [MAIN **DSP**]. En la figura "B" puede observarse el efecto de rechazo del filtro de rechazo IF a medida que se gira el mando [MAIN **DSP**] para eliminar la interferencia de entrada.



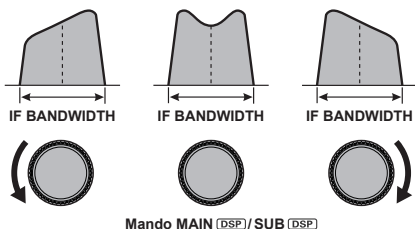
4. CONTOUR



La función "CONTOUR" no funciona en los modos CW-L y CW-U.

1. Pulse y mantenga pulsado el mando [MAIN **DSP**]
2. Gire el mando [MAIN **DSP**] para seleccionar "CONTOUR", a continuación pulse el mando [MAIN **DSP**].
(La función también puede seleccionarse tocando "CONTOUR".)
3. Gire el mando [MAIN **DSP**] hasta conseguir el sonido más natural para la reproducción de audio de la señal de entrada. Pulse y mantenga pulsada la tecla [MAIN **DSP**] para devolver la frecuencia central a su valor inicial.
4. Pulse el mando [MAIN **DSP**] para guardar el ajuste.

La figura siguiente es un diagrama conceptual de CONTOUR.



• Ajuste de la GANANCIA del circuito de CONTORNO

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [OPERATION SETTING] → [RX DSP] → [CONTOUR LEVEL].
3. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para ajustar la ganancia del circuito de contorno (CONTOUR).
4. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
5. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

• Ajusta el ancho de banda ("Q") del circuito de CONTOUR

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [OPERATION SETTING] → [RX DSP] → [CONTOUR WIDTH].
3. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para ajustar el ancho de banda ("Q") del circuito de contorno (CONTOUR).
4. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
5. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

5. APF



i La función "APF" solo funciona en los modos CW-L y CW-U.

1. Pulse y mantenga pulsado el mando [MAIN **DSP**].
2. Gire el mando [MAIN **DSP**] para seleccionar "APF", a continuación pulse el mando [MAIN **DSP**].
(La función también puede seleccionarse tocando "APF").
3. Gire el mando [MAIN **DSP**] a la izquierda o a la derecha para reducir cualquier interferencia.
Pulse y mantenga pulsada la tecla [MAIN **DSP**] para restablecer el ajuste de frecuencia central de pico de APF a "0 Hz" y deshabilitar la función APF.
4. Pulse el mando [MAIN **DSP**] para guardar el ajuste.

Puede seleccionarse el ancho de banda APF de entre NARROW / MEDIUM / WIDE a través del elemento de menú [OPERATION SETTING] → [RX DSP] → [APF WIDTH].

Conmutada

Una potente capacidad del FTX-1 es su flexibilidad en la operación de frecuencia conmutada utilizando los registros de frecuencia del lado MAIN y del lado SUB. Esto hace que el FTX-1 sea especialmente útil para experiencias DX de alto nivel.

La capacidad de funcionamiento conmutada es muy avanzada y fácil de usar.

1. Para ajustar la frecuencia VFO del lado MAIN a la frecuencia de recepción deseada.
2. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[SPLIT]**, y luego ajuste la frecuencia VFO del lado SUB a la frecuencia de transmisión deseada.

Durante el funcionamiento en modo conmutado, el registro de VFO del lado MAIN se utilizará para la recepción, mientras que el registro de VFO del lado SUB se utilizará para la transmisión.

Pulse y mantenga pulsada la tecla **[SPLIT]** de nuevo para cancelar el funcionamiento en modo conmutado.

- Durante el funcionamiento de frecuencia conmutada, toque [TXW] después de pulsar y mantener pulsado el mando [FUNC] para recibir la frecuencia de transmisión mientras pulsa el mando [FUNC].

Comunicaciones de voz (SSB y AM)

El circuito de audio de transmisión del FTX-1 al transmitir en modo SSB o AM puede ajustarse al nivel de funcionamiento óptimo ajustando individualmente las ganancias de entrada y salida del amplificador del micrófono.



El AMC (Control automático de ganancia del micrófono) regula el audio del micrófono para que no se produzcan distorsiones, incluso si se introduce demasiado audio.

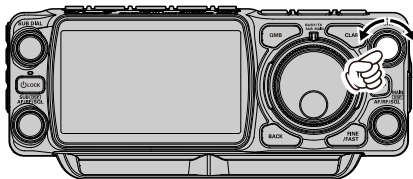
1. Ajuste de la ganancia del micrófono

Toque la pantalla del indicador y, luego, toque "ALC" para seleccionar el indicador de ALC.

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Pulse [MIC GAIN].



3. Pulse la tecla TX y gire el mando [FUNC] para ajustar el nivel de entrada del amplificador del micrófono en la posición en la que la aguja del indicador de ALC no sobrepase la zona del ALC en los picos de audio.



2. Ajuste de la ganancia de AMC

Toque la pantalla del indicador y, luego, toque "COMP" para seleccionar el indicador de COMP.

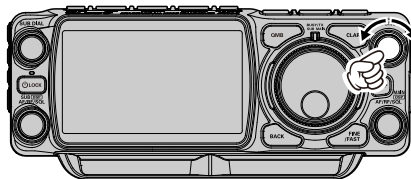
1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Toque [AMC LEVEL].



3. Active la transmisión y hable al micrófono mientras ajusta el nivel de AMC con el mando [FUNC].

Ajuste el AMC a un punto en el que la deflexión del indicador de COMP no supere los "10 dB" en los picos de audio.

La configuración ha finalizado.



La función AMC solo funciona en los modos LSB, USB, AM, AM-N, DATA-L, DATA-U y PSK.

No funciona en otros modos.

Procesador de voz

El procesador de voz del FTX-1 está diseñado para aumentar la "potencia de conversación" aumentando la potencia media de salida de la señal SSB transmitida.

i La función del procesador de voz solo funciona en el modo LSB/USB. No funciona en otros modos.

1. Ajuste la ganancia del micrófono, tal como se describe en la página anterior.
2. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
3. Pulse [PROC LEVEL].



4. Toque el área del indicador de la pantalla para seleccionar el indicador "COMP".
5. El indicador de transmisión se convierte en el indicador de "COMP".
6. Pulse el interruptor PTT del micrófono y hable al micrófono en un volumen normal de voz.
7. Gire el mando [FUNC] para ajustar el nivel de compresión dentro de los 10 dB.
 - El Monitor de transmisión es una ayuda útil para verificar el ajuste adecuado del nivel de compresión.
 - El indicador "PROC" se ilumina en la pantalla.

Gire el mando [FUNC] hacia la izquierda para desactivar la función del procesador de voz.

i El procesador de voz puede distorsionar la forma de onda de transmisión cuando se utiliza para aumentar la potencia media de transmisión (TX), por lo que no se utiliza en la comunicación normal.

Control de salida de potencia de RF

Gire el mando [FUNC] para ajustar la salida de potencia de RF.

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Toque [RF POWER].



3. Gire el mando [FUNC] para ajustar la potencia de RF.

MONITOR

Utilice la función Monitor para escuchar la calidad de la señal transmitida.

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Pulse [MONI LEVEL].



3. Gire el mando [FUNC] para ajustar el nivel de monitor.

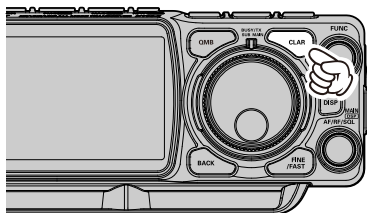
i El monitor de audio de transmisión no está activado en los modos FM, FM-N, DATA-FM, D-FM-N, AM y AM-N.

- Si está utilizando el altavoz para la monitorización, en lugar de los auriculares, un avance excesivo del nivel del monitor puede ocasionar retroalimentación. Además, esta retroalimentación puede causar que el sistema VOX se cuelgue en un bucle, haciendo imposible volver a recibir. Por lo tanto, recomendamos el uso de auriculares, si es posible, o el ajuste mínimo utilizable del nivel de monitor, si se debe utilizar el altavoz.
4. Para cancelar la función de monitor, gire el mando [FUNC] para ajustar "MONI LEVEL" a "OFF".

CLAR (clarificador)

El clarificador se utiliza para ajustar la frecuencia del receptor del transceptor para que coincida con la frecuencia de transmisión de la otra estación y mejorar el audio; o para cambiar la frecuencia de transmisión de esta estación cuando se desplaza la frecuencia de transmisión de la estación de contacto.

La pantalla indicará "CLAR RX" → "CLAR TX" → "CLAR RXTX" en rojo cada vez que se pulse la tecla [CLAR], y el clarificador se activará.



Para ajustar la frecuencia de desplazamiento del clarificador, gire el "MAIN DIAL" hacia el lado MAIN y el "SUB DIAL" hacia el lado SUB.

Para desconectar el clarificador, pulse repetidamente la tecla [CLAR] hasta que no se muestre el estado del clarificador.

Para borrar por completo el desplazamiento del clarificador programado y restablecerlo en "cero", pulse y mantenga pulsada la tecla [CLAR].

• Clarificador RX

Si la frecuencia de transmisión de la estación de contacto se desvía, esta frecuencia del clarificador del receptor puede cambiarse sin necesidad de modificarla.

1. Pulsar la tecla [CLAR].
2. Gire el mando MAIN DIAL para cambiar solo la frecuencia de recepción.



Cuando la frecuencia de recepción se desvía en +20Hz.

• Ajuste de la frecuencia de transmisión a la frecuencia de desplazamiento

Después de cambiar la frecuencia del receptor con el clarificador de recepción, la frecuencia del transmisor se puede ajustar a la misma frecuencia que la del receptor.

1. Después de desplazar la frecuencia del receptor, pulse dos veces la tecla [CLAR]. La frecuencia de transmisión pasa a ser la misma que la frecuencia de recepción. "La indicación "CLAR RX" de la pantalla cambia a "CLAR RXTX".
2. Pulse dos veces la tecla [CLAR], solo la frecuencia de recepción vuelve al estado de desplazamiento. "La indicación "CLAR RXTX" de la pantalla cambia a "CLAR RX".

• Clarificador TX

La frecuencia de transmisión puede cambiarse sin mover la frecuencia de recepción del transceptor. Normalmente, el clarificador se utiliza para mover solo la frecuencia de recepción y compensar la desviación de la frecuencia de transmisión de la estación de contacto; sin embargo, de forma alternativa, solo se puede mover la frecuencia de transmisión sin cambiar el transmisor. Al responder a un operador al que se llama por muchas estaciones, como en un concurso, etc., la tasa de respuesta puede aumentar si la frecuencia de transmisión se mueve ligeramente.

1. Pulse la tecla [CLAR] dos veces.
2. Gire el mando MAIN DIAL para cambiar solo la frecuencia de transmisión.

i Pueden ajustarse desplazamientos de hasta ± 9995 Hz utilizando el clarificador.

3. Para cancelar el funcionamiento del clarificador, pulse dos veces la tecla [CLAR].

Para borrar por completo el desplazamiento del clarificador programado y restablecerlo en "cero", pulse y mantenga pulsada la tecla [CLAR].

i Pueden ajustarse desplazamientos de hasta ± 9995 Hz utilizando el clarificador.

• Desplazamiento de la frecuencia con el clarificador TX: ajuste de la frecuencia de recepción

Cuando la frecuencia de transmisión se desplaza con el clarificador de transmisión, se puede reajustar a la misma frecuencia que el desplazamiento de frecuencia de transmisión desde la frecuencia de recepción.

1. Después de desplazar la frecuencia de transmisión, pulse la tecla [CLAR]. La frecuencia de recepción pasa a ser la misma que la frecuencia de transmisión. "La indicación "CLAR TX" de la pantalla cambia a "CLAR RXTX".
2. Pulse tres veces la tecla [CLAR], solo la frecuencia de transmisión vuelve al estado de desplazamiento. "La indicación "CLAR RXTX" de la pantalla cambia a "CLAR TX".

Modo QRP

Equipado con modo QRP que permite ajustar la salida de transmisión máxima a "5 W" para todas las bandas. Esto es útil para los concursos QRP.

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [OPERATION SETTING] → [TX GNRL].



3. Gire el mando [FUNC] para seleccionar [QRP MODE].
4. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para seleccionar "ON" u "OFF".
5. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.

DNR (Reducción digital de ruido)

El sistema de reducción digital de ruido (DNR) ha sido diseñado para reducir el nivel de ruido ambiente. El sistema (DNR) es especialmente efectivo durante el funcionamiento en modo SSB. Podrá seleccionarse cualquiera de los 10 algoritmos diferentes de reducción del ruido; cada uno de estos algoritmos ha sido creado para gestionar un perfil de ruido diferente. Deseará experimentar el sistema DNR para encontrar los mejores ajustes correspondientes al tipo de ruido que experimente en un momento dado.

La función DNR se puede utilizar por separado para el lado de la banda MAIN y el lado de la banda SUB.

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Toque [DNR].



3. Gire el mando [FUNC] para ajustar el nivel de DNR. El indicador "DNR" se ilumina en la pantalla.
4. Gire el mando [FUNC] a la izquierda para pasar a "OFF" la función DNR.

Memoria de voz

La capacidad de memoria de voz del FTX-1 puede utilizarse para almacenar y reproducir mensajes repetidos con frecuencia. La memoria de voz incluye cinco memorias.



Si se ejecuta la memoria de voz, se necesita una tarjeta micro-SD disponible en el comercio.

• Registro de su propia voz en la memoria

1. Inserte una tarjeta de memoria micro-SD disponible en el comercio en la ranura para tarjetas SD del lado izquierdo del transceptor.
2. Seleccione el modo LSB, USB, AM, AM-N, FM o FM-N.
3. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
4. Pulse [MESSAGE].
Se visualizará la pantalla de la "MESSAGE MEMORY".
5. Toque [MEM] en la pantalla.
Aparecerá el icono "REC" parpadeando en la pantalla.
6. Pulse entre [1] a [5] en la pantalla para seleccionar ese registro de almacenamiento de memoria.
7. Pulsar brevemente el interruptor PTT del micrófono.
El icono "REC" se iluminará de manera continua y se iniciará la grabación.
 - El icono "REC" se ilumina en la pantalla mientras la grabación está en curso.
 - Recuerde que el tiempo límite para guardar cualquier mensaje es de 90 segundos.
8. Suelte el interruptor PTT para completar el proceso de almacenamiento de mensaje.

• Comprobación de la grabación

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Toque [BK-IN] para desactivar la función BK-IN.
3. Pulse [MESSAGE].
Se visualizará la pantalla de la "MESSAGE MEMORY".
4. Pulse entre [1] a [5] en la pantalla (cualquier registro que se haya grabado). El icono "MSG" aparecerá en la pantalla y se escuchará el audio grabado en la memoria de voz.
 - Para ajustar el nivel de volumen de reproducción, gire el mando [FUNC] o toque [RX LEVEL] cuando no esté reproduciendo y, luego, gire el mando [FUNC] para ajustarlo.

• Transmisión del mensaje grabado

1. Seleccione el modo LSB, USB, AM, AM-N, FM o FM-N.
2. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
3. Toque [BK-IN] para desactivar la función BK-IN.
4. Pulse [MESSAGE].
5. Pulse entre [1] a [5] en la pantalla (cualquier memoria que se haya grabado). Aparecerá el icono "MSG" en la pantalla y se transmitirá el mensaje.
 - Para ajustar el nivel de salida durante la transmisión, toque [TX LEVEL] y gire el mando [FUNC].

Grabación del audio de recepción

Puede grabar y reproducir el audio recibido en la tarjeta de memoria micro-SD.

El registro y la reproducción del audio recibido puede operarse desde el panel de visualización.



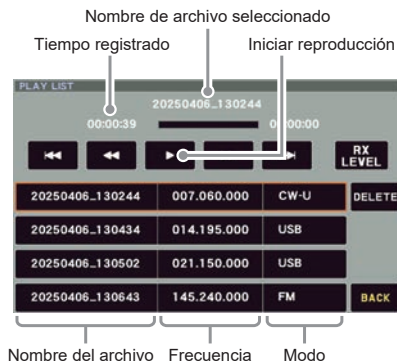
- Al realizar la grabación y reproducción del audio recibido, se necesita una tarjeta micro-SD disponible en el comercio.
- El tiempo máximo de grabación de un archivo es de unas 16 horas. (Límite máximo de tamaño de archivo: aprox. 3,5 GB) La grabación se detiene automáticamente cuando se supera el límite máximo de tamaño de archivo.
- No se pueden reproducir archivos de audio que no sean los grabados por esta unidad.

Grabación del audio recibido

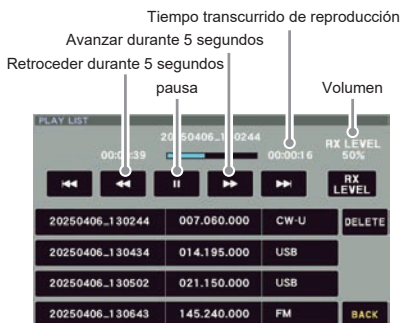
1. Inserte una tarjeta de memoria micro-SD disponible en el comercio en la ranura para tarjetas SD del lado izquierdo del transceptor.
2. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
3. Pulse [RECORD].
Un icono "S.REC" parpadeará y comenzará la grabación.
El tiempo de grabación depende de la capacidad de la tarjeta de memoria SD utilizada.
4. Toque [STOP] para finalizar la grabación.
El icono "S.REC" de la pantalla se apagará.

Reproducción del contenido grabado

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Pulse [PLAY].
Se visualizará la pantalla de la "PLAY LIST".
3. Gire el mando [FUNC] para seleccionar el nombre del archivo que desea reproducir. También puede seleccionarlo tocando [◀◀] o [▶▶].
4. Toque [▶] para iniciar la reproducción.



5. Gire el mando [FUNC] durante la reproducción para ajustar el volumen.
También puede ajustar el volumen tocando [RX LEVEL] y girando el mando [FUNC] cuando no esté reproduciendo.



6. Toque [BACK] para volver al modo de funcionamiento normal.

Borrado del contenido grabado

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Pulse [PLAY].
Se visualizará la pantalla de la "PLAY LIST".
3. Gire el mando [FUNC] para seleccionar el nombre del archivo que desea eliminar.
4. Toque [DELETE].
5. Toque [OK] para borrar.

Uso del sintonizador de antena automático (solo FTX-1 Optima)

El sintonizador de antena automático (ATU) está incorporado en cada FTX-1 Optima. El ATU está diseñado para asegurar que haya una carga de impedancia de antena de 50 ohmios presente en la etapa final del amplificador del transmisor.



- Debido a que el ATU del FTX-1 Optima se encuentra dentro del transceptor, solo se puede ajustar la impedancia presentada en el extremo del transceptor del cable coaxial de la línea de alimentación. No "sintoniza" el SWR en el punto mismo de alimentación de la antena.
- Para el diseño y construcción de su sistema de antena, recomendamos realizar el máximo esfuerzo para asegurar un bajo SWR en el punto de alimentación de la antena.
- El ATU del FTX-1 Optima está diseñado para igualar impedancias dentro del rango de 16,7 Ohmios a 150 Ohmios, correspondiente a una SWR de 3:1 o menos en las bandas de radioaficionado de HF (banda de radioaficionados de 6 m: de 25 Ohmios a 100 Ohmios, correspondiente a una SWR de 2:1 o menos). Por tanto, las antenas de fuste simples no resonantes, junto con los cables de longitud variable y la antena "G5RV" (para la mayoría de las bandas) pueden no encontrarse dentro del rango de ajuste de impedancias del ATU.
- El sintonizador de antena incorporado no se puede utilizar con un conector de antena conectado a un sintonizador de antena externo.

• Funcionamiento ATU

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Pulsar [TUNER] para situar el ATU en la línea de transmisión (no se producirá ajuste o sintonización).
Mientras la función ATU está activada, se mostrará "TUNE".

3. Pulse la tecla [ANT TUNE] para iniciar la sintonización automática.

El transmisor se conectará y parpadeará "TUNE" mientras la sintonización esté en curso.

- Siempre debe escucharse la frecuencia de trabajo antes de iniciar el proceso de sintonización para asegurarse de que no se está interfiriendo con terceros que puedan ya estar usando la frecuencia.
 - Cuando se haya alcanzado el punto de sintonización óptimo, el transceptor volverá a recibir.
 - Es normal escuchar el sonido de los relés mientras la sintonización está en curso.
4. Para desconectar el ATU de la línea de transmisión, toque [TUNE].

Acerca de las memorias ATU

SWR (después de la sintonización) inferior a 2:1

Los ajustes de sintonización quedan almacenados en la memoria ATU.

SWR (después de la sintonización) superior a 2:1

Los datos de sintonización no quedan retenidos en la memoria.

Si devuelve la operación a la misma frecuencia, el proceso de sintonización debe repetirse.

SWR (después de la sintonización) superior a 3:1

El icono "HI-SWR" se iluminará, y los ajustes de sintonización alcanzados no se memorizarán.

Deberá investigarse el porqué del elevado SWR y resolver el problema antes de continuar trabajando usando esta antena.



En cuanto a detalles adicionales para las funciones siguientes, consultar el manual avanzado, que puede descargarse del sitio web de Yaesu.

Característica de enmudecimiento de tono

El silenciador de tono abre el altavoz de audio solo cuando se recibe una señal que contenga el tono CTCSS especificado. Al ajustar la frecuencia de tono CTCSS con las estaciones asociadas, es posible efectuar una monitorización discreta en espera.

Función DCS (Enmudecimiento de código digital)

La función DCS (enmudecimiento de código digital) permite escuchar el audio únicamente cuando se reciben señales que contienen el mismo código DCS.

Función DG-IG (ID de grupo digital)

La función Digital Group ID (DG-ID) permite utilizar los números de identificación de dos dígitos para comunicarse solo con miembros específicos del grupo.

Función DP-IP (ID personal digital)

La función DP-ID (ID personal digital) abre el audio del altavoz solo cuando se recibe una señal establecida C4FM con el mismo DP-ID en el modo digital.

Ecualizador paramétrico de micrófono

El FTX-1 incluye un ecualizador paramétrico de micrófono tribanda único que proporciona un control preciso e independiente para los rangos bajo, medio y agudo de la forma de onda de la voz. Se puede utilizar un grupo de ajustes cuando el procesador de voz está desactivado, y un grupo alternativo de ajustes cuando el procesador de voz está activado (en solo el modo SSB).

Filtro de audio de receptor ajustable

El FTX-1 incorpora un filtro de audio de receptor ajustable, que permite un control preciso de los rangos de audio bajo y alto de forma independiente.

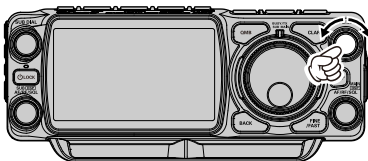
Cambio de la calidad del sonido del audio recibido

Puede cambiar cada una de las frecuencias altas, medias y bajas del audio recibido a su gusto. Se puede ajustar para cada modo.

Funcionamiento en modo CW

Las potentes capacidades de funcionamiento CW del FTX-1 permiten el funcionamiento utilizando un manipulador con codificador electrónico, un "manipulador vertical", o un dispositivo de codificación controlado por ordenador.

1. Antes de empezar, conecte el cable del manipulador en la clavija KEY del panel izquierdo.
2. Configurar el modo de funcionamiento a CW-U.
El modo "CW" normal utiliza la inyección de portadora por el lado USB.
3. Mantenga pulsado el mando [FUNC].



4. Toque [BK-IN] para desactivar la función BK-IN.
5. Toque [MONI LEVEL] y, luego, gire el mando [FUNC] para ajustar el volumen del monitor.
6. Cuando utilice el manipulador con codificador, pulse y mantenga pulsado el mando [FUNC] y toque entonces [KEYER] para activar el codificador electrónico.
7. Cuando se pulse el conmutador o manipulador, el transmisor se activará automáticamente.

El FTX-1 se suministra de fábrica configurado para el funcionamiento de "semi-interrupción" CW TX/RX. Sin embargo, utilizando el elemento del menú "CW BK-IN TYPE", esta configuración puede cambiarse al funcionamiento de interrupción completa (QSK), en la que la conmutación es lo suficientemente rápida como para escuchar las señales entrantes en los espacios entre los puntos y rayas de la transmisión. Esto puede ser útil durante concursos y operaciones de gestión de tráfico.

Ajuste el nivel de audio del efecto local

El nivel de audio del tono lateral de CW se puede ajustar pulsando el mando [FUNC], tocando entonces [MONI LEVEL] y, luego, girando el mando [FUNC].

Sondeo CW (homodinaje o pulsación cero)

El "sondeo" (homodinaje con otra estación CW) es una técnica práctica para asegurarse de que el transceptor y la otra estación se sitúan de forma precisa en la misma frecuencia.

El indicador de desplazamiento de sintonización de la pantalla también se puede mover para ajustar la frecuencia del receptor para que se centre en la estación entrante con la altura tonal de CW correspondiente a la de la señal de transmisión.



Desactive el indicador de desplazamiento de sintonización usando el elemento del menú "CW INDICATOR".

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [CW SETTING] → [MODE CW].
3. Gire el mando [FUNC] para seleccionar [CW INDICATOR].
4. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para seleccionar "ON" u "OFF".
5. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.

• ZIN

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Pulse [ZIN] para provocar la frecuencia de recepción automáticamente a cero mientras se recibe la señal CW.

• SPOT

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Toque [CW SPOT].
3. Al pulsar y mantener pulsado el mando [FUNC], el tono se emite a través del altavoz.
 - El nivel de audio del tono puntual puede ajustarse pulsando y manteniendo el mando [FUNC], tocando después [MONI LEVEL] y girando el mando [FUNC].

Ajuste del retardo temporal CW

Durante el funcionamiento de semi-interrupción (no QSK), el tiempo de espera de TX, después de que la transmisión finalice, puede ajustarse a un valor cómodo que se corresponda con la velocidad de envío.

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Toque [BK-DELAY].
3. Gire el mando [FUNC] para ajustar el tiempo en el aire para conseguir un funcionamiento cómodo.
4. Pulse y mantenga pulsado el mando [FUNC] para guardar el ajuste.

Ajuste del manipulador electrónico

• Ajuste de la velocidad del manipulador

La velocidad del manipulador se puede ajustar girando el mando [FUNC].

Pulse [FUNC], luego, toque [CW SPEED] y gire el mando [FUNC] para establecer la velocidad de envío deseada (de 4 wpm a 60 wpm).

• Ajuste del peso del manipulador

Relación (punto/raya)

Puede utilizarse este elemento de menú para ajustar la relación punto/raya para el conmutador electrónico incorporado. La relación por defecto es 3:0 (una raya es tres veces más larga que un punto).

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [CW SETTING] → [KEYER] → [CW WEIGHT].
3. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para ajustar el peso al valor deseado. El rango de ajuste disponible es una relación punto/raya de 2,5 ~ 4,5 (valor por defecto: 3,0).
4. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
5. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

• Inversión de la polaridad del conmutador

La polaridad del manipulador se puede invertir fácilmente en el modo Menu sin cambiar las conexiones del manipulador (el ajuste por defecto es "NOR").

Ejemplo: para operadores zurdos en un concurso.



En los modos de manipulador descritos en la tabla de la derecha, los modos BUG y OFF no se cambian.

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [CW SETTING] → [KEYER].
3. Seleccione [KEYER DOT/DASH].

4. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para ajustar "REV".
5. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
6. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

• Selección del modo de funcionamiento del conmutador

La configuración del codificador electrónico se puede personalizar para el FTX-1. Ello permite el uso del espaciado automático de caracteres (ACS), si se desea.

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [CW SETTING] → [KEYER].
3. Seleccione [KEYER TYPE].
4. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para ajustar el manipulador al modo de funcionamiento deseado, consulte la tabla siguiente.
5. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
6. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

OFF	El manipulador electrónico incorporado se desconecta (modo "straight key" [manipulador vertical]).
BUG	Los puntos serán generados automáticamente por el manipulador, pero las rayas deberán enviarse de forma manual.
ELEKEY-A	Se transmite un elemento de código (lado de "punto" o de "raya") cuando se sueltan ambos lados de su manipulador.
ELEKEY-B	Al soltar ambos lados de su manipulador se transmite el lado de "raya" generado seguido del lado de "punto" (o en orden inverso).
ELEKEY-Y	Al pulsar ambos lados de su manipulador se transmite el lado de "raya" generado seguido del lado de "punto" (o en orden inverso). Mientras se transmite el lado de "raya", el primer lado de "punto" transmitido no queda almacenado.
ACS	Igual que "ELEKEY" excepto que el espacio entre caracteres lo fija precisamente el manipulador con la misma longitud que una raya (tres puntos de longitud). ACS OFF Morse "E" y "T" Entre caracteres Separación demasiado corta ACS ON Morse "E" y "T"

Conmutador de memoria para concursos

La capacidad de mensajes CW del FTX-1 puede controlarse desde el panel frontal del transceptor.

- Memoria de mensajes

Se incluyen cinco canales de memoria CW capaces de retener 50 caracteres cada uno (usando el estándar PARIS para caracteres y longitud de palabra).

Ejemplo: CQ CQ CQ DE W6DXC K (19 caracteres)

$\frac{\cdot}{-}C \quad \frac{\cdot}{-}Q \quad \frac{\cdot}{-}C \quad \frac{\cdot}{-}Q \quad \frac{\cdot}{-}C \quad \frac{\cdot}{-}Q \quad D \quad E \quad W \quad 6 \quad D \quad X \quad C \quad K$

- Almacenamiento de un mensaje en memoria

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [CW SETTING] → [KEYER].
3. Seleccione el registro de memoria CW (de "MEMORIA CW 1" a "MEMORIA CW 5") en el que se almacenará el mensaje; por ahora, la técnica de introducción de mensajes se está ajustando en "Keyer Entry" para el registro de memoria CW seleccionado.
4. Ajuste el registro de memoria CW seleccionado en "MESSAGE". Para utilizar el manipulador electrónico para introducir mensajes en todas las memorias, ajuste los cinco elementos del menú en "MESSAGE".
5. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
6. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

- Programación de memoria de mensajes (Usando su manipulador)

1. Configurar el modo de funcionamiento a CW.
2. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
3. Toque [BK-IN] para desactivar la función.
4. Toque [KEYER] para activarlo".
El manipulador electrónico incorporado se activa.
5. Pulse [MESSAGE].
Se visualizará la pantalla de la "MESSAGE MEMORY".
6. Toque [MEM] en la pantalla.
Aparecerá el icono "REC" parpadeando en la pantalla.
7. Pulse entre [1] a [5] en la pantalla para seleccionar ese registro de almacenamiento de memoria.
 - El "REC" se iluminará de manera permanente.
8. Envíe el mensaje CW deseado usando el manipulador.
9. Pulse [MEM] en la pantalla para finalizar la grabación del mensaje.

Al enviarlo, procure que los espacios entre las letras y las palabras se apliquen con precisión.

Si la temporización está desactivada, es posible que la separación no sea correcta en el mensaje almacenado. Para facilitar la configuración de las memorias del modulador, recomendamos ajustar los elementos del menú "KEYER TYPE" en "ACS" (espaciado automático de caracteres) cuando se programan las memorias del modulador.



- **Verificación de los contenidos de memoria CW**

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Toque [BK-IN] para desactivar la función.
3. Toque [MONI LEVEL] y, luego, gire el mando [FUNC] para ajustar el volumen del monitor.
4. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
5. Pulse [MESSAGE].
Se visualizará la pantalla de la "MESSAGE MEMORY".
6. Pulse entre [1] a [5] en la pantalla, para cualquier memoria registrada. El mensaje se reproducirá y se escuchará en el monitor de tono lateral, pero no se transmitirá energía de RF.
 - En la pantalla aparecerá "MSG".

- **Reproducción del mensaje CW en las ondas**

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
 2. Toque [BK-IN] para activarlo.
 3. Pulse [MESSAGE].
Se visualizará la pantalla de la "MESSAGE MEMORY".
 4. Pulse entre [1] a [5] en la pantalla para transmitir el mensaje del registro de memoria CW guardado.
Se transmitirá el mensaje programado a las ondas.
- Durante una transmisión, se puede volver a pulsar la misma tecla para finalizar inmediatamente la transmisión.

Transmisión en modo baliza

En el modo "Beacon", cualquier mensaje programado (ya sea a través del manipulador o a través del método de entrada "Texto") puede transmitirse repetidamente.

El tiempo de retardo entre las repeticiones del mensaje puede ajustarse de 1 a 60 segundos, en pasos de un segundo, mediante el elemento del menú "REPEAT INTERVAL".

Para transmitir el mensaje:

1. Pulse y mantenga pulsado [1] - [5] en la pantalla.
Se iniciará la transmisión repetitiva del mensaje en modo baliza.
2. Presione la misma tecla de nuevo para cancelar el modo baliza.

Memoria de Texto

Los cinco canales de memoria de mensaje CW (de hasta 50 caracteres cada uno) también pueden ser programados utilizando una técnica de entrada de texto.

Este método es algo más lento que cuando se envía el mensaje directamente desde el manipulador, pero se asegura la precisión del espaciado de caracteres. Asegúrese de añadir el carácter "}" al final de los mensajes de texto.

Ejemplo 1: CQ CQ CQ DE W6DXC K (20 caracteres)

El número secuencial de concurso ("conteo") constituye otra poderosa característica del manipulador de memoria CW.

Ejemplo 2: 599 10 200 # K} (15 caracteres)

• Almacenamiento de memoria de texto

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [CW SETTING] → [KEYER].
3. Seleccione el registro de memoria CW (de "MEMORIA CW 1" a "MEMORIA CW 5") en el que desea guardar un mensaje. Por ahora, la técnica de introducción de mensajes está configurada en (Entrada de texto) para el registro de memoria CW seleccionado.
4. Si se va a utilizar la introducción de mensaje de texto para las cinco memorias, ajuste los cinco elementos del menú de registro de memoria CW en "TEXT".
5. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
6. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

• Programación de mensaje de texto

1. Configurar el modo de funcionamiento a CW.
2. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
3. Pulse [MESSAGE]. Se visualizará la pantalla de la "MESSAGE MEMORY".
4. Toque [MEM] en la pantalla.
5. Pulse entre [1] a [5] en la pantalla para seleccionar ese registro de almacenamiento de memoria. Aparecerá la pantalla de introducción de texto.

Los siguientes textos se encuentran programados de fábrica por defecto en la MEMORIA 4 y la MEMORIA 5.

MEMORIA 4: DE FTX-1 K}
MEMORY 5: R 5NN K}

6. Toque las teclas de caracteres de la pantalla para introducir las letras, números o símbolos de la etiqueta deseada. Utilice el carácter "#" para designar la posición en la que aparecerá el número de concurso.
7. Cuando haya finalizado la introducción de texto, toque [ENT].
8. Una vez programados todos los caracteres, pulse [BACK] para salir.

• Verificación de los contenidos de memoria CW

1. Configurar el modo de funcionamiento a CW.
2. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
3. Toque [BK-IN] para desactivar la función.
4. Toque [MONI LEVEL] y, luego, gire el mando [FUNC] para ajustar el volumen del monitor.
5. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
6. Pulse [MESSAGE]. Se visualizará la pantalla de la "MESSAGE MEMORY".
7. Pulse entre [1] a [5] en la pantalla, sobre cualquier memoria registrada. El mensaje se reproducirá y se escuchará en el monitor de tono lateral, pero no se transmitirá energía de RF.
 - "Aparecerá "MSG" en la pantalla.

• Reproducción del mensaje CW en las ondas

1. Configurar el modo de funcionamiento a CW.
2. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
3. Toque [BK-IN] para activarlo.
4. Pulse [MESSAGE]. Se visualizará la pantalla de la "MESSAGE MEMORY".
5. Pulse entre [1] a [5] en la pantalla dependiendo del mensaje del registro de memoria CW a transmitir. Se transmitirá el mensaje programado a las ondas.
 - Durante la transmisión, pulse de nuevo la misma tecla para cancelar inmediatamente la transmisión.

Número de concurso

Si se introduce "#" en el mensaje CW, el número del concurso se incrementará automáticamente cada vez que se envíe el mensaje. Vea más abajo cómo ajustar el número del concurso.

Programación de número de concurso

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [CW SETTING] → [KEYER] → [CONTEST NUMBER].
3. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para ajustar el número de concurso al valor deseado.
4. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
5. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

Decremento del número de concurso

Utilice este proceso si el número actual del concurso se adelanta al número real. Por ejemplo: en el caso de un QSO duplicado.

Pulse [DECnnnn] en la pantalla de "MESSAGE MEMORY". El número de concurso actual se reducirá en uno. Si se excede, utilice la técnica de "programación de número de concurso" descrita anteriormente.

Funcionamiento en modo FM / C4FM

Selección de un modo de comunicación

• Uso de la función AMS (Selección automática de modo) para VHF/UHF

El transceptor FTX-1 está equipado con la función AMS (Selección automática de modo) que selecciona automáticamente el modo de comunicación correspondiente a la señal recibida.

Para utilizar la función AMS.

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla [N/W (MODE)].
Se visualizará la pantalla de selección de modo de funcionamiento.
2. Pulse [AMS].
Cuando se recibe una señal, cambia automáticamente el modo de comunicación y cambia la pantalla del modo de comunicación.



• Fijación del modo de comunicación

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla [N/W (MODE)].
Se visualizará la pantalla de selección de modo de funcionamiento.
2. Pulse [FM], [C4FM] o [VW].



Modo de comunicación	Icono	Descripción de los modos
Modo V/D (La voz y los datos se transmiten simultáneamente)	C4FM	Se trata del modo digital estándar. Las llamadas son menos proclives a interrupciones causadas por detección y la corrección de la señal de voz digital recibida
Modo voz FR (Modo FR para voz)	VW	Comunicación de datos a alta velocidad utilizando toda la banda de 12.5 KHz. Permite la comunicación de voz de alta calidad.
Modo FM	FM	Comunicación analógica utilizando el modo de FM.

Funcionamiento de repetidor

1. Configurar el modo de funcionamiento a FM.
2. Ajuste la frecuencia de salida del repetidor deseado (enlace descendente desde el repetidor).
3. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
4. Seleccione [RADIO SETTING] → [MODE FM] → [RPT SHIFT].
5. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para seleccionar la dirección de deriva del repetidor deseada. Las selecciones son:
"-" → "SIMP" → "+" → "ARS"
 - Para programar el desplazamiento adecuado del repetidor, utilice los elementos de menú "RPT SHIFT (28 MHz)", "RPT SHIFT (50 MHz)", "RPT SHIFT (144 MHz)" y "RPT SHIFT (430 MHz)", según corresponda.
6. Gire el mando [FUNC] para seleccionar [SQL TYPE].
7. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para seleccionar "ENC".
8. Gire el mando [FUNC] para seleccionar [TONE FREQ].
9. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para seleccionar el tono CTCSS que sea utilizar. Se proporcionan un total de 50 tonos CTCSS estándar (ver la tabla de tonos CTCSS).
10. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
11. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

Pulsar y mantener pulsado el interruptor PTT del micrófono para iniciar la transmisión.

Frecuencia (Hz) de tono CTCSS									
67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7	82.5			
85.4	88.5	91.5	94.8	97.4	100.0	103.5			
107.2	110.9	114.8	118.8	123.0	127.3	131.8			
136.5	141.3	146.2	151.4	156.7	159.8	162.2			
165.5	167.9	171.3	173.8	177.3	179.9	183.5			
186.2	189.9	192.8	196.6	199.5	203.5	206.5			
210.7	218.1	225.7	229.1	233.6	241.8	250.3			
254.1	-	-	-	-	-	-			

• Tono de llamada (1750 Hz)

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Pulse [T-CALL] para generar un tono de disparo de 1750 Hz para acceder al repetidor europeo.
3. Una vez conseguido el acceso al repetidor se puede volver a tocar [T-CALL] y utilizar el interruptor PTT para activar a continuación el transmisor.

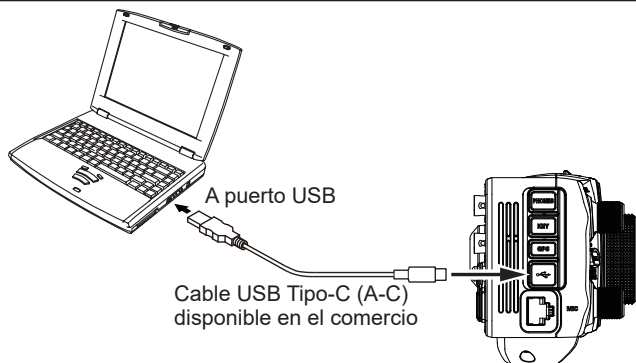
Funcionamiento de DATA (FT8/RTTY /PSK)

El transceptor y un PC pueden conectarse con un cable USB (Tipo-C) disponible en el comercio para operar las comunicaciones de datos usando software y freeware disponibles en el comercio. Antes de conectar una TU (unidad terminal) de comunicaciones RTTY o un dispositivo de comunicaciones DATA al transceptor, consulte también el manual de instrucciones del dispositivo conectado.

Conexión a un ordenador personal



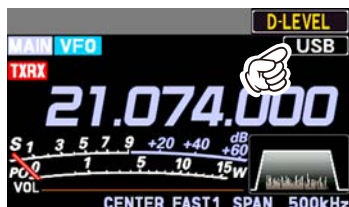
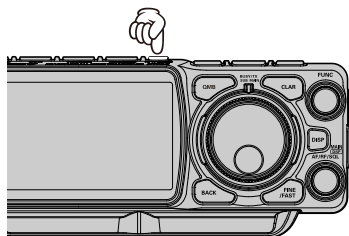
Para conectarse a un PC mediante un cable USB, se debe instalar un controlador de puerto COM virtual en el PC. Visite el sitio web de Yaesu <http://www.yaesu.com/> para descargar el controlador del puerto COM virtual y el manual de instalación.



Funcionamiento del FT8

Los distintos ajustes necesarios para el funcionamiento del FT8 pueden establecerse con un solo toque de [PRESET]. Asimismo, los ajustes del FT8 pueden restablecerse a la configuración anterior con un solo toque.

1. Pulse sobre el área del modo de funcionamiento, o pulse y mantenga pulsada la tecla [N/W(MODE)].



2. La pantalla de selección de modo de funcionamiento (MODE) aparece en la pantalla. A continuación, toque [PRESET], o gire el mando [FUNC] para seleccionar

[PRESET] y, luego, pulse el mando [FUNC]. Toque [PRESET] o seleccione [PRESET] a través del mando [FUNC], los ajustes se confirmarán y, luego, se volverá a la pantalla de funcionamiento.



3. Si vuelve a tocar [PRESET], los ajustes de [PRESET] se cancelan y se restablece la configuración original.

El color de la tecla [PRESET] muestra el estado actual.

Azul: Habilitación de los ajustes de [PRESET].

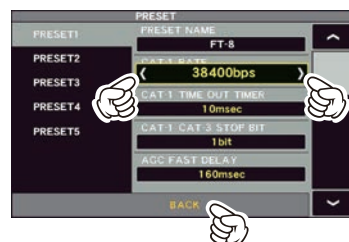
Gris: Inhabilitación de los ajustes de [PRESET].

• Cambio de los ajustes de [PRESET]

Cinco canales de los 15 relacionados en la tabla siguiente se registran en [PRESET] (PREAJUS). Estos ajustes pueden modificarse según sea necesario.

Función	Ajustes disponibles (por defecto: en negrita)
CAT-1 RATE	4800bps / 9600bps / 19200bps / 38400bps / 115200bps
CAT-1 TIME OUT TIMER	10 ms /100 ms/1000ms/3000 ms
CAT-1 CAT-3 STOP BIT	1bit / 2bit
AGC FAST DELAY	20 ms- 160 ms -4000 ms (20 ms/paso)
AGC MID DELAY	20 ms- 500 ms -4000 ms (20 ms/paso)
AGC SLOW DELAY	20 ms- 1500 ms -4000 ms (20 ms/paso)
LCUT FREQ	OFF / 100 Hz - 1000 Hz (50Hz/paso)
LCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
HCUT FREQ	OFF/700 Hz - 3200Hz - 4000 Hz (50 Hz/paso)
HCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
USB OUT LEVEL	0 - 50 - 100
TX BPF SEL	50-3050Hz / 100-2900Hz / 200-2800Hz / 300-2700Hz / 400-2600Hz
MOD SOURCE	MIC / USB / Bluetooth / AUTO
USB MOD GAIN	0 - 50 - 100
RPTT SELECT	OFF / RTS / DTR

1. Mantenga pulsado [PRESET], la pantalla de selección del modo de funcionamiento aparecerá en pantalla.
2. Toque los ajustes 1 a 5 de PRESET que desee cambiar.
3. Toque el elemento deseado o gire el mando [FUNC] para seleccionar el elemento deseado y, luego, pulse el mando [FUNC].
4. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor que se necesita modificar.
5. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
6. Toque dos veces sobre la tecla [BACK] para volver a la pantalla de selección del MODO de funcionamiento. Después de unos 5 segundos, se volverá a la pantalla de funcionamiento.



Funcionamiento de RTTY

1. Antes de operar con RTTY, ajuste los elementos del menú del gráfico de la siguiente forma.

Menú de ajustes	Valores disponibles (el valor por defecto en negrita)	
RADIO SETTING → MODE RTTY → RPTT SELECT	OFF	No disponible
	RTS/DTR	Controla la señal de transmisión RTTY de los puertos DTR o COM/RTS virtuales USB.
RADIO SETTING → MODE RTTY → MARK FREQUENCY	1275Hz 2125Hz	Uso normalmente a 2125 Hz.
	170Hz 200Hz 425Hz 850Hz	Uso normalmente a 170 Hz.
RADIO SETTING → MODE RTTY → POLARITY TX	NOR	La dirección de desplazamiento de la frecuencia espacial de transmisión RTTY será inferior a la frecuencia de la marca.
	REV	La dirección de desplazamiento de la frecuencia de la marca de transmisión RTTY será inferior a la frecuencia espacial.

2. Configurar el modo de funcionamiento a RTTY-L.



Generalmente, las estaciones en bandas de radioaficionado trabajan con RTTY en LSB.

Alinee el pico de la señal recibida con la marca de frecuencia y con el marcador de desplazamiento de frecuencia de la pantalla TFT.

Funcionamiento de PSK

1. Para el funcionamiento con PSK, ajuste los elementos del menú como indicados en la siguiente tabla.

Menú de ajustes	Valores disponibles (el valor por defecto en negrita)	
RADIO SETTING → MODE DATA → MOD SOURCE	MIC	La entrada de audio se realiza a través de la clavija MIC.
	USB	La entrada de audio/datos se realiza a través de la clavija USB.
	Bluetooth	La entrada de audio/datos se realiza a través de Bluetooth.
	AUTO	La modulación se selecciona automáticamente según el método de transmisión. PTT: La clavija MIC del panel frontal. MOX: La clavija MIC del panel frontal. CAT: La clavija USB del panel frontal. RTS: La clavija USB del panel frontal. DTR: La clavija USB del panel frontal. VOX: Terminal ajustado con "VOX SELECT".
RADIO SETTING → MODE DATA → RPTT SELECT	OFF	No disponible
	RTS/DTR	Controla la señal de transmisión de DATA de los puertos DTR o COM/RTS virtuales USB.

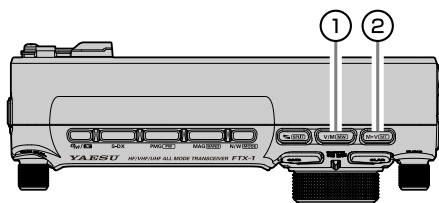
2. Configurar el modo de funcionamiento a PSK.



Ajuste el modo de funcionamiento de la aplicación de software de comunicación de datos en el PC en "DATA-U".

Alinee el pico de la señal recibida con la marca de frecuencia y con el marcador de desplazamiento de frecuencia de la pantalla TFT.

Funcionamiento de la memoria



① V/M [MW]

Esta tecla conmuta el control de frecuencia entre los sistemas de memoria y VFO.

Almacenamiento en memoria

1. Ajuste la frecuencia, el modo y el estado según lo desee.
2. Pulse y mantenga pulsada la tecla [V/M [MW]].
Se visualizará la lista de canales de memoria.
3. Desde la lista de canales, toque y seleccione el canal de memoria deseado. De manera alternativa, el canal de memoria puede seleccionarse girando el mando [FUNC].

M-001	7.060.000	LSB		NAME	MODE
M-002	14.195.000	USB		SCAN MEMORY	FREQ
M-003	21.150.000	USB		SPLIT MEMORY	DELETE
M-004	...	...		M-GRP	BACK



4. Pulse y mantenga pulsada la tecla [V/M [MW]] para almacenar la frecuencia y otros datos en el canal de memoria seleccionado.
 - Este método también se puede utilizar para sobrescribir el contenido previamente almacenado en un canal de memoria.
5. Toque [BACK], la memoria se almacenará y la pantalla vuelve a la normalidad.

La información guardada en la memoria puede perderse debido a un manejo incorrecto, a electricidad estática o a ruido eléctrico. También pueden perderse datos debido a fallos de componentes y a reparaciones.

Asegúrese de anotar la información registrada en las memorias en un papel o usando una tarjeta micro-SD.

Recuperar un canal de memoria diferente al de la última frecuencia VFO utilizada

Gire el mando sintonizador del MAIN DIAL/ DIAL SUB para seleccionar una memoria

1. Pulse la tecla [V/M [MW]].
2. Gire el mando del MAIN DIAL/SUB DIAL para seleccionar el canal de memoria deseado.

Toque la pantalla para seleccionar una memoria

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla [V/M [MW]].
Se visualizará la lista de canales de memoria.

M-001	7.060.000	LSB		NAME	MODE
M-002	14.195.000	USB		SCAN MEMORY	FREQ
M-003	21.150.000	USB		SPLIT MEMORY	DELETE
M-004	...	...		M-GRP	BACK

2. En la lista de canales, toque y seleccione el canal de memoria deseado. De forma alternativa, el canal de memoria se puede seleccionar girando el mando [FUNC].
3. Pulse el mando [FUNC].
4. Para salir del modo de memoria y volver al modo VFO, pulse la tecla [V/M [MW]].

② M ▶ V [MT]

• Traspaso de datos de memoria al registro VFO

El contenido del canal de memoria actualmente seleccionado puede transferirse al registro VFO:

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla [V/M [MW]] mientras opera en el modo VFO o modo de canal de memoria.
Se visualizará la lista de canales de memoria.
2. En la lista de canales, toque el canal de memoria para seleccionarlo y transferirlo al VFO.
De forma alternativa, el canal de memoria se puede seleccionar girando el mando [FUNC].
3. Pulse la tecla [M ▶ V [MT]], los datos del canal de memoria seleccionado se transferirán ahora al VFO.

• **Transferencia a VFO de la última memoria utilizada**

En el modo VFO, la última memoria de VFO utilizada puede copiarse al VFO.

Pulse la tecla [**M►V**(**MT**)], copie en el VFO.

La memoria utilizada por última vez por el lado MAIN se copia en el VFO del lado MAIN, y la memoria utilizada por última vez por el lado SUB se copia en el VFO del lado SUB.

• **Funcionamiento de la sintonización de memoria**

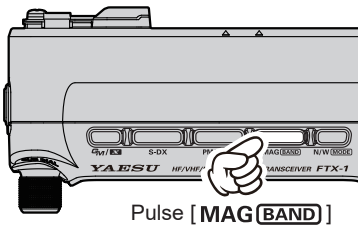
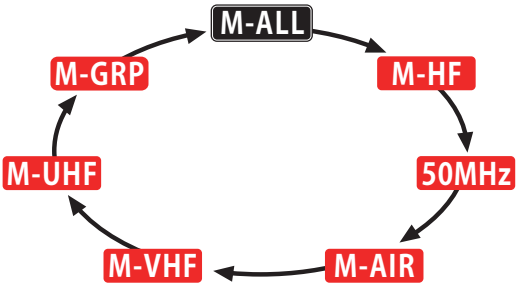
Se puede eliminar libremente la sintonización de cualquier canal de memoria en el modo de "sintonización de memoria"; es similar al modo de funcionamiento VFO. En tanto no se sobreescriba el contenido de la memoria actual, el modo de funcionamiento de sintonización de memoria no alterará el contenido del canal de memoria.

1. Una vez en el modo de memoria, pulse y mantenga pulsada la tecla [**M►V**(**MT**)].
 - La anotación "MT" aparecerá en lugar de la "M-nnn".
2. Gire el mando de MAIN DIAL/SUB DIAL; se observará ahora que la frecuencia del canal de memoria cambia.
3. Pulse la tecla [**M►V**(**MT**)] para volver a la frecuencia memorizada originalmente del canal de memoria actual.

Recuperar solo memorias en la misma banda de frecuencias (Banda) utilizando la función MAG (Agrupamiento automático de memorias)

Con la función MAG (Agrupamiento automático de memorias), solo podrán recuperarse los canales de memoria en la misma banda de frecuencias (Banda).

En el modo de memoria, cada vez que se pulsa la tecla, solo se recuperarán automáticamente como grupo los canales de memoria de la banda de frecuencias especificada, tal como se muestra a continuación:



Grupo	Canales de memoria seleccionables
M-ALL	Recupera todos los canales de memoria independientemente de la banda de frecuencias.
M-HF	Recupera solo los canales de memoria en la banda HF.
50MHz	Recupera únicamente los canales de memoria en la banda de 50 MHz.
M-AIR	Recupera únicamente los canales de memoria en la banda AIR.
M-VHF	Recupera solo los canales de memoria en la banda VHF.
M-UHF	Recupera solo los canales de memoria en la banda UHF.
M-GRP	Los canales, independientemente de la banda, pueden registrarse con antelación y ser llamados como canales de memoria de uso frecuente en el M-GRP.

i Consulte la página siguiente en cuanto a las instrucciones para el registro con M-GRP.

• Registro de canales de memoria de uso frecuente en el M-GRP (Grupo de memorias)

1. Pulse la tecla [V/M **MW**].
Se visualizará la lista de canales de memoria.
2. Gire el mando [FUNC] para seleccionar el canal de memoria que desea registrar en el M-GRP.

M-001	7.050.000	LSB		NAME	MODE
M-002	14.195.000	USB		SCAN MEMORY	FREQ
M-003	21.150.000	USB		SPLIT MEMORY	DELETE
M-004	145.240.000	FM		M-GRP	BACK



3. Toque [M-GRP].

M-001	7.050.000	LSB		NAME	MODE
M-002	14.195.000	USB		SCAN MEMORY	FREQ
M-003	21.150.000	USB		SPLIT MEMORY	DELETE
M-004	145.240.000	FM		M-GRP	BACK



Los números de los canales de memoria que están registrados en el M-GRP cambian de

• Eliminación de memorias del M-GRP (Grupo de memorias)

1. Pulse la tecla [V/M **MW**].
Se visualizará la lista de canales de memoria.
2. Gire el mando [FUNC] para seleccionar el canal de memoria que desea eliminar.
3. Toque [M-GRP].

Edición de memoria

• Borrado de los datos de un canal en memoria

El contenido escrito en el canal de memoria puede borrarse.

1. Pulse la tecla [V/M **MW**].
Se visualizará la lista de canales de memoria.
2. En la lista de canales, toque y seleccione el canal de memoria que desee borrar.
De forma alternativa, el canal de memoria se puede seleccionar girando el mando [FUNC].
3. Toque [ERASE] para borrar el contenido del canal de memoria seleccionado.

M-001	7.050.000	LSB		NAME	MODE
M-002	14.195.000	USB		SCAN MEMORY	FREQ
M-003	21.150.000	USB		SPLIT MEMORY	DELETE
M-004	-----	-----		M-GRP	BACK

4. Toque [BACK] para volver a la pantalla anterior.



Los canales de memoria "M-001" y "5-01" a "5-15" no se pueden borrar.

• Comprobación del estado del canal de memoria

Antes de programar un canal de memoria, se puede verificar el contenido actual de ese canal sin el peligro de sobrescribirlo.

1. Pulse la tecla [V/M **MW**].
Se visualizará la lista de canales de memoria.

M-001	7.050.000	LSB		NAME	MODE
M-002	14.195.000	USB		SCAN MEMORY	FREQ
M-003	21.150.000	USB		SPLIT MEMORY	DELETE
M-004	-----	-----		M-GRP	BACK

2. En la lista de canales, toque y seleccione el canal de memoria y compruebe o cambie el modo de funcionamiento.
De forma alternativa, el canal de memoria se puede seleccionar girando el mando [FUNC].
 - Pulse el mando [FUNC] para entrar en el modo de memoria en el canal seleccionado.
3. Para cambiar el modo de funcionamiento, toque [MODE], gire el mando [FUNC] para seleccionar el modo y, a continuación, pulse el mando [FUNC].

M-001	7.050.000	LSB		NAME	MODE
M-002	14.195.000	USB		SCAN MEMORY	FREQ
M-003	21.150.000	USB		SPLIT MEMORY	DELETE
M-004	-----	-----		M-GRP	BACK

4. Toque [BACK] para volver a la pantalla anterior.

• Etiquetado de memorias

Se pueden añadir etiquetas alfanuméricas ("Tags") a los canales de memoria, para ayudar a recordar el uso del canal (como el nombre de un club, una ubicación, etc.).

1. Pulse la tecla [V/M **MW**].
Se visualizará la lista de canales de memoria.
2. En la lista de canales, toque y seleccione el canal de memoria deseado.
De forma alternativa, el canal de memoria se puede seleccionar girando el mando [FUNC].
3. Toque el área [NAME] en la pantalla.

M-001	7.050.000	LSB		NAME	MODE
M-002	14.195.000	USB		SCAN MEMORY	FREQ
M-003	21.150.000	USB		SPLIT MEMORY	DELETE
M-004	-----	-----		M-GRP	BACK

Se visualizará la pantalla de introducción de caracteres.

4. Pulse una tecla de carácter en la pantalla para introducir las letras, números, o símbolos de la etiqueta deseada.
Pueden utilizarse hasta 12 caracteres para la creación de una etiqueta.

MEMORY NAME											
YAESU	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	✉
	A	S	D	F	G	H	J	K	L	@	
	Z	X	C	V	B	N	M				
Caps											
	A	123	#%	←	Space	→	ENT				

5. Toque [ENT].
Para añadir una etiqueta a otra memoria, repita los pasos del 2 al 5 anteriores.
6. Toque [BACK] para guardar los nuevos ajustes y volver al funcionamiento normal.

• Ajuste de omisión de escaneado

Cada canal de memoria se puede ajustar para que sea saltado durante el escaneado de memoria.

1. Pulse la tecla [V/M **MW**].
Se visualizará la lista de canales de memoria.

M-001	7.060.000	LSB		NAME	MODE
M-002	14.195.000	USB		SCAN MEMORY	FREQ
M-003	21.150.000	USB		SPLIT MEMORY	DELETE
M-004	----	----		M-GRP	BACK

2. En la lista de canales, toque y seleccione el canal de memoria que desea omitir durante la búsqueda.
De forma alternativa, el canal de memoria se puede seleccionar girando el mando [FUNC].
3. Toque el área [SCAN MEMORY] en la pantalla.

M-001	7.050.000	LSB		NAME	MODE
M-002	14.195.000	USB		SCAN MEMORY	FREQ
M-003	21.150.000	USB		SPLIT MEMORY	DELETE
M-004	----	----		M-GRP	BACK

4. Gire el mando [FUNC] para seleccionar "SALTAR".
 - El icono "X" se ilumina para los canales para los que está ajustado "SKIP".

M-001	7.050.000	LSB		NAME	MODE
M-002	14.195.000	USB		SCAN MEMORY	FREQ
M-003	21.150.000	USB		SPLIT MEMORY	DELETE
M-004	----	----		M-GRP	BACK

5. Toque [BACK] para volver a la pantalla anterior.



Para volver a restituir un canal en el bucle de escaneado, seleccione "SCAN" en el paso 4 anterior.

Banda de 60 metros (5 MHz)

(solo para versión de Reino Unido)

Los canales de memoria "5-01" a "5-07" vienen preprogramados de fábrica, con las frecuencias permitidas en la banda de 5 MHz, y el modo USB se selecciona automáticamente en estos canales.

Estos canales aparecen después del "último" canal PMS ("P-50U").

Número de canal	Frecuencia
5-01	5.260.000 MHz (USB)
5-02	5.280.000 MHz (USB)
5-03	5.290.500 MHz (USB)
5-04	5.368.000 MHz (USB)
5-05	5.373.000 MHz (USB)
5-06	5.400.000 MHz (USB)
5-07	5.405.000 MHz (USB)



En cuanto a detalles adicionales para las funciones siguientes, consultar el manual avanzado, que puede descargarse del sitio web de Yaesu.

PMS (Escaneado de memoria programable)

Esta función escanea únicamente el rango de frecuencias entre los límites inferior y superior registrados en un par de PMS (canales de memoria programables). Se dispone de 50 ajustes de canales de memoria PMS (P-01L/P-U01U a P-50L/P-50U).

Memoria conmutada

Pueden registrarse dos frecuencias diferentes, una para recepción y otra para transmisión, en un canal de memoria.

Canal HOME

Hay un canal de "HOME" de una sola pulsación para las bandas HF, 50 MHz, AIR, 144 MHz y 430 MHz, para permitir una recuperación rápida de la frecuencia operativa favorita / en cada banda.

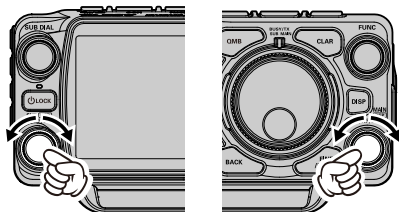
Escaneo de memoria y VFO

Se pueden escanear en el FTX-1 tanto el VFO como los canales de memorias, y el receptor detendrá el escaneo en cualquier frecuencia con una señal lo suficientemente fuerte como para abrir el enmudecimiento del receptor.

En los modos de datos basados en SSB/CW y SSB, los puntos decimales en el área de visualización de frecuencia parpadearán y el escaneo se ralentizará (pero no se detendrá).

Escaneo de VFO/Memoria

1. Configure la frecuencia o el canal de memoria en el que se iniciará el escaneo.
2. Gire el mando [AF/RF/SQL] de forma que quede silenciado el ruido de fondo (página 9).



3. Comience a escanear pulsando y manteniendo pulsadas las teclas UP/DWN del micrófono.

- La operación cuando se recibe una señal durante el escaneo varía según el tipo de modo.

Diferente a LSB, USB CW-L, CW-U	El escaneo se detendrá.
LSB, USB CW-L, CW-U	La velocidad de escaneo será más lenta, pero el escaneo no se detendrá.

- Si se ha detenido el escaneo para una señal, al pulsar la tecla UP o DWN del micrófono se reanudará el escaneo de forma instantánea.

- Si se gira el mando del dial sintonizador MAIN (lado MAIN) / SUB DIAL (lado SUB) mientras se está ejecutando el escaneo, el escaneo VFO o el escaneo del canal de memoria continuará arriba o abajo en función de la dirección de rotación del mando del dial. (En otras palabras, si se gira el dial a la izquierda cuando el escaneo vaya en dirección a un número de canal de memoria o frecuencia mayor, se invertirá la dirección del escaneo.)

Para cancelar el escaneo, pulsar el interruptor PTT.

Si se pulsa el botón PTT del micrófono durante el escaneo, este se detendrá de inmediato. Sin embargo, si se pulsa el botón PTT durante el escaneo, no se generará transmisión.

- Durante el funcionamiento con MAG, solo se escanearán los canales pertenecientes al grupo actual.
- Puede seleccionarse la manera en la que se reanudará el escaneo una vez este se encuentre detenido sobre una señal, mediante el elemento del menú [OPERATION SETTING] → [BAND/SCAN] → [SCAN RESUME].

El ajuste por defecto "BUSY" hará que el escaneo continúe en pausa mientras se recibe la señal.

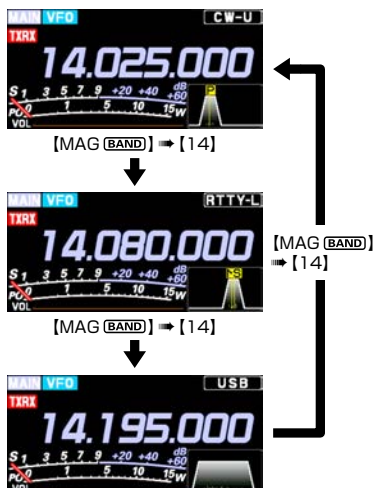
Funcionamiento de pila (stack) de banda

El FTX-1 utiliza una técnica de selección VFO de pila tribanda, que le permite almacenar hasta tres frecuencias y modos favoritos en cada registro de banda VFO.

Una configuración típica, para la banda de 14 MHz, puede disponerse de la manera siguiente:

1. Programe 14.0250 MHz, Modo CW-U; a continuación, pulse y mantenga pulsada la tecla [MAG (BAND)] y toque entonces [14].
2. Programe 14.0800 MHz, Modo RTTY-L; a continuación, pulse y mantenga pulsada la tecla [MAG (BAND)] y toque entonces [14].
3. Programe 14.1950 MHz, Modo USB; a continuación, y mantenga pulsada la tecla [MAG (BAND)] y después toque [14].

Con esta configuración, mediante pulsaciones breves y sucesivas de la tecla [MAG (BAND)] y el toque posterior de [14] será posible pasar secuencialmente a través de estos VFO de pila tribanda.



TOT (Temporizador de fin de transmisión)

El "temporizador de corte" (TOT) apaga el transmisor después de una transmisión continuada superando el tiempo programado.

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [TX TIME OUT TIMER].
3. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para seleccionar el tiempo de cuenta atrás TOT (1-30 min u OFF).
4. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
5. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

Funcionamiento en la emergencia Alaska Frecuencia: 5167.5 kHz

La sección 97.401(d) de la reglamentación que rige las transmisiones de radioaficionados en los EE. UU. permite de forma puntual la comunicación de emergencia para radioaficionados en la frecuencia de 5167.5 kHz para las estaciones en el estado de Alaska (o en un radio de 92,6 km). Esta frecuencia sólo se utilizará cuando se vean amenazadas la seguridad inmediata de vidas humanas y/o de propiedades, y nunca deberá utilizarse para las comunicaciones habituales.

El FTX-1 es capaz de transmitir y recibir en 5167.5 kHz en tales condiciones de emergencia. Utilice el menú de ajustes para activar la función de frecuencia de emergencia de Alaska:

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
 2. Seleccione [OPERATION SETTING] → [TX GNRL] → [EMERGENCY FREQ TX].
 3. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para seleccionar "ON".
 4. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
 5. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.
- La comunicación de emergencia en esta frecuencia puntual ya es ahora posible.
6. Pulse la tecla [V/M (MW)] si fuera necesario para entrar en el modo de memoria.
 7. Gire el MAIN DIAL (lado MAIN) / SUBDIAL (lado SUB) para seleccionar el canal de emergencia ("EMG"), que se encuentra después del canal "5-15".

Uso de la tarjeta micro-SD

Se pueden completar las siguientes operaciones con el uso de una tarjeta micro-SD en el transceptor:

- Grabar/reproducir el audio recibido
- Memoria de voz (grabación de voz para transmisión)
- Guardar la información del canal de memoria
- Guardar los ajustes del modo de configuración
- Actualizar el firmware del transceptor
- Guardar una captura de pantalla de la pantalla TFT

Tarjetas micro-SD que se pueden usar

YAESU ha probado con la tarjeta micro-SD de 2 GB, y las tarjetas micro-SDHC de 4 GB, 8 GB, 16 GB y 32 GB, la mayoría pueden utilizarse en esta radio.

Formatee (inicialice) la tarjeta micro-SD cuando se use por primera vez en esta unidad con este transceptor.

- Las tarjetas micro-SD o micro-SDHC no se incluyen con el producto.
- No se garantiza que todas las tarjetas microSD y microSDHC de distribución comercial funcionen con este producto.

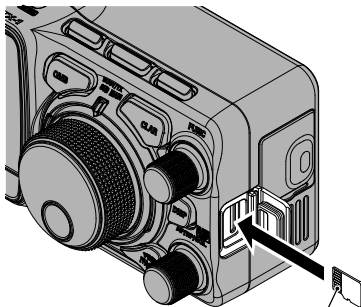
- No toque los contactos de la tarjeta micro-SD con las manos.
- Las tarjetas micro-SD formateadas en otros dispositivos tal vez no guarden la información debidamente al utilizarse con este transceptor. Vuelva a formatear las tarjetas micro-SD con este transceptor al utilizar tarjetas de memoria formateadas con otro dispositivo.
- No retire la tarjeta micro-SD ni desconecte el transceptor mientras la grabación de datos en la tarjeta micro-SD esté en curso.
- Si se ha utilizado una sola tarjeta micro-SD durante un período prolongado de tiempo, la escritura y el borrado de los datos pueden quedar deshabilitados. Utilice una tarjeta micro-SD nueva cuando ya no sea posible la escritura o el borrado de los datos.
- Debe tenerse en cuenta que Yaesu no será responsable de ningún daño sufrido como resultado de la pérdida o corrupción de los datos al usar la tarjeta micro-SD.

Instalación de la tarjeta micro-SD

1. Desconecte el transceptor.
2. Inserte la tarjeta micro-SD en la ranura para tarjetas SD, con la cara de contacto hacia el frente, hasta que se oiga un clic.



Para evitar que la tarjeta micro-SD se salga, introduzca y extraiga la tarjeta micro-SD con firmeza.



Cara de contacto

Extracción de la tarjeta micro-SD

1. Desconecte el transceptor.
2. Empujar la tarjeta micro-SD. Se oirá un "clic" y la tarjeta micro-SD será expulsada hacia afuera.

Formateado de una tarjeta micro-SD

Cuando utilice una nueva tarjeta micro-SD, formatee la tarjeta de acuerdo con el siguiente procedimiento.



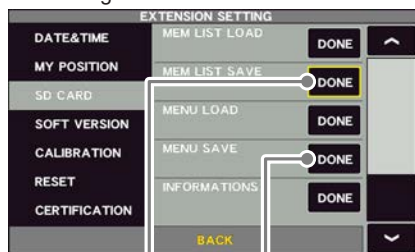
El formateado de una tarjeta microSD borra todos los datos guardados en la misma. Antes de formatear la tarjeta microSD, asegúrese de comprobar los datos previamente guardados en ella.

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [EXTENSION SETTING] → [SD CARD].
3. Toque "DONE" en la opción "FORMAT". Se visualizará la pantalla de confirmación de formato.
4. Toque "OK" y la tarjeta SD se inicializará. Pulse "CANCEL" para cancelar la inicialización.
5. Se mostrará "FORMAT COMPLETED" cuando finalice la inicialización.
6. Toque la pantalla para finalizar el formateo.
7. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

Guardado de datos de la memoria y del menú de ajustes

Los datos del canal de memoria y del menú de ajustes se pueden guardar en la tarjeta micro-SD:

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [EXTENSION SETTING] → [SD CARD].
3. Toque "DONE" para memorizar el dato que se desea guardar.



Guardado de los
datos de la memoria

Guardado de los datos
del menú de ajustes

4. Para guardar el archivo con un nombre nuevo, toque "NEW".



Para sobrescribir los datos guardados anteriormente, toque el nombre del archivo y toque "OK" cuando aparezca la pantalla de confirmación de sobrescritura. Toque "CANCEL" para cancelar el guardado de la sobrescritura.



Al guardar con un nombre de archivo nuevo

5. Escriba el nombre del archivo (máximo 15 caracteres) en la pantalla de introducción del nombre del archivo.
Si no se debe cambiar el nombre del archivo, vaya al paso 6.

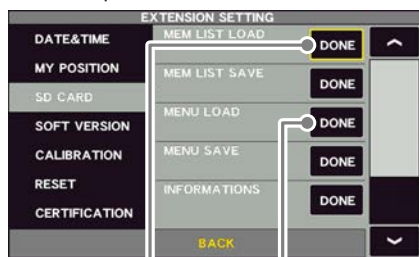


6. Toque "ENT" para comenzar a guardar datos o toque "BACK" para cancelar la introducción del nombre.
7. Al finalizar el guardado de datos, se muestra "FILE SAVED".
8. Toque la pantalla para terminar de guardar los datos.
9. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

• Lectura de los datos de la memoria y del menú de ajustes

Los datos del menú de memoria y ajustes guardados en la tarjeta micro-SD se pueden leer en el transceptor.

1. Pulse el mando [FUNC].
2. Seleccione [EXTENSION SETTING] → [SD CARD].
3. Toque en la opción "DONE" del elemento de datos que se desea leer.



Lectura de los datos
de la memoria

Carga de los datos
del menú de ajustes

4. Toque el nombre del archivo que desea cargar. Toque "BACK" para cancelar la lectura de datos.



5. Cuando aparezca la pantalla de confirmación de sobrescritura, toque "OK".
6. Aparece el mensaje "FILE LOADED" cuando finaliza la
7. lectura de los datos.
8. Toque la pantalla TFT para terminar de cargar los datos.
9. Una vez que se apaga la alimentación, esta se enciende automáticamente después.

 Con algunas tarjetas micro-SD originales de OEM, es posible que la pantalla no se muestre, incluso cuando se enciende el aparato. Si la pantalla no aparece, retire la tarjeta micro-SD y la pantalla aparecerá.



En cuanto a detalles adicionales para las funciones siguientes, consultar el manual avanzado, que puede descargarse del sitio web de Yaesu.

Captura de pantalla

La visualización de la pantalla TFT puede guardarse en la tarjeta micro-SD.

Visualización de la información de la tarjeta micro-SD

Se puede comprobar el espacio libre de la memoria de la tarjeta micro-SD.

Ajuste de fecha y reloj

Si la marca de tiempo del archivo guardado no es correcta, ajuste la fecha y la hora mediante la siguiente operación.

Ajuste de la fecha

1. Pulse y mantenga pulsado el mando [FUNC] → Seleccione [EXTENSION SETTING] → [DATE&TIME].
2. Seleccione el elemento "DAY", "MONTH" o "YEAR".
3. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para seleccionar el "día", "mes" y "año"; luego, pulse el mando [FUNC].
4. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
5. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

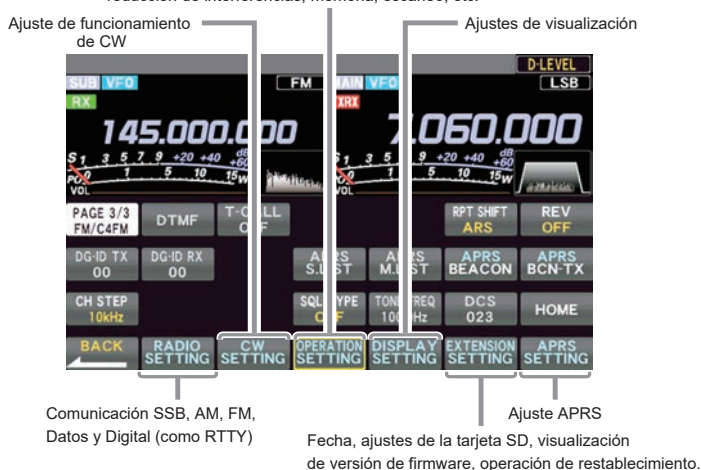
Ajuste del reloj

1. Pulse y mantenga pulsado el mando [FUNC] → Seleccione [EXTENSION SETTING] → [DATE&TIME].
2. Seleccione la opción "HOUR" o "MINUTE".
3. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para seleccionar la "hora" y "minuto"; luego, pulse el mando [FUNC].
4. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
5. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

Menú de ajustes

El sistema de menús del FTX-1 ofrece una amplia capacidad de personalización. Las funciones del transceptor se pueden adaptar a los operadores más exigentes. Los menús de ajustes se agrupan en cinco categorías de uso específicas.

Ajustes amplios tales como: transmisión y recepción, reducción de interferencias, memoria, escaneo, etc.



Utilización del menú

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Toque el elemento de categoría que desee ajustar (véase más arriba).
3. Toque el elemento deseado o gire el mando [FUNC] para seleccionar el elemento deseado y, luego, pulse el mando [FUNC].
4. Gire el mando [FUNC] para seleccionar el elemento deseado y, luego, toque sobre el elemento, o gire el mando [FUNC] para seleccionar el elemento deseado y pulse el mando [FUNC].
5. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor que se necesita modificar.
6. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
7. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

Restablecimiento del menú de ajustes

Utilice este procedimiento para reinicializar los ajustes de menú a los valores por defecto de fábrica sin que se vean afectadas las memorias de frecuencia que habían sido programadas.

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [EXTENSION SETTING] → [RESET].
3. Toque "DONE" en el elemento "MENU CLEAR".
Se visualizará la pantalla de confirmación de reinicio.
4. Toque "OK" o pulse el mando [FUNC] para restablecerlo.
(Toque "CANCEL" para cancelar el restablecimiento.)
5. Una vez que se apaga la alimentación, se encenderá automáticamente después.
El restablecimiento del menú de ajustes se ha completado.

Tablas de operaciones de Lista del Menú

Nota: para obtener información, consulte el manual avanzado (descarga desde el sitio web de Yaesu).

Función de menú		Ajustes disponibles (por defecto: en negrita)
RADIO SETTING		
MODE SSB	AF TREBLE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF MIDDLE TONE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF BASS GAIN	-20 - 0 - 10
	AGC FAST DELAY	20 - 300 - 4000 (20 ms/paso)
	AGC MID DELAY	20 - 1000 - 4000 (20 ms/paso)
	AGC SLOW DELAY	20 - 3000 - 4000 (20 ms/paso)
	LCUT FREQ	OFF/ 100 -1000 (50 Hz/paso)
	LCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	HCUT FREQ	700 - 3000 - 4000 (50 Hz/paso)/OFF
	HCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	USB OUT LEVEL	0 - 50 - 100
	TX BPF SEL	50-3050 / 100-2900 / 200-2800 / 300-2700 / 400-2600
	MOD SOURCE	MIC / USB / Bluetooth / AUTO
	USB MOD GAIN	0 - 50 - 100
	RPTT SELECT	OFF / RTS / DTR
	NAR WIDTH	300/400/600/850/1100/1200/ 1500 /1650/1800/1950/ 2100/2250/2400/2450/2500/2600/2700/2800/2900/ 3000/3200/3500/4000 (Hz)
	CW AUTO MODE	OFF / 50M / ON
MODE AM	AF TREBLE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF MIDDLE TONE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF BASS GAIN	-20 - 0 - 10
	AGC FAST DELAY	20 - 1000 - 4000 (20 ms/paso)
	AGC MID DELAY	20 - 2000 - 4000 (20 ms/paso)
	AGC SLOW DELAY	20 - 4000 (20 ms/paso)
	LCUT FREQ	OFF /100-1000 (50 Hz/paso)
	LCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	HCUT FREQ	700 - 4000 (50Hz/paso)/ OFF
	HCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	USB OUT LEVEL	0 - 50 - 100
	TX BPF SEL	50-3050 / 100-2900 / 200-2800 / 300-2700 / 400-2600
	MOD SOURCE	MIC / USB / Bluetooth / AUTO
	USB MOD GAIN	0 - 50 - 100
	RPTT SELECT	OFF / RTS / DTR
MODE FM	AF TREBLE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF MIDDLE TONE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF BASS GAIN	-20 - 0 - 10
	AGC FAST DELAY	20 - 4000 (ms) (20 ms/paso)
	AGC MID DELAY	20 - 240 - 4000 (ms) (20 ms/paso)
	AGC SLOW DELAY	20 - 500 - 4000 (ms) (20 ms/paso)
	LCUT FREQ	OFF / 100 - 300 - 1000 (Hz) (50 Hz/paso)
	LCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	HCUT FREQ	700 - 3000 - 4000 (Hz) (50 Hz/paso) /OFF
	HCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	USB OUT LEVEL	0 - 50 - 100
	MOD SOURCE	MIC / USB / Bluetooth / AUTO
	USB MOD GAIN	0 - 50 - 100
	RPTT SELECT	OFF / RTS / DTR

Función de menú		Ajustes disponibles (por defecto: en negrita)
	RPT SHIFT	- / SIMP / + / ARS
	RPT SFT FREQ(28MHz)	0 - 100 - 1000 (kHz) (10 kHz/paso)
	RPT SFT FREQ(50MHz)	0 - 500 - 4000 (kHz) (10 kHz/paso)
	RPT SFT FREQ(144MHz)	0.00 - 100 (MHz) (50 kHz/paso)
	RPT SFT FREQ(430MHz)	0.00 - 5.00 - 100 (MHz) (50 kHz/paso)
	SQL TYPE	OFF / COD. / TSQ / DCS / FREQ. PR / TONO REV
	TONE FREQ	67.0 - 100.0 - 254.1 (Hz)
	DCS CODE	023 - 754
	DCS RX REVERS	NORMAL / REVERS / AMBOS
	DCS TX REVERS	NORMAL / REVERS
	PR FREQ	300 - 1600 - 3000 (hz) (100 Hz/paso)
	DTMF DELAY	50 / 250 / 450 / 750 / 1000 (ms)
	DTMF SPEED	50 / 100 (ms)
	DTMF MEMORY1 - 9	-
MODE DATA	AF TREBLE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF MIDDLE TONE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF BASS GAIN	-20 - 0 - 10
	AGC FAST DELAY	20 - 160 - 4000 (20 ms/paso)
	AGC MID DELAY	20 - 500 - 4000 (20 ms/paso)
	AGC SLOW DELAY	20 - 1500 - 4000 (20 ms/paso)
	LCUT FREQ	OFF/ 100 -1000 (50 Hz/paso)
	LCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	HCUT FREQ	700 - 3200 - 4000 (50 Hz/paso)/OFF
	HCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	USB OUT LEVEL	0 - 50 - 100
	TX BPF SEL	50-3050 / 100-2900 / 200-2800 / 300-2700 / 400-2600
	MOD SOURCE	MIC / USB / Bluetooth / AUTO
	USB MOD GAIN	0 - 50 - 100
	RPTT SELECT	OFF / RTS / DTR
	NAR WIDTH	50/100/150/200/250/ 300 /350/400/450/500/600/800/ 1200/1400/1700/2000/2400/3000/3200/3500/4000 (Hz)
	PSK TONE	1000 / 1500 / 2000 (Hz)
	DATA SHIFT (SSB)	0 - 1500 - 3000 (10 Hz/paso)
MODE RTTY	AF TREBLE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF MIDDLE TONE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF BASS GAIN	-20 - 0 - 10
	AGC FAST DELAY	20 - 160 - 4000 (20 ms/paso)
	AGC MID DELAY	20 - 500 - 4000 (20 ms/paso)
	AGC SLOW DELAY	20 - 1500 - 4000 (20 ms/paso)
	LCUT FREQ	OFF/100 Hz - 300Hz - 1000 Hz (50 Hz/paso)
	LCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	HCUT FREQ	700Hz - 3000Hz - 4000Hz (50Hz/paso) / OFF
	HCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	USB OUT LEVEL	0 - 50 - 100
	RPTT SELECT	OFF / RTS / DTR
	NAR WIDTH	50/100/150/200/250/ 300 /350/400/450/500/600/800/ 1200/1400/1700/2000/2400/3000/3200/3500/4000 (Hz)
	MARK FREQUENCY	1275 / 2125 (Hz)
	SHIFT FREQUENCY	170 / 200 / 425 / 850 (Hz)
	POLARITY TX	NOR / REV
DIGITAL	DIGITAL POPUP	OFF / 2 - 10 - 60 / CONTINUO
	LOCATION SERVICE	OFF / ON

Función de menú		Ajustes disponibles (por defecto: en negrita)
	STANDBY BEEP	OFF / ON
	DP-ID LIST	—
	RADIO ID	— (no puede editarse)

CW SETTING		
MODE CW	AF TREBLE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF MIDDLE TONE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF BASS GAIN	-20 - 0 - 10
	AGC FAST DELAY	20 - 160 - 4000 (ms) (20 ms/paso)
	AGC MID DELAY	20 - 500 - 4000 (ms) (20 ms/paso)
	AGC SLOW DELAY	20 - 1500 - 4000 (ms) (20 ms/paso)
	LCUT FREQ	OFF / 100 - 250 - 1000 (Hz) (50 Hz/paso)
	LCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	HCUT FREQ	700 - 1200 - 4000 (Hz) (50 Hz/paso) /OFF
	HCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	USB OUT LEVEL	0 - 50 - 100
	RPTT SELECT	OFF / RTS / DTR
	NAR WIDTH	50/100/150/200/ 250 /300/350/400/450/500/600/800/ 1200/1400/1700/2000/2400/3000/3200/3500/4000 (Hz)
	PC KEYING	OFF / RTS / DTR
	CW BK-IN TYPE	SEMI / FULL
	CW FREQ DISPLAY	DIRECT FREQ / PITCH OFFSET
	QSK DELAY TIME	15 /20/25/30 (ms)
	CW INDICATOR	OFF / ON
KEYER	KEYER TYPE	OFF / BUG / ELEKEY-A / ELEKEY-B / ELEKEY-Y / ACS
	KEYER DOT/DASH	NOR / REV
	CW WEIGHT	2.5 - 3.0 - 4.5
	NUMBER STYLE	1290 / AUNO / AUNT / A2NO / A2NT / 12NO / 12NT
	CONTEST NUMBER	1 - 9999
	CW MEMORY 1 - 5	TEXT / MESSAGE
	REPEAT INTERVAL	1-5 -60 (sec)

OPERATION SETTING		
GENERAL	BEEP LEVEL	0 - 30 - 100
	RF/SQL VR	RF / SQL / AUTO
	TUN/LIN PORT SELECT	OPCIÓN / DATOS DE LA BANDA / CAT-3 / GPO
	TUNER SELECT	OPCIÓN / ATAS
	CAT-1 RATE	4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 115200 (bps)
	CAT-1 TIME OUT TIMER	10 /100/1000/3000 (ms)
	CAT-1 CAT-3 STOP BIT	1bit / 2bit
	CAT-2 RATE	4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 115200 (bps)
	CAT-2 TIME OUT TIMER	10 /100/1000/3000 (ms)
	CAT-3 RATE	4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 115200 (bps)
	CAT-3 TIME OUT TIMER	10 /100/1000/3000 (ms)
	TX TIME OUT TIMER	OFF /1 - 30 (min)
	REF FREQ FINE ADJ	-25 - 0 - 25
	CHARGE CONTROL	OFF / ON
	SUB BAND MUTE	OFF / ON
	SPEAKER SELECT	Auto / INT / BOTH
	DITHER (TRAMADO)	OFF / ON
BAND/SCAN	QMB CH	5ch / 10ch
	BAND STACK	OFF / ON

Función de menú		Ajustes disponibles (por defecto: en negrita)
	BAND EDGE	OFF / ON
	SCAN RESUME	BUSY / HOLD / 1 seg. / 3 seg. / 5 seg.
RX DSP	IF NOTCH WIDTH	NARROW / WIDE
	NB REJECTION	LOW / MID / HIGH
	NB WIDTH	NARROW / MEDIUM / WIDE
	APF WIDTH	NARROW / MEDIUM / WIDE
	CONTOUR LEVEL	-40 - 15 - 0 - 20
	CONTOUR WIDTH	1 - 10 - 11
AUDIO TX	AMC RELEASE TIME	FAST/ MID /SLOW (Rápido/Medio/Lento)
	PRMTRC EQ1 FREQ	OFF /100-700 (100 Hz/paso)
	PRMTRC EQ1 LEVEL	-20 - 0 - 5 - 10
	PRMTRC EQ1 BWTH	0 - 10
	PRMTRC EQ2 FREQ	OFF /700-1500 (100 Hz/paso)
	PRMTRC EQ2 LEVEL	-20 - 0 - 5 - 10
	PRMTRC EQ2 BWTH	0 - 10
	PRMTRC EQ3 FREQ	OFF /1500-3200 (100 Hz/paso)
	PRMTRC EQ3 LEVEL	-20 - 0 - 5 - 10
	PRMTRC EQ3 BWTH	0 - 10
	P PRMTRC EQ1 FREQ	OFF /100-700 (100 Hz/paso)
	P PRMTRC EQ1 LEVEL	-20 - 0 - 10
	P PRMTRC EQ1 BWTH	0 - 2 - 10
	P PRMTRC EQ2 FREQ	OFF /700-1500 (100 Hz/paso)
	P PRMTRC EQ2 LEVEL	-20 - 0 - 10
	P PRMTRC EQ2 BWTH	0 - 1 - 10
	P PRMTRC EQ3 FREQ	OFF /1500-3200 (100 Hz/paso)
	P PRMTRC EQ3 LEVEL	-20 - 0 - 10
	P PRMTRC EQ3 BWTH	0 - 1 - 10
TX GNRL	MAX POWER(BAT)	0.5 - 6.0 (W)
	QRP MODE	OFF / ON
	HF MAX POWER	0.5 - 10.0 (W)
	50M MAX POWER	0.5 - 10.0 (W)
	70M MAX POWER	0.5 - 6.0 (W)
	144M MAX POWER	0.5 - 10.0 (W)
	430M MAX POWER	0.5 - 10.0 (W)
	AM HF/50 MAX POWER	0.5 - 2.5 (W)
	AM V/U MAX POWER	0.5 - 2.5 (W)
	VOX SELECT	MIC / USB / BLUETOOTH
	EMERGENCY FREQ TX	OFF / ON
	TX INHIBIT	OFF / ON
	METER DETECTOR	AVERAGE / PEAK
TECLA/DIAL	SSB/CW DIAL STEP	5 / 10 / 20 (Hz)
	RTTY/PSK DIAL STEP	5 / 10 / 20 (Hz)
	FM DIAL STEP	5 / 6.25 / 10 / 12.5 / 20 / 25 (kHz) / Auto
	CH STEP	1 / 2.5 / 5 / 10 (kHz)
	AM CH STEP	2.5 / 5 / 9 / 10 / 12.5 / 25 (kHz)
	FM CH STEP	5 / 6.25 / 10 / 12.5 / 20 / 25kHz)
	MAIN STEPS PER REV.	50 / 100 / 200

Función de menú		Ajustes disponibles (por defecto: en negrita)
	MIC P1 - MIC P4	BLOQUEO / QMB / A/B / V/M / SINTONIZADOR / VOX/MOX / MODO / ZIN_SPOT / CONMUT. / FINO / EST. / NB /DNR / FREC. ARR. / FREC. AB. / BANDA ARR. /BANDA AB. / ATEN. / IPO / DNF / AGC
	MIC UP	MIC P1: LOCK MIC P2: QMB MIC P3: BAND UP MIC P4: V/M MIC UP: FREQ UP MIC DOWN: FREQ DOWN
	MIC DOWN	
	MIC SCAN	OFF / ON
OPTION	TUNER TYPE SEL ANT1	INT / INT(FAST) / EXT / ATAS
	TUNER TYPE SEL ANT2	INT / INT(FAST) / EXT / ATAS
	ANT2 OPERATION	TRX / TX-ANT1,RX-ANT2 / TRX-ANT1,RX-ANT2
	HF ANT SELECT	ANT1 / ANT2
	HF MAX POWER	5 - 100 (W)
	50M MAX POWER	5 - 100 (W)
	70M MAX POWER	5 - 50 (W)
	144M MAX POWER	5 - 50 (W)
	430M MAX POWER	5 - 50 (W)
	AM MAX POWER	5 - 25 (W)
	AM V/U MAX POWER	5 - 13 (W)
	GPS	OFF / ON
	GPS PINNING	OFF / ON
	GPS BAUDRATE	4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 115200
	BLUETOOTH	OFF / ON
	BLUETOOTH DEVICE LIST	DESCONECTAR / CONECTAR
	BLUETOOTH AUDIO	FIX / AUTO

DISPLAY SETTING		
DISPLAY	MY CALL	Máx. 10 caracteres (FTX-1)
	MY CALL TIME	OFF/1/2/3/4/5 (s)
	POP-UP TIME	FAST/ MID /SLOW (Rápido/Medio/Lento)
	SCREEN SAVER	OFF / 1 / 2 / 5 / 15 / 30 / 60 (min)
	SCREEN SAVER(BAT)	OFF / 1 / 2 / 5 / 15 / 30 / 60 (min)
	SAVER TYPE	Logo / ATENUADOR / PANT. OFF
	AUTO POWER OFF	OFF / 0,5 - 12 (horas) (0,5 horas/paso)
	LED DIMMER	OFF / 1 - 20
UNIT	POSITION UNIT	MM.MM / MM.ss
	DISTANCE UNIT	km / millas
	SPEED UNIT	km/h / nudos / mph
	ALTITUDE UNIT	m / pies
	TEMP UNIT	c / f
	RAIN UNIT	mm / PULGADA
	WIND UNIT	m/s / mph
SCOPE (ALCANCE)	RBW	HIGH / MID / LOW
	SCOPE CTR	FILTER / CARRIER
	2D DISP SENSITIVITY	NORMAL / HI
	3DSS DISP SENSITIVITY	NORMAL / HI
	AVERAGE	OFF / 2 / 4 / 8
VFO IND COLOR	VMI COLOR VFO	AZUL /VERDE/BLANCO/NINGUNO
	VMI COLOR MEMORY	AZUL/VERDE/ BLANCO /NINGUNO
	VMI COLOR CLAR	ROJO /NINGUNO

Función de menú		Ajustes disponibles (por defecto: en negrita)
EXTENSION SETTING		
DATE&TIME	TIME ZONE	-12.0 - 0.0 - 14.0
	DAY	–
	MONTH	–
	YEAR	–
	HOUR	–
	MINUTE	–
	GPS TIME SET	AUTO / MANUAL
MY POSITION	MY POSITION	GPS / MANUAL
	MY POSITION LATITUDE	N 00° 00,00'(00")
	MY POSITION LONGITUDE	E 000° 00,00'(00")
SD CARD	MEM LIST LOAD	–
	MEM LIST SAVE	–
	MENU LOAD	–
	MENU SAVE	–
	INFORMATIONS	–
	FIRMWARE UPDATE	–
	FORMAT	–
SOFT VERSION	–	–
CALIBRATION	CALIBRATION	–
RESET	MEMORY CLEAR	–
	MENU CLEAR	–
	ALL RESET	–

AJUSTE APRS

Consultar el manual de funcionamiento, Edición APRS, que se suministra por separado, en cuanto a los detalles de las funciones.

Accesorios opcionales

Sintonizador de antena automático externo FC-40 (para antena alámbrica)

El FC-40 utiliza la circuitería de control incorporada en el transceptor, que permite al operador controlar y monitorizar el funcionamiento automático del FC-40, que se monta cerca del punto de alimentación de la antena. El FC-40 utiliza componentes estables térmicamente, especialmente seleccionados, y se encuentra alojado en una carcasa a prueba de agua para resistir con una alta fiabilidad condiciones atmosféricas severas.

La cuidadosa combinación en la elección de componentes de conmutación de estado sólido y relés de alta velocidad permiten al FC-40 adaptarse a una amplia variedad de antenas hasta 2:1 SWR para cualquier banda de frecuencias de radioaficionado (de 160 hasta 6 metros), típicamente en menos de ocho segundos. La potencia de transmisión requerida para la adaptación puede ser tan baja como 4 - 60 Watios, y los ajustes de adaptación se almacenan automáticamente en memoria para una llamada instantánea cuando el mismo rango de frecuencia se seleccione posteriormente. Consultar el manual de funcionamiento del FC-40 para la información detallada.



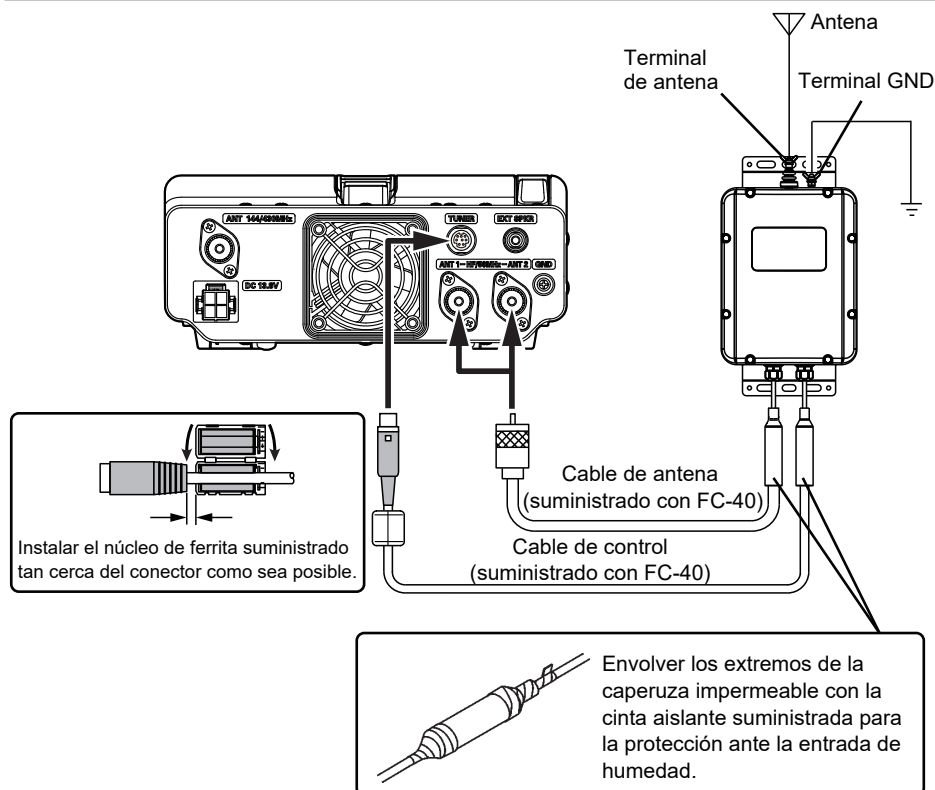
El FC-40 no puede conectarse a la configuración de campo del FTX-1.

• Interconexiones con el FTX-1 Optima

Después de montar el FC-40, conecte los cables del FC-40 a las clavijas ANT y TUNER en el panel posterior del transceptor FTX-1 Optima.



Desconecte el interruptor de la fuente de alimentación externa y el interruptor de conexión del FTX-1 antes de conectar los cables.



• Configuración del transceptor

El sintonizador de antena automático FC-40 opcional proporciona la sintonización automática de una línea coaxial para que presente una impedancia nominal de 50 ohmios a la clavija ANT del FTX-1 Optima.

Antes de comenzar la sintonización, el FTX-1 Optima debe configurarse para reconocer que se está utilizando el FC-40.

La configuración se realiza mediante el modo de menú de ajustes:

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [TUNER SELECT].
3. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para seleccionar "OPTION".
4. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
5. Seleccione [OPERATION SETTING] → [OPTION] → [TUNER TYPE SEL ANT1] o [TUNER TYPE SEL ANT2].
6. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para seleccionar "EXT".
7. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
8. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

• Operación de sintonización



Dependiendo de la instalación y ubicación de algunas antenas, puede que no sea posible sintonizar una SWR baja.

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Toque [TUNER].
Aparecerá el icono "TUNE" en la pantalla y se activará la función del sintonizador.
3. Toque [ANT TUNE] para iniciar la sintonización automática.

El transmisor se conectará y parpadeará "TUNE" mientras la sintonización esté en curso.

- Cuando se haya alcanzado el punto de sintonización óptimo, el transceptor volverá a recibir, y el icono de la tecla "TUNER" volverá a iluminarse de forma permanente (en lugar de parpadear).
4. Para desconectar el ATU de la línea de transmisión, toque [TUNE].

Sintonizador de antena automático FC-80

El sintonizador de antena automático FC-80 responde a órdenes de control del transceptor FTX-1 Field, aportando un ajuste de impedancias basado en microprocesador en las bandas de radioaficionados de 160 a 6 metros.



El FC-80 no puede conectarse a la configuración del FTX-1 Optima.

• Configuración del transceptor

Antes de comenzar la sintonización, el FTX-1 Field debe configurarse para reconocer que se está utilizando el FC-80.

La configuración se realiza mediante el modo de menú de ajustes:

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [TUNER SELECT].
3. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para seleccionar "OPCIÓN".
4. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
5. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.

• Operación de sintonización



Dependiendo de la instalación y ubicación de algunas antenas, puede que no sea posible sintonizar una SWR baja.

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Toque [TUNER].
Aparecerá el icono "TUNE" en la pantalla y se activará la función del sintonizador.
3. Pulse la tecla [ANT TUNE] para iniciar la sintonización automática.

El transmisor se conectará y parpadeará "TUNE" mientras la sintonización esté en curso.

- Cuando se haya alcanzado el punto de sintonización óptimo, el transceptor volverá a recibir, y el icono de la tecla "TUNER" volverá a iluminarse de forma permanente (en lugar de parpadear).
4. Para desconectar el ATU de la línea de transmisión, toque [TUNE].

Sistema de antena de sintonización activa (ATAS-120A)

El ATAS-120A es una antena de sintonización automática multibanda que puede ser utilizada en las bandas de radioaficionado, de la banda HF a la banda UHF (7/14/21/28(29) /50/144/430). Utilizando el mecanismo de sintonización activa, la sintonización puede realizarse de forma automática mediante la señal de control proveniente del FTX-1. Consultar el manual de funcionamiento de ATAS-120A para el montaje e instalación del ATAS-120A.

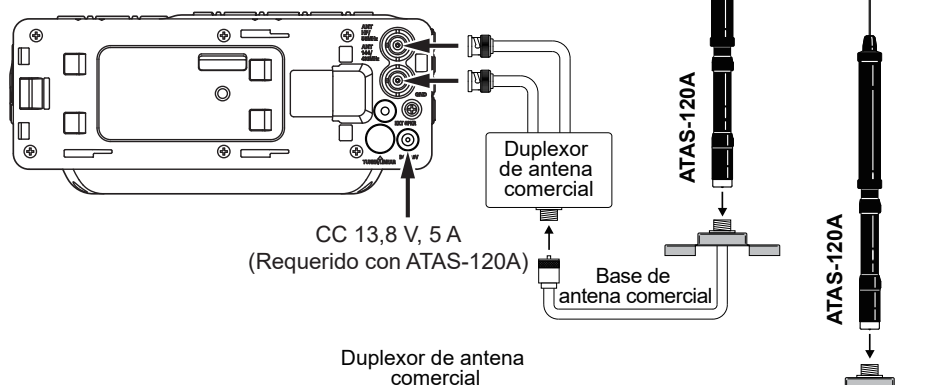


El ATAS-120A no puede utilizarse cuando se opera con el conjunto de batería de iones de litio SBR-52LI de manera independiente para el FTX-1 Field. Debe utilizarse una fuente de alimentación externa de 13,8 V.

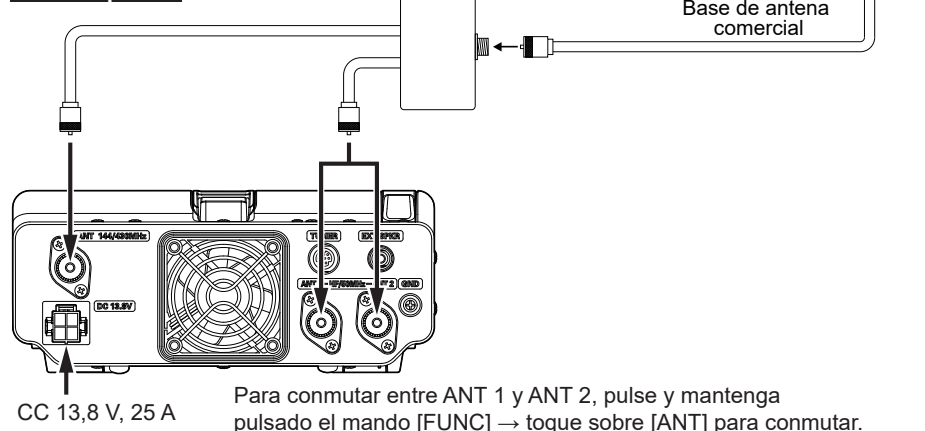
Interconexiones al FTX-1

Conecte el "ATAS-120A" al terminal ANT del FTX-1 con un cable coaxial tal como se muestra en el siguiente diagrama.

FTX-1 Field



FTX-1 optima



• Configuración del transceptor

Antes de que pueda comenzar la sintonización, el FTX-1 debe configurarse para reconocer que se está utilizando el ATAS-120A.

La configuración se realiza mediante el modo de menú de ajustes:

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
2. Seleccione [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [TUNER SELECT].
3. Gire el mando [FUNC] o toque "<" o ">" en cualquier lado del valor para seleccionar "ATAS".
4. Pulse el mando [FUNC] o espere unos 3 segundos para guardar el ajuste.
5. Pulse la tecla [BACK] varias veces para volver al funcionamiento normal.
Aparecerá el icono "ATAS" en la pantalla.

• Operación de sintonización



Dependiendo de la instalación y ubicación de algunas antenas, puede que no sea posible sintonizar una SWR baja.

La sintonización del ATAS-120A se lleva a cabo automáticamente.

Al usar el **ATAS-120A** por primera vez o cuando se sintonice por primera vez después de restablecer el FTX-1, la sintonización no funcionará durante aproximadamente 1 minuto hasta que el FTX-1 reconozca el **ATAS-120A** incluso si se toca la tecla [ANT TUNE].

La sintonización se efectúa tras reconocer el **ATAS-120A**.

1. Mantenga pulsado el mando [FUNC].
 2. Toque [ANT TUNE] para iniciar la sintonización automática.
- Quedará activado el transmisor, y el icono "ATAS" parpadeará mientras la sintonización esté en curso.
 - Cuando se haya alcanzado el punto de sintonización óptimo, el transceptor volverá a recibir, y el icono "ATAS" volverá a iluminarse de forma permanente (en lugar de parpadear).

• Sintonización manual

La sintonización del ATAS-120A se puede realizar manualmente.

Pulsar el interruptor PTT del micrófono para transmitir, y a continuación pulsar el botón UP/DWN del micrófono para ajustar la antena hasta que el indicador muestre el valor SWR mínimo.

El indicador de la pantalla cambiará automáticamente a indicador SWR.

Unidad de Bluetooth BU-6

El FTX-1 puede equiparse con la función Bluetooth mediante la instalación de la unidad de Bluetooth opcional "BU-6". Es posible usarlo en manos libres con los auriculares opcionales Bluetooth (SSM-BT20) o con cualquier auricular Bluetooth disponible en el comercio.

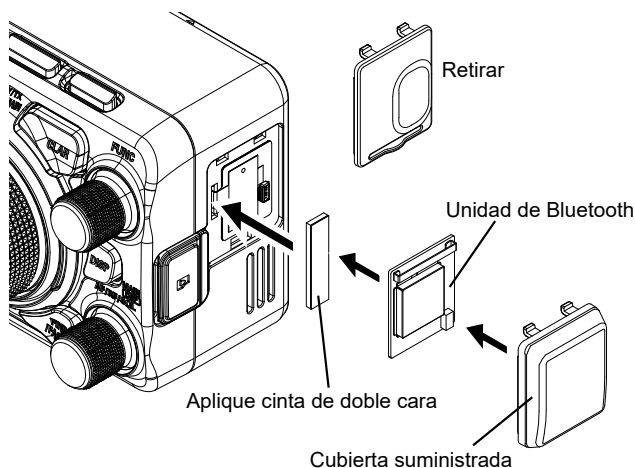


La BU-6 consta de una BU-5 y una cubierta exclusiva para el FTX-1.



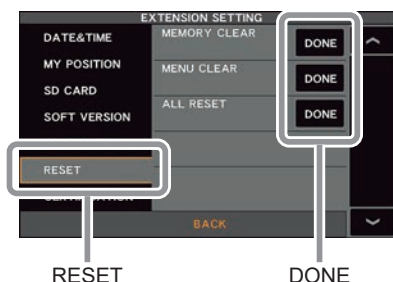
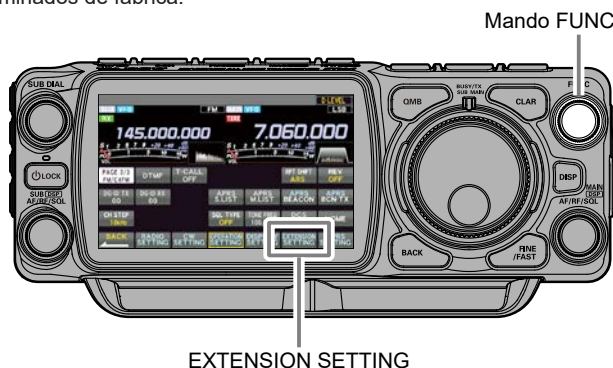
Para los detalles adicionales para las funciones de Bluetooth, consulte el Manual avanzado, que se puede descargar desde el sitio web de Yaesu.

1. Apague el transceptor.
2. Retire la cubierta de la unidad Bluetooth del transceptor.
3. Aplique cinta de doble cara a la unidad Bluetooth.
La cinta adhesiva de doble cara se suministra junto con el conector BU-6.
4. Alinee el conector de la unidad Bluetooth con el conector de la placa e instálelo.
5. Fije con cuidado la cubierta suministrada.



Reinicialización del microprocesador

Los canales de memoria, los menús de ajuste y varios ajustes se pueden inicializar y volver a sus valores predeterminados de fábrica.



1. Visualice la pantalla de selección de elementos para restablecer. Pulse y mantenga pulsado el mando [FUNC] → toque sobre [EXTENSION SETTING] → toque sobre [RESET]
2. Toque en la opción "DONE" del elemento que desee restablecer (véase más abajo). O seleccione un elemento con el mando [FUNC] y pulse el mando [FUNC]. Se visualiza una pantalla de confirmación para la ejecución del restablecimiento.

BORRADO DE MEMORIA (Restablecimiento de memoria)

Solo se inicializa el contenido del canal de memoria (por defecto).

Se borrará toda la información almacenada, pero el canal M-001 volverá al ajuste inicial de 7.000.000 MHz, LSB.

BORRADO DE MEMORIA (Restablecimiento del menú de ajustes)

Solo el contenido del menú de ajustes volverá a sus valores por defecto (por defecto de fábrica).

RESTABLECER TODO (Restablecer todo)

Inicializa todos los ajustes de esta unidad, incluidos varios ajustes, memorias y menús de ajustes, y restaura los ajustes de fábrica.

3. Toque [OK] o seleccione [OK] con el mando [FUNC] y pulse el mando [FUNC] para ejecutar el restablecimiento.
Para cancelar el restablecimiento, toque [CANCEL] o seleccione [CANCEL] con el mando [FUNC] y pulse el mando [FUNC].
4. Se apaga la alimentación una vez y, luego, se enciende automáticamente.
El restablecimiento se ha completado.

Especificaciones

Generalidades

Rango de frecuencias TX:	1.8 MHz - 450 MHz (especificación de rendimiento, solo bandas de radioaficionado) 70MHz - 70.5MHz (Rendimiento especificado, solo para bandas de radioaficionados del RU)
Rango de frecuencias RX:	30 kHz - 174 MHz, 400 MHz - 470 MHz (operativas) Banda de 1.8 MHz - Banda de 430 MHz (rendimiento especificado, sólo para bandas de radioaficionados)
Modos de emisión:	A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB, USB), F3E (FM), F7W (C4FM), F1D, F2D
Pasos de frecuencia:	1*/5/10/20 Hz (CW, SSB, AM), 5/6.25/10/12.5/20/25 kHz (FM) *Sintonización FINA "ACTIVADA"
Impedancia de la antena:	50Ω, desequilibrado
Rango de temperatura de funcionamiento:	+14 °F a +122 °F (-10 °C a +50 °C)
Estabilidad de la frecuencia:	±0,5 ppm (tras 1 minuto @ +14 °F a +122 °F [-10 °C a +50 °C])
Tensión de alimentación:	CC 10,8 V (SBR-52LI) CC 13,8 V ± 15% (Clavija CC EXT)
Consumo de potencia (aprox.)	Rx (sin señal) 0,6A Rx (señal presente) 0,9A Tx (Field, 6 W) 2,5 A Tx (Field, 10 W) 3 A Tx (Optima, HF/50 MHz 100 W) 21 A Tx (Optima, 144 MHz 50 W) 9 A Tx (Optima, 430 MHz 50 W) 12 A
Dimensiones (Ancho × Alto × Profundo):	FTX-1 Field: 8,4" x 3,5" x 2,2" (213 x 89 x 55 mm) FTX-1 Optima: 8,4" x 3,5" x 9,4" (213 x 89 x 240 mm)
Peso (aprox.):	FTX-1 Field: 2,75 libras (1,25 kg) FTX-1 Optima: 8,6 libras (3,9 kg)

Transmisor

Potencia de salida:	FTX-1 Field: 0,5 - 6 W (0,5 - 2,5 W portadora AM) @ SBR-52LI 0,5 - 10 W (70 MHz: 0,5 - 6 W) (0,5 - 2,5 W portadora AM) @ EXT CC 13,8 V FTX-1 Optima: HF/50 MHz: 5 - 100 W (5 - 25 W portadora AM) 144/430 MHz: 5 - 50 W (5 - 13 W portadora AM)
Tipos de modulación:	J3E (SSB): Equilibrado A3E (AM): Bajo nivel (etapa primaria) F1D, F2D, F3E (FM): Reactancia variable F7W (C4FM): FSK de 4 niveles
Desviación FM máxima:	±5.0 kHz/±2.5 kHz (Estrecha)
Radiación armónica:	Superior a -50 dB (1.8 MHz-29.7 MHz para bandas de radioaficionado) Superior a -60 dB (50 MHz para bandas de radioaficionado, FTX-1 Field 10 W) Superior a -63 dB (50 MHz para bandas de radioaficionado, FTX-1 optima 100 W) Superior a -51 dB (70 MHz para bandas de radioaficionado, FTX-1 Field 6 W) Superior a -60 dB (70/144/430 MHz para bandas de radioaficionado, FTX-1 optima 50 W)
Supresión de portadora SSB:	Al menos 60 dB por debajo de la salida de pico
Supresión de banda lateral no deseada:	Al menos 60 dB por debajo de la salida de pico

Ancho de banda:	3 kHz (LSB,USB), 500 Hz (CW), 6 kHz (AM), 16 kHz (FM/C4FM)
Respuesta de audio (SSB):	No superior a -6 dB de 300 Hz a 2700 Hz
Impedancia del micrófono:	600 Ω (de 200 k Ω a 10 k Ω)

Receptor

Tipo de circuito:	Muestreo directo superheterodino (por debajo de 48 MHz) Muestreo IF de conversión única (48 MHz y superior)		
Frecuencias intermedias:	MAIN: 44.5 - 49.5 MHz, SUB: 41.3 - 44.3 MHz (48 MHz y superior)		
Sensibilidad (típ.):	SSB/CW (BW: 2.4 kHz, 10 dB S+N/N)		
	1.8MHz - 30MHz	0,16 μ V (IPO: AMP2)	
	50MHz - 54MHz	0,125 μ V (IPO: AMP2)	
	70MHz - 70.5MHz	0,16 μ V (IPO: AMP2)	
	144MHz - 148MHz	0,125 μ V (AMP: ON)	
	430MHz - 450MHz	0,125 μ V (AMP: ON)	
	AM (BW: 6 kHz/10 dB S+N/N, 30 % modulación @400 Hz)		
	0.5MHz - 1.8MHz	7,9 μ V	
	1.8MHz - 30MHz	2 μ V (IPO: AMP2)	
	50MHz - 54MHz	1 μ V (IPO: AMP2)	
	70MHz - 70.5MHz	2 μ V (IPO: AMP2)	
	144 MHz - 148 MHz	1 μ V (AMP: ON)	
	430 MHz - 450 MHz	1 μ V (AMP: ON)	
	FM (BW: 12 kHz, 12 dB SINAD, 3,5 kHz DEV a 1 kHz)		
	28MHz - 30MHz	0.25 μ V (IPO: AMP2)	
	50MHz - 54MHz	0,2 μ V (IPO: AMP2)	
	70MHz - 70.5MHz	0.25 μ V (IPO: AMP2)	
	144 MHz - 148 MHz	0,125 μ V (AMP: ON)	
	430 MHz - 450 MHz	0,125 μ V (AMP: ON)	
Selectividad (WIDTH: Centro):	Modo	-6 dB	-60 dB
	CW (BW = 0,5 kHz)	0.5 kHz o mejor	0.75 kHz o menos
	SSB (BW = 2.4 kHz)	2.4 kHz o mejor	3.6 kHz o menos
	AM (BW = 6 kHz)	6 kHz o mejor	15 kHz o menos
	FM (BW = 12 kHz)	12 kHz o mejor	25 kHz o menos
Rechazo de frecuencia imagen:	70 dB o superior (1.8 MHz-28 MHz para bandas de radioaficionado) 60 dB o superior (50MHz, 70 MHz, 144 MHz, 430 MHz para bandas de radioaficionado)		
Salida de audio máxima:	FTX-1 Field: 1,5 W (4 Ω con 10 % THD) FTX-1 Optima: 4 W (1,5 + 2,5 W) (4 Ω con 10% THD)		
Impedancia de la salida de audio:	de 4 Ω a 16 Ω (4 Ω : nominal)		
Radiación conducida:	Inferior a 4 nW		

Las especificaciones están sujetas a cambios, por el interés de las mejoras técnicas, sin previo aviso u obligación, y sólo están garantizadas para las bandas de radioaficionado.

GARANTÍA LIMITADA DE YAESU

La garantía limitada es válida únicamente en el país/región donde se adquirió originalmente este producto.

Registro de garantía en línea:

¡Gracias por su adquisición de un producto YAESU! ¡Confiamos en que su nueva radio sirva a sus necesidades durante muchos años! Registre su producto en **www.yaesu.com** - Rincón del propietario

Términos de la garantía:

Sujeto a las limitaciones de la garantía y a los procedimientos de garantía descritos a continuación, por la presente YAESU MUSEN garantiza que este producto está libre de defectos de material y de mano de obra para su uso normal durante el "Período de garantía". (la "Garantía Limitada").

Limitaciones de la garantía:

- A. YAESU MUSEN no es responsable de ningún tipo de garantía expresa, excepto de la Garantía Limitada descrita anteriormente.
- B. La garantía limitada se extiende únicamente al comprador usuario final original o a la persona que recibe este producto como regalo, y no se extenderá a ninguna otra persona o beneficiario.
- C. A menos que se indique un período de garantía diferente expresamente para este producto YAESU, el período de garantía es de tres años a partir de la fecha de compra comercial por parte del comprador usuario final original.
- D. La garantía limitada es válida únicamente en el país/región donde se adquirió originalmente este producto.
- E. Durante el período de garantía, YAESU MUSEN, bajo su exclusivo criterio, reparará o sustituirá (utilizando piezas de recambio nuevas o reprocesadas), cualquier pieza defectuosa dentro de un período razonable de tiempo y libre de cargos.
- F. La garantía limitada no cubre los costes de envío (incluyendo transporte y seguros) de usted a nosotros, así como tampoco el importe de cualesquiera impuestos, tasas o aranceles.
- G. La garantía limitada no cubre ningún deterioro originado por la manipulación, uso indebido, o no seguimiento de las instrucciones suministradas con el producto, modificaciones no autorizadas, o daños a este producto por cualquier razón, como por ejemplo: accidente; exceso de humedad; relámpagos; subidas de tensión de la red; conexión a la tensión de suministro incorrecta; daños causados por procedimientos de embalaje o envío inadecuados; pérdida, descomposición o daños de los datos almacenados; modificación del producto para la habilitación de su funcionamiento en otro país o con otro propósito diferentes al país/propósito para el que ha sido diseñado, fabricado, homologado y/o autorizado; o la reparación de productos dañados por dichas modificaciones.
- H. La garantía limitada se aplica únicamente al producto tal como existía en el momento de la compra original, por parte del comprador comercial original, y no impedirá a YAESU MUSEN la realización de cualquier cambio posterior de diseño, añadiendo, o mejorando, las siguientes versiones de este producto, ni impondrá a YAESU MUSEN ninguna obligación de modificación o alteración de este producto para ser conforme a dichos cambios o mejoras.
- I. YAESU MUSEN no asume ninguna responsabilidad por cualquier daño consecuente causado por, o que surja de, cualquier defecto en los materiales o la mano de obra.
- J. EN LA MÁXIMA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, YAESU MUSEN NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA CON RESPECTO A ESTE PRODUCTO.
- K. Si el comprador minorista original respeta debidamente los procedimientos de garantía descritos abajo, y YAESU MUSEN elige enviar al comprador un producto de sustitución en lugar de reparar el "producto original", entonces la garantía limitada se aplicará al producto de sustitución únicamente por el período restante de garantía del producto original.
- L. Las condiciones de la garantía varían de región a región, o de país a país, razón por la cual algunas de las limitaciones anteriores podrán no ser aplicables a su localización.

Procedimientos de garantías:

- 1. Para encontrar el centro de servicio YAESU autorizado de su país/región, visite www.yaesu.com. Contacte con el centro de servicio YAESU en cuanto a las instrucciones específicas para la devolución y envío, o contacte con el concesionario/distribuidor autorizado YAESU a través del cual se adquirió originalmente el producto.
- 2. Incluir la prueba de compra original correspondiente al distribuidor/concesionario autorizado de YAESU, y enviar el producto, con portes pagados en origen, a la dirección indicada por el centro de servicio de YAESU de su país/región.
- 3. Tras la recepción de este producto, devuelto de acuerdo con los procedimientos descritos anteriormente, a través del centro de servicio autorizado YAESU, se realizarán todos los esfuerzos razonables por parte de YAESU MUSEN para conseguir que este producto sea conforme a sus especificaciones originales. YAESU MUSEN devolverá el producto reparado (o el producto sustituido) libre de cargos al comprador original. La decisión de reparar o de sustituir este producto queda a discreción únicamente de YAESU MUSEN.

Otras condiciones:

LA RESPONSABILIDAD MÁXIMA DE YAESU MUSEN NO SUPERARÁ EL PRECIO DE COMPRA REAL PAGADO POR EL PRODUCTO. EN NINGÚN CASO SERÁ YAESU MUSEN RESPONSABLE POR LA PÉRDIDA, DAÑOS O DESCOMPOSICIÓN DE DATOS ALMACENADOS, O POR DAÑOS ESPECÍFICOS, INCIDENTALES, CONSECUENCIALES, O INDIRECTOS, CUALESQUIERA SEA SU CAUSA; INCLUIDOS SIN LIMITACIÓN LA SUSTITUCIÓN DE EQUIPO Y PROPIEDAD, ASÍ COMO CUALQUIER COSTE DE RECUPERACIÓN, PROGRAMACIÓN O REPRODUCCIÓN DE CUALQUIER PROGRAMA O DATOS ALMACENADOS O UTILIZADOS CON EL PRODUCTO YAESU.

Algunos países de Europa y algunos estados de EE.UU. no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o derivados, o la limitación con respecto a la duración de una garantía implícita, por tanto es posible que no se apliquen las anteriores limitaciones o exclusiones. Esta garantía proporciona derechos específicos, pueden existir otros derechos que variarán entre países de Europa o entre estado y estado dentro de EEUU.

Esta garantía limitada quedará anulada si la etiqueta que incorpora el número de serie ha sido extraída o borrada.

YAESU

Declaración de conformidad

Tipo de equipo:	TRANSCEPTOR HF / 50 MHz / 144 MHz / 430 MHz
Nombre comercial:	YAESU
Número de modelo:	FTX-1
Fabricante:	YAESU MUSEN CO., LTD.
Dirección del fabricante:	Omori Bell port D building 3F, 6-26-3 Minamioi, Shinagawa-ku, Tokio 140-0013 JAPÓN

Este dispositivo satisface el apartado 15 de los Reglamentos FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones;

(1) este dispositivo no debería causar interferencias perturbadoras, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo las interferencias que pueden originar un funcionamiento indeseado. La documentación técnica exigida por los procedimientos de Evaluación de la conformidad se encuentra en la siguiente dirección:

Empresa: Yaesu U.S.A.

Dirección: 6125 Phyllis Drive, Cypress, CA 90630, U.S.A.

Teléfono: (714) 827-7600

Declaraciones de la FCC

Declaración de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

15.105(b)

Este equipo ha sido verificado, comprobándose que satisface los límites para un dispositivo digital Clase B, acorde con el apartado 15 de los Reglamentos FCC. Estos límites han sido diseñados para proporcionar una protección razonable frente a interferencias perturbadoras en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con estas instrucciones, puede ser el origen de interferencias perturbadoras de las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existe garantía de que no se puedan producir interferencias para una instalación en particular.

Si este equipo causa interferencias perturbadoras para la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se propone al usuario que intente corregir las interferencias aplicando una o más de las siguientes medidas:

- ☐ Reorientar o reubicar la antena receptora.
- ☐ Incrementar la separación entre el equipo y el receptor.
- ☐ Conectar el equipo a una toma que corresponda a un circuito diferente al que se encuentra conectado el receptor.
- ☐ Solicitar ayuda al distribuidor o a un técnico especialista en radio/TV.

15.19

Este dispositivo satisface el apartado 15 de los Reglamentos FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

(1) Este dispositivo no debería causar interferencias perturbadoras, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo las interferencias que pueden originar un funcionamiento indeseado.

15.21

Se advierte que cualquier cambio o modificación no expresamente aprobados por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autorización del usuario para la operación del equipo.

Declaración de exposición a radiación de RF de la FCC:

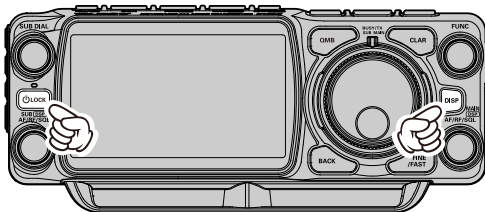
1. Este transmisor no debe colocarse ni utilizarse junto con ninguna otra antena o transmisor.
2. Para operación portátil, este dispositivo ha sido verificado y cumple las directrices de exposición a RF de la FCC. Cuando se utiliza con un accesorio que contiene metal, es posible que no se cumplan las directrices de exposición a RF de la FCC.

ADVERTENCIA: LA MODIFICACIÓN DE ESTE DISPOSITIVO PARA LA RECEPCIÓN DE SEÑALES DE SERVICIO CELULAR DE RADIOTELEFONÍA QUEDA PROHIBIDA BAJO LAS NORMAS FCC Y LA LEGISLACIÓN FEDERAL.

CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)

Visualización de las certificaciones de la FCC

1. Apague el transceptor.
2. Mientras se mantiene pulsada la tecla [DISP], pulse y mantenga pulsado el interruptor de alimentación para activar (ON) el transceptor.



Se visualizan las certificaciones de la FCC.

3. Toque **[BACK]** para volver al modo de funcionamiento normal.



Declaración de Conformidad UE

Nosotros, Yaesu Musen Co. Ltd de Tokio, Japón, declaramos que este equipo de radio FTX-1 cumple plenamente con la Directiva de Equipos de Radio de la Unión Europea 2014/53/UE. El texto completo de la Declaración de Conformidad de este producto se encuentra disponible para su consulta en <http://www.yaesu.com/jp/red>

ATENCIÓN: Condiciones de uso

Este transceptor opera en frecuencias reguladas. El uso del transmisor en los países de la UE que aparecen en la tabla adjunta no está permitido sin autorización. Los usuarios deberán consultar a sus autoridades locales de gestión del espectro de comunicaciones las condiciones de la licencia aplicables a este equipo.

					
AT	BE	BG	CY	CZ	DE
DK	ES	EE	FI	FR	EL
HR	HU	IE	IT	LT	LU
LV	MT	NL	PL	PT	RO
SK	SI	SE	CH	IS	LI
NO	—	—	—	—	—

Eliminación de equipos eléctricos y electrónicos

Los productos con el símbolo (contenedor tachado) no pueden eliminarse como basura doméstica.

Los equipos eléctricos y electrónicos deben reciclarse en una instalación capaz de manejar estos elementos y los subproductos de su eliminación.

Contacte con su proveedor local del equipo o con el centro de servicio para información sobre los sistemas de recogida de residuos en su país.



YAESU

Radio for Professionals

Copyright 2025
YAESU MUSEN CO., LTD.
Reservados todos los derechos.

Ninguna parte de este manual
podrá ser reproducida sin el permiso de
YAESU MUSEN CO., LTD.

YAESU MUSEN CO., LTD.

Omori Bellport Building D-3F
6-26-3 Minami-Oi, Shinagawa-ku, Tokyo, 140-0013, Japan

YAESU USA

6125 Phyllis Drive, Cypress, CA 90630, U.S.A.

YAESU UK

Unit 4, Concorde Park, Concorde Way, Segensworth North,
Fareham, Hampshire PO15 5FG, United Kingdom

2508G-BS-1
Impreso en Japón



E H 0 8 4 M 3 0 0