

YAESU

The radio

VHF/UHF
TRANSCPTOR FM DE DOBLE BANDA

FT-4XE

Manual de funcionamiento



Índice

Introducción	1
Acerca de este manual	1
Guía rápida	2
Controles y conexiones	3
Transceptor	3
Visualización	5
Funciones del teclado	7
Precauciones de seguridad (asegúrese de leerlo)	8
Preparación	11
Instalación de la antena	11
Colocación del clip para batería	11
Instalación del conjunto de batería	11
Retirada del conjunto de batería	11
Accesorios y opciones suministrados	12
Accesorios suministrados	12
Opciones disponibles	12
Carga del conjunto de batería	12
Carga del conjunto de batería utilizando el cargador rápido de batería (SBH-22)	12
Funcionamiento	13
Conmutación entre el modo VFO-A, VFO-B y el modo de memoria	13
Seleccionar la banda operativa	13
Sintonización de una frecuencia	14
Cambio de los pasos de frecuencia	14
Regulación del ajuste del silenciador	14
Transmisión	15
Cambio del nivel de potencia de transmisión	15
Teclas de bloqueo e interruptor PTT	16
Tecla programable [P1]/[P2]	16
Funcionamiento de repetidor	17
Comunicación mediante el repetidor	17
Tono de llamada (1750 Hz)	17
Utilización de la memoria	18
Registro en los canales de memoria	19
Acceso a la memoria	19
Borrado de memorias	20
Recuperación de los canales de inicio	20
Cambio de la frecuencia del canal de inicio	20
Escaneado de canales de memoria	21
Ajuste de la operación de recepción cuando cesa el escaneado	21
Memoria conmutada	22
Utilización de la etiqueta de memoria	22
Utilización del banco de memorias	22
Función de escaneado	22
Escaneado de VFO	22
Escaneado de VFO programado	23
Escaneado de canales de emisión meteorológica (En EE.UU.)	23
Escaneado de alertas meteorológicas (En EE.UU.)	24
Salto de canal de memoria	24
Escaneado de memoria programables (PMS)	24
Característica de recepción dual (DW)	24
Funciones prácticas	25
Funcionamiento de VOX	25
Modo de conmutación VFO	25
Característica de enmudecimiento de tono	25
Característica de enmudecimiento de código digital (DCS)	25
Nueva característica de LOCALIZADOR (EPCS)	25
Utilización del modo de ajuste	26
Tablas de operaciones de modo de ajuste	26
Restablecimiento a los valores por defecto (Reinicializar) / Ajuste del modo de funcionamiento preferido	29
Especificaciones	30

Gracias por la adquisición de este producto Yaesu.

- El **FT-4XE** es un transceptor portátil para funcionamiento en las bandas de radioaficionado de 144 MHz y 430 MHz.
- Un amplificador con conexión BTL proporciona un vatio real de audio a pesar del pequeño tamaño del transceptor.
- Dos teclas de recuperación rápida son programables por el usuario para preferencias individuales.
- Capacidad de bloqueo para el teclado y el interruptor PTT.
- Funcionamiento de emergencia con alarma y pantalla de canal de INICIO.

- Múltiples funciones de llamada selectiva individual; como funciones de enmudecimiento de tono (CTCSS) y DCS  28
- 200 canales de memoria de gran capacidad  18
- 3 canales de inicio y 10 pares de canales de memoria PMS  20
- Cree etiquetas nemotécnicas para los canales de memoria y el canal PMS  19
- La característica de desconexión automática (APO) APAGA el transceptor tras un período de tiempo preestablecido  26
- La característica de clonado permite transferir los datos de configuración y de memoria de uno a otro transceptor FT-4XE.  29
- El sistema VOX proporciona la conmutación automática entre transmisión/recepción en base a voz  28

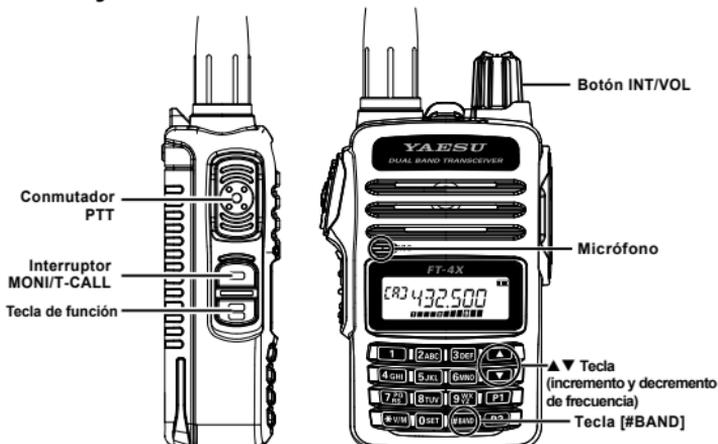
Le recomendamos encarecidamente la lectura de este manual en su totalidad, así como del manual avanzado (disponible para su descarga en el sitio web de Yaesu), de manera que adquiera una total comprensión del gran número de posibilidades de su nuevo interesante transceptor **FT-4XE**.

Acerca de este manual

En este manual se utilizan símbolos de iconos y convenciones de referencia. Su significado está descrito en la tabla siguiente.

Símbolos	Descripción
	Este icono indica precauciones e información que deben leerse.
	Este icono indica notas útiles, consejos e información que deben leerse.
	Este icono indica otras páginas que contienen información relevante.
	Este icono hace referencia a información relevante contenida en el manual avanzado FT-4XE en el sitio web de YAESU.

Nombres y visualización de los controles



Funcionamiento normal (Modo VFO)



① Conexión de la alimentación

Girar hasta que produzca un clic.

② Ajuste del volumen

Girar .

③ Seleccionar la banda operativa

Pulsar [#BAND].

La frecuencia de funcionamiento cambia entre la banda de 144 MHz, la banda de 430 MHz y la banda de emisión de radio FM.

④ Sintonización de frecuencia

Pulsar o .

⑤ Regulación del ajuste del silenciador

Puede ajustarse el nivel del silenciador para enmudecer el ruido de fondo cuando no haya presencia de ninguna señal recibida.

1. Pulsar (tecla de función) y a continuación pulsar (interruptor MONI/T-CALL).

2. Pulsar o para ajustar el nivel del umbral del silenciador.

* Cuando se aumenta el nivel de enmudecimiento, habrá más seguridad de silenciar el ruido, pero puede llegar a hacerse más difícil la recepción de las señales débiles.

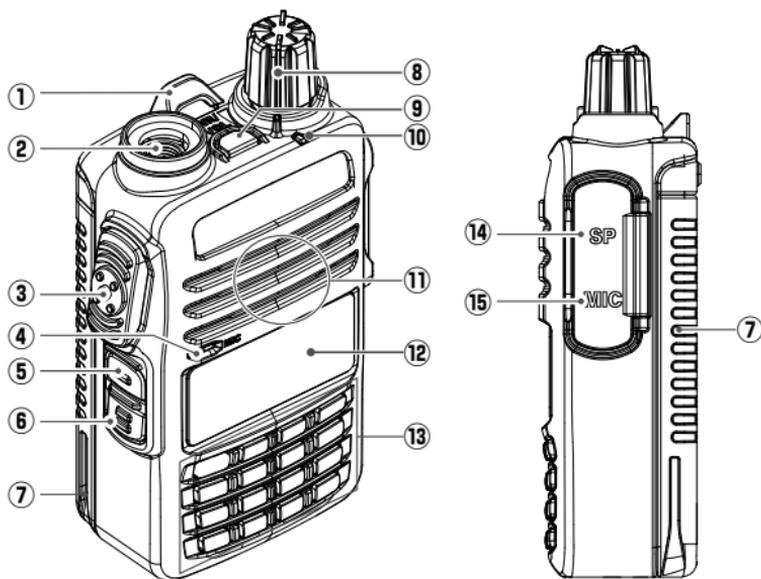
3. Pulsar (tecla de función) para guardar el ajuste.

⑥ Transmisión de señales

- Transmisión

Pulsar y a continuación hablar al micrófono.

Transceptor



①	Fijación de correa (📖 11)
②	Clavija de antena (SMA) (📖 11)
③	<p>Conmutador PTT (📖 15)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulsar y mantener PTT para transmitir, y soltar para recibir. • En el modo de ajuste, pulsar el conmutador PTT para guardar el nuevo ajuste y volver al modo de funcionamiento normal.
④	Micrófono (📖 15)
⑤	<p>Interruptor MONI/T.CALL (MONIT./LLAMADA T.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versión EE.UU./Asia Mientras se mantiene pulsado el interruptor MONI/T.CALL, queda temporalmente abierto el enmudecimiento. Pulsar la tecla de función, a continuación pulsar el interruptor MONI/T.CALL para ajustar el nivel de enmudecimiento. • Versión para Europa Pulsar el interruptor MONI/T.CALL para activar T-CALL (LLAMADA DE TONO) (1750 Hz).

⑥	<p>Tecla de función (📖26)</p> <p>Al pulsar la tecla de función se activa la tecla de función "secundaria". Al mantener pulsada la tecla de función se entra en el modo de ajuste. En el modo de ajuste, al pulsar la tecla de función se define y guarda el ajuste.</p>
⑦	<p>Conjunto de batería (📖12)</p>
⑧	<p>Botón INT/VOL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Girar este control en sentido horario para conectar el transceptor y aumentar el volumen. • La rotación en sentido antihorario hasta notar el clic de retención desconectará el transceptor.
⑨	<p>Tecla de emergencia</p> <p>Pulsar y mantenerla pulsada durante tres segundos para activar las funciones de pitido de alarma de emergencia y visualizar el canal de inicio de la frecuencia VHF.</p>
⑩	<p>Lámpara indicadora TX/BUSY</p> <p>Este indicador se ilumina en color verde cuando se abre el silenciador, y se ilumina en color rojo durante la transmisión.</p>
⑪	<p>Altavoz</p>
⑫	<p>LCD (pantalla de cristal líquido)</p> <p>La pantalla muestra la frecuencia y la condición de funcionamiento actual.</p>
⑬	<p>Teclado</p> <p>Las funciones del teclado se describen en detalle en la página 7.</p>
⑭	<p>Clavija SP</p> <p>La clavija SP (ALTAVOZ) proporciona la conexión para un auricular.</p>
⑮	<p>Clavija MIC</p> <p>La clavija MIC (MICRÓFONO) proporciona la conexión para un micrófono o cable de clonado.</p>

Visualización

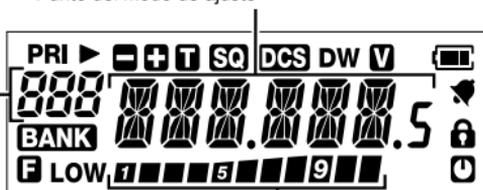
Frecuencia / Etiqueta de memoria / LOCALIZADOR
Punto del Modo de ajuste

VFO-A/B

Número del canal de memoria

Pantalla de canal de inicio

Banco de memorias



Indicador S: muestra la intensidad de la señal recibida

Indicador PO: muestra el nivel de potencia de la transmisión

Icono	Descripción													
PRI	Canal de memoria prioritario													
	Canal de memoria registrado como memoria de salto	24												
	Dirección de deriva del repetidor Memoria conmutada (dos frecuencias diferentes)	17 22												
	T : Aparece cuando el codificador de tono está en uso. T SQ : Aparece cuando el enmudecimiento de tono está en uso.	28												
DCS	Aparece con el DCS en uso.	27												
	El estado de la batería se visualiza en 4 pasos. : Batería totalmente cargada : Carga de batería suficiente : Batería completamente descargada. Cargar batería. : (cuando parpadea) Cargar la batería inmediatamente.	13												
F	Aparece cuando se ha pulsado la tecla de función.	7												
LOW	Indicador de nivel de potencia TX (Selección de potencia TX BAJA/MEDIA)	15												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Potencia de transmisión</th> <th>Icono</th> <th>Medidor de potencia TX durante la transmisión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ALTA (5 W)</td> <td>(Ninguna visualización)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MEDIA (2,5 W)</td> <td>LOW</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BAJA (0,5 W)</td> <td>LOW</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Potencia de transmisión	Icono	Medidor de potencia TX durante la transmisión	ALTA (5 W)	(Ninguna visualización)		MEDIA (2,5 W)	LOW		BAJA (0,5 W)	LOW	
	Potencia de transmisión		Icono	Medidor de potencia TX durante la transmisión										
	ALTA (5 W)		(Ninguna visualización)											
MEDIA (2,5 W)	LOW													
BAJA (0,5 W)	LOW													

Icono	Descripción	
DW	Aparece cuando se activa la función de recepción dual (DW).	 7
	Aparece cuando se activa la función APO (Desconexión automática).	 26
	Aparece cuando se activa la función de timbre.	 26
	Aparece cuando se activa la función de bloqueo.	 16
BANK	Aparece cuando se activa la función de banco de memorias.	 22
V	Aparece cuando se activa la función VOX (Transmisión activada por voz).	 28

Funciones del teclado

Tecla	Función básica (Pulsar tecla)			Función secundaria (Pulsar F + tecla)	Tercera función (Mantener pulsado durante al menos un segundo)
	VFO	Acceso a la memoria	Introducción de etiqueta de memoria		
Función	Activación de la función de tecla "secundaria" (aparece F)	Activa la función de tecla "secundaria" (aparece F)	Mueve el cursor hacia la derecha.	Desactivación de la función de tecla "secundaria" (aparece F)	Se accede al modo de ajuste.
#BAND	Conmuta la el control de la banda entre emisión VHF, UHF y RADIO FM*: Solo VFO-B	Sintonización de desplazamiento de memoria	-	PMS (Escaneado de canales de memoria programables)	Ajuste de escaneado programado
*V/M	Conmuta el control de frecuencias entre los sistemas de memoria y VFO	-	Números "0", "+", "-", "r", "@" Pulsar esta tecla, manteniéndola en esa posición, para completar el registro del canal de memoria	Función de recepción dual (DW)	Modo de escritura de memoria
P1	Recupera el ajuste almacenado en P1 (tecla programable)	-	Almacena el canal de inicio	Recupera el canal de inicio	Almacena el ajuste almacenado en P1 (tecla programable)
P2	Recupera el ajuste almacenado en P2 (tecla programable)	-	Almacena la memoria conmutada	Invierte las frecuencias de transmisión y recepción mientras trabaja a través de un repetidor	Almacena el ajuste almacenado en P2 (tecla programable)
1	Número "1"	Recupera el canal de memoria almacenado	Número "1"	-	Recupera el banco de canales de emisión "meteorológica"
2 ABC	Número "2"	Recupera el canal de memoria almacenado	Número "2", o caracteres "A", "B", "C", "a", "b", o "c"	-	Activa la característica ARTS
3 DEF	Número "3"	Recupera el canal de memoria almacenado	Número "3", o caracteres "D", "E", "F", "d", "e", o "f"	-	-
4 GHI	Número "4"	Recupera el canal de memoria almacenado	Número "4", o caracteres "G", "H", "I", "g", "h", o "i"	-	-
5 JKL	Número "5"	Recupera el canal de memoria almacenado	Número "5", o caracteres "J", "K", "L", "j", "k", o "l"	-	-
6 MNO	Número "6"	Recupera el canal de memoria almacenado	Número "6", o caracteres "M", "N", "O", "m", "n", o "o"	-	Característica de bloqueo
7 PQRS	Número "7"	Recupera el canal de memoria almacenado	Número "7", o caracteres "P", "Q", "R", "S", "p", "q", "r", o "s"	-	-
8 TUV	Número "8"	Recupera el canal de memoria almacenado	Número "8", o caracteres "T", "U", "V", "t", "u", o "v"	-	-
9 WXYZ	Número "9"	Recupera el canal de memoria almacenado	Número "9", o caracteres "W", "X", "Y", "Z", "w", "x", "y", o "z"	Ajuste de marcador automático DTMF	-
0 SET	Número "0"	Recupera el canal de memoria almacenado	Número "0" o espacio	-	-

Precauciones de seguridad (asegúrese de leerlo)

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 sacarse el enchufe de alimentación.



PELIGRO



No utilizar este producto en una zona en la que los transmisores RF estén prohibidos, como por ejemplo dentro de un hospital, avión o tren.

Este producto puede afectar a los dispositivos electrónicos o médicos.



No utilice este producto mientras esté montando en bicicleta o conduciendo un coche. Pueden producirse accidentes.
Asegúrese de detener el vehículo o el coche en un lugar seguro antes de utilizar este producto.



No lleve a cabo una transmisión en un lugar con mucha gente por la seguridad de las personas que utilicen un dispositivo médico como un marcapasos.

La onda de radio emitida desde este producto puede provocar el mal funcionamiento del dispositivo médico y dar como resultado un accidente.



No toque con las manos desnudas ningún material que se esté drenando de la pantalla LCD.

Existe riesgo de quemaduras de origen químico si el líquido se adhiere a la piel o a los ojos. En dicho caso, consulte a un médico inmediatamente.



No toque con las manos descubiertas ningún material que se esté drenando del conjunto de batería.

El producto químico que pudiera adherirse a su piel o introducirse en su ojo puede ocasionar quemaduras químicas. En dicho caso, consulte a un médico inmediatamente.



No utilice este producto ni el cargador de batería en ningún lugar donde se generen gases inflamables.

Puede producirse un incendio o una explosión.



PELIGRO

No debe soldar ni cortocircuitar los terminales del conjunto de batería.

Puede ocasionarse un incendio, sobrecalentamiento, una explosión o llamas. No transporte el conjunto de batería llevando un collar, un pasador para el pelo o pequeños objetos metálicos. Puede ocasionarse un cortocircuito.



Si empieza a tronar y relampaguear cuando se utiliza una antena externa, apague inmediatamente este transceptor y desconecte la antena externa del mismo.

Puede ocasionarse un incendio, una descarga eléctrica o daños.



ADVERTENCIA

No alimente este transceptor con una tensión distinta a la tensión de alimentación especificada.

Puede ocasionarse un incendio, descarga eléctrica o daños.



No utilice el conjunto de batería para ningún modelo que no sea el transceptor especificado.

Puede ocasionarse un incendio, una fuga, una explosión o un encendido.



No lleve a cabo transmisiones muy largas.

La estructura principal del transceptor puede sobrecalentarse, ocasionando un fallo de componentes o quemaduras del operador.



No desmonte ni lleve a cabo ninguna modificación en este producto.

Puede ocasionarse una lesión, una descarga eléctrica o un fallo.



Mantenga los terminales del conjunto de batería limpios.

Si los contactos de los terminales están sucios o corroídos, puede ocasionarse un incendio, una fuga, sobrecalentamiento, una explosión o un encendido.



No manipule el conjunto de batería o el cargador con las manos mojadas. No inserte ni saque el enchufe con las manos mojadas.

Puede ocasionarse una lesión, una fuga, un incendio o un fallo.



Si sale humo o un olor raro de la estructura principal, del conjunto de batería o del cargador de batería, apague inmediatamente el transceptor, retire el conjunto de batería y saque el enchufe de la toma.

Puede ser causa de incendio, fugas de producto químico, sobrecalentamiento, daños en los componentes, llamas o daños en el equipo. Póngase en contacto con el distribuidor donde compró el producto o con el departamento de soporte al cliente radioaficionado de Yaesu.



No utilice el conjunto de batería que esté externamente dañado o deformado.

Puede ocasionarse un incendio, una fuga, una explosión o un encendido.



No utilice ningún cargador de batería que no esté especificado por Yaesu.

Puede ocasionarse un incendio o un fallo.



Durante la transmisión, mantenga el transceptor al menos a 5,0 mm (3/16 pulgadas) de su cuerpo.

Utilizar únicamente la antena suministrada. No utilizar antenas dañadas o modificadas.



Si no puede llevarse a cabo la carga del conjunto de batería dentro del tiempo de carga especificado, saque inmediatamente el enchufe del cargador de batería de la toma.

Puede ocasionarse un incendio, una fuga, una explosión o un encendido.





PRECAUCION

 **No haga oscilar ni lance el transceptor cogiéndolo por su antena.**
Puede ser causa de daños a terceros y de daños y fallo del transceptor.

 **No utilice el transceptor en un lugar con mucha gente.**
La antena puede golpear a alguien y ocasionar heridas.

 **No colocar este transceptor cerca de ninguna fuente de calor ni en ningún lugar expuesto a la luz directa del sol.**
La carcasa puede deformarse o decolorarse.

 **No coloque este transceptor en un lugar húmedo o polvoriento.**
Puede ocasionarse un incendio o un fallo.

 **Durante la trasmisión, mantenga la antena lo más lejos posible.**
Una exposición a largo plazo a las ondas electromagnéticas puede llegar a tener un impacto negativo en su salud.

 **No limpiar la caja utilizando disolvente, benceno, etc.**
Utilizar únicamente un paño suave seco para limpiar las manchas de la carcasa.

 **Si no se va a utilizar el transceptor durante un periodo de tiempo prolongado, desconectarlo y extraerle el conjunto de batería a efectos de seguridad.**

 **No deje caer, golpee ni lance el transceptor.**
Podría ocasionarse un fallo o daños.

 **Mantenga las tarjetas magnéticas y la cinta de vídeo lejos del transceptor.**
Los datos registrados en tarjetas de crédito o cintas de vídeo pueden borrarse.

 **Cargue el conjunto de batería dentro de un rango de temperaturas entre +5 °C y +35 °C.**

 **Cargar el conjunto de batería fuera de este rango de temperaturas puede ocasionar fugas, sobrecalentamiento, reducción del rendimiento o reducción de la vida útil.**

 **Al desenchufar el cable eléctrico del cargador de batería, asegúrese de sujetarlo por el enchufe.**
Tirar del cable eléctrico puede dañarlo y ocasionar un incendio o descarga eléctrica.

 **No utilice el auricular con micrófono a un nivel de volumen extremadamente alto.**
Pueden ocasionarse daños en el oído.

 **Mantenga este producto fuera del alcance de los niños.**
Pueden producirse heridas a los niños, o daños al transceptor.

 **Instale la correa de mano y el clip para cinturón de forma segura.**
Una instalación inadecuada puede ser causa de caída del FT-4XE, lo que puede ocasionar heridas o daños.

 **No coloque ningún objeto pesado en el cable eléctrico del adaptador de CA.**
El cable de la batería puede resultar dañado, ocasionándose un incendio o una descarga eléctrica.

 **No utilice el adaptador de CA que se incluye para cargar ningún conjunto de batería que no esté especificado para el uso con el adaptador de CA.**
Puede ocasionarse un incendio.

 **No haga funcionar el transceptor cerca de un televisor o de un aparato de radio.**
Pueden producirse interferencias de radio en el transceptor, el televisor o el aparato de radio.

 **No utilice ningún producto que no sean las opciones y los accesorios especificados.**
Puede ser causa de un fallo o de mal funcionamiento.

 **Si no se está utilizando el adaptador de batería de CA, extraiga su enchufe de la toma.**

 **Antes de desechar un conjunto de batería agotado, cubra con cinta adhesiva o material de cobertura aislante sus terminales.**

 **Asegúrese de comprobar con el fabricante de cualquier vehículo híbrido o de alto ahorro de combustible en relación a la posibilidad de uso del transceptor en dicho vehículo.**
El ruido generado por un dispositivo eléctrico (inversor, etc.) en el automóvil puede alterar el funcionamiento normal del transceptor.

Instalación de la antena

1. Gire la antena en sentido horario hasta que se haya fijado bien.

- No sostenga ni doble la parte superior de la antena cuando la esté instalando o retirando. De hacerlo pueden romperse los conductores del interior de la antena.
- No active la transmisión sin instalar la antena. Pueden dañarse los componentes del transmisor.
- Al utilizar una antena que no sea la suministrada, o al conectarse a cualquier otra antena externa, asegúrese de que el SWR esté ajustado a 1,5 o a un valor inferior.



Colocación del clip para batería

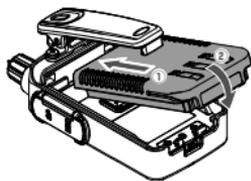
1. Fijar el clip para cinturón en la parte posterior del transceptor utilizando los dos tornillos suministrados.

- Asegúrese de utilizar los tornillos suministrados al acoplar el clip para cinturón. El uso de cualquier otro tipo de tornillos puede no asegurar el clip para cinturón de manera firme al conjunto de batería, y la batería y el transceptor pueden caer, ocasionándose lesiones, daños o su pérdida.
- Utilice una correa de mano que pueda soportar el peso del transceptor. Si la correa de mano no es lo suficientemente fuerte, la misma puede romperse y el transceptor puede caer, ocasionándose lesiones, daños o su pérdida.



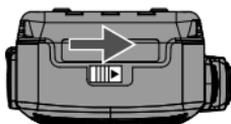
Instalación del conjunto de batería

1. Tomando como referencia la figura de la derecha ①, introducir el conjunto de batería en las juntas del compartimento de baterías de la parte posterior del transceptor.
2. Presionar el conjunto de batería ② hasta que la pestaña de la batería quede bien encajada con un clic.



Retirada del conjunto de batería

1. Apagar el transceptor (OFF). Mientras se desliza el pestillo en la dirección de la flecha, tal y como se muestra en la ilustración, deslizar el conjunto de batería hacia abajo y fuera del transceptor.



Accesorios y opciones suministrados

Accesorios suministrados

- Conjunto de batería de Ion Litio recargable (7,4V, 1.750mAh) **SBR-28LI**
- Adaptador CA **SAD-20***
- Cargador rápido **SBH-22**
- Antena **SRA-15**
- Clip para cinturón **SHB-18**
- Manual de funcionamiento (este manual)
- Manual SBR-28LI



Si falta cualquier dato, contacte con el distribuidor en el cual compró el transceptor.

Opciones disponibles

- Conjunto de batería de Ion Litio recargable (7,4V, 1.750mAh) **SBR-28LI**
- Adaptador CA **SAD-20***
- Cargador rápido **SBH-22**
- Micrófono con auricular VOX **SSM-512B**
- Antena **SRA-15**
- Altavoz micrófono **SSM-16B**
- Cable de programación **SCU-35**
- Cable de clonado **SCU-36**
- Clip para cinturón **SHB-18**

*: Dependiendo de la versión del transceptor.

Carga del conjunto de batería

Carga del conjunto de batería utilizando el cargador rápido de batería (SBH-22)

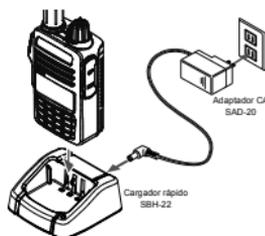
Utilizando el adaptador de CA SAD-20 y el cargador rápido suministrados, lleva aproximadamente 3,5 horas* cargar por completo el conjunto de batería SBR-28LI.

*(El tiempo de carga puede ser superior, en función del estado de la batería.)

1. APAGUE el transceptor para instalar el conjunto de batería.
2. Siguiendo la figura de la derecha, conecte las clavijas del cargador de batería.

Cuando la batería está en carga, el indicador de cargador rápido se ilumina en rojo.

3. Una vez completada la carga, el indicador del soporte de cargador rápido se iluminará en color verde.



- Si el indicador de cargador rápido parpadea en color rojo y el conjunto de batería no se ha cargado después de un lapso de 10 o más horas, detener entonces de inmediato la carga del conjunto de batería. Se entiende que el conjunto de batería ya está al final de su vida de servicio, o que es defectuoso. En este caso, sustituir el conjunto de batería por uno nuevo.
- Cargue el conjunto de batería dentro de un rango de temperaturas entre +5 °C y +35 °C.

● Indicación de nivel de carga restante y tiempo de funcionamiento aproximado

El tiempo aproximado de funcionamiento del transceptor con el conjunto de batería de Ion Lítio (SBR-28LI) completamente cargado, y la indicación del nivel restante de carga de la batería se muestran en la tabla siguiente:

Banda de frecuencias	Carga con banda en uso	Indicación de nivel (Icono)
Banda de 144 MHz	Aprox. 15 horas*	 :Batería totalmente cargada
Banda de 430 MHz	Aprox. 14 horas*	 :Carga de batería suficiente
Banda de transmisión de FM	Aprox. 12,0 horas	 :Batería completamente descargada. Cargar batería.
		 : (cuando parpadea) Cargar la batería inmediatamente.

*: Los cálculos del nivel de carga de la batería se basan en un ciclo de funcionamiento de:
TX:RX:Espera = 5:5:90
(Potencia TX 5 W, salida RX audio 200 mW, ahorro de batería 200 ms)

Funcionamiento

Conmutación entre el modo VFO-A, VFO-B y el modo de memoria

Pulsar la tecla [***V/M**] repetidamente para conmutar el control de frecuencia entre el modo VFO-A, VFO-B y el modo de memoria.



Seleccionar la banda operativa

Pulsar la tecla [**#BAND**] para seleccionar la banda de frecuencias deseada.



Los rangos de frecuencia para cada banda de frecuencias son los siguientes:



La banda de emisión FM puede recibirse únicamente en el modo VFO-B.

Sintonización de una frecuencia

- Pulsar la tecla [▲] o la tecla [▼] para sintonizar la frecuencia. Pulsando la tecla de función y a continuación la tecla [▲] o la tecla [▼], la frecuencia cambiará en pasos de 1 MHz.
- Puede introducirse directamente desde el teclado la frecuencia de funcionamiento, pulsando los dígitos numéricos del teclado siguiendo la secuencia adecuada.



Cuando se introduzca una frecuencia utilizando las teclas numéricas, se podrá cancelar pulsando el interruptor **PTT**.

Cambio de los pasos de frecuencia

Pulsando la tecla [▲] o la [▼], la frecuencia puede modificarse. Normalmente, el ajuste por defecto de fábrica proporcionará un buen paso de frecuencia.

Mantener pulsada la tecla de función (Se accede al modo de ajuste)	→	Pulsar la tecla ▲ o ▼ (Seleccionar el modo de ajuste "37 STEP")	→	Pulsar la tecla de función (Se confirma el ajuste)
--	---	---	---	--

1. Pulsar la tecla [▲] o la tecla [▼] para seleccionar el paso de frecuencia deseado.
2. Pulsar el interruptor **PTT** para guardar el nuevo ajuste y volver al modo de funcionamiento normal.



En el valor de ajuste por defecto, el paso de frecuencia está regulado a "**AUTO**", lo que proporciona de forma automática un paso de frecuencia adecuado en función de la banda de frecuencias.

Regulación del ajuste del silenciador

Puede ajustarse el nivel del silenciador para enmudecer el ruido de fondo cuando no haya presencia de ninguna señal.

1. Pulsar la tecla de función y a continuación pulsar el interruptor **MONI/T-CALL**. En la pantalla aparecerá "LVL □" (0-15).
2. Pulsar la tecla [▲] o la [▼] hasta ajustar a un nivel en que quede silenciado el ruido de fondo.
3. Pulsar la tecla de función para guardar el ajuste.



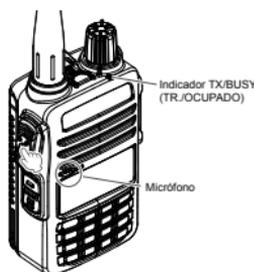
- El ajuste por defecto es "LVL 2".
- Cuando se aumenta el nivel de enmudecimiento, habrá más seguridad de silenciar el ruido, sin embargo para los ajustes superiores puede llegar a hacerse más difícil la recepción de las señales débiles.

Transmisión

1. Mientras se mantiene presionado el interruptor **PTT**, hablar al micrófono.
El indicador TX/BUSY se ilumina en rojo durante la transmisión.



Si se pulsa el interruptor **PTT** cuando se ha seleccionado una frecuencia distinta a la de la banda de radioaficionado, se emitirá un tono (pitido) de alarma y aparecerá "ERROR" en la pantalla LCD, desactivando la transmisión.



2. Soltar el interruptor **PTT** para volver al modo de recepción.
Cuando se recibe una señal, el indicador TX/BUSY se ilumina en verde.

Cambio del nivel de potencia de transmisión

Mantener pulsada la tecla de función

(Se accede al modo de ajuste)



Pulsar la tecla ▲ o ▼

(Seleccionar el modo de ajuste "40 TX PWR")



Pulsar la tecla de función

(Se confirma el ajuste)

1. Pulsar la tecla [▲] o la [▼] para seleccionar uno de los siguientes niveles de potencia de transmisión.



Nivel de potencia de salida PO TX	Icono	Indicador PO
ALTA (5 W)*	(apagado)	1 ■ ■ ■ ■ 5 ■ ■ ■ ■ 9 ■ ■
MEDIA (2,5 W)	LOW	1 ■ ■ ■ ■ 5
BAJA (0,5W)	LOW	1 ■ ■

* (Ajuste por defecto.)

2. Pulse el interruptor **PTT** para guardar el ajuste y volver al modo de funcionamiento normal.



Puede fijarse el nivel de potencia de la transmisión para cada banda de frecuencia por separado.

Teclas de bloqueo e interruptor PTT

1. Mantener pulsada la tecla [6], se visualizará "LOCK" en la pantalla LCD durante un segundo, aparece el icono "🔒" en la pantalla LCD, a continuación quedan bloqueadas las teclas.



- Las teclas y el interruptor **PTT** pueden seleccionarse para su bloqueo mediante el modo de ajuste [18 LOCK](□□27). El ajuste por defecto es "LK KEY" (las teclas están bloqueadas).
- El interruptor **MONI/T-CALL**, el mando **PWR/VOL** y la tecla de emergencia no pueden bloquearse.

2. Mantener pulsado el interruptor [6] (LOCK) de nuevo, se visualizará "UNLOCK" en la pantalla LCD y las teclas quedarán desbloqueadas.

Tecla programable [P1]/[P2]

Pueden utilizarse las teclas [P1] y [P2] para lo siguiente:

- Recuperación con una pulsación de un ajuste preferido
- Recuperación con una pulsación de los ajustes de modo

(1) Recuperación con una pulsación del estado preferido

1. Para guardar un ajuste preferido, pulsar y mantener pulsada una de las teclas [P1] o [P2].
2. Para recuperar un estado preferido de una pulsación, pulsar la tecla asociada [P1] o [P2].

(2) Característica de recuperación de modo de ajuste

1. Mantener pulsada la tecla de función y a continuación pulsar la tecla [▲] o la tecla [▼] para seleccionar el elemento de modo de ajuste deseado.
2. Cuando se visualice en la pantalla el elemento del modo de ajuste deseado, pulsar y mantener pulsada una de las teclas [P1] o [P2] para guardar el elemento del modo de ajuste.
3. Para recuperar un modo de ajuste preferido de una pulsación que se encuentre guardado, pulsar la tecla [P1] o la tecla [P2] para recuperar el elemento del modo de ajuste asignado.

(3) Funciones preajustadas asignadas a las teclas [P1] y [P2]

Pulsar la tecla de función, a continuación pulsar las teclas [P1] o [P2] para recuperar las funciones preajustadas según se enumera en la tabla siguiente. Estas teclas de función no podrán cambiarse.

Tecla	Función
Tecla de función + [P1]	Canal HOME
Tecla de función + [P2]	Función de reversión

Funcionamiento de repetidor

Comunicación mediante el repetidor

El transceptor incluye una función ARS (Desplazamiento automático del repetidor) que permite el funcionamiento automático del repetidor cuando se ajusta el receptor a la frecuencia del repetidor.

1. Establecimiento de la frecuencia descendente (salida) del repetidor.
2. Los iconos "◻" o "⊕" pueden aparecer automáticamente sobre la frecuencia.



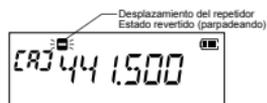
• Estado inverso

El estado "inverso" invierte temporalmente las frecuencias de transmisión y recepción. Esto le permite verificar y averiguar si es posible la comunicación directa con la otra estación.

1. Pulsar la tecla de función y a continuación pulsar la tecla [P2].
Las frecuencias de transmisión y recepción quedan temporalmente invertidas (estado "inverso").

En el estado "inverso", en la pantalla LCD parpadean "◻" o "⊕".

2. Pulsar la tecla de función para salir del estado "inverso".



- Los ajustes del repetidor pueden cambiarse desde el modo de ajuste.
Modo de ajuste "30 RPT.FRQ": permite el cambio del desplazamiento en la deriva del repetidor (□28).
Modo de ajuste "31 RPT.SFT": permite el ajuste de la dirección de deriva del repetidor (□28).
Modo de ajuste "29 RPT.ARS": permite el ajuste de la función ARS (□28).



Tono de llamada (1750 Hz)

Si su transceptor es un **FT-4XE** (versión europea), pulsar y mantener pulsado el interruptor **MONI/T-CALL** para generar el tono de disparo de 1750 Hz para acceder al repetidor europeo.

El transmisor se activará automáticamente y se superpondrá un tono de audio de 1750 Hz a la portadora. Una vez se haya accedido al repetidor, liberar el interruptor **MONI/T-CALL** y utilizar el interruptor **PTT** para activar a partir de ahí el transmisor.

Si se requiere, el **FT-4XR** (versión EE.UU./Asia) puede ajustarse para su acceso a repetidores que requieren un tono de disparo de 1750 Hz, mediante el ajuste del interruptor **MONI/T-CALL** para su funcionamiento como interruptor de "Llamada de tono" en su lugar. Para cambiar la configuración del interruptor **MONI/T-CALL**, utilizar el modo de ajuste "19 M/T-CL" (□27).

Utilización de la memoria

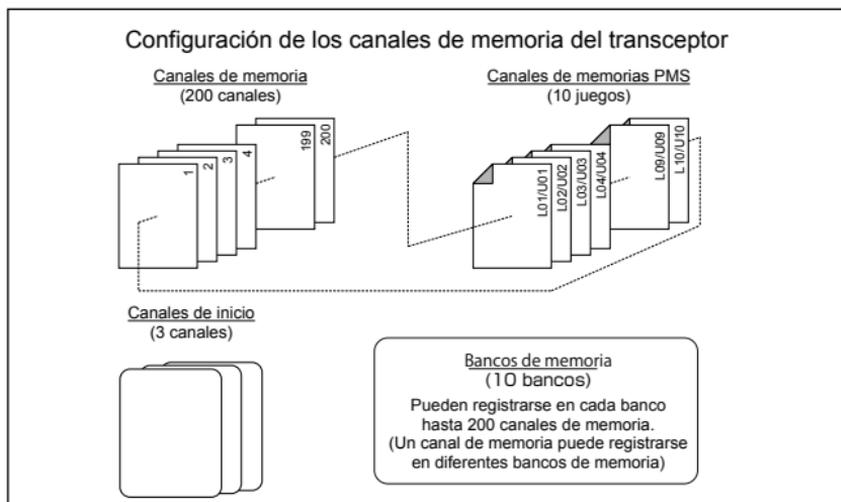
El transceptor **FT-4XE** incorpora canales de memoria de gran capacidad que pueden registrar la frecuencia de funcionamiento, el modo de comunicación y otra información operativa.

- 200 canales de memoria
- 3 Canales de inicio
- 10 pares de canales de memoria PMS

Cada canal de memoria puede almacenar la siguiente información:

- Frecuencia de funcionamiento
- Pasos de frecuencia
- Potencia de salida TX
- Etiqueta de memoria
- Información sobre el repetidor
- Información sobre tonos
- Información sobre DCS
- Información sobre salto de memoria

10 bancos de memorias, etiquetados como "BANK 1" a "BANK10". A cada uno de los bancos de memorias pueden asignarse hasta 200 canales desde los canales de memoria "estándar" y "PMS".



En cuanto a detalles adicionales para el canal de memoria PMS y el banco de memorias, consultar el manual avanzado, que puede descargarse del sitio web de Yaesu.

¡PRECAUCIONES!

La información registrada en los canales de memoria puede quedar estropeada debido a una operación incorrecta, a electricidad estática, o a ruido eléctrico. Igualmente, también puede borrarse en caso de fallo o reparación. Asegurarse de mantener un registro de los ajustes en papel.

Registro en los canales de memoria

1. Ajuste de la frecuencia y del modo de comunicación. Que deben ser registradas en un canal de memoria.
2. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[*V/M]**. Se visualizará automáticamente un canal de memoria vacío.
3. Pulsar la tecla **[▲]** o la tecla **[▼]** para seleccionar el número de canal deseado.
4. Introducir la etiqueta de memoria
Utilizar las teclas numéricas para la introducción de caracteres.
Si no se introduce una "Tag" (etiqueta), siga con el paso 5.
Introducción de caracteres



Ejemplo: Pulsar la tecla **[2]** repetidamente para conmutar entre los siguientes caracteres disponibles.

2 → **A** → **B** → **C** → **a** → **b** → **c** → 2 →

Pulsar la tecla de función para desplazar el cursor.

5. Pulsar y mantener pulsado **[*V/M]**.
Quedan guardados los sonidos de pitido y la memoria.



Acceso a la memoria

1. Mientras esté trabajando en el modo VFO, pulse la tecla **[*V/M]** para acceder al modo de memoria.
El canal de memoria utilizado más recientemente aparece en la pantalla LCD.
2. Pulse la tecla **[▲]** o la **[▼]** para seleccionar el canal de memoria deseado.
Cuando el transceptor ya se encuentra ajustado al modo de memoria, una manera fácil de recuperar un canal de memoria es introducir el número del canal de memoria utilizando el teclado numérico.
3. Pulsar la tecla **[*V/M]** para salir del modo de memoria, y volver al modo de funcionamiento VFO.

- Para recuperar el canal de memoria #200, introducir "200". Para recuperar los canales de memoria programables "L01/U01" a "L10/U10" introducir "201/202" a "219/220".

- El FT-4XE puede ajustarse para operar únicamente en los canales de memoria registrados. Mantener pulsada la tecla **MONI/T.CALL** y el interruptor **PTT** simultáneamente, mientras se conecta la radio **ON** para introducir el modo de funcionamiento preferido.

En el modo de funcionamiento preferido, pulsar la tecla **[▲]** o la tecla **[▼]** para seleccionar **[F5 M-ONLY]**, a continuación pulsar la tecla de función para introducir el modo de solo canales de memoria. Para cancelar el modo de solo canales de memoria, pulsar la tecla **[▲]** o la tecla **[▼]** para seleccionar **[F5 M-ONLY]**, a continuación pulsar de nuevo la tecla de función.



Borrado de memorias

Mantener pulsada la tecla de función

(Se accede al modo de ajuste)



Pulsar la tecla ▲ o ▼

(Seleccionar el modo de ajuste "20 MEM DEL")



Pulsar la tecla de función

(Se confirma el ajuste)

1. Pulsar las teclas [▲] o [▼] para seleccionar el canal de memoria del que se deben borrar los datos.
2. Pulsar la tecla de función.
Aparece "del OK" (borrado OK) en la pantalla LCD y el canal de memoria queda borrado.
3. Pulse el interruptor **PTT** para guardar el ajuste y volver al modo de funcionamiento normal.



Los datos del canal de memoria uno, así como del canal de inicio, no podrán borrarse.

Recuperación de los canales de inicio

1. Pulsar la tecla de función y a continuación pulsar la tecla [P1].
En la pantalla LCD aparece "H" y la frecuencia del canal de inicio de la banda actualmente seleccionada.
2. Pulsar la tecla [*V/M] o pulsar la tecla de función y a continuación pulsar la tecla [P1] para volver a la frecuencia anterior.



Durante la recuperación del canal de inicio, pulsar la tecla [BAND] repetidamente para conmutar el canal de inicio entre la banda de 430 MHz, la banda de emisión FM y la banda de 144 MHz.

Cambio de la frecuencia del canal de inicio

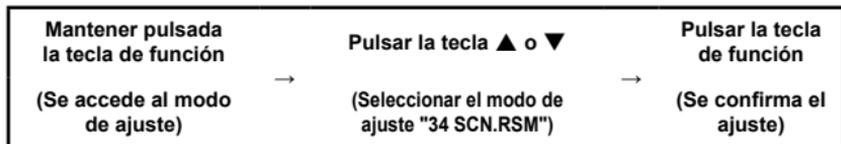
1. Se ajustan la frecuencia y el modo de funcionamiento que se deben almacenar como canal de inicio.
2. Pulse y mantenga pulsada la tecla [*V/M].
Se visualizará automáticamente un canal de memoria vacío.
3. Pulsar la tecla [P1].
Se visualiza "HOM-IN", se modifica la frecuencia del canal de inicio y la radio vuelve al modo de funcionamiento normal.

Escaneado de canales de memoria

El receptor puede ajustarse para escanear canales de memoria:

1. Mientras esté trabajando en el modo VFO, pulse la tecla [***V/M**] para acceder al modo de memoria.
2. Mantener pulsada la tecla [**▲**] o la tecla [**▼**].
Se inicia el escaneado de los canales de memoria.
Si el escaneado se detiene sobre una señal entrante, se **CONECTARÁ** la retroiluminación y el punto decimal entre los dígitos de "MHz" y "kHz" de la pantalla de frecuencia parpadeará.
3. Pulsar la tecla de función para cancelar el escaneado.

Ajuste de la operación de recepción cuando cesa el escaneado



1. Pulsar las teclas [**▲**] o [**▼**] para seleccionar el modo de funcionamiento que deba realizarse después de la detención del escaneado:

Visualización	Descripción
BUSY (Valor de ajuste por defecto)	En el modo BUSY, el escáner se detendrá en la señal que encuentre. El escaneado se reanudará dos segundos después de que cese la señal de transmisión de la otra estación. En el caso de señales portadoras constantes como las transmisiones de estaciones de información meteorológica, el escáner probablemente permanecerá en esta frecuencia indefinidamente.
HOLD	En el modo HOLD, el escáner se detendrá en la señal que encuentre. El escaneado solo se reanudará cuando se reinicie manualmente.
TEMPORAL	En el modo TIME, el escáner se detendrá en la señal que encuentre, y el escaneado se reanudará transcurridos cinco segundos incluso si todavía se encuentra en la frecuencia una señal.

2. Pulse el interruptor **PTT** para guardar el ajuste y salir a funcionamiento normal.



El funcionamiento del modo de ajuste "34 SCN.RSM" anterior es común para todas las operaciones de escaneado.



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

Memoria conmutada

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

Utilización de la etiqueta de memoria

Pueden asignarse etiquetas de nombre de memoria a los canales de memoria y a los canales de inicio.

Utilización del banco de memorias

El transceptor permite utilizar hasta 10 bancos de memoria para la selección y registro de los canales en grupos más cómodos.

Función de escaneado

El transceptor es compatible con las siguientes cuatro funciones de escaneado:

- Escaneado de VFO
- Escaneado de VFO programado
- Escaneado de canal de memoria
- Escaneado de memoria programables (PMS)
- Escaneado de banco de memorias

En cuanto a detalles adicionales para el escaneado de memoria programable (PMS), y para el escaneado del banco de memorias, consultar el manual avanzado, que puede descargarse del sitio web de Yaesu.



Escaneado de VFO

La función de escaneado VFO escanea las frecuencias y detecta señales.

1. Pulsar la tecla **[*V/M]** para acceder al modo VFO.
2. Pulsar y mantener pulsada la tecla **[▲]** o la tecla **[▼]** para iniciar el escaneado.
3. Pulsar el interruptor **PTT**, teclas **[▲]** o **[▼]** para cancelar el escaneado.



- Si cuando se apaga (OFF) el transceptor el escaneado está en funcionamiento, cuando se vuelva a conectar (ON) de nuevo, el escaneado se reanudará automáticamente.
- Para ajustar la acción del transceptor cuando el escaneado se detiene, ver "Ajuste de la operación de recepción cuando cesa el" en la página (□21).

Escaneo de VFO programado

Puede seleccionarse la condición de escaneo para el escaneo VFO.

1. Pulsar la tecla [***V/M**] para acceder al modo VFO.
2. Mantener pulsada la tecla [**#BAND**].
3. Pulsar la tecla [**▲**] o la [**▼**] para seleccionar el ancho de banda para el escaneo VFO programado.

Visualización	Descripción
BANDA (Valor de ajuste por defecto)	El escáner barrerá las frecuencias de la banda operativa actual.
+1MHz	El escáner barrerá ± 1 MHz de la frecuencia operativa.
+2MHz	El escáner barrerá ± 2 MHz de la frecuencia operativa.
+5MHz	El escáner barrerá ± 5 MHz de la frecuencia operativa.
TODOS	El escáner realizará un barrido de todas las frecuencias.
PMS-X	El escáner barrerá las frecuencias designadas por el par de frecuencias PMS (Escaneo de memoria programable) actualmente seleccionadas.



Aparecerá PMS-X en las selecciones de [**#BAND**] después de haber ajustado un par de frecuencias PMS. Consultar el manual avanzado en cuanto a los detalles.

Escaneo de canales de emisión meteorológica (En EE.UU.)

En EE.UU., se ha preprogramado de fábrica el banco de canales de memoria de estaciones meteorológicas VHF, para disponer de acceso inmediato a las estaciones de información meteorológica NOAA.

1. Pulsar y mantener pulsada la tecla [**1**] para recuperar el banco de memorias de estaciones meteorológicas.
2. Pulse la tecla [**▲**] o la [**▼**] para seleccionar el canal de emisión meteorológica deseado.
3. Para escanear estaciones meteorológicas adicionales o más intensas, bastará con pulsar el conmutador **PTT** (o pulsar y mantener pulsada la tecla [**▲**] o [**▼**]). Cuando el escáner se detenga en una estación, pulse el conmutador **PTT** una vez para detener el escaneo, o pulse **PTT** de nuevo para reiniciar el escaneo.
4. Para volver al modo de funcionamiento normal, pulsar la tecla [***V/M**] o pulsar y mantener pulsada de nuevo la tecla [**1**].

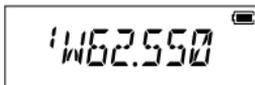
CH	Frecuencia	CH	Frecuencia
1	162.550 MHz	6	162.500 MHz
2	162.400 MHz	7	162.525 MHz
3	162.475 MHz	8	161.650 MHz
4	162.425 MHz	9	161.775 MHz
5	162.450 MHz	10	163.275 MHz

Escaneo de alertas meteorológicas (En EE.UU.)

Esta función permite verificar los canales de memoria de información meteorológica en busca de un tono de alerta de la NOAA durante el funcionamiento utilizando escaneo de VFO o escaneo de canales de memoria.

Cuando la característica de escaneo de alertas meteorológicas esté activada, el **FT-4XE** verificará los canales de información meteorológica en busca de actividad cada cinco segundos durante el escaneo. Si mira la pantalla atentamente, verá el escáner desplazándose periódicamente al banco de canales de información meteorológica, escaneando los canales de información meteorológica rápidamente en busca del tono de alerta, tras lo cual se reanudará el escaneo regular durante otros cinco segundos.

1. Pulsar y mantener pulsada la tecla de función para entrar en el modo de ajuste.
2. Pulsar las teclas [▲] o [▼] para seleccionar "**46 WX ALT**".
3. Pulsar la tecla de función, a continuación pulsar la tecla [▲] o la tecla [▼] para seleccionar "**ALT. ON**".
4. Pulsar el interruptor **PTT** para guardar el nuevo ajuste y volver al modo de funcionamiento normal.
5. Pulsar y mantener pulsada la tecla [▲] o la tecla [▼] para iniciar el escaneo.
Se inicia el escaneo y la pantalla permanece en la frecuencia de VFO, pero cada cinco segundos el transceptor escaneará la actividad de los canales de información meteorológica.
6. Pulsar la tecla [*/V/M] para volver al modo de funcionamiento normal.



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

Salto de canal de memoria

Salto de canales de memoria: permite designar canales de memoria no deseados a saltar durante el escaneo.

Escaneo de memoria programables (PMS)

Esta función escanea únicamente el rango de frecuencias entre los límites inferior y superior registrados en un par de canales de memoria programables PMS. Se dispone de 10 ajustes de canales de memoria PMS (L01/U01 a L10/U10).

Característica de recepción dual (DW)

El transceptor verifica la recepción de señal sobre la frecuencia registrada en el canal de memoria seleccionado (canal de memoria prioritario) una vez aproximadamente cada 5 segundos.

Funcionamiento de VOX

El sistema VOX proporciona la conmutación automática entre transmisión/recepción en base a entrada de voz. Con el sistema VOX activado, no es necesario pulsar el conmutador PTT para transmitir. También se encuentra disponible un conjunto de auricular-micrófono VOX (SSM-512B).

Modo de conmutación VFO

Puede funcionar con dos frecuencias diferentes, una para la recepción y otra para la transmisión.

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. Mediante el ajuste previo de la frecuencia del tono con la estación asociada, es posible un estado en espera silencioso.

Característica de enmudecimiento de código digital (DCS)

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

Nueva característica de LOCALIZADOR (EPCS)

Esta nueva característica permite llamar únicamente a las estaciones especificadas utilizando un código de localizador que combina dos tonos CTCSS. Incluso cuando la persona a quien se llama no está cerca del transceptor, la información se visualiza en la pantalla LCD indicando que se ha recibido una llamada. Cuando se ha recibido una llamada, suena el timbre. El transceptor se sitúa automáticamente en modo de transmisión (durante aproximadamente 2,5 segundos) cuando recibe una llamada de la otra parte, y notifica a la misma que está usted listo para comunicar.

Utilización del modo de ajuste

El modo de ajuste permite la configuración de las diferentes funciones en función de las necesidades y preferencias operativas individuales.

1. Mantener pulsada la tecla de función.
Se visualiza el elemento del modo de ajuste seleccionado previamente.
2. Pulsar las teclas [▲] o [▼] para seleccionar el elemento del modo de ajuste deseado.
3. Pulsar la tecla de función, a continuación pulsar las teclas [▲] o [▼] para cambiar el ajuste.
4. Pulsar el interruptor **PTT** para guardar los ajustes y volver al modo de funcionamiento normal.



- En el paso 4 anterior, pulsar la tecla de función para guardar el nuevo ajuste y volver al elemento del modo de ajuste para fijar el siguiente elemento de modo de ajuste.
- En algunas pantallas de ajuste, el funcionamiento de las teclas es diferente al descrito en los pasos anteriores (por ejemplo la introducción de caracteres, etc.). Consultar el manual avanzado.



En cuanto a detalles adicionales, consultar el manual avanzado, que puede descargarse del sitio web de Yaesu

Tablas de operaciones de modo de ajuste

Nº	Elemento del modo de ajuste	Descripción	Opciones seleccionables (Las opciones en negrita son los ajustes por defecto)
1	APO	Ajuste del intervalo de tiempo que transcurrirá hasta que el transceptor se apague automáticamente.	OFF / 0,5 horas - 12 horas
2	AR BEP	Seleccionar la opción de pitido durante el funcionamiento ARTS.	OFF / INRANG / ALWAYS
3	AR INT	Establece el intervalo de muestreo durante el funcionamiento ARTS.	25 SEC / 15 SEC
4	BCLO	CONECTAR/DESCONECTAR la función de bloqueo de canal ocupado.	BCL.OFF / BCL.ON
5	BEEP	Ajusta la función de pitido al pulsar el teclado, o al detenerse el escaneado del receptor.	KEY+SC / KEY / OFF
6	BELL	Selección del número de repeticiones del timbre CTCSS/DCS/PAGER/ARTS.	OFF / 1 T / 3 T / 5 T / 8 T / CONT
7	CWID	Conecta/desconecta el identificador CW durante el funcionamiento ARTS.	TX OFF / TX ON

Nº	Elemento del modo de ajuste	Descripción	Opciones seleccionables (Las opciones en negrita son los ajustes por defecto)
8	CW WRT	Ajuste de CW ID durante el funcionamiento ARTS.	ID= _____ (6 caracteres) por defecto: vacío
9	DC VLT	Visualiza la tensión.	(tensión)
10	DCS.COD	Ajuste de CÓDIGO DCS para RX y TX.	104 DCS CODEs / OFF por defecto: 023 R / 023 T
11	DT DLY	Establecimiento del tiempo de retardo de la transmisión del código DTMF.	50 ms / 250 ms / 450 ms / 750 ms / 1000 ms
12	DT SET	Selección del canal de memoria de marcado automático DTMF y edita el código DTMF (máximo 16 dígitos)	d1 - d9
13	DT SPD	Establece la velocidad de transmisión del código DTMF.	50 MS / 100 MS
14	EDG.BEP	CONECTA/DESCONECTA el pitido de borde de banda, mientras se selecciona la frecuencia mediante las teclas [▲] o [▼].	BEP.OFF / BEP. ON
15	LAMP	Selecciona el modo de luz de pantalla LCD/teclado.	5 SEC / 10 SEC / 30 SEC / CONT. / OFF
16	LED.BSY	CONECTA/DESCONECTA el indicador TX/BUSY durante la recepción de señales.	BSY ON / BSYOFF
17	LED.TX	CONECTA/DESCONECTA el indicador TX/BUSY durante la transmisión de señales.	TX ON / TXOFF
18	LOCK	Configuración del ajuste de modo de bloqueo.	LK KEY / LK PTT / LK P+K
19	M/T-CL	Selección de la función del interruptor MONI/T-CALL.	MONI / TC1750 / TC2100 / TC1000 / TC1450
20	MEM.DEL	Borrado del canal de memoria	—
21	MEM. TAG	Editar la etiqueta de canal de memoria.	—
22	PAG.ABK	CONECTAR/DESCONECTAR la función de respuesta del localizador.	ABK.OFF / ABK. ON
23	PAG.CDR	Especificación de un código personal (recepción).	01 - 05 - 50, 01 - 47 - 50
24	PAG.CDT	Especificación de un código personal (transmisión).	01 - 05 - 50, 01 - 47 - 50
25	PRI.RVT	CONECTA/DESCONECTA la característica de inversión de prioridad.	RVTOFF / RVT ON
26	PSWD	CONECTA/DESCONECTA la característica de contraseña.	PWD.OFF / PWD. ON
27	PSWDWT	Introduce la contraseña.	(4 dígitos)

Nº	Elemento del modo de ajuste	Descripción	Opciones seleccionables (Las opciones en negrita son los ajustes por defecto)
28	RF SQL	Ajusta el nivel de umbral del silenciador de RF.	OFF / S-1 / S-2 / S-3 / S-4 / S-5 / S-6 / S-8 / S-FULL
29	RPT.ARS	Activar/desactivar la función ARS.	ARS. ON / ARS.OFF
30	RPT.FRQ	Ajuste de la amplitud de desplazamiento del repetidor.	OFF / 0.025MHz – 99.975MHz
31	RPT.SFT	Ajusta la dirección de deriva del repetidor.	SIMPLX / +RPT / -RPT
32	RXSAVE	Selecciona el intervalo de ahorrador de batería de modo de recepción (relación de "latencia")	200 MS – 2 SEC / OFF.
33	SCN.LMP	CONECTA/DESCONECTA la lámpara indicadora de escaneado durante la pausa.	ON / OFF
34	SCN.RSM	Configurar los ajustes de modo de parada de escaneado.	BUSY /HOLD / TIME
35	SKIP	CONECTAR/DESCONECTAR el modo de selección del canal de "salto" de memoria del escaneado de memoria.	OFF / SKIP
36	SQL.TYP	Selecciona el modo de codificador y/o decodificador de tono.	OFF / R-TONE / T-TONE / TSQL / REV TN / DCS / PAGER
37	STEP	Establecimiento de los pasos de frecuencia.	AUTO / 5.0 / 6.25 / 10.0 / 12.5 / 15.0 / 20.0 / 25.0 / 50.0 / 100.0 k
38	TN FRQ	Ajuste de la frecuencia del TONO.	OFF / 67,0 R – 100,0 R – 254,1 R OFF / 67,0 T – 100,0 T – 254,1 T
39	TOT	Ajuste del temporizador de corte.	OFF / 1MIN – 3MIN – 30MIN
40	TX PWR	Selección de la potencia de transmisión	HIGH (5W) / MID (2,5W) / LOW (0,5W)
41	TX SAVE	CONECTA/DESCONECTA el ahorro de batería en la transmisión.	SAVOFF / SAV ON
42	VFO.SPL	CONECTA/DESCONECTA el funcionamiento de la "conmutación VFO".	VSP.OFF / VSP.ON
43	VOX	CONECTA O DESCONECTA (ON/OFF) la función VOX.	VOXOFF / VOX ON
44	WFM.RCV	Habilita/inhabilita la función de Radio FM de banda ancha (WFM).	WFM.ON / WFM.OFF
45	W/N.DEV	Ajuste del nivel de modulación de la transmisión en el modo FM.	WIDE / NARROW
46	WX ALT	CONECTAR/DESCONECTAR el escaneado de alerta meteorológica.	ALT.OFF / ALT. ON

Restablecimiento a los valores por defecto (Reinicializar) / Ajuste del modo de funcionamiento preferido

Podrán seleccionarse los siguientes modos de restablecimiento o de funcionamiento preferidos.

1. Apagar el transceptor (**OFF**).
2. Pulsar y mantener pulsada la tecla **MONI/T.CALL** y el conmutador **PTT** simultáneamente, mientras se **CONECTA** la radio.
3. Cuando se ilumine la retroiluminación de la pantalla LCD, suelte la tecla **MONI/T.CALL** y el conmutador **PTT**.
4. Haciendo referencia a la siguiente tabla, pulsar las teclas [**▲**] o [**▼**] para seleccionar los reajustes necesarios o los modos de funcionamiento deseados.
5. Pulsar la tecla de función brevemente para activar el modo de funcionamiento seleccionado.



Visualización	Descripción
F1:SET RST	Restablecer los ajustes del modo de ajuste a los valores por defecto de fábrica.
F2:MEM RST	Borrar los ajustes de memoria restableciendo los valores por defecto de fábrica.
F3:MB. RST	Borrar las asignaciones del banco de memoria.
F4:ALL RST	Restablecer todas las memorias y otros ajustes a los valores de fábrica por defecto.
F5:M-ONLY	Funcionamiento únicamente en modo de memoria.
F6:CLONE	Modo de clonado.

¡PRECAUCIÓN!

El restablecimiento del transceptor (F2 MEM.RST / F4 ALL.RST) borrará todas las memorias.

Anótese siempre los ajustes de canales de memoria, etc. antes de proceder al restablecimiento.

- Para cancelar esta operación, desconectar el transceptor (OFF).
- Ejecutar F4:ALL.RST para restablecer todos los elementos del modo de ajuste siguientes a sus valores por defecto.



10 DCS.COD	26 PSWD	27 PSWDWT	30 RPT.FRQ	31 RPT.SFT
35 SKIP	36 SQL.TYP	37 PASO	38 TN FRQ	40 TX PWR
45 W/N.DEV				

Especificaciones

● Generalidades

Rango de frecuencias	RX: 136 - 174 MHz, 400 - 480 MHz TX: 144 - 146 MHz, 430 - 440 MHz Emisión FM: 65-108 MHz
Pasos de canal	: 5 / 6.25 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 50 / 100 kHz
Modo de emisión	: F2D, F3E, F2A
Estabilidad de la frecuencia	: $\pm 2,5$ ppm (-20°C a $+60^{\circ}\text{C}$)
Impedancia de la antena	: 50 Ohmios
Tensión de alimentación	: Nominal: 7,4 VCC, negativo a masa SBR-28LI
Consumo de intensidad (Aprox.)	: 190 mA (Recepción, salida de audio 200 mW) 95 mA (En espera, modo ahorro desconectado) 23 mA (espera, modo ahorro conectado) 5 mA (Desconexión automática) 1,5 A (5 W TX , 144 MHz) 7,4 V CC 1,7 A (5 W TX , 430 MHz) 7,4 V CC
Temperatura de servicio	: -20°C a $+60^{\circ}\text{C}$
Dimensiones de la caja	: 52mm (Ancho) x 90mm (Alto) x 30mm (Hondo) (sin mando ni antena)
Peso (aprox.)	: 250 g con SBR-28LI y antena

● Transmisor

Potencia de salida RF	: 5,0 W (Alta) / 2,5 W (Media) / 0,5 W (Baja) (@ 7,4 V con SBR-28LI)
Tipo de modulación	: Reactancia variable
Desviación máxima	: $\pm 5,0$ KHz
Emisión parásita	: Atenuación en al menos 60 dB (@ potencia TX alta, media) Atenuación en al menos 55 dB (@ potencia TX baja)
Impedancia del micrófono (Aprox.)	: 2 k Ω

● Receptor

Tipo de circuito	: Conversión directa
Sensibilidad	: 0,2 μV para 12 dB SINAD (140 - 150 MHz, NFM) 0,2 μV para 12 dB SINAD (420 - 470 MHz, NFM)
Selectividad (-6 dB/-60 dB)	: FM, NFM ± 25 kHz / 12,5 kHz
Salida AF	: 800mW (16 Ω para THD 10 % 7,4 V CC) Altavoz interno 800 mW (16 Ω para THD 10 % 7,4 V CC) Altavoz externo

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso y están garantizadas solo en las bandas de radioaficionado de 144 MHz y 430 MHz. Los rangos de frecuencias variarán según la versión del transceptor; verifíquelo con su distribuidor.

Símbolos colocados en el equipo

▬▬▬ Corriente continua

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 - El rincón del cliente

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 periodo de garantía, YAESU MUSEN, bajo su exclusivo criterio, reparará o sustituirá (utilizando piezas de recambio nuevas o reprocesadas), cualquier pieza defectuosa dentro de un periodo 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 responsabilidad alguna por ningún daño consequential originado por, o resultante de, cualquier defecto en materiales o 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. A 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 NO EXCEDERÁ DEL 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.

Los usuarios europeos deben tener en cuenta que el funcionamiento de esta unidad en modo de transmisión requiere que los operadores tengan una licencia de radioaficionado válida emitida por la autoridad de licencias de radioaficionado de sus países respectivos para las frecuencias y los niveles de potencia de transmisión a las cuales transmite esta radio. El incumplimiento de esto puede ir en contra de la ley y resultar en acciones legales.

Declaración de Conformidad UE

Nosotros, Yaesu Musen Co. Ltd de Tokio, Japón, por la presente declaramos que este equipo de radio **FT-4XE** 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 solo trabaja en frecuencias reguladas y no se permite su utilización sin autorización en los países de la UE mostrados en esta tabla. Los usuarios de este equipo deberán verificar a través de sus autoridades locales de gestión del espectro de comunicaciones las condiciones de la licencia aplicables al mismo.



AT	BE	BG	CY	CZ	DE
DK	ES	EE	FI	FR	UK
GR	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

The radio

Copyright 2018
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.

Tennozu Parkside Building
2-5-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo
140-0002 Japan

YAESU USA

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

YAESU UK

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.

1805H-AS-1
Impreso en Japón



E H O 6 9 M 3 0 0