

**YAESU**  
The radio

C4FM/FM 144/430 MHz  
TRANSCÉPTOR DIGITAL DE DOBLE BANDA

# **FTM-300DE**

Manual de funcionamiento  Bluetooth®



# Índice

<b>Introducción</b> .....	1	Recuperación de memorias únicamente en la misma banda (Banda) de frecuencias utilizando la función de agrupamiento automático de memorias (MAG).....	37
<b>Guía rápida</b> .....	2	M-GRP Le permite crear grupos de canales de memoria independientemente de la frecuencia.....	38
<b>Accesorios y opciones suministrados</b> .....	3	Función de espera multicanal (MCS).....	38
Accesorios suministrados .....	3	Edición de memoria.....	39
Opciones disponibles .....	3	Recuperación de los canales de inicio.....	42
<b>Nombre y función de cada componente</b> .....	4	Cambio de la frecuencia del canal de inicio .....	42
Panel (frontal).....	4	Memoria conmutada.....	43
Panel (lado izquierdo y derecho).....	6	<b>Función de escaneado</b> .....	<b>44</b>
Panel (posterior).....	6	Escaneado VFO / Escaneado de memoria.....	44
Cuerpo principal (frontal).....	7	Escaneado de memoria programables (PMS).....	44
Cuerpo principal (posterior).....	7	Ajuste de la operación de recepción cuando cesa el escaneado.....	45
Micrófono (SSM-85D).....	8	Salto de canales de memoria.....	45
Pantalla .....	10	<b>Características de confort</b> .....	<b>46</b>
Descripciones de las pantallas principales.....	12	Funcionamiento de Bluetooth®.....	46
<b>Acerca de este manual</b> .....	<b>14</b>	Funcionamiento de VOX.....	48
<b>Precauciones de seguridad</b>		Alcance de banda .....	52
<b>(asegúrese de leerlo)</b> .....	<b>15</b>	Utilización de la grabación de voz.....	53
<b>Instalación de la radio</b> .....	<b>17</b>	Realización de fotografías (función de captura de imágenes).....	56
Acerca de la antena.....	17	Función GPS.....	58
Instalación del transceptor .....	18	Función WIRES-X.....	58
Conexión del panel frontal al cuerpo principal.....	18	Función APRS (Sistema automático de notificación de posición).....	58
<b>Nuevos conceptos operativos E2O-II (Easy to Operate-II)</b> .....	<b>19</b>	Característica de enmudecimiento de tono.....	59
<b>Utilización de una tarjeta de memoria micro-SD</b> .....	<b>20</b>	Característica de enmudecimiento de código digital (DCS).....	59
Tarjetas de memoria microSD utilizables .....	20	Nueva característica de LOCALIZADOR (EPCS).....	59
Inserción y extracción de la tarjeta de memoria micro SD.....	20	Característica de ID personal digital (DP-ID) .....	59
Formateado de una tarjeta de memoria micro-SD .....	20	<b>Uso del menú de configuración</b> .....	<b>60</b>
<b>Funcionamiento</b> .....	<b>21</b>	Funcionamiento del menú de configuración.....	60
ENCENDIDO del transceptor.....	21	<b>Tablas de operaciones del menú de configuración</b> .....	<b>61</b>
Ajuste del volumen.....	22	<b>Restablecimiento de los valores por defecto (Reset)</b> .....	<b>67</b>
Ajuste del nivel de silenciador.....	22	Reinicio total .....	67
Cambio de la banda de funcionamiento.....	22	Reinicialización de los canales de memoria.....	68
Selección de una banda de frecuencias .....	23	Reinicialización APRS .....	68
Sintonización de una frecuencia .....	23	<b>Pantalla de introducción de texto</b> .....	<b>69</b>
Cambio de los pasos de frecuencia .....	24	<b>Especificaciones</b> .....	<b>70</b>
Selección de un modo de comunicación .....	25	<b>GARANTÍA LIMITADA DE YAESU</b> .....	<b>72</b>
E2O-II (De fácil operación-II), la funciones frecuentemente utilizadas pueden ser llamadas con una sola pulsación .....	26		
Fijación del modo de comunicación.....	27		
Transmisión.....	27		
Cambiar el nivel de potencia de la transmisión .....	28		
Bloqueo de teclas y mando tipo DIAL .....	28		
<b>Uso de la práctica característica de C4FM digital</b> .....	<b>29</b>		
Acerca de la característica de ID de grupo digital (DG-ID) .....	29		
Comunicación con la característica DG-ID .....	29		
<b>Funcionamiento de repetidor</b> .....	<b>32</b>		
Comunicación mediante el repetidor .....	32		
<b>Utilización de la memoria</b> .....	<b>33</b>		
Escritura en memoria (existen dos maneras) .....	33		
Recuperación de memoria (existen dos maneras).....	34		

## Características del transceptor de Yaesu FTM-300DE

- Comunicación digital usando el sistema Yaesu (C4FM (FSK cuaternario))
- Equipado con la característica AMS (Selección automática de modo) que selecciona automáticamente los modos FM analógico o C4FM digital, en función de la señal de la otra estación.
- Recepción simultánea de dos frecuencias separadas, en bandas diferentes, o dentro de la misma banda (V+V/U+U).
- Agrupación automática de bandas de los canales de memoria (MAG). Los canales de memoria se categorizan para cada banda, de manera que los canales de memoria puedan recuperarse de forma fácil y rápida.
- "E2O-II (De fácil operación-II)", que permite un funcionamiento más sencillo y uniforme de las funciones de uso frecuente, como por ejemplo la entrada directa de frecuencias, la recuperación de canales de memoria y los cambios de los indicativos, que se utilizan en el menú de funciones.
- MCS (Espera multicanal) es una función práctica que puede vigilar de forma automática diferentes canales de memoria registrados en cada grupo de la función MAG (excepto para M-ALL).
- La característica DG-ID (ID de grupo digital) (página 29), y la característica Group Monitor (GM o monitor de grupo) permiten localizar automáticamente y comunicarse con otras estaciones dentro del rango de contacto que tengan el número DG-ID correspondiente, (número ID de identificación de grupo entre 00 y 99).
- La pantalla de alta resolución TFT a todo color QVGA de dos pulgadas muestra el estado de la comunicación y los ajustes del FTM-300DE una manera directa, alcanzando una operatividad excelente.
- Recepción de banda ancha (108MHz a 999.995MHz)
- Unidad GPS incorporada, permitiendo la visualización de información de su ubicación actual y de su curso
- Equipado con la función Bluetooth® de serie. Admite la comunicación manos libres usando auriculares Bluetooth® opcionales SSM-BT10 o un producto disponible en el mercado.
- 1104 canales de memoria de gran capacidad
- Altavoz de potencia de audio 3 W con dos clavijas individuales para los altavoces externos
- Disipador térmico de resistencia a condiciones severas con FACC (conductor de canalización mediante convección del aire)
- Alcance de banda de alta resolución que muestra 61 canales
- Función de navegación inteligente
- Función de instantánea (se requiere micrófono con cámara opcional MH-85A11U)
- Nodo digital portátil WIRES-X o nodo fijo con HRI-200
- Equipado con función GM (Monitorización de grupo) digital
- Preparado para comunicación APRS® con el estándar mundial de módem AX25 a 1200 / 9600bps
- Característica de ID personal digital (DP-ID)
- Compatible con tarjetas de memoria microSD

Gracias por la compra del transceptor FTM-300DE. 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 FTM-300DE.

Los manuales de instrucciones de APRS y de las funciones GM y WIRES-X no se incluyen en el paquete de productos. Están disponibles y pueden descargarse desde el sitio web de Yaesu.com.



## Accesorios suministrados

- Micrófono DTMF SSM-85D
- Cable de alimentación CC (con fusible incorporado)
- Cable de control
- Cable de control (3m)
- Soporte para el cuerpo principal
- Soporte para el controlador
- Cable USB
- Fusible de recambio (15 A)
- Manual de funcionamiento (este manual)



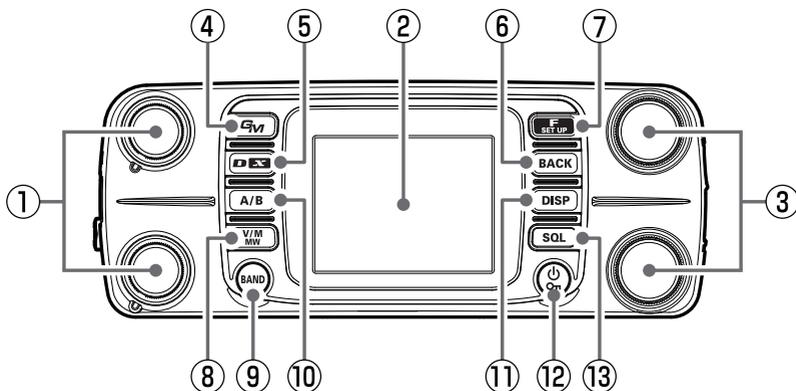
Si falta algún elemento, póngase en contacto con el distribuidor al que compró el transceptor.

## Opciones disponibles

- |  |           |
|--|-----------|
| • Micrófono con cámara fotográfica   | MH-85A11U |
| • Micrófono DTMF   | SSM-85D   |
| • Micrófono  | MH-42C6J  |
| • Auriculares Bluetooth®   | SSM-BT10  |
| • Altavoz externo de alta potencia   | MLS-100   |
| • Unidad de guía de voz  | FVS-2     |
| • Abrazadera para montaje de cubeto de vacío en controlador de panel frontal | MMB-98    |
| • Cable de carga para auriculares Bluetooth® SSM-BT10                        | SCU-41    |
| • Cable de extensión de micrófono (3m) para MH-85A11U                        | SCU-23    |
| • Juego de extensión de micrófono (3m) para SSM-85D y MH-42C6J               | MEK-2     |
| • Cable de control (6m)  | SCU-47    |
| • Cable de clonado   | CT-166    |
| • Juego de cable de conexión WIRES-X   | SCU-40    |
| • Cable de datos (pin MDIN10 a pin MDIN6 + Dsub9)                            | CT-163    |
| • Cable de datos (pin MDIN10 a pin MDIN6)                                    | CT-164    |
| • Cable de datos (pin MDIN10 a Dsub9)  | CT-165    |
| • Cable de datos (pin MDIN10 a abierto)                                      | CT-167    |

# Nombre y función de cada componente

## Panel (frontal)



- ① **Mando VOL**  
Gire el mando de VOL para ajustar el nivel de volumen de audio.  
Mando VOL (superior): Banda A  
Mando VOL (inferior): Banda B
- ② **Pantalla a todo color**
- ③ **Mando DIAL**  
Mando de **DIAL** (superior): Banda A  
Mando de **DIAL** (inferior): Banda B
- Pulse el mando del **DIAL** para habilitar el ajuste de la frecuencia de la banda operativa en unidades de 1 MHz.
  - Pulse y mantenga pulsada el mando del **DIAL** para habilitar el ajuste de la frecuencia en unidades de 5 MHz.
  - Pulse la tecla **SQL** y, a continuación, gire el mando del **DIAL** para ajustar el nivel de enmudecimiento.
- ④ **Tecla GM**
- Pulse para conectar/desconectar (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.)
- Púlsela y manténgala pulsada para entrar en la pantalla de ajuste del número de DG-ID.
1. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**DG-ID TX**] (Número DG-ID de transmisión), y a continuación pulse el mando del **DIAL**.
  2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar el número DG-ID entre 00 y 99, y a continuación pulse el mando del **DIAL**.
  3. De forma parecida, ajuste el [**DG-ID RX**] (número DG-ID de recepción).
    - Mientras se ajusta el número DG-ID, al pulsar y mantener en esa posición el mando del **DIAL** se ajustarán los números DG-ID para transmisión y recepción en "00".
- ⑤ **Tecla D X**
- Cada vez que se pulsa brevemente esta tecla cambia el modo de comunicación:  
AMS (AM / FM) → DN → DN → DN ...
- Normalmente, el modo de comunicación se ajusta automáticamente al modo de la estación asociada, regulándolo a "AMS" (ejemplo de visualización AMS: AM / FM), que puede recibir la señal de la estación asociada.
- Pulse y mantenga pulsada la tecla [**D X**] para iniciar WIRES-X.
- WIRES-X habilita la comunicación a larga distancia en los sistemas de comunicación digital a través de internet. (En cuanto a los detalles sobre esta función, consulte el manual de instrucciones de la función WIRES-X, que puede descargarse del sitio web de Yaesu.)
- Pulse y mantenga pulsada la tecla [**D X**] de nuevo para volver a la pantalla de funcionamiento normal.
- ⑥ **Tecla BACK**  
Pulse la tecla [**BACK**] para volver a la pantalla anterior.
- ⑦ **F (SETUP) key**
- Pulse la tecla [**F (SETUP)**] para visualizar la pantalla del menú de funciones. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar un elemento y ejecutar las funciones y realizar ajustes.
  - Pulse y mantenga pulsada la tecla [**F (SETUP)**] para entrar en el menú de configuración. El modo de ajuste permite la configuración de las diferentes funciones en función de las necesidades y preferencias operativas individuales. (Consulte la página 60).

INTRODUCCIÓN DE FRECUENCIA (modo VFO) INTRODUCCIÓN DEL CANAL DE MEMORIA (Modo de MEMORIA)	
<b>ENTER FREQUENCY</b>	<p>Gire el mando del <b>DIAL</b> para seleccionar un número y a continuación pulse el mando del <b>DIAL</b>. Si pulsa y mantiene pulsado el mando del <b>DIAL</b>, todo lo que se encuentre tras el dígito actual se introduce como "0".</p> 
<b>ENTER MEMORY CH</b>	<p>Gire el mando del <b>DIAL</b> para seleccionar el número del canal de memoria, a continuación pulse el mando del <b>DIAL</b>. Pulse y mantenga pulsado el mando del <b>DIAL</b> para confirmar y completar la memoria introducida.</p> 

FUNCIÓN	
<b>REV</b>	Invierta temporalmente las frecuencias de transmisión y recepción.
<b>DTMF</b>	Seleccione un canal de memoria DTMF registrado.
<b>MEMORY DTMF</b>	Registro de la memoria DTMF (hasta 16 dígitos).
<b>LOG LIST</b>	Visualiza de la lista de registros.
<b>TXPWR</b>	Selecciona la potencia de transmisión. HI → LO → MD → HI ...
<b>SQ-TYP</b>	<p>Seleccione un tipo de silenciador.</p> <p><b>TN</b> : tono CTCSS</p> <p><b>TSQ</b> : enmudecimiento por tono CTCSS</p> <p><b>RTN</b> : enmudecimiento por tono inverso</p> <p><b>DCS</b> : enmudecimiento de código digital</p> <p><b>PR</b> : enmudecimiento sin comunicación</p> <p><b>PAG</b> : LOCALIZADOR (EPCS)</p> <p><b>DC</b> : transmite el DCS</p> <p><b>T-D</b> : TX: tono CTCSS RX: enmudecimiento de código digital</p> <p><b>D-T</b> : TX: enmudecimiento de código digital RX: enmudecimiento por tono CTCSS</p> <p><b>OFF</b> : funcionamiento de enmudecimiento normal</p> <p>*Las opciones entre paréntesis están disponibles cuando la expansión de SIL está ACTIVADA.</p>
<b>TONE/ CODE</b>	Ajuste del tono CTCSS o del código DCS.
<b>REC/STOP</b>	Inicio o paro de la grabación del audio recibido en la tarjeta micro-SD.

Función APRS	
<b>STN LIST</b>	Visualiza la pantalla de la lista de estaciones APRS.
<b>BEACON</b>	Ajuste "ON" / "OFF" para la transmisión automática de la baliza APRS.
<b>MSG LIST</b>	Visualiza la pantalla de la lista de mensajes APRS.
<b>BCN-TX</b>	Transmisión de la baliza APRS.

FVS-2 (Solo disponible cuando la unidad de guía de voz opcional FVS-2 se encuentre instalada)	
<b>M.REC</b>	Inicio de la grabación del audio recibido en la FVS-2.
<b>TRACK</b>	Seleccionar el número de pista registrado en la FVS-2.
<b>PLAY</b>	Iniciar la reproducción del audio registrado en la FVS-2.
<b>STOP</b>	Detener grabación/reproducción
<b>CLEAR</b>	Borra todos los contenidos registrados en FVS-2.
<b>VOICE GUIDE</b>	Se avisará de la frecuencia de la banda operativa.

### 8 Tecla V/M(MW)

Cada vez que se pulsa conmuta entre el modo VFO y el modo de memoria.

Cuando se recupera un canal de memoria, se visualiza el número de dicho canal de memoria, como por ejemplo "M-ALL 001". Se recupera el último canal de memoria que hubiera operado.

Pulse y mantenga pulsada la tecla para visualizar la pantalla de la lista de canales de memoria.

Escritura en memoria o recuperación y edición de canal de memoria almacenado.

### 9 Tecla de BANDA

#### Modo VFO

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

Banda	Rango de frecuencias seleccionable
AIR	108MHz - 137MHz
144MHz	137MHz - 174MHz
VHF	174MHz - 400MHz
430MHz	400MHz - 480MHz
UHF	480MHz - 999.99MHz

#### 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 (excepto M-GRP) tal como se muestra abajo.

M-ALL (Todos los canales de memoria)  
M-AIR (Canales de memoria de banda AIR)  
M-VHF (Canal de memoria de banda 144MHz)  
M-UHF (Canal de memoria de banda 430MHz)  
M-GEN (Canales de memoria de bandas VHF y UHF)  
M-GRP (Canales de memoria registrados con anterioridad independientemente de la banda de frecuencias)

Las bandas que no hayan sido almacenadas no se visualizan.

### 10 Tecla A/B

Seleccione la banda operativa.

Cada pulsación conmuta entre la banda A (frecuencia en la parte superior de la pantalla) y la banda B (frecuencia en la parte inferior de la pantalla).

- La banda operativa es de color blanco y la otra banda es de color gris.

### ⑪ Tecla DISP

Pulse esta tecla para visualizar la pantalla de alcance con la frecuencia actual o el canal de memoria en el centro y con el estado de los canales superior e inferior (fortaleza de la señal recibida) en un gráfico. Pulse la tecla de nuevo para volver a la pantalla normal.

### ⑫ Interruptor POWER (On)

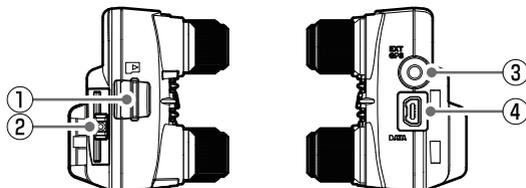
Pulse y mantenga pulsado este botón para conectar y desconectar (ON/OFF) la alimentación.

Cuando la alimentación está conectada (ON), pulse este botón brevemente para enclavar o para liberar el bloque de tecla.

### ⑬ Tecla SQL

Pulse la tecla SQL y, a continuación, gire el mando del DIAL para ajustar el nivel de enmudecimiento. Puede ajustarse el nivel del silenciador para enmudecer el ruido de fondo cuando no haya presencia de ninguna señal.

## Panel (lado izquierdo y derecho)



### ① Ranura para tarjeta micro-SD

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

### ② Mando de liberación

Pulse para liberar el panel de control del transceptor.

### ③ Clavija EXT GPS

Enchufar un cable para la conexión con dispositivos GPS externos. La velocidad de comunicación en baudios se fija a 9600 bps.

### ④ Clavija DATA

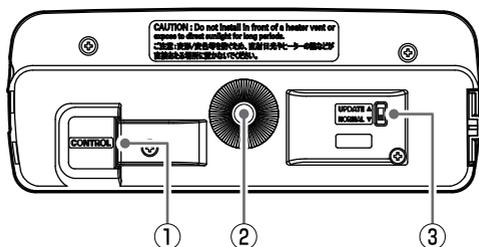
- Conecte el micrófono opcional MH-85A11U con cámara de captura de imágenes.

\*No es posible dar salida al audio recibido desde el altavoz MH-85A11U.

- Conecte el cable de carga SCU-41 para cargar los auriculares Bluetooth® SSM-BT10.

- Para la actualización del firmware (Sub-banda), realizar la conexión al PC con el cable USB incluido.

## Panel (posterior)



### ① Clavija CONTROL

Enchufar el cable de control a esta clavija para la conexión con el cuerpo principal.

### ② Orificio de atornillado para abrazadera

Fije la abrazadera de panel suministrada o la abrazadera de panel de control del tipo de succión de ángulo ajustable opcional MMB-98 con los tornillos suministrados.

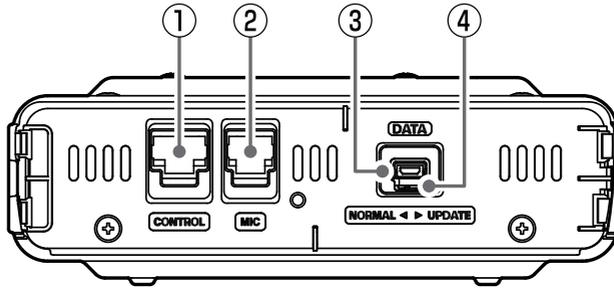
### ③ Conmutador de actualización de firmware

Este interruptor se utiliza cuando se actualice el firmware (Sub-banda).

Normalmente ajuste en la posición "NORMAL".

\* Consulte el sitio web de YAESU en relación con las actualizaciones de firmware.

## Cuerpo principal (frontal)



### ① Clavija CONTROL

Enchufe el cable de control a esta clavija para la conexión con el panel de control.

### ② Clavija MIC

Conecte el cable del micrófono DTMF incluido SSM-85D o del micrófono opcional MH-42C6J.

### ③ Clavija DATA

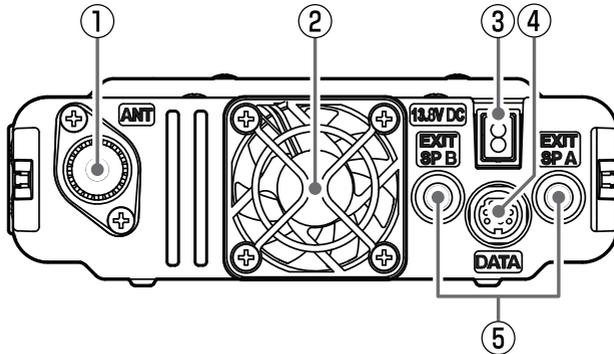
Para la actualización del firmware (Principal/DSP), realizar la conexión al PC con el cable USB incluido. El micrófono opcional MH-85A11U no puede conectarse a esta clavija.

### ④ Conmutador de actualización de firmware

Este interruptor se utiliza cuando se actualice el firmware (principal). Normalmente ajuste en la posición "NORMAL".

\* Consulte el sitio web de YAESU en relación con las actualizaciones de firmware.

## Cuerpo principal (posterior)



### ① Terminal ANT

Conectar el cable coaxial para la antena.

### ② Ventilador de refrigeración

### ③ 13,8 V CC

Conectar el cable de alimentación CC suministrado (con fusible incorporado).

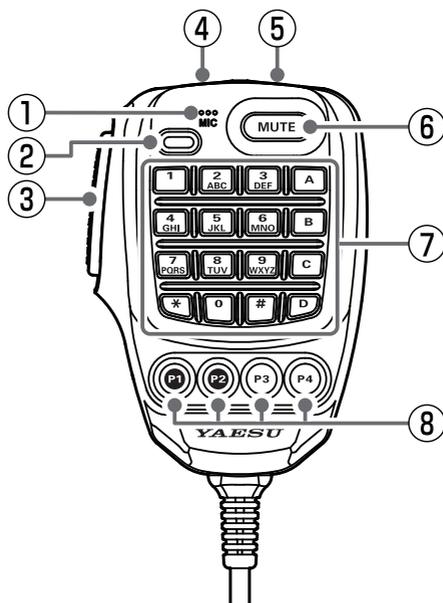
### ④ Clavija DATA

Conectar un cable para el funcionamiento remoto, o el cable para la conexión con la unidad de interfaz de ordenador personal y la unidad de terminal externa.

### ⑤ Clavija EXT Alt. A / Clavija EXT Alt. B

Para el funcionamiento cuando los altavoces externos se encuentran conectados a la clavija, obsérvese lo siguiente:

	Externo Altavoz A	Externo Altavoz B	Altavoz interno
Conectar solo a A	Audio de banda A y de banda B	-	-
Conectar solo a B	-	Audio de banda B	Audio de banda A
Conectar a A y B	Audio de banda A	Audio de banda B	-



### ① MIC

Hable al micrófono durante la transmisión.

### ② TX LED

Se ilumina en rojo durante la transmisión.

### ③ PTT

Pulsar y mantener PTT para transmitir, y soltar para recibir.

Pulse esta tecla durante el modo de ajuste para salir de dicho modo.

### ④ DWN

Pulse este botón para desplazar la frecuencia o el canal de memoria un paso en sentido descendente, pulse y manténgalo pulsado para iniciar el escaneado.

### ⑤ UP

Pulse este botón para desplazar la frecuencia o el canal de memoria un paso en sentido ascendente, pulse y manténgalo pulsado para iniciar el escaneado.

### ⑥ MUTE

Pulse este botón para silenciar el audio de la recepción. Púlselo de nuevo para dejar de silenciar el audio.

### ⑦ Teclado DTMF

Pulse estas teclas durante la transmisión para introducir y enviar una secuencia DTMF. Las siguientes operaciones pueden realizarse durante la recepción.

0 - 9 : Introducción de la frecuencia o del número del canal de memoria.

A : La banda operativa conmuta a la banda A (la frecuencia superior en la pantalla).

B : La banda operativa conmuta a la banda B (la frecuencia inferior en la pantalla).

C : Ajuste el nivel de enmudecimiento.

D : Opera la función de alcance de banda.

\* : Cada vez que se pulsa conmuta entre el modo VFO y el modo de memoria.

# : Esta tecla tiene la misma función que la tecla [BAND] del controlador.

#### Modo VFO:

Cada pulsación cambia la banda de frecuencias operativas.

AIR → 144MHz → VHF → 430MHz → UHF

#### 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 (excepto M-GRP) tal como se muestra abajo:

M-ALL → M-AIR → M-VHF →

M-UHF → M-GEN → M-GRP

\* Las bandas que no hayan sido almacenadas no se visualizan.

## ⑧ Teclas de programa (P1/P2/P3/P4)

Los ajustes de las funciones por defecto para las teclas [P1] / [P2] / [P3] / [P4] se muestran en la tabla siguiente.

Tecla	Pulsar	Pulse y mantenga pulsado
P1*	Función GM	Pantalla de ajuste DG-ID
P2	Recupera el canal HOME	
P3	Selecciona el modo de comunicación	Activa la característica WIRES-X
P4	T-CALL	

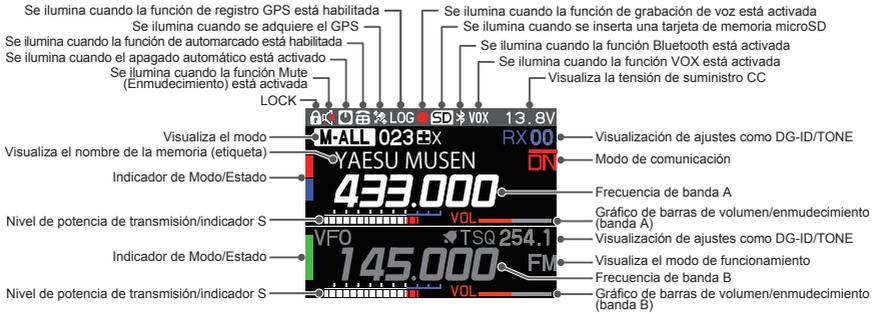
\*La función de la tecla [P1] queda fijada.

Las funciones de las teclas [P2] / [P3] / [P4] pueden asignarse mediante las operaciones siguientes:

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[F(SETUP)]**.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar el menú de configuración **[CONFIG]**, y pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[10 MIC PROGRAM KEY]**, y pulse el mando del **DIAL**.
4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar la tecla a la que asignar una función **[P2] / [P3] / [P4]** y pulse el mando del **DIAL**.
5. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar una función (ver tabla abajo) y pulse el mando del **DIAL**.

Función	Descripción
<b>OFF</b>	(inhabilitación de tecla P)
<b>BAND SCOPE</b>	Conecta o desconecta (ON/OFF) la función de alcance de banda
<b>SCAN</b>	Inicia o detiene la función de escaneado
<b>HOME</b>	Recupera el canal de inicio
<b>RPT SHIFT</b>	Ajusta la dirección de deriva del repetidor
<b>REVERSE</b>	Invierte las frecuencias de transmisión y de recepción en el modo de repetidor o de memoria conmutada.
<b>TX POWER</b>	Selecciona el nivel de salida de potencia en la transmisión
<b>SQL OFF</b>	Abre el enmudecimiento (SQL apagado)
<b>T-CALL</b>	Transmite la T-CALL (1750 Hz)
<b>VOICE</b>	Anuncia la frecuencia actual (requiere FVS-2 opcional)
<b>D_X</b>	Pulse para seleccionar el modo de comunicación Pulse este botón y manténgalo pulsado para activar la característica WIRES-X
<b>WX</b>	Conmuta el funcionamiento al banco de canales meteorológicos
<b>STN LIST</b>	Visualiza la lista de estaciones de la función APRS
<b>MSG LIST</b>	Visualiza la lista de mensajes de la función APRS
<b>REPLY</b>	Entra en el modo de escritura de mensaje de réplica de la función APRS
<b>MSG EDIT</b>	Cable de carga para Bluetooth

# Pantalla



## ● Barra de estado



Aparece cuando se activa la función de bloqueo.



Aparece cuando la función Mute (Enmudecimiento) para la banda B está habilitada.



Aparece cuando se activa la función APO (Desconexión automática).



Aparece cuando se activa la función DTMF Autodialer (marcador automático DTMF).



Aparece en con la adquisición de los satélites GPS.



Aparece cuando la función de registro GPS está habilitada.



Aparece cuando la función de grabación de voz se activa. (Aproximadamente 3 segundos después de que se cierre el enmudecimiento, la grabación se pausa y aparece una "||").



Aparece cuando se inserta una tarjeta microSD.



Aparece cuando se activa la función Bluetooth.

Aparece: El dispositivo Bluetooth está conectado.

Parpadea: El dispositivo Bluetooth no está conectado.



Aparece cuando se activa la función VOX.

## ● Área de visualización de banda A banda B

**M-ALL**

Los canales de memoria de la misma banda de frecuencias se agrupan y recuperan automáticamente como sigue mediante la función de agrupación automática de memoria (MAG).

**M-AIR**

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

**M-VHF**

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

**M-UHF**

**M-VHF** : Recupera únicamente los canales de memoria en la banda de 144 MHz.

**M-GEN**

**M-UHF** : Recupera únicamente los canales de memoria en la banda de 430 MHz.

**M-GRP**

**M-GEN** : Recupera únicamente los canales de memoria VHF y UHF.  
**M-GRP** : Recupera únicamente los canales de memoria registrados previamente en M-GRP, independientemente de la banda de frecuencias

**VFO**

Modo VFO

**HOME**

Canal HOME



: Repetidor menos (-) deriva



: Repetidor más (+) deriva



: Funcionamiento conmutado



Salto de canal de memoria

(Permite omitir la designación de canales no deseados durante el escaneado.)



La función de timbre está activada.

**TX00**

Aparece el DG-ID de TX/RX

**RX00**

**TX00** : Aparece el DG-ID de TX

**RX00** : Aparece el DG-ID de RX

**TN**

Aparece el tipo de silenciamiento (Para obtener más información, consulte el Manual avanzado).

**TSQ**

**TN** : Codificador de tono (se muestra la frecuencia de tono)

**RTN**

**TSQ** : Enmudecimiento de tono (se muestra la frecuencia de tono)

**DCS**

**RTN** : Tono inverso (se muestra la frecuencia del tono)

**PR**

**DCS** : DCS (Enmudecimiento de código digital) (se muestra el código DCS)

**PAG**

**PR** : enmudecimiento sin comunicación

**PAG** : Localizador (EPCS)

Lo siguiente se puede ajustar cuando la expansión del enmudecimiento (consulte página 62) está en "ON":

**DC**

**DC** : Envía el código DCS solo durante la transmisión. (Se visualiza el código DCS)

**T-D**

**T-D** : Envía la señal de tono CTCSS durante la transmisión y espera el código DCS en el modo de recepción. (se muestra la frecuencia de tono)

**D-T**

**D-T** : Envía el código DCS durante la transmisión y espera la señal de tono CTCSS en el modo de recepción. (se muestra la frecuencia de tono)

Muestra el modo de funcionamiento (los modos digitales se indican con un icono rojo)

**FM** : Modo FM (analógico)

**DN** : Modo V/D (modo simultáneo de comunicación de datos y voz)

**VW** : Modo voz FR (modo FR para voz)

**DW** : Modo de FR de datos (modo de comunicación de datos a alta velocidad)

**FM** : AMS (Selección de modo automático) Modo FM (analógico)

**DN** : AMS (Selección de modo automático) Modo DN

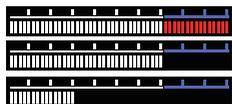
**VW** : AMS (Selección de modo automático) Modo VW

**DW** : AMS (Selección de modo automático) Modo DW

\* Cuando se activa la función AMS (Selección automática de modo), se muestra el indicador con una barra que aparece encima del modo. El transceptor cambia automáticamente al modo DW durante la transmisión de imágenes.



: Indicador S (muestra la intensidad de la señal recibida en 10 niveles)



: Indicador PO (muestra la salida de transmisión en 3 niveles cuando se transmite)



: Nivel de volumen



: Nivel SQL

## Descripciones de las pantallas principales

### ● Pantalla normal (pantalla VFO)



La banda A y la banda B se visualizan en una disposición arriba-abajo.

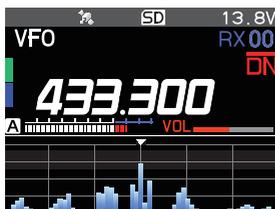
Ambas bandas se reciben simultáneamente.

\* La espera de la señal C4FM digital se encuentra disponible tanto en la banda A como en la banda B. Si se reciben señales digitales en ambas bandas, la banda operativa tiene prioridad.

### ● Pantalla de alcance de banda

Pulse la tecla **[DISP]** para visualizar la pantalla de alcance de banda.

La fortaleza de las señales recibidas por arriba y por abajo de la frecuencia el o canal de memoria actuales se muestra en un gráfico durante el barrido a alta velocidad. El audio de la frecuencia central se escucha sin interrupción.

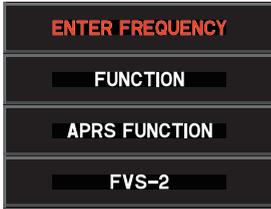


• Gire el mando del **DIAL** para cambiar la frecuencia o el canal de memoria.

• En el modo VFO pueden buscarse 61 o 31 canales. En el modo de memoria pueden buscarse 21 o 11 canales mediante el alcance de banda (véase "Cambio del número de canales visualizados" (página 52))

## ● Pantalla del menú de funciones

Pulse la tecla [F(SETUP)] para visualizar la pantalla del menú de funciones.

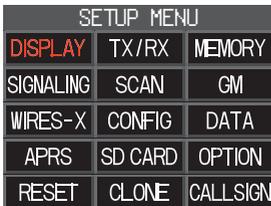


- [ENTER FREQUENCY] / [MEMORY CH]  
Introduzca directamente un número para ajustar la frecuencia o recuperar un canal de memoria.
- [FUNCTION]  
Lleva a cabo ajustes y funciones básicas.
- [APRS FUNCTION]  
Lleva a cabo las operaciones relacionadas con la función APRS
- [FVS-2]  
Lleva a cabo las operaciones relacionadas con el FVS-2 opcional.

## ● Pantalla SETUP MENU

Pulse la tecla [F(SETUP)] para visualizar la pantalla del menú de funciones.

El menú de configuración permite seleccionar varias funciones de la lista mostrada y, a continuación, ajustar los parámetros de cada función de acuerdo con las preferencias individuales.



Para volver a la pantalla de modo de funcionamiento normal desde el menú de configuración, pulse la tecla DISP.

Para volver a la pantalla anterior, pulse la tecla [BACK].

## ● Pantalla BACKTRACK

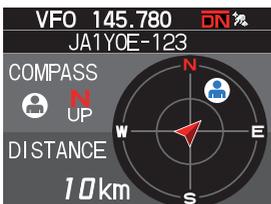
Pulse y mantenga pulsado [F(SETUP)] → [DISPLAY] → [6 DISPLAY MODE] → [BACKTRACK]

### • Función de navegación en tiempo real

Muestra la posición y la dirección de la otra estación en tiempo real durante la comunicación en modo C4FM digital V/D (la señal de la otra estación debe contener información GPS de la ubicación). También es posible cambiar la pantalla para mostrar la dirección de desplazamiento de su propia estación y la distancia hasta el destino.

### • Función de exploración de retorno (BACKTRACK)

Registro de hasta tres ubicaciones ("★", "L1", "L2"), como el punto de partida o la ubicación actual de otra estación, para a continuación visualizar y navegar en tiempo real la distancia y dirección de la ubicación registrada tal como se visualiza desde la ubicación actual.

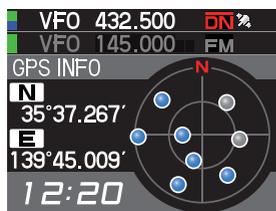


- Muestra la posición de otras estaciones (icono "📍" visualizado)  
[F(SETUP)] → [MEM] → [★], [L1], [L2]  
Guarda la posición actual de la otra estación.
- Muestra la dirección de su estación (icono "📍" visualizado)  
[F(SETUP)] → [MEM] → [★], [L1], [L2]  
Guarda la posición actual de su estación.
- [F(SETUP)] → [★], [L1], [L2]  
Inicia la navegación hasta el punto registrado.

### ● Pantalla de información de GPS

Pulse y mantenga pulsado [F(SETUP)] → [DISPLAY] → [6 DISPLAY MODE] → [GPS INFORMATION]

Muestra el estado de las señales recibidas de los satélites GPS y la información relacionada.



Se visualizará la información seleccionada:

- Dirección y elevación de los satélites
- Latitud y longitud actuales
- Hora local

### ● Pantalla de altitud

Pulse y mantenga pulsado [F(SETUP)] → [DISPLAY] → [6 DISPLAY MODE] → [ALTITUDE]

Se visualiza en un gráfico, utilizando la señal GPS, la altitud frente a la distancia de desplazamiento.

### ● Pantalla TEMPORIZADOR/RELOJ

Pulse y mantenga pulsado [F(SETUP)] → [DISPLAY] → [6 DISPLAY MODE] → [TIMER/CLOCK]

Se encuentran disponibles las funciones de RELOJ, temporalización de VUELTA y temporalización de cuenta atrás.

## Acerca de este manual

También se utilizan en este manual las siguientes notaciones.

 Este icono indica precauciones e información que deben leerse.

 Este icono indica notas útiles, consejos e información que deben leerse.

OBSÉRVESE: Debido a las mejoras del producto, algunas de las ilustraciones del manual de instrucciones pueden diferir del producto real.

# 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 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 principal 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 utilizar fusibles diferentes a los especificados.**  
De hacerlo puede ser causa de incendio y fallo del equipo.

 **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 ej. 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 vídeo.**  
Podrían borrarse los datos de las tarjetas magnéticas o de las cintas de vídeo.

 **No elevar en exceso el volumen cuando se utilicen cascos o auriculares.**  
Puede ser causa 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 periodo 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.

## Acerca de la antena

La antena es un elemento extremadamente importante tanto para la transmisión como para la recepción. El tipo de antena y sus características inherentes determinarán si podrá alcanzarse el rendimiento pleno del transceptor. Como tal, obsérvese lo siguiente:

- Utilizar una antena que se adapte a las condiciones de la instalación y al objetivo de aplicación.
- Utilizar una antena que sea la adecuada para las bandas de frecuencia operativa.
- Utilizar una antena y un cable coaxial con una impedancia característica en el punto de alimentación de 50  $\Omega$ .
- Ajustar el VSWR (relación de onda estacionaria) hasta un valor de 1,5 o inferior para una antena con una impedancia ajustada de 50  $\Omega$ .
- Mantener la longitud del tendido del cable coaxial lo más corta posible.

## Instalación de la antena

### ● Instalación de la antena en una unidad móvil

Montar la base de la antena en la parte posterior del vehículo (parachoques trasero, maletero, rejilla posterior, etc.) y fijar después la antena a la base.

### Precauciones

- Comprobar que la base de la antena se conecta a tierra de forma segura a través de la carrocería del vehículo.
- Cuando se utilice un cable coaxial incluido junto con la antena de distribución comercial de incorporación al vehículo, mantener la longitud del tendido del cable coaxial lo más corta posible.
- Realizar el tendido del cable coaxial en el interior del vehículo de forma que no se permita que el agua de lluvia ni la humedad penetren en el cable o en los conectores.

### ● Instalación de la antena para el uso en una estación fija

Para su uso en una ambientación exterior, existen antenas omnidireccionales y una gran variedad de antenas direccionales.

- Las antenas omnidireccionales como la antena GP (dipolo "aterizado") son adecuadas para la comunicación entre una estación local o estaciones móviles en cualquier dirección.
- Las antenas direccionales como por ejemplo la antena Yagi son adecuadas para comunicaciones con una estación determinada o remota en una dirección específica.

### Precauciones

- Crear un bucle (slack) en el cable coaxial directamente bajo la antena y sujetar el cable coaxial de forma que el peso del cable no tire de la antena.
- Cuando se instale la antena, tener en consideración los soportes de seguridad y la colocación de los cables de arriostamiento, de forma que la antena no caiga o sea arrastrada en el caso de rachas de vientos fuertes.

## Instalación del transceptor

Instale el cuerpo principal y el panel frontal utilizando las abrazaderas suministradas.

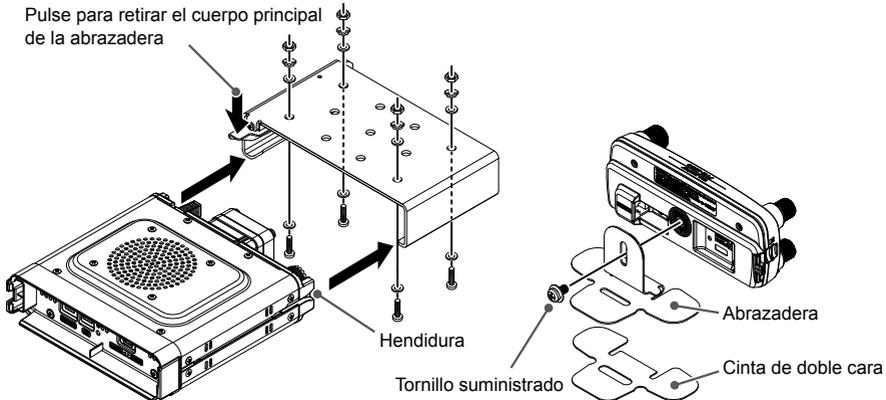


- El soporte puede conformarse a mano para adaptarlo a la ubicación en la que se instalará el panel frontal.
- Tener cuidado en no lesionarse al doblar el soporte.
- El panel frontal dispone de una antena GPS incorporada. Se recomienda instalarla en el tablero o en el frontal de la consola central para recibir las ondas de radio de GPS de forma eficiente.

1. Seleccionar el emplazamiento para la instalación.

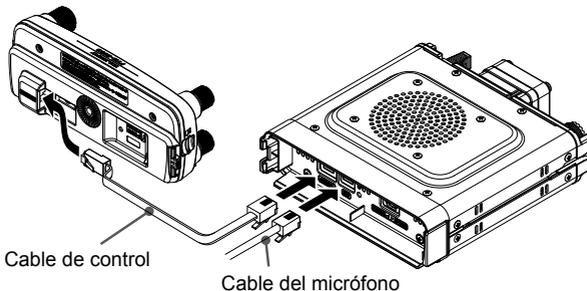
**Precaución:** Seleccionar una ubicación en la que el transceptor pueda fijarse con seguridad.

2. Taladrar cuatro agujeros de 6 mm de diámetro en el lugar donde vaya a montarse el soporte, haciendo coincidir las posiciones de los agujeros de atornillado del soporte.
3. Introduzca las ranuras a ambos lados del cuerpo principal hasta que note un clic a la presión y se enclaven.
4. Para retirar el cuerpo principal de la abrazadera, tire del transceptor hacia afuera al tiempo que presiona la palanca indicada por la flecha inferior.



## Conexión del panel frontal al cuerpo principal

Conecte el transceptor al terminal "CONTROL" del panel de control con el cable de control incluido. Conecte el cable del micrófono suministrado SSM-85D al terminal "MIC" del transceptor.



## Nuevos conceptos operativos E2O-II (Easy to Operate-II)

### ① Pantalla emergente de funciones ..... página 26

Las funciones de uso frecuente pueden seleccionarse fácilmente en la pantalla emergente de funciones.

Las siguientes cuatro funciones pueden operarse desde la pantalla emergente de funciones.

#### ● INTRODUCCIÓN DE FRECUENCIA/CANAL DE MEMORIA

#### ● FUNCTION

**REV** Las frecuencias de transmisión y recepción se invierten temporalmente

**DTMF/DTMF MEMORY** Registro y transmisión DTMF

**LOG LIST** Visualización de imágenes y mensajes recibidos

**TXPWR** Potencia de salida de transmisión

**SQ-TYP** Cambio del tipo de enmudecimiento

**CODE/TONE** Cambio entre codificación DCS o frecuencia de tono CTCSS

**REC** Realización de operaciones de grabación y reproducción

#### ● APRS FUNCTION

Operaciones relacionadas con el funcionamiento APRS

#### ● FVS-2

Operaciones de grabación y de reproducción utilizando la unidad de guía de voz opcional FVS-2.

### ② Función de agrupación automática de memoria (MAG) ..... página 37

Los canales de memoria de la misma banda de frecuencias pueden recuperarse automáticamente y de forma fácil como grupo.

Cada vez que se pulse la tecla **[BAND]** durante el funcionamiento en modo de memoria, la banda conmuta en el orden siguiente: ALL → AIR → VHF → UHF → GEN → GRP. Solo pueden recuperarse y agruparse automáticamente los canales de memoria de dicha banda de frecuencias.

### ③ Función de espera multicanal (MCS)..... página 38

Se trata de una función práctica que puede monitorizar automáticamente diferentes canales de memoria registrados en cada grupo de la función MAG (excepto para M-ALL).

Cuando se recibe una señal, la vigilancia de grupo MAG realiza una pausa sobre dicho canal hasta 5 segundos después de haberse completado la recepción, de forma que pueda establecerse la comunicación. Cuando no se produzca una operación de transmisión o de recepción durante un lapso de aproximadamente 5 segundos, la vigilancia de los canales de memoria registrados en un mismo grupo comienza de nuevo.

### ④ Mejora del sistema de funcionamiento

Todos los sistemas funcionales como por ejemplo la disposición del teclado y la lógica de control han sido examinados en detalle, mejorados y optimizados. Las funciones puede instalarse y habilitarse de forma intuitiva. Su funcionamiento fácil y sin complicaciones no tiene precedentes.

## Utilización de una tarjeta de memoria micro-SD

La utilización de una tarjeta de memoria micro SD con el transceptor permite las funciones siguientes.

- Copia de seguridad de la información y datos del transceptor
- Grabación de información de memoria
- Grabación y reproducción de voz
- Grabación de datos de imágenes capturadas con el micrófono equipado con cámara opcional (MH-85A11U)
- Grabación de mensajes descargados con la función GM o la función WIRES-X
- Grabación de los datos de registro GPS

### Tarjetas de memoria microSD utilizables

Ese transceptor solo soporta la siguiente capacidad de tarjetas de memoria micro SD y micro SDHD.

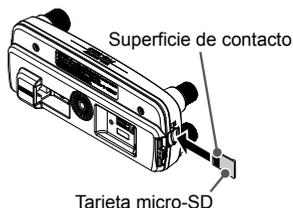
• 2GB • 4GB • 8GB • 16GB • 32GB



- Las tarjetas de memoria micro SD formateadas en otros dispositivos tal vez no guarden información debidamente al utilizarse con este transceptor. Vuelva a formatear las tarjetas de memoria microSD con este transceptor al utilizar tarjetas de memoria formateadas con otro dispositivo.
- No retire la tarjeta de memoria microSD ni desconecte el transceptor mientras la grabación de datos en la tarjeta de memoria microSD esté en curso.

### Inserción y extracción de la tarjeta de memoria micro SD

1. **APAGUE** el transceptor.
2. Introduzca una tarjeta de memoria micro-SD en la ranura del lado izquierdo del controlador.  
Con la superficie terminal de la tarjeta micro-SD enfrentada a la parte posterior del controlador, empújela hacia adentro suavemente hasta que note un clic.
3. Conecte el transceptor **ON**.  
Cuando se haya detectado debidamente la tarjeta de memoria, se enciende "SD" en la pantalla.



#### • Extracción de la tarjeta de memoria microSD

Para extraer la tarjeta de memoria microSD (insertada en el paso 2 anterior), empuje la tarjeta de memoria hacia adentro hasta que se oiga un sonido de clic y, a continuación, extráigala.

### Formateado de una tarjeta de memoria micro-SD

Formatear una tarjeta de memoria micro SD siguiendo los pasos siguientes antes del uso:



- Es posible que una tarjeta de memoria micro-SD utilizada en otro dispositivo no funcione adecuadamente, por ejemplo, el FTM-300DE puede no reconocerla, o la lectura y la escritura pueden llevar un tiempo inusualmente elevado. Utilizar un formateador de tarjetas de memoria SD facilitado por la Asociación SD puede mejorar este problema. El formateador de tarjetas de memoria SD puede descargarse desde esta dirección URL: (<https://www.sdcard.org/downloads/formatter/index.html>).
- El formateado de una tarjeta de memoria microSD borra todos los datos guardados en la misma. Antes de formatear la tarjeta, asegúrese de comprobar si hay datos y guárdelos antes de formatearlos.

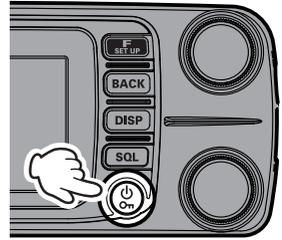
1. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[F(SETUP)]**.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar el menú de configuración **[SD CARD]**, y pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[3 FORMAT]**, y pulse el mando del **DIAL**. Aparece "FORMAT?" en la pantalla LCD.
4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[OK]**, y pulse el mando del **DIAL**.
5. Empieza la inicialización y aparece el mensaje **"Waiting"**.
6. Cuando ha finalizado el formateado, se emite un pitido y aparece **"COMPLETED"** en la pantalla LCD.

## ENCENDIDO del transceptor

1. Pulse y mantenga el interruptor Power (Lock) para dejar el transceptor en estado **ON**.

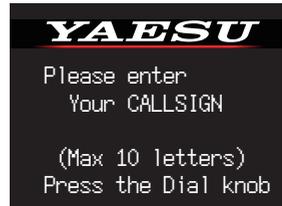
- **APAGADO del transceptor**

Pulsar y mantener el interruptor Power (Bloqueo) de nuevo para dejar el transceptor en estado OFF.



- **Introducción del indicativo de llamada**

1. La primera vez que se conecte (ON) el transceptor tras la compra, introduzca su propio indicativo de llamada.
2. Pulse el mando del **DIAL** para ejecutar la pantalla de entrada de indicativo de llamada.
  - Cuando el transceptor se enciende posteriormente, aparece la pantalla de apertura seguida de la pantalla de frecuencia.
  - Puede cambiarse el indicativo de llamada desde el menú de configuración [CALLSIGN].
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar un carácter y a continuación pulse el mando del **DIAL**.



- : Mueve el cursor hacia la derecha.
- : Mueve el cursor hacia la izquierda.
- : cambia la entrada de símbolos y numérica.
- : borra el carácter a la izquierda del cursor.

---

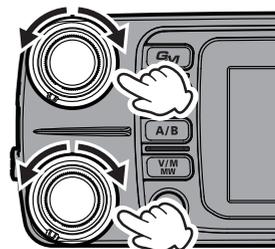
Pueden introducirse hasta 10 caracteres (letras, números y un guión).

---

4. Repetir el paso 3 para introducir los restantes caracteres del indicativo de llamada.
5. Pulse y mantenga pulsado el mando del **DIAL** para finalizar la entrada. Se visualizará la pantalla del modo de funcionamiento normal (Modo VFO).

## Ajuste del volumen

1. Gire el mando **DIAL** para ajustar el volumen a un nivel cómodo.  
El ajuste es posible para la banda A (superior) y la banda B (inferior).



## Ajuste del nivel de silenciador

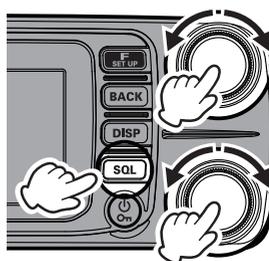
Pueden silenciarse ruidos molestos cuando no pueda detectarse una señal. Utilice normalmente los ajustes de fábrica, pero ajuste el enmudecimiento si el nivel de ruido es molesto.

1. Pulse la tecla **[SQL]** y, a continuación, gire el mando del **DIAL** para ajustarlo a un nivel en el que el ruido de fondo se silencie.

**SQL**  aparece en la pantalla.

El ajuste es posible para la banda A (superior) y la banda B (inferior).

2. Tras el ajuste, pulse el mando **[SQL]** de nuevo, o permanezca 3 segundos sin hacer nada, el indicador SQL volverá a pasar al indicador VOL.



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.

## Cambio de la banda de funcionamiento

El FTM-300DE posee dos bandas de funcionamiento visualizadas en dos marcos (superior e inferior) y puede recibir ambas bandas simultáneamente. Pueden cambiarse operando sobre la frecuencia o el modo de comunicación de la banda seleccionada arriba o abajo.

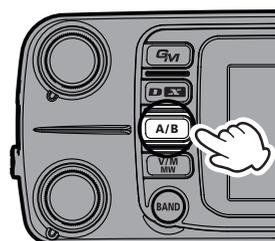


La banda visualizada con los números de tamaño grande en color blanco se denomina "banda de funcionamiento" y la banda que no se encuentra en la banda de funcionamiento se denomina "sub-banda".



La recepción de la señal digital C4FM da prioridad al lado de la banda de funcionamiento. No pueden oírse simultáneamente señales digitales C4FM de banda A y banda B.

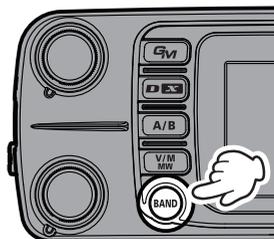
1. Cada vez que se pulsa la tecla **[A/B]**, la banda de funcionamiento conmuta entre la "banda A (superior)" y la "banda B (inferior)".



## Selección de una banda de frecuencias

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

<b>Banda AIR</b>	108MHz - 137MHz
<b>Banda de 144MHz</b>	137MHz - 174MHz
<b>Banda VHF</b>	174MHz - 400MHz
<b>Banda de 430MHz</b>	400MHz - 480MHz
<b>Banda UHF</b>	480MHz - 999.99MHz



## Sintonización de una frecuencia

### ● Mando DIAL

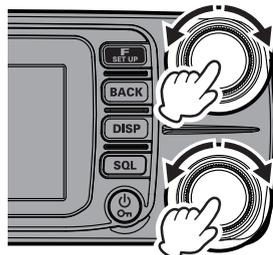
El giro del mando del **DIAL** cambia la frecuencia en los pasos de frecuencia óptimos para la banda de frecuencias actual.

#### Cambio de frecuencia en pasos de 1MHz

Pulse el mando del **DIAL**, y a continuación gire al mando del **DIAL**.

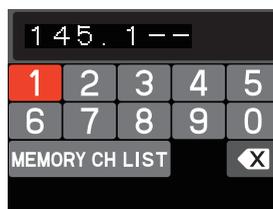
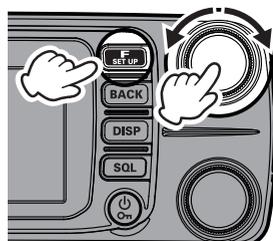
#### Cambio de frecuencia en pasos de 5MHz

Pulse y mantenga pulsado el mando del **DIAL**, y a continuación gire al mando del **DIAL**.



### ● Pantalla de introducción de frecuencia

1. En el modo VFO, pulse la tecla **[F(SETUP)]**.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[ENTER FREQUENCY]**, y pulse el mando del **DIAL**.  
Aparece la pantalla de introducción de frecuencia.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar un número y a continuación pulse el mando del **DIAL**.
4. Repetir el paso 3 para introducir los restantes caracteres de la frecuencia.
5. Pulse y mantenga pulsado el mando del **DIAL** para finalizar la entrada.



Pulsando las teclas **[F(SETUP)]** o **[BACK]** mientras se introduce la frecuencia se cancelará la entrada y se volverá a la pantalla de funciones. Pulse cualquier otra tecla (excepto el interruptor de alimentación) para cancelar la entrada y volver a la pantalla de funcionamiento.



## ● Las teclas numéricas del micrófono

Pulse las teclas numéricas "0" a "9" para introducir la frecuencia.

Ejemplo: para introducir 145.520 MHz

[1] → [4] → [5] → [5] → [2]

Ejemplo: para introducir 430.000 MHz

[4] → [3] → [Pulse y mantenga pulsada cualquier tecla numérica]

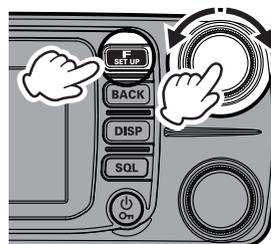


Al introducir una frecuencia con las teclas numéricas, la entrada se puede cancelar pulsando el interruptor PTT o la tecla [BACK].

## Cambio de los pasos de frecuencia

Puede cambiarse el paso de frecuencia de la rotación del mando del **DIAL**. Normalmente, utilice el valor de ajuste por defecto de fábrica de "AUTO".

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla [F(SETUP)].
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [CONFIG], y pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [7 STEP], y pulse el mando del **DIAL**.
4. Gire el mando del **DIAL** para ajustar los pasos de frecuencia.
5. Pulse la tecla [DISP] para completar el ajuste.



- En el valor de ajuste por defecto, el paso de frecuencia está ajustado en "AUTO", lo que proporciona de forma automática un paso de frecuencia adecuado en función de la banda de frecuencias.
- Los pasos de frecuencia que pueden seleccionarse dependen de la banda de frecuencias.

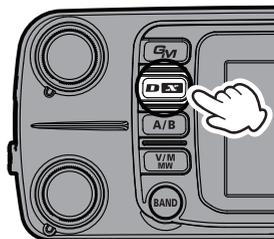
## Selección de un modo de comunicación

### ● Empleo de la función AMS (Selección automática de modo)

El transceptor FTM-300DE 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, toque **[D X]** repetidamente para mostrar "FM"\*, "DN"\* o "VW"\* en la pantalla. Después de recibir la señal, "FM" de "FM" cambiará para indicar el modo de la señal recibida.

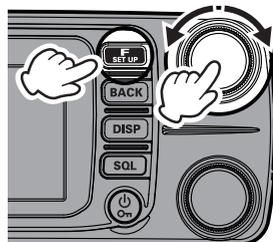
\*La pantalla variará dependiendo de la señal recibida.



### ● Ajuste del modo de transmisión cuando se usa la función AMS

La función AMS fijará automáticamente el receptor en el modo de la señal recibida, pero el modo de transmisión podrá fijarse independientemente del modo de recepción.

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[F(SETUP)]**.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[TX/RX]**, y pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[2 DIGITAL]**, y pulse el mando del **DIAL**.
4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[1 AMS TX MODE]**, y pulse el mando del **DIAL**.
5. Pulse el mando del **DIAL** para seleccionar el modo de transmisión deseado como sigue:



\*La pantalla difiere según el modo de transmisión.

Modo de transmisión	Recepción y transmisión
<b>AUTO</b> (por defecto)	Recepción: Selecciona automáticamente el modo de recepción correspondiente a la señal recibida. Transmisión: Transmite automáticamente en el modo de comunicación seleccionado mediante la función AMS.
<b>TX FM FIXED</b>	Recepción: Selecciona automáticamente el modo de recepción correspondiente a la señal recibida. Transmisión: siempre se transmite en modo FM analógico.
<b>TX DN FIXED</b> (TX DIGITAL)	Recepción: Selecciona automáticamente el modo de recepción correspondiente a la señal recibida. Transmisión: siempre se transmite en modo DN.

## E2O-II (De fácil operación-II), la funciones frecuentemente utilizadas pueden ser llamadas con una sola pulsación

Pulse la tecla [F(SETUP)] para visualizar un menú de funciones que permite el acceso con una simple pulsación a las funciones frecuentemente utilizadas, como la entrada directa de frecuencias, la recuperación de memorias y los cambios de indicativos.

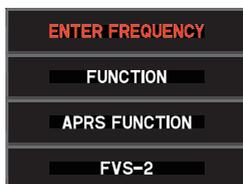
Para el ajuste de otras funciones, llame a la pantalla del menú pulsando y manteniendo pulsada la tecla [F(SETUP)] (véase página 60).



ENTRADA DIRECTA DE FRECUENCIA/RECUPERACIÓN DE CANALES DE MEMORIA



APRS



MENÚ DE FUNCIONES E2O-II



SIGNALLING



REC/PLAY

- **ENTRADA DE FRECUENCIA (en modo VFO) / CANAL DE MEMORIA (en modo de MEMORIA) i modo VFO n:**

Introduzca el número directamente para ajustar la frecuencia (véase página 23).

- modo MEMORIA**

Recupere un canal de memoria introduciendo directamente un número (véase página 35).

Tanto en el modo VFO como en el modo de MEMORIA, seleccione "MEMORY CH LIST" y pulse el mando del DIAL para escribir o recuperar una memoria.

- **FUNCIÓN REV**

La "función inversa" intercambia temporalmente las frecuencias de transmisión y de recepción (véase página 32).

- MEMORIA DTMF/DTMF**

Lleva a cabo la memoria y la recuperación DTMF.

- LOG LIST**

Reproducción de audio registrado (véase página 55).

Visualización de mensajes recibidos (véase página 53).

Visualización de captura de imagen (véase página 57).

- TXPWR**

Cambio de la salida de potencia de transmisión (véase página 28).

- SQ TYP**

Cambio del tipo de enmudecimiento (véase página 5).

- CODE/TONE**

Cambio de código DCS o de frecuencia de tono CTCSS (véase página 5).

- REC**

Lleva a cabo operaciones relacionadas con la grabación y reproducción de audio (véase página 53).

- **FUNCIÓN APRS STN LIST**

Visualiza la lista de estaciones (véase página 5).

- MSG LIST**

Visualiza la lista de mensajes (véase página 5).

- BEACON/BCN-TX**

Ajuste de la transmisión de baliza y de la transmisión manual de baliza (véase página 5).

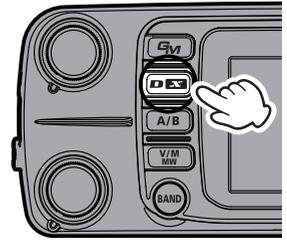
- **FVS-2**

Lleva a cabo las operaciones de grabación de voz y reproducción utilizando la unidad de guía de voz opcional FVS-2 (véase página 5).

## Fijación del modo de comunicación

1. Para fijar el modo de funcionamiento de transmisión, pulse la tecla [D X] para seleccionar el modo de comunicación.

Cuando la función AMS está desconectada, la línea situada sobre el icono de modo desaparece.



Modo de comunicación	Icono	Descripción de los modos
Modo V/D (La voz y los datos se transmiten simultáneamente)		Se trata del modo digital estándar. Las llamadas son menos proclives a interrupciones debidas a la detección y la corrección de la señal de voz digital recibida.
Modo voz FR*1 (Modo FR para voz)		Comunicación de datos a alta velocidad utilizando toda la banda de 12.5 KHz. Permite la comunicación de voz de alta calidad.
Modo FM		Comunicación analógica utilizando el modo de FM.
Modo AM (solo recepción)*2		Modo AM solo para recepción.

\*1 Cuando el modo de ajuste [TX/RX] → [2 DIGITAL] → [5 DIGITAL VW] está ajustado en "ON" (el valor por defecto de fábrica es "OFF"), puede seleccionarse el modo voz FR (VW).

\*2 Cuando el modo de ajuste [TX/RX] → [1 MODE] → [2 RX MODE] está ajustado en "AUTO" (ajuste por defecto de fábrica), el modo AM se selecciona automáticamente dentro de la banda AÉREA (108-136.995 MHz).

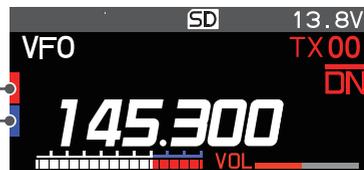


El transceptor cambia automáticamente al modo de frecuencia de datos (DW) durante la transmisión de imágenes.

## Transmisión

1. Mientras se mantiene presionado el interruptor **PTT**, hablar al micrófono.
2. Soltar el interruptor **PTT** para volver al modo de recepción. Cuando se recibe una señal, el indicador TX/BUSY se ilumina según la banda de la señal recibida.

DIGITAL		ANALOG	
TX	RX	TX	RX
Rojo	Verde	Rojo	Verde
Azul	Azul	Rojo	Verde



En el modo digital, si se recibe una señal que contiene un DG-ID diferente al de su propia estación, los colores verde (superior) y azul (inferior) parpadean. El color verde (superior e inferior) parpadea cuando se recibe una señal que contiene una señal de tono o DCS diferente al de su estación en modo FM.

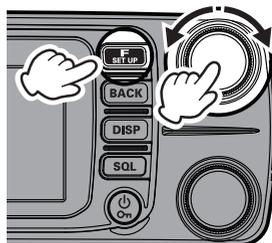


- Si se pulsa el interruptor PTT cuando se ha seleccionado una frecuencia distinta a la de la banda de radioaficionado, se emitirá un tono (pitido) de alarma y aparecerá **"TX PROHIBIT"** en la pantalla, desactivando la transmisión.
- Si se prosigue con la transmisión durante un período de tiempo prolongado, el transceptor se sobrecalienta y se activa la función de protección contra sobrecalentamiento. Como resultado, el nivel de potencia de transmisión se ajusta automáticamente a potencia baja. Si sigue transmitiendo mientras la función de protección contra sobrecalentamiento está activa, el transceptor volverá de forma forzada al modo de recepción.

## Cambiar el nivel de potencia de la transmisión

Con los ajustes de fábrica, el nivel de la potencia de transmisión cambia entre **"HI"** y **"LO"** y **"MD"** cuando se pulsa la tecla **[P4]** del micrófono (ver tabla siguiente). También puede cambiarse el nivel de la potencia de transmisión utilizando el menú de funciones.

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[F(SETUP)]**.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[FUNCTION]**, y pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar el modo **[TXPWR]**.
4. La salida de potencia de transmisión conmuta como sigue cada vez que se pulsa el mando del **DIAL**.  
**"HI" → "LO" → "MD"**
5. Pulse la tecla **[DISP]** para completar el ajuste.



### Visualización del indicador PO durante la transmisión

ALTO	MD	LO (BAJA)
50 W	25 W	5 W

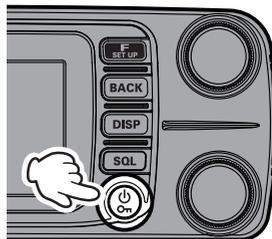
\*: el ajuste por defecto de fábrica es **"HI"**.



La salida de potencia de transmisión puede ajustarse individualmente para cada banda (Banda) de frecuencias y canal de memoria en cada una de las bandas, banda A y banda B.

## Bloqueo de teclas y mando tipo DIAL

1. Pulse el interruptor Power (Lock), se visualizará **"LOCK"** durante un segundo en la pantalla LCD, el icono **"🔒"** aparece en la pantalla y, a continuación, las teclas y el mando del **DIAL** quedan bloqueadas.



El interruptor PTT y el mando de VOL no pueden bloquearse.

Pulse de nuevo el interruptor POWER (Lock), se visualizará **"UNLOCK"** en la pantalla LCD y las teclas y el mando tipo **DIAL** quedarán desbloqueados. El icono **"🔒"** desaparece.

# Uso de la práctica característica de C4FM digital

## Acerca de la característica de ID de grupo digital (DG-ID)

La función Digital Group ID (DG-ID) permite utilizar los números de identificación de dos dígitos para comunicarse solo con miembros específicos del grupo. El número deseado DG-ID, entre 00 y 99, se fija con antelación para todos los miembros del grupo. Este número ID puede establecerse por separado para la transmisión y recepción; cuando el mismo número ID se fije tanto para la transmisión como para la recepción únicamente se escuchará a los miembros del grupo con el mismo número ID. Esta característica puede utilizarse para comunicarse únicamente con los miembros del grupo que posean el mismo número DG-ID. La función GM puede también utilizarse para la monitorización automática tanto si las estaciones miembros del grupo con el mismo número DG-ID operan o no dentro del rango de comunicación.

El número DG-ID 00 detecta señales con todos los números ID. Normalmente el ajuste del número ID a "00" tanto para la transmisión como para la recepción permitirá la recepción de las señales del resto de estaciones con empleo del modo digital C4FM, independientemente de los ajustes del número DG-ID de transmisión de las otras estaciones.

Obsérvese también que cuando el número DG-ID para la recepción del transceptor se fija en un valor diferente de "00", las señales recibidas que no posean el mismo número DG-ID no podrán oírse.

2. Cuando se accede al repetidor C4FM digital controlado por el número DG-ID, fije el número DG-ID para la transmisión del FTM-300DE en el correspondiente a la entrada del repetidor. Incluso en tal caso, si el número DG-ID para la recepción del FTM-300DE se fija a "00", podrán recibirse todas las señales de enlace descendente del repetidor.

## Comunicación con la característica DG-ID

- A efectos de utilización de esta función se requieren transceptores con modo C4FM digital compatibles con la función DG-ID.
- Si el firmware no es compatible con la función DG-ID, actualizarlo a la última versión para su uso con la función DG-ID. La última versión del firmware se encuentra disponible en el sitio web de YAESU.



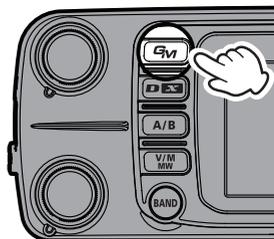
## Ajuste del número DG-ID para transmisión y recepción a "00" para la comunicación con el resto de estaciones con empleo del modo C4FM digital

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[GM]**.  
Aparecerá la pantalla de ajustes del número DG-ID.

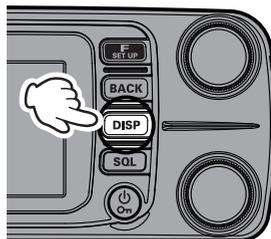


Mientras se ajusta el número DG-ID, al pulsar y mantener en esa posición la **DIAL** se ajustarán los números DG-ID para transmisión y recepción en "00".

2. Si el número DG-ID (DG-ID TX) para la transmisión no está ajustado en "00", pulse el mando del **DIAL** y a continuación gire el mando del **DIAL** para fijar "00".
3. Pulse el mando del **DIAL** de nuevo, y gire el mando del **DIAL** para seleccionar el DG-ID de recepción (DG-ID RX).
4. Si el número DG-ID para la recepción no está ajustado en "00", pulse el mando del **DIAL** y gire el mando del dial **DIAL** para fijar "00".



5. Pulse la tecla **[DISP]** para completar el ajuste.



6. Para verificar si las otras estaciones operan dentro del rango de comunicaciones, pulse la tecla **[GM]** para conectar la función GM (Monitorización de grupo).

- Las otras estaciones deben también fijar la función GM (Monitorización de grupo) en ON.
- Consulte el Manual de funcionamiento aparte, edición GM, para ver los detalles sobre cómo utilizar la función GM (descargue el manual desde el sitio web de YAESU).

7. Pulse la tecla **[GM]** para desconectar la función GM (Monitorización de grupo) y volver al modo de funcionamiento normal.



- Si el número DG-ID se ajusta a un número diferente a "00", solo se recibirán las señales con dicho DG-ID. Normalmente, se ajustará el número DG-ID para recepción a "00" excepto cuando se desea comunicación únicamente con miembros del grupo.
- El número DG-ID por defecto para transmisión y recepción se ajusta a "00".

## Comunicación únicamente con los miembros específicos mediante el ajuste del número DG-ID excepto para "00"

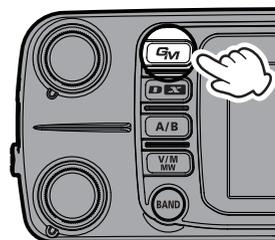
**Ejemplo:** ajuste el número DG-ID en "50"

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[GM]**.

Aparecerá la pantalla de ajustes del número DG-ID.



Mientras se ajusta el número DG-ID, al pulsar y mantener en esa posición la **DIAL** se ajustarán los números DG-ID para transmisión y recepción en "00".



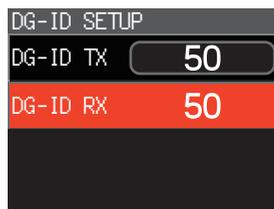
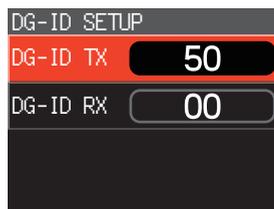
2. Pulse el mando del **DIAL**, y a continuación gire el mando del **DIAL** para fijar el número DG-ID para la transmisión (DG-ID TX) en "50".

3. Pulse el mando del **DIAL** de nuevo, y gire el mando del **DIAL** para seleccionar el DG-ID de recepción (DG-ID RX).

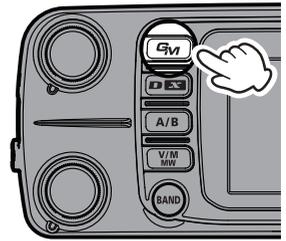
4. Pulse el mando del **DIAL**, y a continuación gire el mando del **DIAL** para fijar el número DG-ID para la recepción (DG-ID RX) en "50".

5. Pulse la tecla **[DISP]** para completar el ajuste.

La sintonización a la misma frecuencia y el ajuste del mismo DG-ID para todos los miembros del grupo permitirá la comunicación entre los miembros y excluirá otras señales.



- Pulse la tecla **[GM]** para conectar la función GM (Monitorización de grupo) y verificar si otras estaciones trabajando en dicha frecuencia, con la función GM (Monitorización de grupo) conectada, y que poseen el mismo ajuste de número DG-ID, se encuentran dentro del rango de comunicación.
- Las otras estaciones deben también fijar la función GM (Monitorización de grupo) en ON.



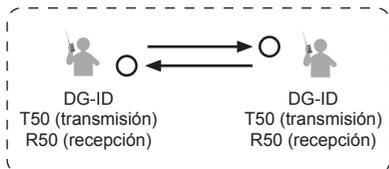
6. Pulse la tecla **[GM]** para desconectar la función GM (Monitorización de grupo) y volver al modo de funcionamiento normal.

Mientras se opera con la función GM, podrán verificarse los indicativos de llamada y la fortaleza (intensidad) de la llamada de hasta un máximo de 24 estaciones con la función GM activada y que se encuentren dentro del rango de comunicación.



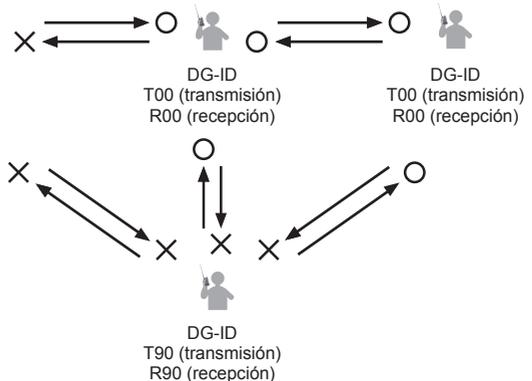
Para obtener información sobre cómo ajustar cada elemento, consulte el "Manual de instrucciones de la función GM del FTM-300DE" que está disponible en el sitio web de Yaesu.

Los miembros del grupo han ajustado el número DG-ID a "50".



Solo los miembros del grupo ajustados al mismo número DG-ID pueden comunicarse.

Si se ajusta el número DG-ID de recepción en "00", se pueden recibir todas las señales de estaciones C4FM digitales.



Las estaciones que ajustan el número de DG-ID de recepción en un número distinto de "00" pueden no recibir las señales que no coinciden con el número de DG-ID.

# 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.

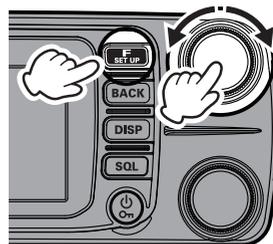
1. Ajustar la frecuencia de recepción a la frecuencia del repetidor "-" o "+" aparece en la parte superior de la pantalla.
2. Los iconos "-" o "+" y "TN" pueden aparecer automáticamente sobre la frecuencia.
3. Hablar al micrófono mientras se mantiene presionado el interruptor PTT.



### ● Función de reversión

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. Pulse la tecla [F(SETUP)].
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [FUNCTION], y pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [REV], y pulse el mando del **DIAL**.
  - Las frecuencias de transmisión y recepción quedan temporalmente invertidas (estado "inverso").
  - En el estado "inverso", en la pantalla LCD parpadean "-" o "+".
4. Para liberar el estado inverso, repita los pasos anteriores de nuevo.



- Los ajustes del repetidor pueden cambiarse desde el menú de configuración.
  - Menú de configuración [CONFIG] → [4 RPT ARS]: la función ARS puede ajustarse a OFF
  - Menú de configuración [CONFIG] → [5 RPT SHIFT]: permite el ajuste de la dirección de deriva del repetidor.
  - Menú de configuración [CONFIG] → [6 RPT SHIFT FREQ]: permite cambiar el desplazamiento de la deriva del repetidor.
- Menú de funciones [FUNCTION] → [TONE]: frecuencia de tono CTCSS

### ● Tono de llamada (1750 Hz)

Pulse y mantenga pulsada la tecla [P4] del micrófono (con el ajuste por defecto de fábrica) para generar un tono de disparo de 1750 Hz para acceder al repetidor. El transmisor se activará automáticamente y se superpondrá un tono de audio de 1750 Hz en la portadora. Una vez conseguido el acceso al repetidor se puede soltar el interruptor y utilizarlo para activar a continuación el transmisor.

## Utilización de la memoria

El transceptor FTM-300DE incorpora un gran número de canales de memoria que pueden registrar la frecuencia de funcionamiento, el modo de comunicación y otra información operativa.

- 999 canales de memoria
- 5 canales de inicio
- 50 pares de canales de memoria PMS

Puede registrarse para cada canal de memoria habitual, canal de inicio o canal de memoria PMS la frecuencia de operación, así como otra información operativa:

- Frecuencia de funcionamiento
- Modo de comunicación
- Paso de frecuencia
- Salida del transmisor
- Etiqueta de memoria
- Desplazamiento del repetidor
- TX/RX DG-ID
- Información sobre tonos
- Información sobre DCS
- Información sobre salto de canales de memoria

### NOTA

Copia de seguridad de los contenidos almacenados a una tarjeta de memoria micro-SD. Detalles relativos a la realización de copia de seguridad en una tarjeta micro-SD.

## Escritura en memoria (existen dos maneras)

### (1) Pulse la tecla [V/M] para escribir

1. Ajuste de la frecuencia para escritura en memoria.

2. Pulse y mantenga pulsada la tecla [V/M(MW)].

Aparece la lista de canales de memoria.

Se selecciona el número disponible inferior. Para seleccionar otro canal, gire el mando del **DIAL** para seleccionar el número del canal de memoria al que escribir.

- Gire el mando del **DIAL** inferior en sentido rápido adelante en pasos de diez canales.

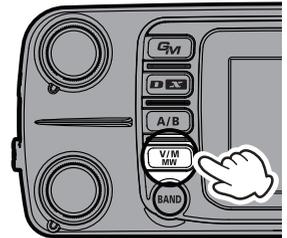


Para aquellos canales de memoria ya escritos, se visualiza la frecuencia de escritura.

3. Pulse y mantenga pulsada la tecla [V/M (MW)] o pulse el mando del **DIAL** para visualizar un cuadro emergente. Asegúrese de que queda resaltado [WRITE] y pulse el mando del **DIAL**.

Si se intenta registrar una frecuencia en un canal de memoria que ya contiene datos de frecuencia, aparecerá "OVERWRITE?" en la pantalla. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [OK], y pulse el mando del **DIAL** para sobrescribir el canal de memoria.

4. La memoria queda guardada, y la visualización vuelve a la pantalla anterior.

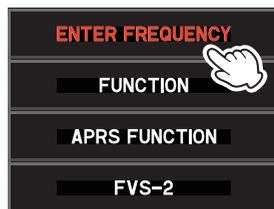


MEMORY CH LIST	
001	145.000
002	.      - - - -
003	.      - - - -
004	.      - - - -

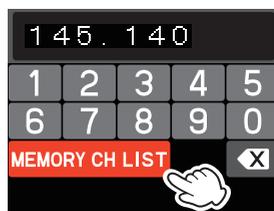
MEMORY CH LIST	
001	14   RECALL
002	WRITE
003	EDIT
004	DELETE

## (2) Pulse la tecla [F (SETUP)] para escribir desde el menú de funciones

1. Ajuste de la frecuencia para escritura en memoria.
2. Pulse la tecla [F(SETUP)].
3. Gire el mando del **DIAL**, seleccione [**ENTER FREQUENCY**] o [**MEMORY CH**], y pulse el mando del **DIAL** para visualizar la pantalla de entrada directa de frecuencia, o la pantalla de entrada del número del canal de memoria.



4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**MEMORY CH LIST**] y pulse el mando del **DIAL** para visualizar la lista de canales de memoria.
5. Las operaciones siguientes son las mismas que a partir del paso 3 anterior en "(1) Pulse la tecla [V/M] para escribir".

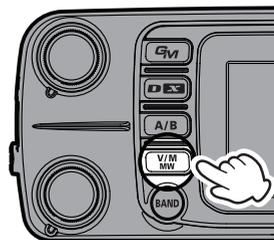


MEMORY CH LIST		
021	433.300	YAESU
022	433.620	FTM-300D
033	433.300	JA1YOE
041	433.100 433.200	DIGITAL

## Recuperación de memoria (existen dos maneras).

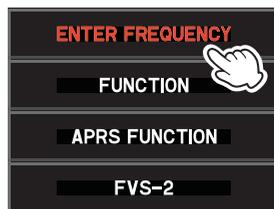
### (1) Pulse la tecla [V/M] para recuperar

1. Pulse la tecla [V/M(MW)].  
Se recupera el último canal de memoria usado.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar el canal de memoria a recuperar.
3. Pulse la tecla [V/M] de nuevo para volver al modo VFO.



## (2) Pulse la tecla [F (SETUP)] para recuperar desde el menú de funciones

1. Pulse la tecla [F(SETUP)].
2. Gire el mando del **DIAL**, seleccione [ENTER FREQUENCY] o [MEMORY CH], y pulse el mando del **DIAL** para visualizar la pantalla de entrada directa de frecuencia, o la pantalla de entrada del número del canal de memoria.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [MEMORY CH] y pulse el mando del **DIAL** para visualizar la lista de canales de memoria.
4. Gire el mando del **DIAL**, seleccione el canal de memoria a recuperar y pulse el mando del **DIAL**. Aparece un cuadro emergente con [RECALL] resaltada. Pulse el mando del **DIAL**. Se recuperará el canal de memoria seleccionado.



### ● Recuperación de una memoria introduciendo directamente el número de canal

1. Pulse la tecla [F (SETUP)] en el modo de memoria.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [MEMORY CH], y pulse el mando del **DIAL**. Aparece la pantalla de entrada del canal de memoria.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar el número del canal de memoria, a continuación pulse el mando del **DIAL**.

(Ejemplo) Cuando recupere el número de canal "123".

Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [1] → y pulse el mando del **DIAL**



Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [2] → y pulse el mando del **DIAL**



Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [3] → y pulse el mando del **DIAL**

(Ejemplo) Cuando recupere el número de canal "16".

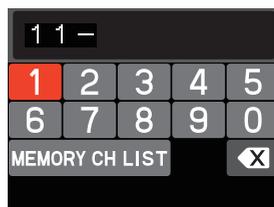
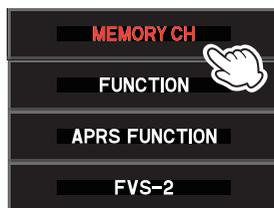
Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [1] → y pulse el mando del **DIAL**



Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [6] → y pulse el mando del **DIAL**



Pulse y mantenga pulsado el mando del **DIAL**



## ● Recupere un canal de memoria introduciendo los canales directamente mediante las teclas numéricas del micrófono

Pulse las teclas numéricas "0" a "9" en el modo de memoria para entrar en el canal de memoria.

(Ejemplo) Cuando recupere el número de canal "123".

Pulse la tecla [1].



Pulse la tecla [2].



Pulse la tecla [3].

(Ejemplo) Cuando recupere el número de canal "16".

Pulse la tecla [1].



Pulse la tecla [6].



Pulse y mantenga pulsada cualquier tecla numérica.



Pulse el interruptor **PTT** al tiempo que introduce un número para cancelar la entrada.

### Visualización de una lista de canales de memoria en el modo de memoria

Girando el mando del **DIAL** en el modo de memoria se incrementa o se decrementa el número del canal de memoria. El giro del mando del **DIAL** hace visualizar automáticamente la lista de canales de memoria y le permite recuperar el canal de memoria deseado al tiempo que se verifican los contenidos de los diferentes canales de memoria.

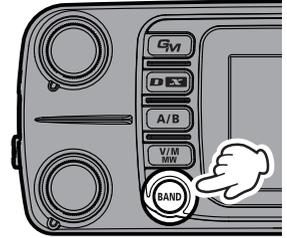
1. Pulse y mantenga pulsada la tecla [F(SETUP)].
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [MEMORY], y a continuación el mando del **DIAL**.
3. Pulse el mando del **DIAL** para ajustar [1 MEMORY LIST] a "ON".
4. Pulse la tecla [DISP] para completar el ajuste.

Para volver al modo de funcionamiento normal ascendente/descendente, ajuste "OFF" en el paso 3 de la operación anterior.

## Recuperación de memorias únicamente en la misma banda (Banda) de frecuencias utilizando la función de agrupamiento automático de memorias (MAG)

Con la función de agrupamiento automático de memorias (**MAG**), únicamente podrán recuperarse los canales de memoria en la misma banda de frecuencias.

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



Nombre del grupo	Canales de memoria seleccionables
<b>M-ALL</b>	Todos los canales de memoria.
<b>M-AIR</b>	Únicamente los canales de memoria de banda AIR.
<b>M-VHF</b>	Únicamente los canales de memoria de la banda de 144 MHz.
<b>M-UHF</b>	Únicamente los canales de memoria de la banda de 430 MHz.
<b>M-GEN</b>	Únicamente los canales de memoria de las bandas VHF y UHF.
<b>M-GRP</b>	Canales de memoria registrados con anterioridad independientemente de la banda de frecuencias.

## **M-GRP Le permite crear grupos de canales de memoria independientemente de la frecuencia.**

### ● Registro de memorias en M-GRP (grupo de memorias)

1. Pulse la tecla [**F(SETUP)**].
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**ENTER FREQUENCY**], o [**MEMORY CH**] y pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**MEMORY CH LIST**], y pulse el mando del **DIAL**.  
Aparece la lista de canales de memoria.
4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar el canal de memoria en el que se desea registrar **M-GRP**.
5. Pulse y mantenga pulsada la tecla [**BAND**] para registrar dicho canal de memoria en **M-GRP**.
  - Los números de canales de memoria registrados en **M-GRP** se visualizan en azul.
  - Para registrar otro canal, repita los pasos 1 y 2.
  - Para borrar el registro, seleccione el canal de memoria y a continuación pulse y mantenga pulsada la tecla [**BAND**] para cancelar el registro.
6. Pulse la tecla [**DISP**] para completar el registro.

### ● Borrado de memorias del M-GRP (grupo de memorias)

Para borrar un canal de memoria del M-GRP, realice los procedimientos 1 a 6 anteriores; continúe con el paso 4 y seleccione el canal de memoria a borrar. En el paso 5, pulse y mantenga pulsada la tecla [**BAND**] para cancelar el registro.

## **Función de espera multicanal (MCS)**

Función práctica para la vigilancia automática de diferentes canales de memoria registrados en el grupo de funciones **MAG**.

### **Ejemplo: operación de la función MCS con M-GRP**

1. En el modo de memoria, pulse la tecla [**BAND**] para seleccionar **M-GRP**.
2. Mantener pulsada la tecla [**BAND**].
  - Vigile todos los canales de memoria registrados en **M-GRP**.
  - “**MCS**” en la pantalla mientras que **MCS** se activa.
  - Cuando se recibe una señal, la vigilancia se detiene en el canal de memoria recibido pudiendo oírse el audio.
  - La vigilancia se detiene en dicho canal hasta 5 segundos después de haber completado la recepción, de forma que pueda usted comunicarse.
  - Cuando no se produzca una operación de transmisión o de recepción durante un lapso de aproximadamente 5 segundos, la vigilancia de los canales de memoria registrados en **M-GRP** comienza de nuevo.
3. Para cancelar la función **MCS**, pulse la tecla [**BAND**].

## Edición de memoria

### ● Edición de la etiqueta de memoria

Pueden asignarse a los canales de memoria y a los canales de inicio etiquetas de nombre de memoria, tales como una señal de llamada o el nombre de una estación emisora. Introduzca una etiqueta de memoria utilizando hasta 16 caracteres. En la etiqueta de nombre de memoria pueden introducirse caracteres alfabéticos (en mayúsculas y en minúsculas), números y símbolos.

1. Pulse la tecla **[F(SETUP)]**.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[ENTER FREQUENCY]**, o **[MEMORY CH]** y pulse el mando del **DIAL**.

Aparece la pantalla de entrada de frecuencias o la pantalla de entrada de canales de memoria.

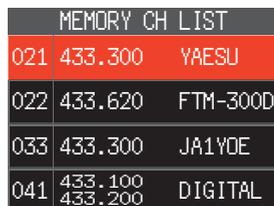
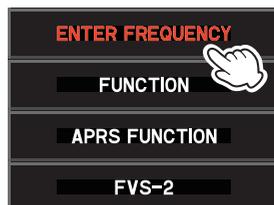
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[MEMORY CH LIST]**, y pulse el mando del **DIAL**.

Aparece la lista de canales de memoria.

4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar el canal de memoria para editar la etiqueta de memoria, a continuación pulse el mando **DIAL**.

5. Aparecerá un cuadro emergente. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[EDIT]**, y pulse el mando del **DIAL**.

Aparece la información de la memoria.



6. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**TAG**], y pulse el mando del **DIAL**.

- Se visualiza la pantalla de entrada de caracteres. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar un carácter, y pulse el mando del **DIAL** para introducir el carácter.

-  : mueve el cursor hacia la izquierda.
-  : mueve el cursor hacia la derecha.
-  : se visualiza la pantalla de entrada del teclado alfabético.
-  : se visualiza la pantalla de entrada del teclado numérico.
-  : se visualiza la pantalla de entrada del teclado de símbolos.
-  : borra el carácter a la izquierda del cursor y desplaza el cursor a la izquierda.



- Consulte la "Pantalla de entrada de texto" en la página 69 para introducir una etiqueta de memoria.

7. Cuando haya finalizado la introducción, pulse y mantenga pulsado el mando del **DIAL** para guardar los caracteres y volver a la pantalla "**MEMORY INFORMATION**".
8. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**OK**], y pulse el mando del **DIAL**.
9. Aparece un cuadro emergente de confirmación. Seleccione [**OK**] y pulse el mando del **DIAL** para completar la introducción de la etiqueta de memoria.



La etiqueta de memoria solo se muestra en la banda operativa.

## ● Borrado de memorias

1. Pulse la tecla [F(SETUP)].
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [ENTER FREQUENCY], o [MEMORY CH] y pulse el mando del **DIAL**.

Aparece la pantalla de entrada de frecuencias o la pantalla de entrada de canales de memoria.

3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [MEMORY CH LIST], y pulse el mando del **DIAL**.

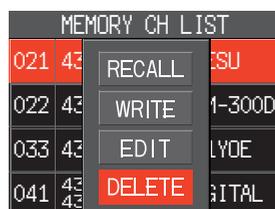
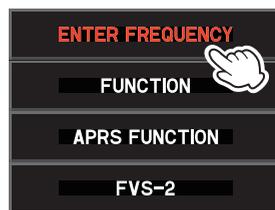
Aparece la lista de canales de memoria.

4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar el canal de memoria del que se deben borrar los datos, y pulse el mando del **DIAL**.

5. Aparece un cuadro emergente. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [DELETE], y pulse el mando del **DIAL**.

Aparece la pantalla de confirmación "DELETE?".

Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [OK], y pulse el mando del **DIAL**.



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 **[P2]**\* del micrófono.

\* Se trata del ajuste de fábrica. Esta función también puede asignarse a la tecla **[P3]** o **[P4]** (véase página 9).

“En la pantalla LCD aparece **“HOME”** y la frecuencia del canal inicial de la banda actualmente seleccionada.

2. Pulse la tecla **[P2]** de nuevo para volver a la pantalla anterior.



**i** Durante la recuperación del canal de inicio, girar el mando tipo **DIAL** para transferir la frecuencia del canal de inicio a la banda de trabajo VFO.

## 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 la tecla **[F(SETUP)]**.

O pulse y mantenga pulsada la tecla **[V/M(MW)]** y continúe con el paso 5.

3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[ENTER FREQUENCY]**, o **[MEMORY CH]** y pulse el mando del **DIAL**.

Aparece la pantalla de entrada de frecuencias o la pantalla de entrada de canales de memoria.

4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[MEMORY CH LIST]**, y pulse el mando del **DIAL**.

Aparece la lista de canales de memoria.

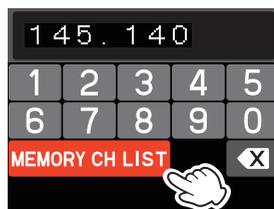
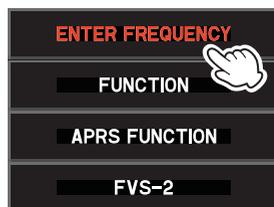
5. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[HOM]** visualizado en la parte superior de la lista del canal de memorias.

6. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[V/M(MW)]** o pulse el mando del **DIAL** para visualizar un cuadro emergente. Asegúrese de que queda resaltado **[WRITE]** y pulse el mando del **DIAL**.

Se visualiza la pantalla de confirmación **“OVER WRITE?”**.

7. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[OK]**, y pulse el mando del **DIAL**.

8. Se cambian los contenidos del canal de inicio y se vuelve a la pantalla anterior.



MEMORY CH LIST		
021	433.300	YAESU
022	433.620	FTM-300D
033	433.300	JA1YDE
041	433.100 433.200	DIGITAL

MEMORY CH LIST		
HOM 14	RECALL	
001	WRITE	---
002	EDIT	---
003	DELETE	---

## Memoria conmutada

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

1. Registrar en primer lugar la frecuencia de recepción en un canal de memoria.

Para los detalles relativos al registro en un canal de memoria, consulte "Escritura en memoria" (página 33).

Para editar un canal de memoria sobre el que ya se haya escrito, vaya al paso 2.

2. Pulse y mantenga pulsada la tecla [V/M(MW)]. Aparece la lista de canales de memoria.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar el número de canal en el que la frecuencia de recepción fue registrada en el paso 1, y pulse el mando del **DIAL**.
4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [EDIT], y pulse el mando del **DIAL**.
5. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [TX FREQ], y pulse el mando del **DIAL**.

6. Ajustar el transceptor a la frecuencia de transmisión deseada.
7. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [OK], y pulse el mando del **DIAL**.

8. Se visualiza la pantalla de confirmación, pulse el mando del **DIAL**.

La pantalla devuelve la imagen de la lista de canales de memoria, y se visualizan la frecuencia de recepción en el lado superior, y la frecuencia de transmisión en el lado inferior.

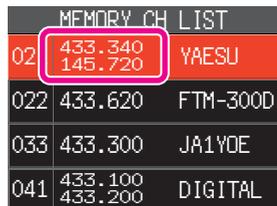
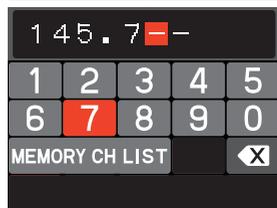
9. Pulse la tecla [DISP] para completar el ajuste. Cuando se recupera la memoria conmutada, se visualiza "E" en la LCD.



Mientras se trabaja con la memoria conmutada, para invertir las frecuencias de transmisión y de recepción temporalmente:

[F(SETUP)] → [FUNCTION] → [REV]

Cuando se inviertan las frecuencias, parpadeará "E".



## Función de escaneo

El **FTM-300DE** soporta las siguientes tres funciones de escaneo:

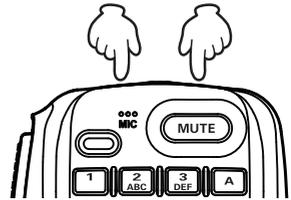
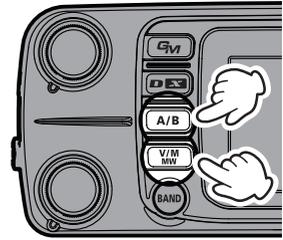
- Escaneo de VFO
- Escaneo de canal de memoria
- Escaneo de memoria programables (PMS)

### Escaneo VFO / Escaneo de memoria

Para encontrar las frecuencias en las que hay señales en el modo VFO o en el modo de memoria:

1. Pulse la tecla **[A/B]** para ajustar la banda a escanear como banda operativa.
2. Pulse la tecla **[V/M(MW)]** para conmutar al modo VFO o al modo de memoria.
3. Pulse y mantenga pulsado el interruptor **[UP]** o **[DWN]** del micrófono para iniciar el escaneo.
  - Si se gira el mando del **DIAL** mientras se está ejecutando el escaneo, el escaneo continuará arriba o abajo en la frecuencia según la dirección de rotación del mando del **DIAL**.
  - Cuando se recibe una señal se detiene el escaneo, la frecuencia parpadea y el escaneo se inicia de nuevo transcurridos aproximadamente 3 segundos.
4. Pulse el interruptor **PTT** o **[UP]** o **[DWN]** en el micrófono para cancelar el escaneo.

En este caso el transceptor no transmitirá.



- Si se ha detenido el escaneo para una señal, al girar el mando del **DIAL** se reanudará el escaneo de forma instantánea.
- Si el transceptor se apaga mientras se está escaneando, el escaneo se reanudará al encender el transceptor.

### 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 50 ajustes de canales de memoria PMS (L01/U01 a L50/U50).



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

## Ajuste de la operación de recepción cuando cesa el escaneo

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[F(SETUP)]**.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[SCAN]**, y pulse el mando del **DIAL**.
3. Pulse el mando del **DIAL** para seleccionar el tiempo de espera una vez se ha pausado el escaneo:

- **1 s / 3 s / 5 s**

Se recibe la señal durante el período de tiempo especificado y a continuación se reanuda el escaneo.

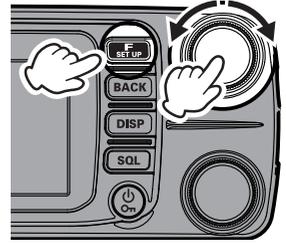
- **BUSY**

La señal se recibe hasta que desaparece. Dos segundos después de desvanecerse la señal, se reanuda el escaneo.

- **HOLD**

El escaneo se detiene y la sintonización permanece en la frecuencia de recepción actual (no se restablece el escaneo).

4. Pulse la tecla **[DISP]** para guardar el nuevo ajuste y salir al modo de funcionamiento normal.



El ajuste anterior es común para todas las operaciones de escaneo.

## Salto de canales de memoria

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

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[V/M(MW)]**.  
Aparece la lista de canales de memoria.

También puede visualizarse la lista de canales de memoria a través de las operaciones siguientes.



1. Pulse la tecla **[F(SETUP)]** → seleccione **[ENTER FREQUENCY]** o **[MEMORY CH]**, y pulse el mando del **DIAL**.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[MEMORY CH LIST]**.
3. Pulse el mando del **DIAL** para mostrar la lista de canales de memoria.

4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar el número del canal de memoria que no desea escanear, y pulse el mando del **DIAL**.
5. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[EDIT]**, y pulse el mando del **DIAL**.
6. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[SCAN]**.
7. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[NO]**.
8. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[OK]**, y pulse el mando del **DIAL**.
9. Cuando se visualice la pantalla de confirmación, pulse el mando del **DIAL**.
10. Pulse la tecla **[DISP]** o el interruptor **PTT** para completar el ajuste.  
Cuando se llame al canal de memoria fijado como memoria a saltar, se visualiza el icono "X".

## Características de confort

### Funcionamiento de Bluetooth®

El **FTM-300DE** posee la funcionalidad de **Bluetooth®** incorporada. Es posible usarlo en manos libres con los auriculares **Bluetooth®** opcionales (**SSM-BT10**) o con cualquier auricular **Bluetooth®** disponible en el mercado.



- No se puede garantizar el funcionamiento de todos los auriculares Bluetooth® disponibles en el mercado.
- Los auriculares **Bluetooth® SSM-BT10** pueden cargarse conectándose a la clavija de datos (DATA) (véase página 6) en el lado derecho del panel utilizando el cable de carga **SCU-41**.

### Emparejamiento de los auriculares Bluetooth®

Cuando utilice los auriculares **Bluetooth®** por primera vez, los auriculares **Bluetooth®** deben estar emparejados con el **FTM-300DE**.

Este paso solo es necesario cuando se conectan los auriculares por primera vez.

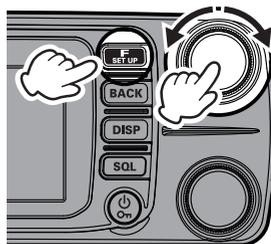
1. Para iniciar los auriculares **Bluetooth®** en el modo de emparejamiento.

**SSM-BT10:** Pulse y mantenga pulsado el botón **multifunción** durante 3 segundos hasta que el LED del **SSM-BT10** parpadee alternativamente en rojo/azul.

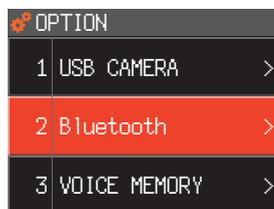
Pulse y mantenga pulsado el botón multifunción durante tres segundos para conectar (ON).



2. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[F(SETUP)]**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[OPTION]**, y pulse el mando del **DIAL**.



4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[2 Bluetooth]**, y pulse el mando del **DIAL**.



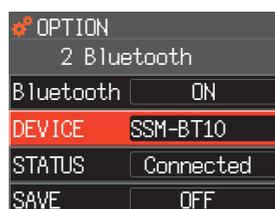
5. Pulse el mando del **DIAL** y fije **[Bluetooth]** en **"ON"**. Se visualizan los elementos de ajuste.
6. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[DEVICE]**, y pulse el mando del **DIAL**.



7. Pulse el mando del **DIAL**.  
Se inicia la búsqueda y el nombre del modelo del dispositivo **Bluetooth®** encontrado se mostrará en la lista.
8. Cuando se visualice el auricular a conectar, pulse la tecla **[BACK]** para detener la búsqueda.
9. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar los auriculares **Bluetooth®** a conectar, y pulse la tecla **[F(SETUP)]**.
10. Pulse el mando del **DIAL**.



- Cuando se haya completado la conexión, el campo **[DEVICE]** mostrará “Nombre de los auriculares **Bluetooth®** conectados” y el campo de **[STATUS]** mostrará “Conectado”.
- El LED del **SSM-BT10** parpadea en azul. El emparejamiento queda completado.



11. Pulse la tecla **[DISP]** para volver al modo de funcionamiento normal.  
Mientras se encuentre conectado a unos auriculares **Bluetooth®**, el icono “” se ilumina en la pantalla del **FTM-300DE**, y el sonido recibido y el pitido de funcionamiento se escucharán desde los auriculares **Bluetooth®**.

● **Desactivación de la función Bluetooth®**

Para cancelar el funcionamiento **Bluetooth®**, bastará repetir los procedimientos anteriores, seleccionando “**OFF**” en el paso 5 anterior.

● **Conexión posterior de los auriculares Bluetooth® cuando se conecta la alimentación**

- Cuando se apaga **OFF** la alimentación mientras los auriculares **Bluetooth®** están conectados, la próxima vez que se encienda **ON**, se buscarán los mismos auriculares **Bluetooth®** y se conectarán automáticamente cuando se encuentren.
- Si no se encuentran los auriculares **Bluetooth®**, el icono “” parpadeará en la pantalla. Si se encienden los mismos auriculares **Bluetooth®** en este estado, se conectará automáticamente. De no ser así, apague el **FTM-300DE** y los auriculares **Bluetooth® OFF** y enciéndalos **ON** de nuevo.
- Para conectar con otros auriculares **Bluetooth®**, consulte el apartado “Conexión con otros auriculares **Bluetooth®**” en la página 50.

## **Operación de transmisión pulsando el botón de los auriculares Bluetooth® (cuando la función VOX está desactivada)**

Cuando la función **VOX** está apagada, **OFF**, al pulsar una vez el "botón de llamada"\* de los auriculares **Bluetooth®** se mantendrá el **FTM-300DE** en modo de transmisión y podrá realizarse una llamada utilizando los auriculares **Bluetooth®**.

Pulse de nuevo el "botón de llamada"\* para devolver al **FTM-300DE** al modo de recepción.

\*El nombre del botón puede variar dependiendo de sus auriculares Bluetooth®.

**SSM-BT10:** cuando se pulsa la tecla **multifunción**, sonará un pitido y el **FTM-300DE** transmitirá de forma continuada.

Pulse la tecla **multifunción** de nuevo, sonará un pitido y el **FTM-300DE** volverá al modo de recepción.

Pulse brevemente cuando transmita.



## **Funcionamiento manos libres de VOX con un auriculares Bluetooth®**

Cuando la función **VOX** del **FTM-300DE** (transmisión automática de voz) está activada, **ON**, los auriculares **Bluetooth®** pueden funcionar en manos libres y transmitir automáticamente solo con hablar. Active **ON** la función VOX según las instrucciones de "Funcionamiento de VOX".



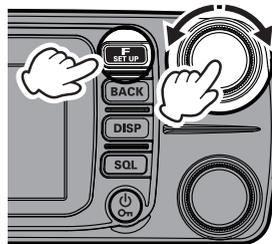
La función VOX se utiliza comúnmente para los auriculares y el micrófono **Bluetooth®**. Si no utiliza los auriculares Bluetooth y no desea utilizar la función **VOX** con el micrófono, ajústelo a "**OFF**".

## **Funcionamiento de VOX**

Utilizando unos auriculares **Bluetooth®**, puede utilizar el funcionamiento manos libres para enviar datos automáticamente simplemente hablando.

### **Ajuste de la función VOX**

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[F(SETUP)]**.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[TX/RX]**, y pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[3 AUDIO]**, y pulse el mando del **DIAL**.
4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[3 VOX]**, y pulse el mando del **DIAL**.
5. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[VOX]**, y pulse el mando del **DIAL**.



TX/RX	
1 MODE	>
2 DIGITAL	>
3 AUDIO	>

6. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar “**LOW**” o “**HIGH**”.

**OFF** : función **VOX** activada **OFF**

**LOW** : función **VOX** activada **ON** (**VOX** Nivel de ganancia “**LOW**”)

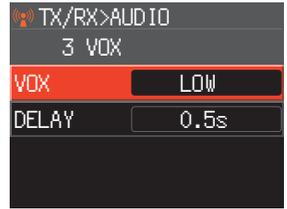
**HIGH** : función **VOX** activada **ON** (**VOX** Nivel de ganancia “**HIGH**”)

Cuando se ajusta a “**LOW**” o “**HIGH**”, el sonido se transmite automáticamente mediante voz desde los auriculares **Bluetooth**® conectados. Cuando no se encuentra conectado a unos auriculares **Bluetooth**®, el sonido del micrófono se transmite automáticamente.

7. Pulse la tecla [**DISP**] para completar el ajuste.

● **Inhabilitación de la función VOX**

Para cancelar **VOX** y volver al modo de funcionamiento **PTT**, simplemente repita el procedimiento anterior, seleccionando “**OFF**” en el paso 6 anterior.



**Ajuste del tiempo de retardo de VOX (transmisión por voz)**

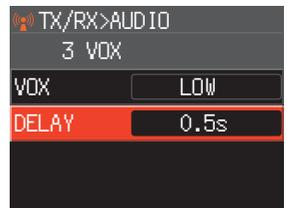
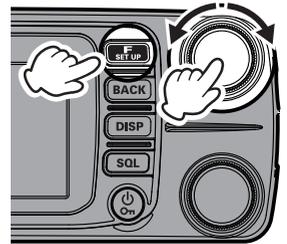
Durante las transmisiones que utilizan la función **VOX** (transmisión por voz), ajuste el tiempo para volver a recibir cuando la conversación esté en pausa:

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla [**F(SETUP)**].
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**TX/RX**], y pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**3 AUDIO**], y pulse el mando del **DIAL**.
4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**3 VOX**], y pulse el mando del **DIAL**.
5. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**DELAY**], y pulse el mando del **DIAL**.
6. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar el tiempo de retardo (el retardo transmisión-recepción tras la finalización de la voz).

0,5 s/1,0 s/1,5 s/2,0 s/2,5 s/3,0 s

Valor por defecto de fábrica: "0,5 s".

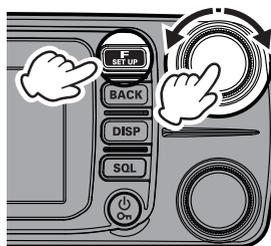
7. Pulse la tecla [**DISP**] para completar el ajuste.



## Función de ahorro de batería de Bluetooth®

Al activar la función **Bluetooth®**, la característica de ahorro de batería de Bluetooth prolonga la vida útil de la batería de los auriculares **Bluetooth®** en espera.

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[F(SETUP)]**.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[OPTION]**, y pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[2 Bluetooth]**, y pulse el mando del **DIAL**.



4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[SAVE]**, y pulse el mando del **DIAL** para seleccionar “**ON**”.
5. Pulse la tecla **[DISP]** para completar el ajuste.

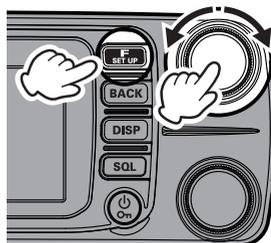
OPTION	2 Bluetooth
Bluetooth	ON
SAVE	SSM-BT10
STATUS	Connected
SAVE	ON

### ● Inhabilita la función de ahorro de la batería

Para cancelar la característica de ahorro de batería de **Bluetooth®**, bastará repetir los procedimientos anteriores, seleccionando “**OFF**” en el paso 4 anterior.

## Conexión con otros auriculares Bluetooth®

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[F(SETUP)]**.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[OPTION]**, y pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[2 Bluetooth]**, y pulse el mando del **DIAL**.



4. Si el campo de **[STATUS]** muestra “**Conectado**”, gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[STATUS]** y pulse el mando del **DIAL**.  
Se muestra “**Desconectado**” en el campo de **[STATUS]**.

OPTION	2 Bluetooth
Bluetooth	ON
DEVICE	SSM-BT10
STATUS	Disconnected
SAVE	OFF

5. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**DEVICE**], y pulse el mando del **DIAL**.
6. Pulse la tecla [**F(SETUP)**].
7. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**SEARCH**], y pulse el mando del **DIAL**.
8. Busque los dispositivos **Bluetooth**® para mostrarlos en la lista de dispositivos en el orden siguiente:
  - (1) Ya registrados, buscados y encontrados  
Dispositivos **Bluetooth**®: letras blancas
  - (2) Encontrados nuevos en la búsqueda  
Dispositivos **Bluetooth**®: letras blancas
  - (3) Ya registrado pero no encontrado en la búsqueda  
Dispositivos **Bluetooth**®: letras grises
9. Cuando se visualice el auricular a conectar, pulse la tecla [**BACK**] para detener la búsqueda.
10. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar el dispositivo **Bluetooth**® deseado.
11. Pulse la tecla [**F(SETUP)**].
12. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**CONNECT**], y pulse el mando del **DIAL** para conectar.

DEVICE LIST		
SSM-BT10		
CONNECT	DEL	SEARCH

DEVICE LIST		
SSM-BT10		
yaesu-01		
yaesu-02		
R556		
Searching		

DEVICE LIST		
SSM-BT10		
yaesu-01		
yaesu-02		
R556		
CONNECT	DEL	SEARCH

● **Conexión a unos auriculares Bluetooth® registrados (emparejados)**

1. Lleve a cabo el paso 5 anterior para visualizar la lista de dispositivos.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar unos auriculares **Bluetooth**® a los que conectarse.
3. Pulse la tecla [**F(SETUP)**], y pulse el mando del **DIAL**.
4. Cuando la conexión se haya completado, se visualiza “**Conectado**” en la columna de ESTADO.

● **Eliminación de un dispositivo Bluetooth® registrado (emparejado) de la lista**

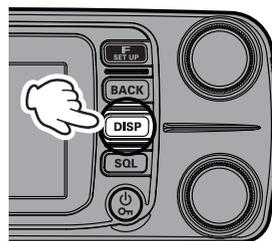
1. En el paso 2 anterior, gire el mando del **DIAL** para seleccionar los auriculares **Bluetooth**® a borrar.
2. Pulse la tecla [**F(SETUP)**].
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**DEL**], y pulse el mando del **DIAL**. Los auriculares **Bluetooth**® se borran de la lista de dispositivos.

## Alcance de banda

El modo **VFO** muestra la frecuencia actual en la posición central, y el modo de memoria muestra el canal de memoria actual en el centro, y visualiza el estado de la señal de los canales superior e inferior a través del **Alcance de banda**. La frecuencia central y el canal de memoria pueden cambiarse girando el mando del **DIAL**.

Pulse la tecla **[DISP]**.

Se visualiza el alcance de banda del **VFO** actualmente en uso, y puede oírse el audio recibido.



**!** Se visualiza el alcance de banda, el otro **VFO** no puede recibirse.

### Modo VFO:

En el gráfico se visualizan los estados (fortalezas) de las señales de los canales de frecuencia superior e inferior (61CH) centrados en la frecuencia de recepción actual.

### Modo de memoria:

En el gráfico se visualizan los estados (fortalezas) de las señales de los canales de memoria superior e inferior (21CH) centrados en el canal de memoria actual.

#### ● Cambio de la frecuencia o de los canales de memoria

Gire el mando del **DIAL** para cambiar la frecuencia de recepción o el canal de memoria del centro del alcance de banda.

#### ● Salida del alcance de banda

Pulse la tecla **[DISP]** o la tecla **[BACK]**.

**i** El intervalo de frecuencias de alcance de banda es el mismo que el paso de frecuencia **VFO**.

#### ● Cambio del número de canales mostrados

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[F(SETUP)]**.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[DISPLAY]**, y pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[3 BAND SCOPE]**.
4. Pulse el mando del **DIAL** para seleccionar **“WIDE”** o **“NARROW”**.

El número de canales visualizados en cada modo es como sigue:

	WIDE	NARROW
Modo VFO	61 canales	31 canales
Modo de memoria	21 canales	11 canales

Valor de ajuste por defecto de fábrica: **“WIDE”**.

5. Pulse la tecla **[DISP]** para completar el ajuste.

## Utilización de la grabación de voz

Con la función de grabación de voz, el audio recibido de la otra estación y/o el audio transmitido de esta unidad se graba en la tarjeta de memoria microSD. El archivo grabado puede reproducirse con el **FTM-300DE** o la tarjeta de memoria micro-SD puede extraerse y utilizarse en un PC. Una vez iniciada la grabación, ésta continúa hasta que se detenga o hasta que se llene la tarjeta micro-SD.

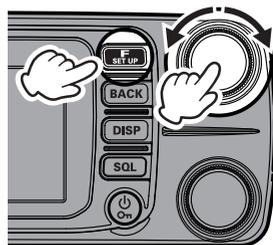
### ● Acerca del archivo

- El archivo de audio se guarda en la carpeta "**VOICE**" de la tarjeta microSD.
  - El formato de archivo es el de un archivo de audio Wave (extensión: wav).
  - El nombre del archivo es "YYYYMMDDmmhhss.wav" (YYYY: año, MM: mes, DD: día, hh: hora, mm: minuto, ss: segundo) dependiendo de la fecha y hora en que se inició la grabación.
- 
- Cuando utilice la tarjeta de memoria micro-SD por primera vez, consulte "Formateado de una tarjeta de memoria micro-SD" en la página 20 para obtener información sobre el formateado.
  - Dado que la información de la fecha y hora se utiliza durante la grabación para los nombres de la función de grabación de voz y para los sellos del tiempo del archivo, se recomienda ajustar la fecha y la hora siguiendo el procedimiento que aparece a continuación:  
Tecla [F(SETUP)] → [CONFIG] → [1 DATE&TIME ADJUST]



### Grabación del audio de recepción

1. Pulse la tecla [F(SETUP)] y a continuación gire el mando del **DIAL** para seleccionar [FUNCTION].
2. Pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [REC].
4. Pulse el mando del **DIAL**.
  - Se visualiza "**REC**", y se inicia la función de grabación.
  - Se visualiza "**II**" en la parte superior de la pantalla LCD y la unidad pasa al modo de espera de grabación. Cuando se recibe una señal, se inicia automáticamente la grabación.
  - Durante la grabación, la indicación "**II**" cambia a .
  - Con los ajustes por defecto de fábrica, se graba el audio recibido en la "**Banda-A**".
  - La grabación queda pausada durante unos 3 segundos después de que el enmudecimiento de la banda que se estuviera registrando se haya cerrado. La grabación se reanuda cuando se reciba una señal.
  - La banda o bandas que se van a grabar, y si se va a incluir o no el audio de transmisión en la grabación, se pueden seleccionar en el modo de ajuste.



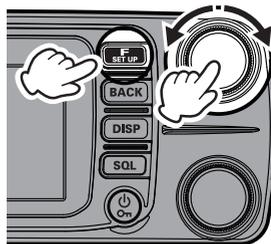
REV	TXPWR HI
DTMF [000000]	SQ-TYP DCS
DTMF MEMORY	CODE 023
LOG LIST	REC



La grabación se detiene cuando el transceptor se apaga.

## ● Desactivación de la función de grabación

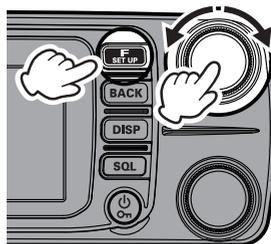
1. Pulse la tecla **[F(SETUP)]** y a continuación gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[FUNCTION]**.
2. Pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[STOP]**, y pulse el mando del **DIAL**.



## Ajuste de la función de grabación

La banda o bandas que se van a grabar, y si se va a incluir o no el audio de transmisión en la grabación, se pueden seleccionar de la siguiente forma:

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[F(SETUP)]**.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[TX/RX]**, y pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[3 AUDIO]**, y pulse el mando del **DIAL**.
4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[4 RECORDING]** y pulse el mando del **DIAL**.



5. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[BAND]**, a continuación pulse el mando del **DIAL** para seleccionar la banda a grabar.

**A** : graba el audio recibido en la banda A

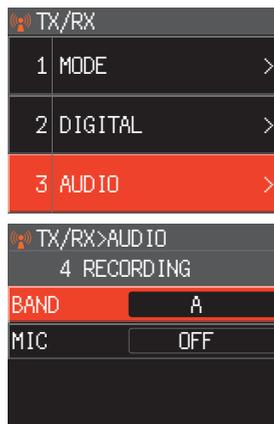
**B** : graba el audio recibido en la banda B

**A+B** : graba el audio recibido tanto de la banda A como de la banda B

6. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[MIC]**, a continuación pulse el mando del **DIAL** para seleccionar "ON" o "OFF".

**ON** : graba el audio tanto de transmisión como de recepción

**OFF** : graba solo el audio recibido



## Reproducción del audio grabado



La reproducción no es posible durante la grabación, por lo que se deberá detener la grabación y seguir los pasos siguientes para la reproducción.

1. Pulse la tecla [**F(SETUP)**] y a continuación gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**FUNCTION**].
2. Pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**LOG LIST**], y pulse el mando del **DIAL**.
4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**VOICE**].
5. Pulse el mando del **DIAL**.  
El archivo grabado se mostrará en una lista.

REV	TXPWR HI
DTMF [000000]	SQ-TYP DCS
DTMF MEMORY	CODE 023
LOG LIST	REC

LOG VOICE	
20200215140518	14:05
20200215122407	12:24
20200214183042	02/14
20200201151222	02/01
20200115120112	01/15
20191224102430	12/24

LOG VOICE		
20200215140518	14:05	
20200215122407	12:24	
20200214183042	02/14	
20200201151222	02/01	
20200115120112	01/15	
20191224102430	12/24	
DEL	TOP	≡

6. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar el archivo a reproducir, a continuación pulse el mando del **DIAL**.
7. Pulse el mando del **DIAL**.
  - Se iniciará la reproducción
  - El audio del receptor no se escuchará durante la reproducción.
  - No es posible reproducir mientras se está grabando.
  - Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [||], a continuación pulse el mando del **DIAL** para detener la reproducción.
  - Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [◀◀] o [▶▶], a continuación pulse el mando del **DIAL**, para retroceder o avanzar rápidamente 5 segundos de una vez.

VOICE PLAY		
2020215140518.wav		
00:44:34		
00:14:30		
◀		▶

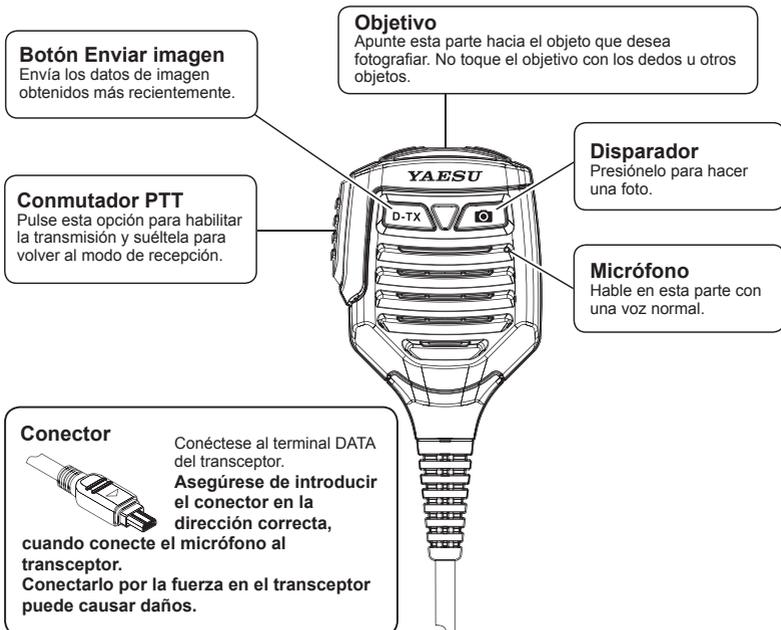
### ● Eliminación de archivos

1. Gire el mando del **DIAL** en el paso 3 para seleccionar el archivo a borrar, y a continuación pulse la tecla [**F(SETUP)**].
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar "DEL", y pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar "OK", y pulse el mando del **DIAL**.

## Realización de fotografías (función de captura de imágenes)

Pueden sacarse fotos conectando el micrófono equipado con cámara opcional (**MH-85A11U**). Los datos de la imagen capturada pueden guardarse en una tarjeta de memoria **Micro-SD** colocada en el transceptor. Los datos guardados pueden visualizarse en la pantalla y también transmitirse a otros transceptores\*. Además, los datos de las imágenes capturadas más recientemente pueden transmitirse a otros transceptores\* pulsando el botón  (Botón de envío de imagen) en la cámara montada en el micrófono.

\* Consulte el sitio web de Yaesu o el catálogo para ver los modelos de transceptores compatibles.



- Asegúrese de que haya al menos 50 cm entre la lente y el objeto. Si el objeto está demasiado cerca, la fotografía estará desenfocada, dando como resultado una imagen borrosa.
- Puede ajustar el tamaño (resolución) y la calidad de la imagen (relación de compresión) de la imagen que se va a tomar mediante las siguientes operaciones.
- Pulse y mantenga pulsada la tecla **[F(SETUP)]** → **[OPTION]** → **[1 USB CAMERA]**.
- Si su estación y la estación remota están en modo digital, puede transmitir los datos de las imágenes tomadas más recientemente pulsando .
- Ajuste el modo digital con antelación para transferir las imágenes a otros radios.
- No fotografíe directamente objetos que emitan mucha luz, como el sol u otros objetos brillantes. Hacerlo puede ocasionar un fallo.
- Si la lente o el micrófono se ensucian, utilice un trapo seco y suave para eliminar la suciedad.

## Realización de fotografías

1. APAGUE el transceptor.
2. Conecte el micrófono montado con cámara (**MH-85A11U**) al terminal **DATA** del panel.



Cuando conecte o desconecte el **MH-85A11U**, apague (**OFF**) el **FTM-300DE**.

3. Apunte el objetivo de la cámara al objeto que se desea fotografiar y  pulse el botón del disparador situado en el micrófono.
  - La imagen capturada aparece en la pantalla LCD.
  - Pulse la tecla [**F(SETUP)**], para desconectar (OFF) temporalmente la visualización de [**SAVE**][**SEND**][**EDIT**] y visualizar la fotografía completa. Pulse la tecla [**F(SETUP)**] de nuevo para la visualización de [**SAVE**][**SEND**][**EDIT**].
4. Para guardar una imagen en la tarjeta de memoria **Micro-SD**, gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**SAVE**], a continuación pulse el mando del **DIAL**. Pulse la tecla [**BACK**] para volver a la pantalla de funcionamiento anterior sin guardar la imagen.
5. Para transmitir la imagen guardada a otros transceptores, pulse el  (botón de envío de imagen) en el **MH-85A11U**.



Pulsar el botón **PTT** del micrófono para cancelar la transmisión de la imagen (la cancelación de la transmisión puede requerir un cierto tiempo).

6. Pulse la tecla [**BACK**] para volver al modo de funcionamiento normal.

### **Visualización de la imagen guardada**

---

1. Pulse la tecla [**F(SETUP)**].
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**FUNCTION**], y pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**LOG LIST**], y pulse el mando del **DIAL**.
4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**PICT**], y pulse el mando del **DIAL**.

Visualiza la lista de datos de imágenes guardadas.

  - Pulse la tecla [**F(SETUP)**] → Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**▼**] → Pulse el mando del **DIAL** para visualizar el final de la lista.
  - Pulse la tecla [**F(SETUP)**] → Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**TOP**] → Pulse el mando del **DIAL** para visualizar el principio de la lista.
5. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar la imagen a visualizar, a continuación pulse el mando del **DIAL**.
  - Se visualizará la imagen.
  - Gire el mando del **DIAL** para visualizar otras imágenes guardadas.
  - Pulse el mando del **DIAL** mientras se visualiza una imagen, podrá apagar temporalmente la información de la pantalla que no corresponda a una imagen, como por ejemplo el nombre del fichero, y visualizar la fotografía en su totalidad. Pulse el mando del **DIAL** de nuevo para visualizarla otra vez.
6. Pulse la tecla [**F(SETUP)**].
7. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**SEND**], y pulse el mando del **DIAL**. Se visualizará la pantalla de confirmación.
8. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**OK**], y pulse el mando del **DIAL**. Se inicia la transmisión de imágenes
9. Pulse el interruptor **PTT** para volver a la pantalla normal.

### **Borrado de imágenes guardadas**

---

1. Seleccione [**DEL**] en el paso 7 anterior y pulse el mando del **DIAL**. Se visualizará la pantalla de confirmación.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**OK**], y pulse el mando del **DIAL**. La imagen se borra.

## Función GPS

---

El **FTM-300DE** está equipado con un receptor GPS (sistema de posicionamiento global). Al recibir señales de los satélites GPS, la posición actual (latitud, longitud, altitud) puede calcularse y mostrarse dentro de una tolerancia de varios metros. Además, el GPS recibe la hora exacta del reloj atómico del satélite.



Puede utilizarse la función GPS externa a partir del siguiente procedimiento:  
Pulse y mantenga pulsada la tecla [**F**(SETUP)] → [**CONFIG**] → [**16 GPS DEVICE**] → “EXTERNAL”.

---

## Función WIRES-X

---

**WIRES** (Wide-coverage Internet Repeater Enhancement System, Sistema de mejora de repetidor de amplia cobertura para internet) es un sistema de comunicación por internet que amplía el rango de comunicaciones del radioaficionado conectando con una estación nodal local **WIRES-X**. El **FTM-300DE** puede comunicar e intercambiar datos a través de internet con nodos **WIRES-X** a nivel mundial. Utilice la función de estación de noticias para escribir (subir) y leer (descargar) datos digitales (texto, imágenes y audio). Cuando se conecte a una estación o sala nodal **WIRES-X**, el nombre del nodo, el nombre de la sala, el indicativo de llamada de la otra estación, la distancia y la dirección se visualizan todos en esta pantalla.



En cuanto a los detalles, consultar el manual de instrucciones de la función **WIRES-X** que se encuentra disponible en el sitio web de Yaesu.

---

## Función APRS (Sistema automático de notificación de posición)

---

El **FTM-300DE** utiliza un receptor GPS para adquirir y visualizar la información de ubicación de su posición. La función **APRS** utiliza la información de localización para transmitir la información de posición, datos y mensajes utilizando el formato desarrollado por Bob Bruninga WB4APR. Al recibir un informe APRS de una estación remota, información como la dirección y la distancia a la estación remota desde su estación, la velocidad de la estación remota y otros datos enviados por esta aparecerán en la pantalla LCD de su transceptor.

Se requiere el ajuste de diferentes parámetros de la estación, tales como el indicativo de llamada y el símbolo, antes de utilizar la función **APRS** (ajustes iniciales).



En cuanto a los detalles, consultar el manual de instrucciones de la función **APRS** que se encuentra disponible en el sitio web de Yaesu.

---



---

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.

### **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.

### **Característica de ID personal digital (DP-ID)**

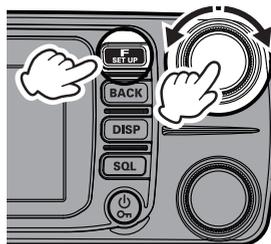
La característica de ID personal digital (**DP-ID**) abre el audio del altavoz únicamente cuando se recibe una señal establecida **C4FM** con el mismo **DP-ID** en el modo digital.

## Uso del menú de configuración

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

### Funcionamiento del menú de configuración

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[F(SETUP)]**.  
Aparecerá la pantalla del SETUP MENU.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar el elemento deseado en el menú de configuración.  
Aparecerá la pantalla del submenú.



SETUP MENU		
DISPLAY	TX/RX	MEMORY
SIGNALING	SCAN	GM
WIRES-X	CONFIG	DATA
APRS	SD CARD	OPTION
RESET	CLONE	CALLSIGN

3. Gire el mando tipo **DIAL** para seleccionar el elemento que desee configurar.
4. [Cuando no haya un nivel más profundo de elementos de menú]  
Vaya al paso 6.  
[Cuando haya un nivel más profundo de elementos de menú]
5. Gire el mando tipo **DIAL** para seleccionar el elemento que desee configurar.
6. Gire el mando del **DIAL** o pulse el mando del **DIAL** para cambiar los ajustes.
7. Pulse la tecla **[DISP]** para guardar los ajustes y volver al modo de funcionamiento normal.

## Tablas de operaciones del menú de configuración

nº elemento del menú de configuración	Descripción	Opciones seleccionables (Las opciones en <b>negrita</b> son los ajustes por defecto)
<b>PANTALLA</b>		
<b>1 TARGET LOCATION</b>	Conmutar entre la pantalla de brújula y la de latitud y longitud cuando se utilizan las funciones GPS y GM	<b>COMPASS</b> / NUMERIC
<b>2 COMPASS</b>	Ajuste la visualización de brújula de la función de navegación inteligente	<b>HEADING UP</b> / NORTH UP
<b>3 BAND SCOPE</b>	Ajuste de pantalla de ancho de banda	<b>WIDE</b> / NARROW
<b>4 LCD BRIGHTNESS</b>	Brillo del teclado y de la pantalla	MIN / MID / <b>MAX</b>
<b>5 SOFTWARE VERSION</b>	Visualización de la versión de software	Main / Sub / DSP
<b>6 DISPLAY MODE</b>	Pantalla de información de Exploración de retorno, Altitud, Temporizador/Reloj o GPS	<b>BACKTRACK</b> / ALTITUDE/ TIMER/CLOCK / GPS INFORMATION
<b>TX/RX</b>		
<b>1 MODE</b>		
<b>1 FM BANDWIDTH</b>	Ajuste el nivel de modulación de la transmisión FM	<b>WIDE</b> / NARROW
<b>2 RX MODE</b>	Seleccione el modo de recepción	<b>AUTO</b> / FM / AM
<b>2 DIGITAL</b>		
<b>1 AMS TX MODE</b>	Fijar el modo de transmisión AMS	<b>AUTO</b> / TX FM FIXED / TX DN FIXED
<b>2 DIGITAL POPUP</b>	Tiempo de emergencia de la pantalla de información	OFF / 2 seg. / 4 seg. / 6 seg. / 8 seg. / <b>10 seg.</b> / 20 seg. / 30 seg. / 60 seg. / CONTINUO
<b>3 LOCATION SERVICE</b>	Ajuste de visualización de posición propia (MI posición) en modo digital	<b>ON</b> / OFF Consultar el Manual de funcionamiento (Edición GM) aparte para los detalles de las funciones.
<b>4 STANDBY BEEP</b>	Ajuste del pitido de espera	<b>ON</b> / OFF
<b>5 DIGITAL VW</b>	Conectar o desconectar la selección de modo VW	<b>OFF</b> / ON
<b>3 AUDIO</b>		
<b>1 SUB BAND MUTE</b>	Ajuste de silenciamiento de la sub-banda	<b>OFF</b> / ON
<b>2 MIC GAIN</b>	Ajuste de la sensibilidad del micrófono	MIN / LOW / <b>NORMAL</b> / HIGH / MAX
<b>3 VOX</b>	Ajuste de la función VOX	VOX: <b>OFF</b> / LOW / HIGH RETRASO: <b>0,5s</b> / 1,0s / 1,5s / 2,0s / 2,5s / 3,0s
<b>4 RECORDING</b>	Ajuste de la función de grabación de voz	BAND: <b>A</b> / B / A+B MIC: ON / <b>OFF</b>
<b>MEMORIA</b>		
<b>1 MEMORY LIST</b>	Función para la visualización automática de una lista de canales de memoria en el modo de memoria	<b>OFF</b> / ON

nº/elemento del menú de configuración	Descripción	Opciones seleccionables (Las opciones en negrita son los ajustes por defecto)
<b>SIGNALING</b>		
<b>1 AUTO DIALER</b>	Ajuste de transmisión automática de código DTMF	<b>OFF</b> / ON
<b>2 PAGER CODE</b>	Ajuste del código individual de localizadora	RX CODE 1: 01 - 50 <b>05</b> RX CODE 2: 01 - 50 <b>47</b> TX CODE 1: 01 - 50 <b>05</b> TX CODE 2: 01 - 50 <b>47</b>
<b>3 PR FREQUENCY</b>	Frecuencia de tono revertido programado por el usuario	300Hz - <b>1500Hz</b> - 3000Hz
<b>4 BELL RINGER</b>	Ajuste de la duración del sonido de recuperación	<b>OFF</b> / 1 vez / 3 veces / 5 veces / 8 veces / CONTINUO
<b>5 SQL EXPANSION</b>	Ajuste de tipo de enmudecimiento por separado para transmisión y recepción	ON / <b>OFF</b>
<b>6 WX ALERT</b>	Ajuste de la operación de alerta meteorológica	ON / <b>OFF</b>
<b>ESCANEADO</b>		
<b>1 SCAN RESUME</b>	Ajuste de la operación de reanudación después de que el escaneado se detenga sobre una señal	1 s / 3 s / 5 s / <b>BUSY</b> / HOLD
<b>GM*</b>		
* Consultar el Manual de funcionamiento (Edición GM) aparte para los detalles de las funciones.		
<b>1 DP-ID LIST</b>	Muestra la pantalla de la lista de DP-ID.	-
<b>2 RANGE RINGER</b>	Ajuste del sonido del timbre cuando se comprueban estaciones dentro de la esfera de comunicaciones	ON / <b>OFF</b>
<b>3 RADIO ID CHECK</b>	Se visualiza la ID específica del transceptor	- (no puede editarse)
<b>WIRES-X*</b>		
* Consultar el Manual de funcionamiento (Edición WIRES-X) aparte para los detalles de las funciones.		
<b>1 RPT/WIRES FREQ</b>	Ajuste de la frecuencia de funcionamiento del repetidor / Registro de la frecuencia preestablecida de WIRES-X	<b>MANUAL</b> / PRESET Depende de la versión del transceptor.
<b>2 SEARCH SETUP</b>	Ajusta el método de selección de WIRES ROOM	<b>HISTORY</b> / ACTIVITY
<b>3 EDIT CATEGORYTAG</b>	Editar la etiqueta de categoría	Entre C1 y C5
<b>4 ELIMINAR SALA/NODO</b>	Borrar una categoría registrada	Entre C1 y C5
<b>5 DG-ID</b>	Ajuste el número DG-ID para WIRES-X.	01 a 99 / <b>AUTO</b>
<b>CONFIG</b>		
<b>1 DATE&amp;TIME ADJUST</b>	Ajuste de la fecha y de la hora	-
<b>2 DATE&amp;TIME FORMAT</b>	Ajuste de los formatos de visualización de la fecha y de la hora	Fecha: aaaa/mmm/dd / dd/mmm/aaaa / aaaa/dd/mmm / <b>mmm/dd/aaaa</b> Hora: <b>24 horas</b> / 12 horas
<b>3 TIME ZONE</b>	Ajuste de la zona horaria	UTC -14:00 a ±0:00 a +14:00 <b>UTC ±0:00</b>
<b>4 RPT ARS</b>	Ajuste de deriva automática del repetidor	<b>ON</b> / OFF
<b>5 RPT SHIFT</b>	Ajuste de la dirección de desplazamiento del repetidor	<b>OFF</b> / - / +
<b>6 RPT SHIFT FREQ</b>	Ajuste de desplazamiento (deriva) TX repetidor	0.000 MHz a 99.95 MHz

nºelemento del menú de configuración	Descripción	Opciones seleccionables (Las opciones en negrita son los ajustes por defecto)
<b>7 STEP</b>	Ajuste de paso de canal	<b>AUTO</b> / 5.0KHz / 6.25KHz / (8.33KHz) / 10.0KHz / 12.5KHz / 15.0KHz / 20.0KHz / 25.0KHz / 50.0KHz / 100KHz
<b>8 BEEP</b>	Ajuste de pitido	HIGH / <b>LOW</b> / OFF
<b>9 CLOCK TYPE</b>	Ajuste de deriva de reloj	<b>A</b> / B
<b>10 MIC PROGRAM KEY</b>	Ajuste de botones P2 / P3 / P4 del micrófono	OFF (inhabilitación del botón P) / BAND SCOPE / SCAN / HOME / RPT SHIFT / REVERSE / TX POWER / SQL OFF / T-CALL / VOICE / D_X / WX / STN LIST / MSG LIST / REPLY / MSG EDIT P1: GM (FIX) P2: INICIO P3: D_X P4: T-CALL
<b>11 RX COVERAGE</b>	Ajuste de rango de recepción expandido	NORMAL / <b>WIDE</b>
<b>12 UNIT</b>	Ajuste de unidades de visualización	METRIC / INCH (Depende de la versión del transceptor)
<b>13 APO</b>	Ajuste del tiempo de desconexión automática de la alimentación	<b>OFF</b> / 0,5 horas a 12,0 horas
<b>14 TOT</b>	Ajuste de temp. de corte de la transmisión	OFF / 1 min - <b>5 min</b> - 30 min
<b>15 GPS DATUM</b>	Selección de posicionamiento de la función GPS	<b>WGS-84</b> / TOKYO MEAN
<b>16 GPS DEVICE</b>	Selección de receptor GPS	<b>INTERNAL</b> / EXTERNAL
<b>17 GPS LOG</b>	Ajuste del tiempo de acceso GPS	<b>OFF</b> / 1 seg. / 2 seg. / 5 seg. / 10 seg. / 30 s / 60 s
<b>DATA</b>		
<b>1 COM PORT SETTING</b>	COM port setting	SPEED: 4800 bps / <b>9600 bps</b> / 19200 bps / 38400 bps / 57600 bps OUTPUT: <b>OFF</b> / GPS OUT / PACKET / WAYPOINT WP FORMAT: NMEA 6 / NMEA 7 / NMEA 8 / <b>NMEA 9</b> WP FILTER: <b>ALL</b> / MOBILE / FREQUENCY / OBJECT/ITEM / DIGIPEATER / VoIP / WEATHER /YAESU / CALL RINGER / RANGE RINGER
<b>2 DATA BAND SELECT</b>	Ajuste de selección banda APRS/DATOS	APRS: MAIN BAND / SUB BAND / A-BAND FIX / <b>B-BAND FIX</b> / A=TX/B=RX / A=RX/B=TX DATA: MAIN BAND / SUB BAND / A-BAND FIX / <b>B-BAND FIX</b> / A=TX/B=RX / A=RX/B=TX
<b>3 DATA SPEED</b>	Ajuste de velocidad de comunicación APRS/DATOS en baudios	APRS: <b>1200 bps</b> / 9600 bps DATA: 1200 bps / 9600 bps
<b>4 DATA SQUELCH</b>	Ajuste de detección de enmudecimiento	APRS: <b>RX BAND</b> / TX/RX BAND DATA: <b>RX BAND</b> / TX/RX BAND TX: <b>ON</b> / OFF

nºelemento del menú de configuración	Descripción	Opciones seleccionables (Las opciones en negrita son los ajustes por defecto)
<b>APRS*</b>		
* Consultar el Manual de funcionamiento (Edición APRS) aparte para los detalles de las funciones.		
<b>1 APRS DESTINATION</b>	Visualización del código de modelo No editable	APY300
<b>2 APRS FILTER</b>	Ajuste de la función de filtro	Mic-E: <b>ON</b> / OFF POSITION: <b>ON</b> / OFF WEATHER: <b>ON</b> / OFF OBJECT: <b>ON</b> / OFF ITEM: <b>ON</b> / OFF STATUS: <b>ON</b> / OFF OTHER: <b>ON</b> / <b>OFF</b> RANGE LIMIT: <b>OFF</b> / 1 / 10 / 100 / 1000 / 3000 ALTNET: <b>ON</b> / <b>OFF</b>
<b>3 APRS MSG TEXT</b>	Introducción de mensaje de texto estándar	ENTRE 1 Y 8 C
<b>4 APRS MODEM</b>	Ajuste de función APRS ON/OFF	<b>ON</b> / <b>OFF</b>
<b>5 APRS MUTE</b>	Ajuste de silenciamiento Banda B AF para APRS	<b>ON</b> / <b>OFF</b>
<b>6 APRS POPUP</b>	Ajuste del tiempo de emergencia para la visualización de balizas y mensajes	BEACON: <b>OFF</b> / 3 s / 5 s / <b>10 s</b> / HOLD MENSAJE: <b>OFF</b> / 3 s / 5 s / <b>10 s</b> / HOLD MYPACKET: <b>OFF</b> / <b>ON</b>
<b>7 APRS RINGER</b>	Ajuste del sonido del timbre cuando se reciba una baliza	BALIZA TX: <b>ON</b> / OFF TX MESSAGE: <b>ON</b> / OFF RX BEACON: <b>ON</b> / OFF RX MESSAGE: <b>ON</b> / OFF MY PACKET: <b>ON</b> / OFF CALL RINGER: <b>ON</b> / <b>OFF</b> TIMBRE DE ALCANCE: <b>OFF</b> / 1 / 5 / 10 / 50 / 100 MSG VOICE: <b>ON</b> / <b>OFF</b>
<b>8 APRS RINGER (CS)</b>	Ajuste de la señal de llamada para el TIMBRE DE LLAMADA	1 - 8 estaciones
<b>9 APRS TX DELAY</b>	Ajuste del retardo temporal de la transmisión de datos	100 ms / 150 ms / 200 ms / <b>250 ms</b> / 300 ms / 400 ms / 500 ms / 750 ms / 1000 ms
<b>10 APRS UNITS</b>	Ajuste de unidades de visualización APRS	POSITION: <b>dd°mm.mm'</b> / dd°mm'ss" DISTANCE: km/milla SPEED: km/h / mph / knot ALTITUD: m / pies BARO: hPa / mb / mmHg / inHg TEMP: °C / °F LLUVIA: mm / pulgada WIND: m/s / mph / knot
<b>11 BEACON INFO</b>	Ajuste de la información de transmisión de baliza	AMBIGÜEDAD: <b>OFF</b> / 1 dígito - 4 dígitos SPEED/COURSE: <b>ON</b> / OFF ALTITUDE: <b>ON</b> / OFF
<b>12 BEACON STATUSTXT</b>	Ajuste de introducción de texto de estado	SELECT: TEXT 1 - 5 / <b>OFF</b> TX RATE: 1/1 - 1/8 / 1/2 (FREQ) - 1/8 (FREQ) TEXT 1 - 5: <b>NONE</b> / FREQUENCY / FREQ & SQL & SHIFT

nº/elemento del menú de configuración	Descripción	Opciones seleccionables (Las opciones en negrita son los ajustes por defecto)
<b>13 BEACON TX</b>	Conmutación entre transmisión manual / transmisión automática de baliza	AUTO: <b>OFF</b> / ON INTERVALO: 30 s - <b>5 min</b> - 60 min PROPORTIONAL: <b>ON</b> / OFF DECAY: <b>ON</b> / OFF LOW SPEED: 1 - <b>5</b> - 99 LÍMITE DE ÍNDICE: 5 s - <b>30 s</b> - 180 s
<b>14 DIGI PATH</b>	Ajuste de ruta de repetidor digital	OFF / WIDE 1-1 / <b>WIDE 1-1,WIDE 2-1</b> / PATH 1 - PATH 4 / FULL 1 / FULL 2
<b>15 DIGI PATH 1</b>	Ajuste de indicación de ruta de repetidor digital	DIRECCIÓN 1: - DIRECCIÓN 2: -
<b>16 DIGI PATH 2</b>		
<b>17 DIGI PATH 3</b>		
<b>18 DIGI PATH 4</b>		
<b>19 DIGI PATH FULL 1</b>	Ajuste de indicación de ruta de repetidor digital	DIRECCIÓN 1: - DIRECCIÓN 2: - DIRECCIÓN 3: - DIRECCIÓN 4: - DIRECCIÓN 5: - DIRECCIÓN 6: - DIRECCIÓN 7: - DIRECCIÓN 8: -
<b>20 DIGI PATH FULL 2</b>		
<b>21 CALLSIGN (APRS)</b>	Ajuste de mi señal de llamada	----- --
<b>22 MESSAGE GROUP</b>	Ajuste de filtro de grupo para mensajes recibidos	GRUPO 1: TODOS***** GRUPO 2: CQ***** GRUPO 3: QST***** GRUPO 4: YAESU**** GRUPO 5: - GRUPO 6: - BOLETÍN 1: BLN?***** BOLETÍN 2: BLN? BOLETÍN 3: BLN?
<b>23 MESSAGE REPLY</b>	Fijar respuesta automática para los mensajes recibidos	REPLY: <b>OFF</b> / ON CALLSIGN: *****_* REPLY TEXT: -
<b>24 MY POSITION SET</b>	Mi ajuste de posición	<b>GPS</b> / MANUAL
<b>25 MY POSITION</b>	Ajuste manual de mi posición	LAT: N 0°00. 00' (' 00") LON: E 0°00. 00' (' 00")
<b>26 MY SYMBOL</b>	Mi ajuste de símbolo	<b>ICONO 1: [&gt;] Coche</b> ICONO 2: [R] Caravana ICONO 3: [-] Casa QTH (VHF) USUARIO: [YY] Radios Yaesu
<b>27 POSITION COMMENT</b>	Ajuste de comentario de posición	<b>Fuera de servicio</b> / En ruta / En servicio / Volviendo / Ocupado / Especial / Prioridad / Personal 0 - Personal 6 / ¡EMERGENCIA!
<b>28 SmartBeaconing</b>	Ajuste de Smart Beaconing (Balizas inteligentes)	STATUS: <b>OFF</b> / TYPE 1 / TYPE 2 / TYPE 3 LOW SPEED: 2 - <b>5</b> - 30 VELOCIDAD ALTA: 3 - <b>70</b> - 90 ÍNDICE LENTO: 1 - <b>30 min</b> - 100 min ÍNDICE RÁPIDO: 10 - <b>120 s</b> - 180 s TURN ANGLE: 5 - <b>28°</b> - 90° TURN SLOPE: 1 - <b>26</b> - 255 TIEMPO DE GIRO: 5 - <b>30 s</b> - 180 s

nº elemento del menú de configuración	Descripción	Opciones seleccionables (Las opciones en negrita son los ajustes por defecto)
<b>29 SORT FILTER</b>	Ajuste de función de filtro / función de selección	SORT: <b>TIME</b> / CALLSIGN / DISTANCE FILTRO: <b>TODOS</b> / MÓVIL / FRECUENCIA / OBJECT/ITEM / DIGIPEATER / VoIP / WEATHER / YAESU / OTHER PACKET / CALL RINGER / TIMBRE DE ALCANCE /1200 bps / 9600 bps
<b>30 VOICE ALERT</b>	Ajuste de función alerta de voz	VOICE ALERT: <b>NORMAL</b> / TONE SQL DCS / RX-TSQL / RX-DCS TONE SQL: 67.0 Hz - <b>100.0 Hz</b> - 254.1 Hz DCS: <b>023</b> - 754
<b>SD CARD</b>		
<b>1 BACKUP</b>	Lectura y escritura de la información de la radio en la tarjeta micro-SD	ESCRIBIR EN LA TARJETA SD / LEER DE LA TARJETA SD
<b>2 MEMORY INFO</b>	Muestra la capacidad total y el espacio libre de la tarjeta micro-SD	-
<b>3 FORMAT</b>	Inicialización de la tarjeta micro-SD	-
<b>OPCIÓN</b>		
<b>1 USB CAMERA</b>	Ajuste del tamaño de imagen / calidad de imagen para el micrófono con cámara	
<b>SIZE</b>	Ajuste del tamaño de imagen	SIZE: 160×120 / <b>320×240</b>
<b>QUALITY</b>	Ajuste de la calidad de imagen	QUALITY: LOW / <b>NORMAL</b> / HIGH
<b>2 Bluetooth</b>	Ajuste de la unidad de cascos Bluetooth	<b>OFF</b> / ON
<b>DEVICE</b>	Bluetooth Device List (Lista de dispositivos Bluetooth)	-
<b>STATUS</b>	Visualiza el estado de conexión de los dispositivos Bluetooth	-
<b>SAVE</b>	Active o desactive la función de ahorro de energía de Bluetooth	<b>OFF</b> / ON
<b>RESET</b>		
<b>1 FACTORY RESET</b>	Devolver todos los ajustes a los de fábrica por defecto	-
<b>2 PRESET</b>	Registro de preajuste	-
<b>3 RECALL PRESET</b>	Recuperar preajuste	-
<b>4 MEMORY CH RESET</b>	Borrado de canales de memoria registrados	-
<b>5 APRS RESET</b>	Devolver todos los ajustes APRS a los valores por defecto de fábrica	-
<b>CLONE</b>		
<b>1 Ésta → Otra</b>	Copiar todos los datos guardados	Esta radio → otra
<b>2 Otra → Ésta</b>		Otra → Esta radio
<b>CALLSIGN</b>		
<b>CALLSIGN</b>	Ajuste de mi señal de llamada	*****

## Restablecimiento de los valores por defecto (Reset)

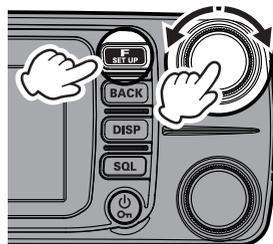
### Precaución

Una vez ejecutada la función de reinicio total, todos los datos registrados en la memoria quedarán borrados. Asegúrese de anotar los valores de ajuste en papel o como copia de seguridad de datos en una tarjeta de memoria microSD.

### Reinicio total

Para restablecer todos los ajustes del transceptor y los contenidos de memoria a los valores por defecto.

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla **[F(SETUP)]**.  
Aparecerá la pantalla del SETUP MENU.
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[RESET]**, y pulse el mando del **DIAL**.
3. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[1 FACTORY RESET]**, y a continuación pulse el mando del **DIAL**.  
"Aparecerá en la pantalla LCD "FACTORY RESET".
4. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar **[OK]**.  
Para cancelar la reinicialización, seleccione **[CANCEL]**, y pulse el mando del **DIAL**.
5. Pulse el mando del **DIAL** para reinicializar todo.  
Tras el restablecimiento de todos los valores por defecto, aparecerá en la pantalla LCD el mensaje de entrada del indicativo de llamada. Ajuste del indicativo de llamada (página 21).



RESET	
1	FACTORY RESET
2	PRESET
3	RECALL PRESET
4	MEMORY CH RESET
5	APRS RESET

## Reinicialización de los canales de memoria

---

Para borrar únicamente los canales registrados todo memoria.

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla [**F(SETUP)**] → seleccione [**RESET**] → Pulse el mando del **DIAL** → seleccione [**4 MEMORY CH RESET**] → Pulse el mando del **DIAL**.  
Aparecerá en la pantalla LCD "**MEMORY RESET**".
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**OK**].  
Para cancelar la reinicialización, seleccione [**CANCEL**], y pulse el mando del **DIAL**.
3. Pulse el mando del **DIAL** para borrar todos los contenidos de la memoria.

## Reinicialización APRS

---

Para restablecer todos los ajustes APRS a los valores por defecto de fábrica.

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla [**F(SETUP)**] → seleccione [**RESET**] → Pulse el mando del **DIAL** → seleccione [**5 APRS RESET**] → Pulse el mando del **DIAL**.  
Aparecerá en la pantalla LCD "**APRS RESET**".
2. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [**OK**].  
Para cancelar la reinicialización, seleccione [**CANCEL**], y pulse el mando del **DIAL**.
3. Pulse el mando del **DIAL** para borrar todos los ajustes del **APRS**.

# Pantalla de introducción de texto

Se visualiza la pantalla del teclado al introducir su propio indicativo de llamada o etiqueta de canal de memoria.

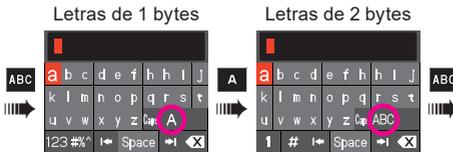
## ● Método de introducción de caracteres

1. Gire el mando del **DIAL** para seleccionar un carácter.
2. Pulse el mando del **DIAL** para introducir el carácter seleccionado y desplace el cursor a la derecha hacia el área de introducción de texto.
3. Repita los pasos 1 y 2 para introducir otros caracteres.
4. Cuando haya finalizado la introducción, pulse y mantenga pulsado el mando del **DIAL** para guardar los caracteres y volver al modo de funcionamiento normal.
  - Seleccione la tecla [←]/[→], y pulse el mando del **DIAL** para mover el cursor a derecha/izquierda en el área de introducción de texto.
  - Seleccione la tecla [X], y pulse el mando del **DIAL** para borrar el carácter a la izquierda de la posición del cursor.
  - Seleccione la tecla [Space], y pulse el mando del **DIAL** para introducir un espacio en la posición del cursor.



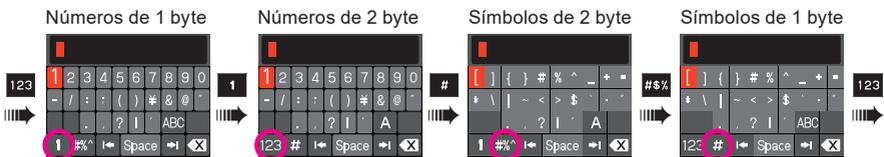
## Introducción alfabética

- Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [A] o [ABC], y cada vez que se pulse el mando del **DIAL**, la pantalla de entrada cambia como sigue:
- Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [Caps], y cada vez que se pulse el mando del **DIAL**, la entrada cambia entre letras minúsculas y mayúsculas.



## Introducción de números y símbolos

- Gire el mando del **DIAL** para seleccionar [1], [#], [##%] o [123], y cada vez que se pulse el mando del **DIAL**, la pantalla de entrada cambia como sigue:



# Especificaciones

## ● Generalidades

Rango de frecuencias	: TX 144 - 148 MHz o 144 - 146 MHz 430 - 450 MHz o 430 - 440 MHz (Depende de la versión del transceptor)
	: RX 108 - 137 MHz (Banda AIR) 137 - 174 MHz (144 MHz HAM / Banda VHF) 174 - 400 MHz (GEN) 400 - 480 MHz (430 MHz HAM / Banda UHF) 480 - 999.99 MHz (GEN)
Pasos de canal	: 5 / 6.25 / 8.33 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 50 / 100 kHz (8.33 kHz : solo para banda aérea)
Modo de emisión	: F1D, F2D, F3E, F7W
Estabilidad de la frecuencia	: $\pm 2,5$ ppm ( $-20$ °C a $+60$ °C)
Impedancia de la antena	: 50 $\Omega$
Tensión de alimentación	: Nominal 13,8 V CC, negativo a masa
Consumo de corriente (aprox.)	: 0,5 A (Recepción) 11 A (50 W TX, 144 MHz) 11 A (50 W TX, 430 MHz)
Rango de temperatura de funcionamiento:	Entre $-20$ °C y $+60$ °C
Tamaño de la carcasa	: Unidad de radio 139 x 42 x 132 mm (sin ventilador)
(Ancho x Alto x Hondo)	Controlador 139 x 53 x 18 mm (sin mando)
Peso (aprox.)	: 1,1 kg (con unidad de radio, controlador, cable de control)

## ● Transmisor

Potencia de salida RF	: 50 W / 25 W / 5 W
Tipo de modulación	: F1D, F2D, F3E: modulación de reactancia variable F7W: 4FSK (C4FM)
Desviación máxima	: $\pm 5$ kHz
Emisión parásita	: Al menos 60 dB por debajo
Impedancia del micrófono	: 2 k $\Omega$
Impedancia de clavija DATA	: 10 k $\Omega$

### Acerca de señales espúreas internas

Determinadas combinaciones de frecuencias de señales recibidas simultáneamente pueden originar ciertos efectos en el mezclador del receptor y en los circuitos IF (de frecuencia intermedia) debido a la elevada frecuencia del oscilador interno. Sin embargo, no se trata de un problema de funcionamiento (consultar las fórmulas de cálculo que aparecen abajo: siendo n un número entero). Dependiendo de la combinación de las frecuencias recibidas al mismo tiempo, pueden aparecer también fluctuaciones en la sensibilidad del receptor.

- Frecuencia de recepción = 16 MHz x n veces
- Frecuencia de recepción = 12 MHz x n veces
- Frecuencia de recepción = 57.6 MHz x n veces
- Frecuencia de recepción = 44 MHz x n veces
- Frecuencia de recepción = 19.2 MHz x n veces
- Frecuencia superior (Banda A) = (Frecuencia inferior (Banda B)  $\pm$  57.15 MHz) x n veces
- Frecuencia inferior (Banda B) = (Frecuencia superior (Banda A)  $\pm$  58.05 MHz) x n veces

## ● Receptor

Tipo de circuito	: Superheterodino de doble conversión
Frecuencia intermedia	: 1a: 58,05 MHz, 2a: 450 kHz (Banda A) 1a: 57,15 MHz, 2a: 450 kHz (Banda B)
Sensibilidad	: 0,8 $\mu$ V TÍP para 10 dB SN (108 - 137 MHz, @AM) 0,2 $\mu$ V para 12 dB SINAD (137 - 140 MHz, @FM) 0,2 $\mu$ V para 12 dB SINAD (140 - 150 MHz, @FM) 0,25 $\mu$ V para 12 dB SINAD (150 - 174 MHz, @FM) 0,3 $\mu$ V TÍP. para 12 dB SINAD (174 - 222 MHz, @FM) 0,25 $\mu$ V TÍP. para 12 dB SINAD (222 - 300 MHz, @FM) 0,8 $\mu$ V TÍP para 10 dB SINAD (300 - 336 MHz, @AM) 0,25 $\mu$ V para 12 dB SINAD (336 - 420 MHz, @FM) 0,2 $\mu$ V para 12 dB SINAD (420 - 470 MHz, @FM) 0,2 $\mu$ V para 12 dB SINAD (470 - 520 MHz, @FM) 0,4 $\mu$ V TÍP. para 12 dB SINAD (800 - 900 MHz, @FM) 0,8 $\mu$ V TÍP. para 12 dB SINAD (900 - 999.99 MHz, @FM) 0,19 $\mu$ V TÍP. para BER 1% (modo digital)
Selectividad (-6 dB/-60 dB)	: NFM, AM 12 kHz / 30 kHz
Salida AF	: 3 W (8 $\Omega$ , THD10%, 13,8 V) altavoz interno 3 W (8 $\Omega$ , THD10%, 13,8 V) Altavoz externo
Impedancia de salida AF	: 8 $\Omega$
Intensidad de las ondas de radio secundarias	: 4 nW e inferior

## ● Bluetooth

Versión	: Versión 4.2
Clase	: Clase 2
Potencia de salida	: 2 dBm

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso y están garantizadas solo en las bandas de radioaficionado de 144/430 MHz.

La marca y el logotipo de Bluetooth® son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y se utilizan bajo licencia de Yaesu Musen Co., Ltd.

# 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 comprar productos YAESU! ¡Confiamos en que su nueva radio sirva a sus necesidades durante muchos años! Registre su producto en [www.yaesu.com](http://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 consecencial 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 serán aplicables a su localización.

## Procedimientos de garantías:

1. Para encontrar el centro de servicio YAESU autorizado de su país/región, visite [www.yaesu.com](http://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 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 FTM-300DE 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 – Condición de uso

Este transceptor funciona en frecuencias que están reguladas. No está permitido el uso del transmisor en los países de la UE mostrados en la tabla sin autorización. Los usuarios deberán consultar con su autoridad local de gestión del espectro para las condiciones de concesión aplicables a este equipo.



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

***The radio***

Copyright 2020  
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.

2006O-AS  
Impreso en Japón



E H O 7 1 M 3 0 0