

# TRANSCEPTOR DE FM (144 MHz) MODELO FT – 2600M YAESU

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

### Contenidos

#### Descripción general.

#### Especificaciones.

#### Accesorios & Opciones.

#### Controles e interruptores del panel frontal.

#### Controles del micrófono (MH-36B6J).

#### Conectores del panel posterior.

#### Instalación.

- Inspección preliminar.
- Consejos de instalación.
- Información de seguridad.
- Información sobre exposición a campos de RF.
- Consideraciones acerca de la antena.
- Instalación en un móvil.
- Instalación de una estación base.

#### Operaciones.

- Operación básica de recepción.
  - Encendido / Apagado.
  - Indicador en pantalla de la tensión de alimentación.
  - Ajuste del volumen y del "Squelch"
  - Función de bloqueo.
  - Pitido de teclado.
  - Brillo de pantalla.
  - Sintonizando el Modo "Dial" (VFO).
  - Selección de pasos de canal.
  - Frecuencia de entrada desde el teclado directo. Micrófono MH-

36B6J.

- Transmisión.
  - Teclado DTMF.
  - Tono de llamada de 1750 Hz.
  - Configuración de potencia de salida.
  - Bloqueo de la función PTT.
  - Sensor de protección térmica del transmisor.
- Operación de repetidora.

"Splits" de repetidora.

- [1] Saltos estándar de repetidora.
- Cambio del salto de repetidora por defecto.
- [2] Salto automático de repetidora.
- [3] Memorias separadas de transmisión de frecuencia.
- Modos de tono de "Squelch".
- CTCSS (Sistema "Squelch" de Código de Tono Continuo).
- DCS ("Squelch" de Código Digital).
- Selecciones de CTCSS/DCS mediante la tecla programable del micrófono.
- Barrido de búsqueda de tono CTCSS.
- Barrido de búsqueda de tono DCS.
- Inversión de código DCS.
- Paginado de timbre CTCSS.

Operación de autodiscado DTMF.

#### Operación del sistema de memoria.

- Almacenamiento de memoria.
- Agregado de una etiqueta alfanumérica a una memoria.
- Acceso a memorias.
- Acceso a memorias desde el micrófono MH-36B6J.
- Mostrar el nombre de memoria alfanumérico.
- Memoria del "Home Channel".
- Sintonización de la memoria "Offset".
- Modo Sólo-memoria.
- Borrado de memorias.

#### Barrido.

- Operación básica de barrido.
- Opciones de continuación de barrido.
- Barrido salteado de memoria (Modo MR).
- Salteo temporario de memoria.
- Límites programables de barrido de banda.
- Operación de búsqueda inteligente.
- Monitoreo del canal prioritario.
- Modo Reversión de Prioridad.

#### ARTS: Sistema Trasponedor de Auto Rango.

- Operación básica de ARTS.
- Modos ARTS.
- Configuración CW ID (identificador de Código Morse).

#### Operación "Packet".

#### Misceláneas.

- Temporizador tiempo-fuera.
- Apagado automático.
- Ancho de banda de FM & control de ganancia del micrófono.
- Teclas programables del micrófono (ACC/P1/P2).

#### Reiniciación de la CPU.

- Reiniciación de todas las opciones del menú.

Reinicio maestro de la CPU para todas las memorias. Opciones de menú.

#### Clonación del transceptor.

#### Menú del sistema.

Resumen de selección de menú.

Detalles de selección de menú.

## Descripción general

El modelo FT-2600M es un transceptor de FM móvil, compacto, de lujo, capaz de proporcionar una salida de alta potencia y de lograr un excepcional desempeño de recepción en la banda de 144 MHz. Las características del FT-2600M incluyen:

- Salida de potencia de 60 Watts, con la posibilidad de seleccionar cuatro niveles de potencia para cada situación de funcionamiento.
- Cobertura expandida de recepción: 134-174 MHz.
- Ingreso por teclado de frecuencias de operación desde el micrófono.
- Excelente protección contra distorsiones de intermodulación del receptor, gracias a la reconocida Sintonización Avanzada de Pista de Yaesu.
- Excepcional capacidad de "Packet Radio" en 1200 ó 9600 bps con una interface sencilla mediante un exclusivo conector ubicado en el panel posterior.
- 175 memorias que pueden almacenar desplazamientos de repetidora normales o extraños, tonos CTCSS/DCS y etiquetas alfanuméricas de ocho caracteres para un fácil reconocimiento de canales.
- Circuitos incorporados de codificación/decodificación de CTCSS y de DCS.
- Función de Búsqueda Inteligente, que automáticamente efectúa un barrido de banda y carga las frecuencias activas en bancos de memoria específicos, lo cual es ideal para identificar repetidoras activas cuando se visita una ciudad por primera vez.
- El sistema ARTS (Sistema Traspondedor de Auto Rango), exclusivo de Yaesu, que alerta al operador del equipo cuando existe una condición 'fuera de rango' con otra estación equipada con ARTS. Esta aplicación es especialmente valiosa durante operaciones de búsqueda y rescate realizadas con unidades de mano.
- Sistema de menú extensivo que permite la personalización de cierto número de características de funcionamiento del transceptor.
- La pantalla de LCD multifunción, exclusiva de Yaesu.

Otras características incluyen: transmisor Temporizador Tiempo Fuera (TOT), Apagado Automático (APO), Desplazamiento Automático de Repetidora (ARS). Además incluye reducción de desviación Tx en áreas de congestión de canales altos, así como un circuito "Squelch" Medidor-S completamente nuevo, que le permite al propietario configurar el "Squelch" para que se abra en un determinado valor programable del Medidor-S, reduciendo de esta manera la incertidumbre al momento de definir el umbral de "Squelch".

Felicitaciones por haber adquirido el FT-2600M. Tanto si este es su primer transceptor como si los equipos Yaesu ya constituyen una parte fundamental de su estación de transmisión, la organización Yaesu se compromete a garantizarle su satisfacción respecto del presente transceptor de alto rendimiento, el cual le permitirá disfrutar de muchos años de funcionamiento satisfactorio. La red de

comercialización y de servicio técnico de Yaesu brinda respaldo a cada uno de los productos de Yaesu. Lo invitamos a ponerse en contacto con nosotros en caso de que Ud. requiera consejos técnicos o asistencia técnica. Le recomendamos leer este manual en su totalidad antes de instalar el FT-2600M, de manera de poder comprender enteramente las capacidades de su nuevo transceptor.

## Especificaciones

### Generales

Rango de frecuencia:	Tx: 144-146 ó 144-148 MHz. Rx: 144-146 MHz ó 134-174 MHz.
Pasos de canal:	5/10/12,5/15/20/25/50 kHz.
Estabilidad de frecuencia:	Mejor que +/- 10 ppm (-20° C hasta +60° C)
Modo de emisión:	F3 (G3E).
Impedancia de antena:	50Ω, desbalanceado.
Tensión de alimentación:	13,8V DC (+/- 10%) tierra negativa.
Consumo de corriente (típico):	Rx: menos de 1A (máxima señal), menos de 0,4A (en Modo "Squelch"). Tx: 10A (60W)/ 6A (25W)/ 4A (10W)/ 3A (5W).
Rango de temperaturas de operación:	-20° C hasta +60° C (-4° hasta +140° F)
Tamaño (WHD):	160 x 40 x 160 mm (6,3" x 1,6" x 6,3") (con perillas y conectores)
Peso:	1,3.Kg. (2,9.lb.)

### Transmisor

Potencia de salida:	60W / 25W / 10W / 5W.
Tipo de modulación:	Reactancia variable.
Desviación máxima:	+/-5kHz / +/-2,5kHz.
Radiaciones espurias:	Mejor que -60dB.
Impedancia del micrófono:	2kΩ.

### Receptor

Tipo de circuito:	Superheterodino de doble conversión.
Frecuencias intermedias:	21,7MHz & 450kHz.

Sensibilidad (para 12dB SINAD):	Mejor que 0,2 μV @ 15kHz de ancho de banda.
Selectividad (-6/-60dB):	12/30kHz ó 10/24 kHz.
Rechazo IF:	Mejor que 70dB.
Rechazo de imagen:	Mejor que 70dB.
Salida máxima de AF:	3,5W en 4Ω @ 10% THD.

*Las especificaciones pueden ser modificadas sin aviso u obligación algunas.*

*Las especificaciones están garantizadas únicamente dentro de la banda amateur.*

*El rango de frecuencia y el desplazamiento de repetidora pueden variar de acuerdo con los requisitos y con las reglamentaciones locales.*

## Accesorios & Opciones

### Accesorios suministrados con el FT-2600M

- Micrófono (ver lista más adelante).
- MMB-73 Abrazadera de montaje móvil.
- Cable de alimentación de CC con fusible (Parte #T9021715).
- Fusible extra de 15A (Parte #Q0000081).

### Accesorios opcionales

Micrófono de mano	(o)	<b>MH-42 B6J</b>
Teclado de micrófono DTMF		<b>MH-36 B6J</b>
Parlante externo		<b>SP-7</b>
Parlante externo de alta potencia		<b>MLS-100</b>
Dispositivo compacto de alimentación eléctrica (23A)		<b>FP-1023A</b> (sólo en Estados Unidos)
Dispositivo externo de alimentación eléctrica CA (30A)		<b>FP-1030A</b>

La disponibilidad de los accesorios es condicional. Algunos accesorios se suministran de manera estándar debido a requisitos locales, mientras que otros accesorios pueden no estar disponibles en algunas regiones. Consulte a su agente Yaesu acerca de estas opciones y de las nuevas que estén disponibles. La conexión de accesorios no aprobados por Yaesu puede provocar daños en el equipo y la anulación de la *Garantía Limitada*.

## Controles e interruptores del panel frontal

*Espacio para el 1º gráfico de la página 4.*

### (1) Perilla Power / Vol.

Gire este control en sentido horario para encender el equipo de radio e incrementar el volumen. El giro de este control en sentido antihorario hasta la posición de clic apagará el equipo.

### (2) Conector del micrófono.

El conector modular de 6 contactos admite transmisión de audio, llamado de tono (explosivo) o selección Dial / Memoria y control de barrido desde el micrófono.

**Pin 1:** Sw 2 (*Switching* multifunción).

**Pin 2:** Clonación.

**Pin 3:** +9V

**Pin 4:** Tierra.

**Pin 5:** Entrada del micrófono.

**Pin 6:** Sw 1 (*Switching* multifunción).

### (3) Tecla MHz (SET).

Permite sintonizar en pasos de 1 MHz (los dígitos MHz destellarán en la pantalla). Si se recibe en una memoria, presionar una vez esta tecla activa el Modo Sintonización de Memoria (MT), mientras que presionarla otra vez habilita los pasos de 1 MHz.

Mantenga presionada esta tecla durante un segundo para activar el Modo Configurar Menú ("Set" MENU).

### (4) Tecla Rev (LOW).

Durante la operación de "Split" de frecuencia, por ejemplo mediante una repetidora, esta tecla revierte la transmisión y recibe frecuencias.

Mantenga presionada esta tecla durante un segundo para cambiar el nivel de salida de potencia del transmisor.

Los niveles disponibles de potencia son:

**Alto** (60W) – **Bajo1** (25W) – **Bajo2** (10W) – **Bajo3** (5W) – **Alto** (60W)...

### (5) Tecla A/N (DW).

Presionar esta tecla mientras se recibe en una memoria fija la pantalla en una posición entre la indicación de frecuencia y la etiqueta alfanumérica del canal.

Mantenga presionada esta tecla durante un segundo para activar la función Observación Dual, que se describe en el capítulo de Operación (la indicación "PRI" aparecerá en el LCD, lo cual indica Monitoreo de Canal **Prioritario**).

### (6) Tecla D/MR (MW).

Intercambia la operación entre los dos modos principales de sintonización: Revisión de **Dial** y Revisión de **Memoria**.

Mantenga presionada esta tecla durante un segundo para activar el Modo de Almacenamiento de Memoria.

### (7) Perilla Dial Principal.

Este interruptor rotativo de 20 posiciones se utiliza para la sintonización y selección de memoria y para la mayoría de funciones. Observe que las teclas **UP/DWN** del micrófono duplican las funciones de sintonización del Dial Principal.

### (8) Indicador BUSY/TX.

Durante la recepción este indicador brilla en color verde cuando el canal está ocupado, y durante la transmisión brilla en color rojo.

### (9) Pantalla.

Los dígitos principales de la pantalla pueden indicar la frecuencia de operación, el nombre de la memoria, y/o cierto número de parámetros durante la configuración del Menú.

*Espacio para el gráfico de la página 5.*

## Controles del micrófono (MH-36B6J)

### (10) Interruptor PTT.

Pulse este interruptor para transmitir y suéltelo para recibir.

### (11) Teclado.

La frecuencia de operación deseada se puede ingresar directamente desde el teclado.

### **(12) Tecla DWN.**

Presione momentáneamente esta tecla para sintonizar hacia abajo mediante un paso de sintetizador. Manténgala presionada durante un segundo para comenzar el barrido.

### **(13) Tecla UP.**

Presione momentáneamente esta tecla para sintonizar hacia arriba mediante un paso de sintetizador. Manténgala presionada durante un segundo para comenzar el barrido.

### **(14) Tecla LOCK.**

Desplace esta tecla hacia arriba para bloquear los controles del micrófono.

### **(15) Tecla LAMP.**

Desplace esta tecla hacia arriba para activar la iluminación del teclado del micrófono.

### **(16) Tecla ACC (TSRCH).**

Esta es una de las tres teclas de función programable (**ACC**, **P1** y **P2**) que se pueden usar para controlar las funciones de operación. La configuración de esta tecla se programa mediante el Menú, y la función por defecto es Búsqueda de tono.

### **(17) Tecla P (D/MR).**

Permite seleccionar los métodos de sintonización Dial, *Home Channel* o Revisión de Memoria.

### **(18) Tecla P1 (SQL APAGADO).**

La función por defecto de esta tecla es "Monitor" (*Squelch* apagado).

### **(19) Tecla P2 (SSRCH).**

La función por defecto de esta tecla es la activación de la función Búsqueda Inteligente.

*Nota: las teclas DTMF pueden no estar disponibles en algunas versiones del transceptor. El aspecto del micrófono puede ser ligeramente diferente del que se muestra en la ilustración.*

## Conectores del panel posterior

### **(20) Ficha coaxil ANT.**

Mediante un cable coaxil de 50Ω y un conector tipo M (PL-259), conecte una antena de resonancia de 144 MHz a esta ficha tipo M (SO-239).

### **(21) Cable enrollado de 13,8 V CC con fusible.**

Es la conexión de alimentación del transceptor; utilice el cable de CC (incluido con el equipo) para conectar el cable enrollado a la batería del auto o a otra fuente de alimentación de CC de por lo menos 10 Amperes (carga continua). Asegúrese de que la punta de conexión roja esté conectada al positivo de la fuente de alimentación. El fusible del cable de CC es de .15.A, de corte rápido.

### **(22) Ficha ESP SP.**

Esta ficha telefónica de 2 contactos de 3,5 mm proporciona salida de audio del receptor para un parlante externo opcional. La impedancia del audio es de 4Ω y el nivel varía de acuerdo con la configuración del control **VOL** del panel frontal. Al insertar un conector en esta ficha se inhabilita el audio del parlante interno del transceptor.

### **(23) Conector de datos de 9 pines DSUB.**

Las señal de entrada de Audio de Transmisión Externa y las señales de salida de PTT (Pulse Para Hablar), "*Squelch*" y Recepción de Audio, se pueden obtener mediante este conector para ser utilizadas con accesorios tales como transmisión de datos, módem de recepción, etc.

*Tabla de la página 7.*

## Instalación

El presente capítulo describe los procedimientos de instalación para convertir al FT-2600M en una radioestación típica de un aficionado. Se presume que Ud. posee conocimientos técnicos y comprensión de conceptos, dada su condición de radioaficionado con licencia. Por favor, tómese el tiempo necesario para asegurarse de que los importantes requisitos técnicos y de seguridad que se detallan en el presente capítulo sean cuidadosamente cumplidos.

### Inspección preliminar

Inspeccione visualmente el transceptor ni bien abra la caja de cartón en la que se encuentra embalado. Confirme que todos los controles e interruptores funcionan sin problemas e inspeccione el gabinete en busca de posibles daños. Sacuda con cuidado el transceptor para verificar que no se hayan soltado partes componentes debido a un manejo descuidado del paquete durante el envío.

Si descubre cualquier evidencia de que se hayan producido daños, documéntela extensivamente y contacte a la compañía que efectuó el envío (o a su comerciante local si la unidad fue adquirida en mostrador) de manera de obtener instrucciones acerca de cómo solucionar a la brevedad tal situación. Asegúrese de conservar la caja de cartón, especialmente si presenta perforaciones u otras evidencias de que se produjeron daños durante el envío. En caso de que sea necesario devolver la unidad para su reemplazo o reparación por parte del servicio técnico, utilice los materiales originales de embalaje y coloque el paquete completo dentro de otra caja de cartón, de manera de preservar la evidencia de daños producidos durante el envío y a los efectos de darle aplicación al seguro.

---

### Consejos de instalación

---

Para asegurarse a su equipo una larga vida, cerciórese de que exista una adecuada ventilación alrededor del gabinete del FT-2600M.

No instale el transceptor sobre un aparato que genere calor (por ejemplo, una fuente de alimentación o un amplificador) y no ubique equipos, libros o papeles sobre el FT-2600M. Evite los ductos de ventilación de aire caliente y las áreas cercanas a las ventanas que puedan exponer al transceptor a luz solar directa excesiva, especialmente en climas cálidos. El FT-2600M no debe ser usado en un medio en el que la temperatura ambiente exceda los 60°C (140°F).

---

### Información de seguridad

---

El FT-2600M es un aparato eléctrico, así también como un generador de energía de RF (Radio Frecuencia). Ud. debe tomar todas las precauciones consideradas necesarias para esta clase de dispositivos. Los siguientes consejos de seguridad tienen aplicación para *toda* clase de dispositivos instalados en una radioestación amateur bien diseñada:

- No permita que los niños jueguen sin supervisión en las cercanías del transceptor o de la antena.
- Asegúrese de cubrir bien con cinta aisladora eléctrica todo empalme de cable o de alambre para evitar cortocircuitos.
- No pase cables o alambres a través de los laterales de las puertas ni otras áreas en las que, por el uso, puedan desgastarse, descargar a tierra o hacer cortocircuito.
- No se pare frente a una antena direccional mientras Ud. transmite hacia ella. No instale antenas direccionales en ningún lugar donde personas o mascotas puedan caminar dentro del lóbulo direccional principal del patrón de radiación de la antena.

- Para las instalaciones móviles, es preferible montar la antena, de ser posible, en lo más alto del techo del vehículo, de manera de utilizarlo como contrapeso para la antena y elevar el patrón de radiación lo más lejos posible de los pasajeros.
- Durante la operación del equipo en un vehículo detenido (por ejemplo, en un estacionamiento), adquiera el hábito de activar la opción Baja Potencia (*Low Power*) si hubiese gente en las cercanías.
- *Nunca* use auriculares de orejeras dobles mientras conduzca un vehículo.

---

### Información sobre exposición a campos de RF

---

El presente transceptor tiene una capacidad de potencia de salida de más de 50 Watts, por lo que, en los Estados Unidos, los compradores *pueden* tener que demostrar el cumplimiento de las normas de la *Federal Communications Commission* (FCC) relativas al máximo permitido de exposición a energía de radiofrecuencia. El cumplimiento de tales normas se basa en la potencia de salida realmente empleada, la pérdida de la línea de alimentación, el tipo y la clase de antena y otros factores que sólo pueden ser evaluados como sistema.

La información referente a las mencionadas normas puede estar a su disposición en su comercio o agencia habitual, su radioclub local, directamente en FCC (los comunicados de prensa y otro tipo de información pueden encontrarse en el sitio web de FCC: <<http://www.fcc.gov>>), o bien en *American Radio Relay League, Inc.* (225 Main St., Newington CT 06111, o en <<http://www.arrl.org>>).

---

### Consideraciones acerca de la antena

---

El FT-2600M está diseñado para ser usado con antenas que presenten una impedancia cercana a los 50Ω en todas las frecuencias de operación. La antena (o una carga imitación de 50Ω) debe estar conectada siempre que se encienda el transceptor para evitar los daños que transmitir accidentalmente sin antena podría producir.

Asegúrese de que su antena haya sido diseñada para 60 Watts de potencia de transmisión. Algunos modelos de antenas móviles de montaje magnético diseñados para transceptores de mano pueden no tener suficiente capacidad para este nivel de potencia. Para mayor información, consulte la hoja de especificaciones del fabricante relativas a la antena.

La mayoría del trabajo de FM se realiza mediante el uso de la polarización vertical. Cuando instale una antena direccional como una Yagui o una Quad, asegúrese de orientarla para producir polarización vertical, a menos que Ud. se

encuentre en una situación especial de operación en la que requiera polarización horizontal.

Tenga en cuenta que el presente transceptor está diseñado para una amplia cobertura de frecuencia en el espectro VHF. Para realizar una escucha general, tal vez Ud. desee disponer de una antena de banda ancha tal como un discono, ya que una antena direccional como la Yagui tendrá un desempeño degradado fuera de la banda amateur de 2 metros.

Existen excelentes textos de referencia y software de computación disponibles para el diseño y optimización de antenas de VHF. Su comerciante o agente podrá ayudarle en todo lo concerniente a los requerimientos de instalación de su antena.

Utilice cable coaxil de  $50\Omega$  de alta calidad para conectar en la entrada de su transceptor FT-2600M. Todos los esfuerzos que se realicen para disponer de un eficiente sistema de antena serán desperdiciados si utiliza cable coaxil de pobre calidad y de gran pérdida. Las pérdidas en las líneas coaxiles se incrementan con el aumento de la frecuencia, de modo que una línea coaxil de 8 metros de largo (25') con 0,75 dB de pérdida a 28 MHz puede presentar una pérdida de 1,8 dB o más a 146 MHz. Elija cuidadosamente su cable coaxil basándose en la ubicación de la instalación (móvil o de base) y en el largo total de cable requerido (para tramos de cable *muy cortos* en una instalación móvil, los tipos de cable más pequeños y flexibles pueden aceptarse).

Como referencia, el cuadro que se muestra a continuación indica aproximadamente las cifras de pérdidas para los cables coaxiles comúnmente disponibles para uso en instalaciones de VHF.

### **Pérdida en dB cada 30 m (100 pies) para cables coaxiles de $50\Omega$ seleccionados (asumiendo terminaciones de Entrada/Salida de $50\Omega$ ).**

*Tabla de la página 10.*

Los datos de pérdida son aproximados. Consulte los catálogos del fabricante del cable para especificaciones completas.

En instalaciones al aire libre asegúrese de aislar completamente a los conectores de los elementos climáticos, ya que si el agua entrara en el cable coaxil causará que las pérdidas escalen rápidamente, disminuyendo de esta manera la efectividad de sus comunicaciones. La utilización del tramo más corto posible de cable coaxil de la mejor calidad que se encuentre dentro de su presupuesto asegurará el mejor desempeño de su FT-2600M.

## **Instalación en un móvil**

El FT-2600M sólo debe ser instalado en vehículos que dispongan de un sistema eléctrico con tierra negativa. Mediante la abrazadera de montaje MMB-73 provista, monte el transceptor en un lugar donde la pantalla, los controles y el micrófono sean fácilmente accesibles. El transceptor puede ser instalado en cualquier posición pero no debe ser ubicado cerca de ductos de ventilación de aire caliente ni en ningún otro lugar donde pueda interferir (ya sea visual o mecánicamente) con la conducción del vehículo. Asegúrese de dejar bastante espacio libre detrás del transceptor de manera que el aire pueda circular con libertad a través de la rejilla de ventilación. Refiérase a los diagramas que indican los procedimientos de instalación apropiados.

*Diagrama de la página 11.*

### **Instalación del transceptor.**

- Elija un lugar de montaje que tenga suficiente espacio libre para el transceptor, más un espacio para ventilar la zona cercana a la rejilla de ventilación. Utilizando la abrazadera como una plantilla, perforo los orificios de montaje con una mecha de 4,8 mm (3/16 ") y afirme la abrazadera de montaje con los tornillos, las arandelas y las tuercas provistos (vea el diagrama).
- Ubique el transceptor en la abrazadera de manera que los orificios del costado estén alineados con los orificios de la abrazadera y atornille el transceptor en su lugar con los tornillos cortos y las arandelas planas.

### **Conexiones de alimentación móviles.**

Para minimizar la baja de tensión y evitar quemar los fusibles del vehículo, conecte el cable de alimentación de CC provisto directamente a las terminales de la batería. *No intente vencer o puentear el fusible del cable de CC, ya que está allí para protegerlo a Ud., a su transceptor y al sistema eléctrico de su vehículo.*

### **¡Precaución!**

Nunca aplique alimentación de CA al cable de alimentación del FT-2600M, ni una tensión de CC mayor a 15,2 Volts. Sólo utilice reemplazos de fusible del tipo corte rápido 15-A. La no observación de estas medidas de seguridad anularán la Garantía Limitada de este producto.

- Antes de conectar el transceptor verifique la tensión y los terminales de la batería mientras acelera el motor. Si la tensión excede los 15 Volts, ajuste el regulador de tensión del vehículo antes de proceder con la instalación.

- Conecte el borne del cable **ROJO** de alimentación a la terminal **POSITIVA (+)** de la batería y el borne del cable **NEGRO** de alimentación a la terminal **NEGATIVA (-)**. Si Ud. necesita extender el cable de alimentación utilice un cable de alambre de cobre #12 AWG o más largo, aislado y enroscado. Suelde con cuidado las conexiones de los empalmes y protéjalas bien con cinta aisladora eléctrica.
- Antes de conectar el cable al transceptor verifique con un voltímetro de CC la tensión y la polaridad de la tensión en el extremo del cable de CC correspondiente al transceptor. Una vez hecho esto, conecte el transceptor al cable de CC.

*Esquema de la página 12.*

### **Parlantes móviles.**

El Parlante Externo SP-7 (opcional) incluye su propia abrazadera de montaje de tipo giratorio y está disponible en su agencia Yaesu.

Otros parlantes externos pueden ser usados con el FT-2600M si es que cuentan con la impedancia de 4Ω especificada y tienen capacidad para la salida de audio de 3,5 Watts, proporcionada por el FT-2600M.

---

## **Instalación de una estación base**

---

El FT-2600M es ideal para ser utilizado como estación base así como también para instalaciones móviles. El FT-2600M ha sido específicamente diseñado para integrarse a su estación de manera fácil, usando como referencia la información que se da a continuación:

### **Fuentes de alimentación de CA.**

Para operar el FT-2600M desde una línea de CA se *requiere* una fuente de alimentación capaz de proporcionar 10 Amperes continuos como mínimo a 13,8 Volts CC. Estos requerimientos son satisfechos por las fuentes de alimentación de CA FP-1023A, FP-1025A y FP-1030A, que están a su disposición en las agencias Yaesu. También se pueden utilizar otras fuentes de alimentación bien reguladas siempre que cumplan con las especificaciones de tensión y de corriente descriptas precedentemente.

Utilice el cable de alimentación de CC provisto junto con su transceptor para hacer las conexiones de alimentación con la fuente de alimentación. Conecte el borne del cable **ROJO** de alimentación a la terminal **POSITIVA (+)** de la fuente de alimentación y el borne del cable **NEGRO** de alimentación a la terminal **NEGATIVA (-)**.

### **Controlador del nodo terminal de "Packet Radio" (TNC).**

El FT-2600M incluye un muy conveniente enchufe de datos (**DATA**) en el panel posterior para una fácil conexión a su TNC. Se trata de un conector estándar Dsub de 9 pines, ampliamente disponible en comercios de venta de componentes electrónicos.

Las conexiones del enchufe de datos del FT-2600M están optimizadas para la velocidad en uso de transmisión y recepción de datos. En cumplimiento de normativas estándar industriales, los niveles de señal, las impedancias y los anchos de banda son sustancialmente diferentes en 9600 bps en contraposición con 1200 bps. Aún si su TNC no proporciona líneas múltiples para aprovechar la mencionada optimización, todavía podrá utilizar su TNC si fue diseñado para uso en radio-múltiple, mediante la conexión del puerto "Radio 1." del TNC a las líneas de 1200 bps del FT-2600M, y el puerto "Radio 2." a las líneas de 9600 bps.

Las conexiones de los pines del conector de datos se muestran a continuación:

*Tabla de la página 13.*

Tenga en cuenta que el ajuste de desviación de transmisión de "Packet" de 9600 bps es muy importante para operar con éxito el equipo, y sólo se puede lograr mediante un medidor calibrado de desviación (como el que se puede encontrar en el Servicio de Monitoreo de FM utilizado en los centros de servicio de comunicaciones). En la mayoría de los casos, el nivel de Entrada de los Datos de "Packet" (seleccionable mediante un potenciómetro ubicado en el TNC) debe ajustarse para proporcionar una desviación de +/- 2,75 kHz (+/- 0,25 kHz). Consulte con su operador de sistema del nodo de "Packet" (Sysop) acerca de las dudas que Ud. pueda tener respecto del nivel de desviación apropiado para su red.

El ajuste del nivel de Entrada de los Datos de "Packet" de 1200 bps no es demasiado importante, aunque un ajuste satisfactorio para obtener la desviación óptima (+/- 2,5 . +/- 3,5 kHz) normalmente se puede hacer "de oído" mediante el ajuste del potenciómetro del Nivel de Audio TX de 1200 bps del TNC, de manera que los paquetes salientes (monitoreados desde un receptor VHF o UHF separado) tengan aproximadamente el mismo nivel de: (A) los tonos DTMF; (B) el tono de apertura de 1750 Hz producido por el micrófono MH-36B6J, o por el MH-42B6J.

Las conexiones típicas de los TNC se muestran a continuación:

*Diagrama de la página 14.*

Para concluir, tenga en cuenta que MENU #18 ("PCKT") le permite habilitar o deshabilitar el micrófono durante la operación de "Packet". Por lo general, la posición por defecto "Micrófono Deshabilitado durante Packet TX" es la

apropiada. Cuando el microprocesador detecte la entrada de PTT desde el conector de datos, el micrófono se deshabilitará.

## Operaciones

### Operación básica de recepción

#### **Encendido / Apagado.**

Gire en sentido horario la perilla **Power / VOL** para encender el equipo. El canal que aparecerá sintonizado al comienzo será el mismo que estuvo sintonizado al apagarse el aparato.

#### **Indicador en pantalla de la tensión de alimentación.**

Al encender el equipo, la tensión continua de alimentación actual aparecerá indicada en la pantalla durante un segundo, después del cual se visualizará la frecuencia sintonizada. Para visualizar la tensión de alimentación en cualquier momento mientras se esté operando el equipo, siga estas instrucciones:

- (1) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo para activar el Modo Configuración del menú ("Set" MENU); luego gire el dial principal hasta seleccionar "09 DC IN".
- (2) Presione por un momento la tecla **[MHz]** y la tensión continua de alimentación se podrá ver indicada en pantalla.
- (3) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo para volver a operación normal.

#### **Ajuste del volumen y del "Squelch".**

Gire el control de volumen **[VOL]** para ajustar el volumen del receptor; girando en sentido horario, el nivel de salida de audio se incrementará.

El sistema "Squelch" está diseñado para que el receptor se mantenga en silencio hasta que reciba una señal. El "Squelch" deberá colocarse en una posición en la que el ruido de fondo se anule; cualquier otra posición más "alta" reducirá la sensibilidad del receptor para captar señales débiles.

Para ajustar la selección del sistema "Squelch":

- (1) Gire el dial principal hasta seleccionar una frecuencia limpia (libre de señales).
- (2) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "28 SQL".
- (3) Presione por un momento la tecla **[MHz]**, luego gire el dial principal hasta seleccionar el nivel de umbral del "Squelch" (OFF, ó de 1..a 15). Mientras realice estos ajustes, podrá escuchar que cuando la selección del "Squelch" sea demasiado baja, aparecerá ruido de fondo. Se podrá obtener una mayor

sensibilidad cuando el "Squelch" esté ubicado en una posición en la que el ruido desaparezca.

- (4) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo para grabar la nueva selección y volver a operación normal.

Este equipo incluye una función "RF Squelch" especial, la cual le permitirá preparar el "Squelch" de manera tal que puedan abrirlo solamente aquellas señales que excedan cierto nivel. Para habilitar el circuito "RF Squelch" siga estas instrucciones:

- (1) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "22 RFSQL".
- (2) Presione por un momento la tecla **[MHz]**; luego gire el dial principal hasta seleccionar el nivel deseado de potencia de señal para el umbral del "Squelch" (OFF, S-3, S-5, S-7, S-9, o S-FULL).
- (3) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo para grabar la nueva selección y volver a operación normal.

*Nota: el "squelch" del receptor se abrirá basándose en el nivel más alto configurado por los dos sistemas de "squelch" ("Squelch" de ruido y "Squelch" de RF). Por ejemplo:*

- (1) *Si el "Squelch" de ruido (MENU # 28) se configura de manera que a un nivel S-3 las señales abran el "squelch", pero el "Squelch" de RF (MENU # 22) se configura a "S-9", el "squelch" sólo se abrirá con señales de un nivel "S-9" o más fuertes en el medidor de S.*
- (2) *Si el "Squelch" de RF se configura en "S-3" pero el "Squelch" de ruido se configura a un nivel alto en el cual sólo pasarán señales de Escala Completa en el medidor de S, el "squelch" sólo se abrirá con señales de Escala Completa en el medidor de S. En este caso, el "Squelch" de ruido anula la acción del "Squelch" de RF.*

#### **Función de bloqueo.**

**Si nada ocurre al presionar un botón...** el panel puede estar bloqueado (esta función se usa normalmente para evitar cambios accidentales de la selección de los controles e interruptores). Para desbloquear el panel frontal, siga estas instrucciones:

- (1) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "17 LOCK".
- (2) Presione por un momento la tecla **[MHz]**; luego gire el dial principal hasta seleccionar "OFF".
- (3) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo para grabar la nueva selección y volver a operación normal.
- (4) Para rebloquear el panel frontal, seleccione "ON" en el paso (2) precitado.

#### **Pitido de teclado.**

Cada vez que se presiona una tecla se escuchará una respuesta sonora; cada botón y cada tecla tienen tonos diferentes de pitido y cada función emite una combinación única de pitidos. Si desea desactivar esta función (o activarla nuevamente):

(1) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "04 BEEP".

(2) Presione la tecla [**MHz**]; luego gire el dial principal hasta seleccionar "OFF".

(3) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo para grabar la nueva selección y volver a operación normal.

#### **Brillo de pantalla.**

La iluminación de la pantalla del FT-2600M ha sido especialmente diseñada para brindar una gran visibilidad, causando la menor molestia posible cuando hay poca luz disponible, como durante la conducción de un vehículo de noche. El brillo de la pantalla se ajusta manualmente con el siguiente procedimiento:

(1) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "12 DIMR".

(2) Presione la tecla [**MHz**]; luego gire el dial principal hasta seleccionar un nivel de brillo que le parezca cómodo: D1, D2, D3, D4 u OFF (sin iluminación).

(3) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo para grabar la nueva selección y volver a operación normal.

#### **Sintonizando el Modo "DIAL" (VFO).**

Este modo permite seleccionar una frecuencia mediante el uso del dial principal; además, los botones [**UP**] y [**DWN**] del micrófono permiten sintonizar el Oscilador de Frecuencia Variable (VFO) dentro del rango elegido. Para hacer un barrido en el Modo VFO, siga las mismas instrucciones que para la sintonización manual.

Girando el dial principal en sentido horario incrementará la frecuencia de operación, en tanto que girando en sentido antihorario sintonizará una frecuencia menor.

Para mover rápidamente el valor de frecuencia (de a pasos de 1 MHz), presione por un momento la tecla [**MHz**]; luego gire el dial principal: el dígito de 1 MHz destellará en la pantalla de frecuencia mientras el comando "1 MHz Tuning" esté habilitado. Una vez que haya alcanzado el valor deseado de frecuencia de a pasos de 1 MHz, presione nuevamente por un momento la tecla [**MHz**]; luego continúe la sintonización normal utilizando el dial principal.

#### **Selección de pasos de canal.**

Los pasos de sintonización vienen preseleccionados de fábrica para que se incrementen por defecto de acuerdo con las características del país al cual se exporta cada equipo.

Para modificar el rango del paso, siga este procedimiento:

(1) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "29 STEP".

(2) Presione la tecla [**MHz**]; luego gire el dial principal hasta seleccionar el rango deseado del paso: 5.0 / 10.0 / 12.5 / 15.0 / 20.0 / 25.0 / 50.0 (kHz).

(3) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo para grabar la nueva selección y volver a operación normal.

#### **Frecuencia de entrada desde el teclado directo (Micrófono MH-36B6J).**

Puede emplearse el teclado del micrófono MH-36B6J para ingresar directamente la frecuencia de operación y también para acceder a los canales de memoria.

Para ingresar una frecuencia a través del teclado del MH-36B6J:

(1) Presione la tecla [**D/MR**], de ser necesario, para poner al transceptor en el Modo VFO.

(2) Ingrese los dígitos de la frecuencia deseada mientras esté recibiendo cualquier frecuencia VFO. Por ejemplo, para ingresar 146.520 MHz, presione [1] => [4] => [6] => [5] => [2] => [0]. Un pitido agudo confirmará cada dígito ingresado; el pitido final será algo más prolongado que los anteriores para confirmar que la frecuencia ingresada está completa.

(3) La tecla [**#**] puede utilizarse para abreviar el procedimiento anterior. Presionando dicha tecla, se selecciona el dígito actual y todos los dígitos siguientes hasta "0", completando el ingreso de datos. Por ejemplo, para ingresar 146.500 MHz, presione [1] => [4] => [6] => [5] => [**#**]. Para ingresar 144.000 MHz, presione [1] => [4] => [4] => [**#**].

Acceder a las memorias es igual de sencillo (vea la página 32 para más información sobre operación de memoria). Mediante el MH-36B6J se puede acceder a una memoria desde cualquier modo de operación, ya sea VFO, "Home" o "Memoria".

(1) Presione el número del canal al que Ud. desea acceder; luego presione la tecla [**\***]. Por ejemplo, para acceder a la Memoria del Canal 2, presione [2] => [**\***]. Para acceder al Canal número 135, presione [1] => [3] => [5] => [**\***].

(2) Para volver al Modo VFO pulse el botón [**D/MR**] del panel frontal, o bien pulse dos veces el botón [**P**] del micrófono (la primera pulsación accederá al canal de memoria "Home"; para mayor información, vea la página 34).

(3) Si se encuentra en el Modo Acceso a Memoria (*Memory Recall*), podrá ingresar directamente una nueva frecuencia de operación como se describe más arriba en operación VFO. Sin embargo, se observará que el indicador "T" aparecerá en el lado derecho de la pantalla, lo cual significa que ha cambiado al Modo Sintonización de Memoria (*Memory Tune*), que se describe en detalle en la página 34.

---

## **Transmisión**

---

Para transmitir, simplemente cierre el interruptor **PTT** (Pulse para hablar) del micrófono cuando la señal de frecuencia esté limpia. Mantenga el micrófono a una distancia aproximada de 25mm de su boca y hable en tono de voz normal. Cuando haya completado la transmisión, suelte el interruptor **PTT** y el transceptor pasará al modo de recepción.

**Teclado DTMF.**

Las teclas blancas del micrófono (las que tienen números, letras o los caracteres \*/# impresos en ellas) se pueden utilizar para el envío manual de tonos DTMF, para "autopatch" o control de la repetidora. Sólo pulse el interruptor **PTT** y manténgalo así mientras presiona las teclas de su elección.

*Espacio para el 1º gráfico de la página 19.*

**Tono de llamada de 1750 Hz.**

Para la versión europea del equipo deberá pulsar el botón [**ACC**] del micrófono para transmitir el tono de llamada de 1750 Hz para acceso repetido.

*Espacio para el 2º gráfico de la página 19.*

**Configuración de potencia de salida.**

Este transceptor cuenta con cuatro niveles de potencia de salida a su disposición: 5 watts (Low 3), 10 watts (Low 2), 25 watts (Low 1) y 60 watts (High).

Para cambiar el nivel de potencia, mantenga presionada la tecla [**REV**] para seleccionar una de las cuatro opciones disponibles; dichas opciones se almacenarán en registros de memoria (vea la página 32 para mayor información en Operación de Memoria).

Durante la transmisión se visualizará la indicación "Bar Graph" en pantalla, mostrando la potencia de salida elegida.

*Espacio para el gráfico de la página 20.*

**Bloqueo de la función PTT.**

El circuito **PTT** se puede bloquear para evitar transmisiones no autorizadas o no deseadas. Para bloquear el interruptor **PTT** y evitar la transmisión, siga estos pasos:

- (1) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "16 LCKTX".
- (2) Presione la tecla [**MHz**]; luego gire el dial principal hasta seleccionar "ON".
- (3) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo para grabar la nueva selección y volver a operación normal.
- (4) Para cancelar el bloqueo de la función **PTT** elija "OFF" en el paso (2) precitado.

**Sensor de protección térmica del transmisor.**

Aunque el FT-2600M tiene incorporado un amplio sistema de disipación de calor, las transmisiones excesivamente prolongadas o las obstrucciones en las ranuras de ventilación del gabinete pueden producir el sobrecalentamiento del transceptor, lo cual puede traer aparejado un daño permanente.

Antes de que la temperatura suba hasta un nivel peligroso, aparecerá en pantalla la indicación "TX PRTCT" (Protección del Transmisor). En cuanto tal indicación aparezca, limite sus transmisiones y deje que el transceptor se enfríe.

Si sus patrones de operación requieren de transmisiones largas y continuadas, intente con uno de los modos de baja potencia (Low Power) para reducir el calor generado en la etapa final de amplificación. Descubrirá que se pueden llevar a cabo transmisiones eficaces incluso en el nivel de potencia de 5 Watts.

---

## Operación de repetidora

---

El modelo FT-2600M incluye funciones muy apropiadas para que operar en repetidoras amateur sea tan eficaz como divertido.

**"Splits" de repetidora.**

El transceptor cuenta con tres métodos de selección de frecuencia-split en repetidoras:

- [1] Selección manual de cambios de repetición preconfigurados.
- [2] Salto Automático de Repetidora (ARS), que activa automáticamente los cambios de repetición dentro de las sub-bandas designadas de repetidora de frecuencia.
- [3] Transmite y recibe frecuencias almacenadas de manera independiente (las cuales no suelen corresponder a frecuencias preestablecidas de salto).

**[1] Saltos estándar de repetidora.**

Desde su embalaje, el modelo FT-2600M está preparado para ser utilizado con los saltos de repetidora propios del país del cliente. Para quienes adquirieron este producto en los Estados Unidos, por ejemplo, el salto estándar de repetidora será de 600 kHz; la dirección del salto dependerá de la parte de la banda en la que se esté operando.

Para activar el salto estándar manualmente:

- (1) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "23 RPTR".
- (2) Presione la tecla [**MHz**]; luego gire el dial principal hasta seleccionar la dirección deseada del salto: ARS (Salto Automático de Repetidora), SHIFT -, SHIFT + ú OFF (Simplex).
- (3) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo para grabar la nueva selección y volver a operación normal.

Con el salto de repetidora activado se podrá revertir temporalmente la transmisión y recepción de frecuencia, pulsando la tecla [**REV**] del panel frontal. Utilice esta función para ver en pantalla la frecuencia de transmisión *sin transmitir* y para verificar la potencia de las señales en una frecuencia de

repetidora "uplink" (de manera de poder definir, por ejemplo, si determinada estación se encuentra o no dentro del rango "Simplex").

### **Cambio del salto de repetidora por defecto.**

El "offset" de repetidora normalmente está prefijado en 600 kHz, pero Ud. puede modificar ese valor, de ser necesario, mediante el siguiente procedimiento:

- (1) Mantenga presionada la tecla [MHz] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "26 SHIFT".
- (2) Presione la tecla [MHz]; luego gire el dial principal hasta seleccionar el "offset" deseado. Nótese que la resolución del salto de repetidora estándar es el valor múltiplo de 50 kHz más cercano.
- (3) Mantenga presionada la tecla [MHz] durante un segundo para grabar la nueva selección y volver a operación normal.

*Nota: no siga el procedimiento descrito anteriormente si Ud. sólo desea operar en una frecuencia "odd split". Utilice el Modo Transmisión / Recepción Independiente de Frecuencia (Independent Transmit / Receive Frequency), según se describe en el punto [3] de la página siguiente.*

### **[2] Salto Automático de Repetidora.**

La función ARS (Salto Automático de Repetidora) del modelo FT - 2600M permite una fácil y satisfactoria operación de repetidora mediante la activación automática de la función de salto de repetidora, que ocurrirá cada vez que se sintonice una sub-banda de repetidora estándar. La función ARS ha sido prefijada de fábrica para armonizar con los estándares del país al cual se exporta el equipo.

La función ARS viene *habilitada* de fábrica. Para *deshabilitarla*:

- (1) Mantenga presionada la tecla [MHz] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "23 RPTR".
- (2) Presione la tecla [MHz]; luego gire el dial principal hasta que aparezca "OFF" en pantalla.
- (3) Mantenga presionada la tecla [MHz] durante un segundo para grabar la nueva selección y volver a operación normal.

Para habilitar la función ARS nuevamente, seleccione "ARS" en el paso (2) precitado.

*Espacio para el gráfico de la página 23.*

### **[3] Memorias separadas de transmisión de frecuencia.**

Todos los canales de memoria pueden almacenar independientemente frecuencias de transmisión y recepción, de manera de ubicar esporádicos "offsets" no estándar en una resolución de frecuencia mayor que la que está disponible con la función de salto estándar.

A continuación se describe el procedimiento para almacenar en una memoria una frecuencia par "odd split". El detalle completo de cómo almacenar canales de memoria y la manera de acceder a ellos se encuentra a continuación:

- (1) En primer lugar almacene la frecuencia de *recepción* (salida de repetidora). En el Modo VFO sintonice la frecuencia deseada de recepción del transceptor; luego mantenga presionada por un segundo la tecla [D/MR].
- (2) Dentro de los cinco segundos de haber presionado la tecla [D/MR] utilice el dial principal (o los botones [UP] / [DOWN] del micrófono) para seleccionar el número del canal de memoria en el cual se desee almacenar la frecuencia par. Si en el registro de memoria ya hubiese información almacenada, en pantalla titilará el mensaje "CHnnnUSD", donde "nnn" es el número del canal.
- (3) Ahora presione la tecla [D/MR] durante un segundo para almacenar la frecuencia de recepción en la memoria seleccionada.
- (4) A continuación almacene la frecuencia de *transmisión* (entrada de repetidora). Como Ud. todavía se encuentra en el Modo VFO, sintonice la frecuencia deseada de transmisión en el transceptor.
- (5) Presione ahora la tecla [D/MR] durante un segundo.
- (6) Mantenga pulsado el interruptor PTT, luego presione la tecla [D/MR] durante un segundo sin dejar de pulsar el interruptor PTT. Con esto Ud. no transmitirá, pero le estará indicando al transceptor que Ud. está *programando* en la memoria una *frecuencia* de transmisión separada.

Cuando haya concluido con el procedimiento anteriormente descrito, presione por un momento la tecla [D/MR]. El número del canal destellará momentáneamente en la pantalla, seguido por la frecuencia "downlink" de la repetidora. Si pulsa el interruptor PTT podrá ver que la pantalla cambia para pasar a indicar la frecuencia "uplink" de la repetidora. Observe también que la pantalla muestra "- +" en el ángulo superior izquierdo, lo cual significa que un salto "extraño" (no estándar) ha sido almacenado en ese canal.

---

## **Modos de tono "Squelch"**

---

Los sistemas de repetidora frecuentemente requieren una señal de acceso para ser activados. Estos tonos de acceso son requeridos para reducir la activación errónea producida por ruidos aleatorios u otra clase de señales de banda. Los sistemas de repetidora permiten, también, el monitoreo silencioso de canales ocupados hasta recibir un llamado *dirigido a su equipo de radio*, además de una menor disrupción en las actividades más comunes, etc.

### **CTCSS (Sistema "Squelch" de Código de Tono Continuo).**

Este sistema superpone un tono continuo y sub-audible al audio que Ud. transmite. Cuando se la decodifica en la estación receptora, la señal CTCSS dispara su "Squelch" para abrir y recibir su transmisión. Algunas repetidoras "cerradas" utilizan este sistema para limitar el acceso o bien para evitar que señales dirigidas a otras repetidoras en áreas marginales (con la misma

frecuencia de entrada) bloqueen la repetidora. El modelo FT-2600M incluye para su elección 47 tonos CTCSS.

*Espacio para la tabla de la página 25.*

### **DCS ("Squelch" de Código Digital).**

Cuando se opera el DCS se modula un tono sub-audible de acuerdo con el protocolo digital (código sincrónico continuo de 32 bits). El DCS es ampliamente utilizado en la industria comercial (Tierra-Móvil) por su desempeño superior. Sus 104 únicos códigos le otorgan una mayor inmunidad que la ofrecida por el CTCSS ante decodificaciones erróneas, aunque el uso del CTCSS está todavía mucho más difundido en los sistemas amateurs de repetidora.

Para utilizar el CTCSS o el DCS, ambas estaciones deben estar en la misma frecuencia y deben haber seleccionado en el mismo tono de CTCSS o el mismo código DCS.

Para seleccionar y activar la operación de CTCSS o DCS:

(1) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "30 TONE".

(2) Presione la tecla [**MHz**]; luego gire el dial principal hasta seleccionar el tipo deseado de "Squelch" de acuerdo a lo siguiente:

- "ENC" (Codificar). Aparece cuando el tono generador de CTCSS se activa únicamente para *transmitir*.
- "ENC/DEC" (Codificar / Decodificar). Aparece cuando el "Squelch" de tono del CTCSS se activa mediante ambos TX y RX (sólo las señales "codificadas" con un tono coincidente abrirán el "Squelch" de su equipo).
- "DCS" ("Squelch" de Código Digital). Aparece cuando el sistema de "Squelch" de código digital (TX y RX) está activo.

(3) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo para grabar la nueva selección y volver a operación normal.

Ahora que Ud. ha elegido el *Modo Tono*, deberá seleccionar también el tono CTCSS o el código DCS (el que Ud. y la otra estación se hayan puesto de acuerdo en emplear):

- Si eligió "ENC" o "ENC/DEC":

(1) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "31 TONEF".

(2) Presione la tecla [**MHz**]; luego gire el dial principal para elegir el tono CTCSS deseado.

(3) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo para grabar la nueva selección y volver a operación normal.

- Si eligió "DCS":

(1) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "10 DCSN".

(2) Presione la tecla [**MHz**]; luego gire el dial principal para elegir el código DCS deseado.

(3) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo para grabar la nueva selección y volver a operación normal.

Las selecciones de CTCSS/DCS se pueden almacenar en cualquier registro de memoria en la programación de tiempo o de frecuencia. Para cambiar un tono o un código memorizado o el sistema de tono, simplemente acceda al canal de memoria, reinicie el tono o la función y almacene de nuevo en la memoria. Si Ud. activa CTCSS/DCS en una memoria PMS, recién se activará cuando el par de memoria sea utilizado para comenzar un barrido o una sintonización PMS.

*Espacio para la tabla de la página 26.*

### **Selecciones de CTCSS/DCS mediante la tecla programable del micrófono.**

Una de las "Teclas programables" del micrófono (**P1**, **P2** o **ACC**) puede ser utilizada para controlar por completo la operación CTCSS y/o DCS.

Supongamos que la tecla [**P1**] ha sido asignada a la función Tono, según lo establecido en la página 53.

(1) Una vez que haya elegido la frecuencia en la que desea operar, pulse la tecla [**P1**] durante un momento; se verá en pantalla la indicación "OFF" en el caso de que ningún código CTCSS o DCS se halle en funcionamiento.

(2) Al cabo de tres segundos pulse la tecla [**P1**] tantas veces como sea necesario para activar el Modo Tono en que se desee operar. Las opciones disponibles son las siguientes:

E (Codificador CTCSS)	El tono actual de operación se verá indicado del lado derecho de la pantalla.
ED (Codificador/ Decodificador CTCSS)	El tono actual de operación se verá indicado del lado derecho de la pantalla y la palabra "CTCSS" se verá en su parte superior.
DCS (Codificador/ Decodificador DCS)	El código actual de operación DCS se verá indicado del lado derecho de la pantalla y la palabra "DCS" se verá en su parte superior.
OFF	Ningún tono o código CTCSS/DCS está activo.

(3) Una vez que haya elegido una opción de la lista anterior pulse la tecla [**UP**] o [**DWN**] del micrófono tantas veces como sea necesario para elegir la frecuencia de tono CTCSS o el código DCS en el que se desee operar.

*Nota: el procedimiento descrito anteriormente puede llevarse a cabo en una frecuencia VFO, un Canal de Memoria o en el "Home Channel". Cualquiera de los cambios que introduzca será memorizado como un "cambio continuo" de la información original, la cual será descartada; por lo tanto no es necesario volver a memorizar la información CTCSS/DCS si Ud. la modifica en la memoria.*

#### **Barrido de búsqueda de tono CTCSS.**

En las situaciones de operación en las que Ud. ignore el tono CTCSS que está siendo utilizado por otro emisor o estación emisora, puede hacer que su equipo escuche la señal entrante y efectúe un barrido de búsqueda del tono utilizado. Antes de comenzar la búsqueda del tono verifique las opciones programables del botón [ACC] del micrófono (MENU #21). Para operar adecuadamente deberá estar seleccionado en "TSRCH".

Para efectuar un barrido de búsqueda del tono CTCSS en uso:

- (1) Ponga el equipo en operación CTCSS.
- (2) Pulse por un momento el botón [ACC] del micrófono para comenzar el barrido del tono CTCSS entrante.
- (3) Cuando el equipo detecte el tono correcto se detendrá en él y permitirá que pase el audio.
- (4) Mantenga presionada la tecla [D/MR] durante un segundo; el tono CTCSS detectado será almacenado como el tono "actual", de manera que podrá ser usado para propósitos de almacenamiento de memoria. Para verlo, acceda al MENU #31 (TONEF).
- (5) Mantenga presionada la tecla [MHz] durante un segundo para volver a operación normal.

#### **Barrido de búsqueda de tono DCS.**

En las situaciones de operación en las que Ud. ignore el código DCS que está siendo utilizado por otro emisor o estación emisora, puede hacer que su equipo escuche la señal entrante y efectúe un barrido de búsqueda del código utilizado. Antes de comenzar la búsqueda del código verifique las opciones programables del botón [ACC] del micrófono (MENU #21). Deberá estar seleccionado en "TSRCH" para operar adecuadamente.

Para efectuar un barrido de búsqueda del código DCS en uso:

- (1) Ponga el equipo en operación DCS.
- (2) Pulse por un momento el botón [ACC] del micrófono para comenzar el barrido del tono DCS entrante.
- (3) Cuando el equipo detecte el tono correcto se detendrá en él y permitirá que pase el audio.
- (4) Mantenga presionada la tecla [D/MR] durante un segundo; el código DCS detectado será almacenado como el tono "actual", de manera que podrá ser

usado para propósitos de almacenamiento de memoria. Para verlo, acceda al MENU #10 (DCSN).

- (5) Mantenga presionada la tecla [MHz] durante un segundo para volver a operación normal.

#### **Inversión de código DCS.**

DCS utiliza una palabra clave basada en un marco de 23 bits, transmitida (en sub-audio) a una tasa de transferencia de datos de 134.4 bps (bits por segundo). En algunas oportunidades la inversión de la señal puede convertirse en un *complemento* del código a ser transmitido o recibido, lo cual evita que el "Squelch" del receptor se abra con el Modo DCS habilitado, ya que la secuencia de bit decodificada no concuerda con la elegida para la operación.

Situaciones típicas que pueden causar la inversión son:

- Conexión de un preamplificador receptor externo.
- Operación mediante repetidora.
- Conexión a un amplificador de línea externa.

Tenga en cuenta que la inversión inesperada del código *no* significa que alguno de los equipos mencionados anteriormente esté defectuoso.

En algunas configuraciones de amplificadores la señal de salida (fase) se invierte desde la entrada. Los amplificadores de poca señal o de potencia que tengan un número impar de etapas de amplificación (1,3,5, etc.) pueden presentar la inversión de un código DCS tanto transmitido como recibido.

Como en la mayoría de los casos lo descrito anteriormente no debería ocurrir (los diseños de amplificadores y las normas industriales lo toman en cuenta), si observa que el "Squelch" de su receptor no se abre cuando Ud. o la otra estación emplean un código DCS en común, entonces Ud. o la otra estación (**pero no ambas**) puede intentar hacer lo siguiente:

- (1) Mantenga presionada la tecla [MHz] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "11 DCSNR".

- (2) Presione la tecla [MHz]; luego gire el dial principal para seleccionar alguno de los siguientes modos:

TRX NOR:	Codificador: normal.	Decodificador: normal.
RX REV:	Codificador: normal.	Decodificador: reversa
(invertido).		
TX REV:	Codificador: reversa (invertido).	Decodificador: normal.
TRX REV:	Codificador: reversa (invertido).	Decodificador: reversa
(invertido).		

- (3) Mantenga presionada la tecla [MHz] durante un segundo para volver a operación normal.

Recuerde restaurar la opción por defecto del MENU #11 a "TRX NOR" (Codificador: normal; Decodificador: normal) cuando haya finalizado.

### **Paginado de timbre de CTCSS.**

Esta función agrega a la operación en CTCSS de tono de "Squelch" un timbre de aviso para su mayor comodidad. Al recibir un llamado que contenga un tono concordante de CTCSS, el timbre sonará para avisarle que hay un llamado entrante.

- (1) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "05 BELL".
- (2) Presione la tecla [**MHz**]; luego gire el dial principal para cambiar la pantalla a "ON".
- (3) Para desactivar la operación CTCSS con timbre, elija "OFF" en el paso (2) precitado.

Las llamadas que no contengan un tono concordante de CTCSS serán ignoradas durante la operación de esta función.

Tenga en cuenta que otras estaciones no necesitarán disponer de la función de timbre en CTCSS para emitir una llamado ya que podrán hacerlo utilizando un proceso estándar de codificación de CTCSS.

Al responder a un llamado hecho mediante timbre en CTCSS puede que Ud. desee apagar esta función, o de lo contrario el transceptor sonará cada vez que se abra el "Squelch".

Puede almacenar en memoria la función de paginado audible de CTCSS junto con el tono CTCSS y el estado codificado/ decodificado.

---

## **Operación en autodiscado DTMF**

---

Son ocho las memorias DTMF de autodiscado disponibles en el FT-2600M, las cuales pueden almacenar hasta 16 dígitos de un número telefónico para repetición de "autopatch" y otras aplicaciones.

Para cargar las memorias de autodiscado DTMF, siga este procedimiento:

- (1) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "15 DTMFW".
- (2) Presione la tecla [**MHz**]; luego gire el dial principal para seleccionar el número del canal de memoria de autodiscado DTMF en el cual desee almacenar un número telefónico (de "1" a "8").
- (3) Pulse por un momento la tecla [**D/MR**].
- (4) Gire el dial principal hasta seleccionar el primer dígito del número telefónico que desea almacenar.

(5) Una vez que haya elegido el dígito correcto, pulse momentáneamente la tecla [**D/MR**]. Luego gire el dial principal para seleccionar el segundo de los 16 números disponibles en el registro actual de memoria del autodiscado DTMF.

(6) Repita el procedimiento anterior para cada uno de los dígitos del número telefónico.

(7) Una vez que haya ingresado todos los dígitos mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo para grabar la nueva selección. Si desea almacenar otra cadena DTMF entonces gire el dial principal para seleccionar otro registro de memoria DTMF; luego repita los pasos (3) a (6) precitados.

(8) Una vez que haya cargado todas las memorias según lo deseado, mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo para grabar los cambios y volver a operación normal.

Para transmitir el número de teléfono memorizado siga este procedimiento:

- (1) Si Ud. no está trabajando con el sistema MENU, mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "15 DTMFW".
- (2) Pulse momentáneamente la tecla [**MHz**] para habilitar la selección de la Memoria de Autodiscado.
- (3) Gire el dial principal hasta seleccionar el canal a transmitir de la Memoria de Autodiscado DTMF.
- (4) Mantenga presionado el interruptor **PTT**.
- (5) Sin dejar de presionar el interruptor **PTT**, pulse durante un momento la tecla [**MHz**] para transmitir la cadena de tonos.

Una vez pulsada la tecla [**MHz**] como se indicó anteriormente, puede soltar el interruptor **PTT** ya que Autodiscado transmite la cadena entera DTMF de manera automática.

La velocidad a la que se transmiten los dígitos DTMF se puede cambiar ya que están disponibles dos niveles de velocidad, que son: Bajo (10 dígitos por segundo) y Alto (20 dígitos por segundo; por defecto).

Para cambiar entre una u otra velocidad, siga este procedimiento:

- (1) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "14 DTMFS".
- (2) Pulse la tecla [**MHz**]; luego gire el dial principal para seleccionar la velocidad deseada: "50 ms" (Alta velocidad) o "100 ms" (Baja velocidad).
- (3) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo para grabar los cambios y volver a operación normal.

También se puede disponer que haya un retraso de tiempo mayor entre el momento en que pulsa la tecla [**MHz**] (con el interruptor **PTT** presionado) y el momento en que es enviado el primer dígito DTMF.

Para introducir un retraso de tiempo, siga este procedimiento:

(1) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "13 DTMFD".

(2) Pulse la tecla **[MHz]**, luego gire el dial principal para seleccionar la velocidad deseada (50 / 250 / 450 / 750 / 1000 ms).

(3) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo para grabar los cambios y volver a operación normal.

## Operación del sistema de memoria

### Almacenamiento de memoria

Para almacenar una frecuencia en memoria:

(1) En el Modo VFO seleccione la frecuencia deseada, el cambio de repetidora, el tono CTCSS y el nivel de potencia TX.

(2) Mantenga presionada la tecla **[D/MR]** durante un segundo; un número de canal (o letras y números) se verá (destellando) en la pantalla.

(3) Dentro de los cinco segundos de presionada la tecla **[D/MR]** sírvase del dial principal o de las teclas **[UP]** / **[DWN]** del micrófono para seleccionar la memoria que se desea almacenar (si el canal ya se encuentra ocupado por datos almacenados previamente, la anotación USD aparecerá a la derecha del número del canal que esté destellando).

*Espacio para el gráfico de la página 32.*

(4) Vuelva a presionar la tecla **[D/MR]**, esta vez sólo por un momento, para almacenar los datos mostrados en pantalla en la ranura del canal de memoria seleccionado. La etiqueta de memoria dejará de destellar y la pantalla quedará vacía excepto por un dígito que destellará en su lado izquierdo. Si desea agregar algún nombre al canal que acaba de ser memorizado, vaya directamente al paso siguiente.

*Nota: si el dígito de la izquierda deja de destellar, significará que el Temporizador de Almacenamiento Alfanumérico ha expirado. De todas formas, si esto llegara a ocurrir, la información de la frecuencia no se perderá.*

### Agregado de una etiqueta alfanumérica a una memoria

(1) Mientras el dígito de la extrema derecha permanezca destellando en el paso (4) anterior, gire el dial principal para seleccionar el primer carácter del nombre que desee almacenar; luego presione la tecla **[D/MR]** para pasar al carácter siguiente. Las letras (tanto las superiores como las inferiores), los números y los símbolos están disponibles para almacenamiento.

(2) Gire nuevamente el dial principal para seleccionar el número, la letra o el símbolo deseado; luego presione la tecla **[D/MR]** para pasar al siguiente carácter.

(3) Repita el paso (2) tantas veces como sea necesario para completar el nombre de la memoria; luego mantenga presionada la tecla **[D/MR]** durante un segundo para guardar la entrada nominal alfanumérica y luego volver a operación normal.

*Nota: si desea agregar una etiqueta a una memoria luego de que el Temporizador de Almacenamiento Alfanumérico haya expirado, primero acceda al canal de memoria (ver más adelante), luego oprima la tecla **[MHz]** durante un segundo para entrar en el Modo MENU. Gire el dial principal para seleccionar en el MENU el ítem #01 (ALPH); luego pulse por un momento la tecla **[MHz]**: Ud. ya estará listo para comenzar con el paso (1) precitado.*

### Acceso a memorias

Desde el Modo VFO, presione una vez y por un momento la tecla **[D/MR]** para activar el Modo MR (Acceso a Memorias).

Cuando se haya almacenado más de un memoria, utilice el dial principal para seleccionar la memoria en la que desee operar. Por otro lado, los botones del micrófono **[UP]** y **[DWN]** pueden utilizarse para saltar de memoria en memoria o hacer un barrido de las memorias disponibles. Cuando utilice los botones del micrófono, pulse e inmediatamente suelte el botón para hacer un salto hacia arriba o hacia abajo. Mantenga presionado el botón **[UP]** o **[DWN]** durante un segundo para comenzar el barrido de memoria.

Cuando esté operando en el Modo MR, la letra "M" aparecerá del lado derecho de la pantalla.

*Espacio reservado para el gráfico de la página 33.*

### Acceso a memorias desde el micrófono MH-36B6J

Mientras que esté operando en VFO, "Home Channel" o en el Modo de Acceso a Memorias, el teclado del MH-36B6J le permitirá acceder directamente a los canales de memoria.

Para poder hacerlo, presione el número del canal al que desee acceder y luego la tecla **[\*]**. Por ejemplo, para acceder a la memoria del canal 5 presione **[5] => [\*]**. Para acceder al canal número 118, presione **[1] => [1] => [8] => [\*]**.

---

## Mostrar el nombre de memoria alfanumérico

---

Si se encuentra en el Modo "MR" pulse la tecla [A/N] para reemplazar la pantalla de frecuencia por la etiqueta alfanumérica.

---

## Memoria del "Home Channel"

---

El equipo dispone de una función muy útil de acceso con un solo toque al canal de memoria "Home", función que le simplificará el regresar a la frecuencia que Ud. más utilice. Para simplificar la operación, este tipo de memoria no figura en el banco común de memorias.

Para acceder al "Home Channel" mientras se encuentre en el Modo MR, simplemente presione la tecla [D/MR] por un momento; desde el Modo VFO presione la tecla [D/MR] dos veces: mientras se encuentre operando en el "Home Channel" la letra "H" se verá del lado derecho de la pantalla.

*Espacio para el gráfico de la página 34.*

La frecuencia por defecto para el "Home Channel" que viene de fábrica es de 146.520 MHz. Ud. puede reprogramar el "Home Channel" de la misma manera en que se programan las memorias comunes:

- (1) Desde el Modo VFO sintonice la frecuencia que desee almacenar y configure los cambios de repetición junto con otros datos, igual que como se almacenan normalmente los canales de memoria.
- (2) Mantenga presionada la tecla [MHz] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "HOME".
- (3) Presione por un momento la tecla [D/MR] para almacenar el nuevo "Home Channel".
- (4) En este momento el dígito de la extrema derecha deberá estar destellando como recordatorio de que puede almacenar una etiqueta alfanumérica en el "Home Channel". Siga el procedimiento para almacenar A/N (alfanumérico) descrito anteriormente.

---

## Sintonización de la memoria Offset

---

Una vez que haya accedido a un determinado canal de memoria podrá desintonizarlo como si se encontrara en el Modo VFO.

- (1) Con el equipo FTM-2600M en el Modo MR elija el canal de memoria deseado.
- (2) Presione por un momento la tecla [MHz].

(3) Ahora gire el dial principal para seleccionar la frecuencia deseada; ésta se podrá almacenar en un registro de memoria nuevo, si así lo desea, mediante los procedimientos descritos anteriormente.

(4) Si desea volver a la frecuencia de memoria original, presione por un momento la tecla [D/MR]. Toda sintonía de *offset* será descartada y los contenidos de la memoria original se verán en pantalla.

---

## Modo Sólo-memoria

---

Una vez que haya finalizado con la programación de canales puede activar el Modo Sólo-memoria, mediante el cual es imposible la operación de VFO y de "Home Channel". Esta función puede ser particularmente útil durante eventos de servicio público, en los que cierto número de operadores pueda estar usando el equipo por primera vez y se desee simplicidad en la selección de canales.

Para poner al equipo en el Modo Sólo-memoria, primero apáguelo; luego, manteniendo presionada la tecla [D/MR], vuelva a encenderlo: los modos VFO y "Home Channel" estarán deshabilitados. Para volver a operación normal, repita los pasos descritos anteriormente.

---

## Borrado de memorias

---

Con un número total de 174 memorias disponibles, frecuentemente se dan situaciones en las que se pueden querer borrar ciertas frecuencias que fueron memorizadas. El procedimiento para borrar un canal es muy sencillo:

- (1) Mantenga presionada la tecla [D/MR] por un segundo.
- (2) Gire el dial principal para seleccionar el canal a ser borrado. Tenga en cuenta que el Canal de Memoria 1 *no* será borrado por ser el Canal Prioritario.
- (3) Pulse el botón [A/N]; al hacerlo, la pantalla cambiará al Canal de Memoria 1 y la memoria previamente elegida será borrada.

**Observación importante:** una vez borrada la información contenida en el canal no podrá recuperarse.

---

## Barrido

---

La capacidad de barrido del FT-2600M le permite al operador contar con muchos métodos rápidos de navegación en frecuencia.

---

## Operación básica de barrido

---

Antes de activar el barrido asegúrese de que el "Squelch" silencie el ruido de fondo cuando no haya ninguna señal. Si se escuchara ruido, el barrido no funcionará (debido a que el equipo de radio "creerá" que está en un canal ocupado).

La función de barrido puede iniciarse o detenerse mediante los botones [UP] y [DWN] del micrófono. Las técnicas que se describen a continuación se utilizan durante el barrido:

- (1) Si mantiene presionado durante un segundo ya sea el botón [UP] o el botón [DWN] en el *Modo VFO*, producirá el barrido ascendente o descendente de la banda, respectivamente.
  - (2) Si mantiene presionado durante un segundo ya sea el botón [UP] o el botón [DWN] en el *Modo Acceso a Memorias*, producirá un barrido de los canales de memoria hacia un número de canal más alto o más bajo, respectivamente.
  - (3) El barrido inicia una pausa cuando una señal abre el "Squelch": el punto decimal de la pantalla destellará. Podrá elegir uno de los dos modos de continuación de barrido descritos anteriormente.
  - (4) Para detener manualmente el barrido, la forma más fácil es pulsar por un momento el interruptor PTT del micrófono (no se producirá ninguna transmisión mientras efectúe el barrido).
- También se podrá detener manualmente el barrido mediante las teclas [UP] y [DWN] y también mediante la tecla [D/MR] del panel frontal del equipo.

---

### Opciones de continuación de barrido

---

En el FT-2600M están disponibles dos modos de continuación de barrido:

- [1] En el Modo BUSY (Ocupado) el barrido permanecerá detenido tanto tiempo como haya una portadora presente en el canal. Luego de que la portadora caiga al final de la transmisión de la otra estación, el barrido continuará con su ejecución.
- [2] En el Modo TIME (Tiempo) el barrido permanecerá detenido *sólo* durante cinco segundos, luego de los cuales continuará con su ejecución (tanto si la otra estación sigue transmitiendo, como no).

Para cambiar el modo de continuación de barrido:

- (1) Mantenga presionada la tecla [MHz] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "25 SCAN"
- (2) Presione la tecla [MHz], luego gire el dial principal para seleccionar el modo deseado de continuación de barrido (BUSY o TIME).
- (3) Mantenga presionada durante un momento la tecla [MHz] para guardar los cambios y volver a operación normal.

---

### Barrido saltado de memoria (Modo MR)

---

Cuando tenga algunos canales continuamente activos en memoria (por ejemplo, las transmisiones sobre el clima), puede que desee exceptuarlos del barrido pero todavía dejarlos disponibles para *selección manual*.

Para elegir una memoria que será exceptuada durante el barrido:

- (1) Acceda al canal de memoria que será exceptuado. Tenga en cuenta que el Canal de Memoria 1 no será exceptuado por ser el Canal Prioritario.
- (2) Mantenga presionada la tecla [MHz] durante un segundo; luego gire el dial principal hasta seleccionar "27 SKIP"
- (3) Presione la tecla [MHz], luego gire el dial principal para seleccionar "SKIP"
- (4) Mantenga presionada durante un momento la tecla [MHz] para guardar los cambios y volver a operación normal.

Para volver a habilitar un canal de memoria exceptuado, seleccione "STOP" en el paso (3) precitado.

---

### Salteo temporario de memoria

---

Si el barrido se detiene repetidamente en un canal debido a ruido o interferencias temporarias, puede seleccionarlo para que sea exceptuado. El canal será exceptuado hasta que Ud. detenga manualmente esta función, por ejemplo pulsando el interruptor PTT.

Para exceptuar temporalmente un canal, presione por un momento la tecla [MHz] mientras el barrido se halle detenido en el canal a ser exceptuado; el barrido continuará instantáneamente y el canal no será incluido durante la presente sesión de barrido. Tenga en cuenta que el Canal de Memoria 1 *no* podrá ser exceptuado por ser el Canal Prioritario.

---

### Límites programables de barrido de banda

---

Además de los barridos de banda y de memoria, este equipo de radio puede ser preparado para sintonizar o barrer sólo aquellas frecuencias dentro de los límites altos y bajos de frecuencia definidos por el usuario. Por ejemplo, Ud. podría desear limitar la sintonización o el barrido a 144,5 - 148 Mhz de manera de evitar la superposición de la sub-banda SSB/CW entre 144,0 y 144,5 Mhz.

Estos límites de barrido se almacenan en unas "Memorias de límite en sub-bandas" especiales, etiquetadas como PMS-1L, PMS-1U, PMS-2L y PMS-2U, siendo la "L" y la "U" representaciones de límite bajo (Low) y límite alto (Upper), respectivamente.

Para emplear esta función observe los siguientes pasos:

- (1) Almacene el valor inferior deseado del rango para sintonización o barrido en la memoria "PMS-1L" y el valor superior en la memoria "PMS-1U" (o de manera alternada en las memorias "PMS-2L" y "PMS-2U").
- (2) Accediendo a cualquiera de estas memorias, pulse la tecla [MHz] por un momento para activar la función "Límites programables de barrido de banda"; la indicación "P" aparecerá del lado derecho de la pantalla para recordarle que se encuentra en el Modo Límites de Banda Programables.

Las frecuencias almacenadas en las memorias "L" y "U" pasarán a servir como límites de sintonización y de barrido, creando de esta forma una sub-banda de sintonización.

Para cancelar los límites de sub-banda y volver a operación normal, presione por un momento la tecla [D/MR].

*Nota: si la frecuencia del canal de memoria "PMS-xL" es igual o mayor que la frecuencia almacenada en el canal de memoria "PMS-xU", no se puede activar el Modo de operación PMS.*

---

### Operación de búsqueda inteligente

---

Esta función se puede emplear para cargar automáticamente (sin la intervención de operador alguno) un banco de hasta 50 canales activos de memoria por banda. La búsqueda inteligente barrerá tanto la banda completa como una parte de ella dentro de los límites de barrido de frecuencias de banda. También cargará el banco especial de memoria con la frecuencia y los datos del salto de repetidora pertenecientes a aquellos canales en los cuales se registre actividad (en el caso de que la función Salto Automático de Repetidora esté activada). Los canales se cargarán en el orden en el cual se encuentran y no de acuerdo con la intensidad de la señal o por frecuencia ascendente.

La característica de Búsqueda Inteligente es especialmente útil cuando se visite por primera vez una ciudad, donde las frecuencias de repetidora pueden serle desconocidas. Esta función descubre dónde se encuentra la actividad local y automáticamente carga esas frecuencias por Ud.

La función Búsqueda Inteligente es fácil de habilitar:

- (1) Presione la tecla [P2]. \*
- (2) El procedimiento de Búsqueda Inteligente hará que el equipo efectúe un barrido ascendente en la banda actual de operación y cargará aquellos canales en los cuales encuentre señales lo suficientemente potentes para abrir el "Squelch".

(3) Cuando se hayan cargado 50 canales o bien cuando el barrido haya alcanzado el extremo de la banda, el barrido se detendrá y el transceptor regresará a la frecuencia inicial.

(4) Para acceder a las memorias de Búsqueda Inteligente recién almacenadas, gire el **dial principal** o pulse las teclas [UP] o [DWN] del micrófono.

(5) Si encuentra algunos canales en particular que desee almacenar en el sistema "normal" de memoria, siga los procedimientos de almacenamiento de memoria descritos en la página 32.

(6) Mantenga presionada la tecla [D/MR] durante un momento para salir del Modo de Búsqueda Inteligente.

Tenga en cuenta que estas memorias son conocidas como "blandas" ya que se pierden en cuanto Ud. sale del Modo Búsqueda Inteligente o en cuanto inicia un nuevo barrido con esta función.

\*La tecla [P2] (programable por el usuario) está dispuesta de fábrica para operar en el Modo Búsqueda Inteligente. Dicha función puede asignársele a cualquiera de las teclas programables que Ud. desee (ver página 53).

---

### Monitoreo del canal prioritario

---

La función prioritaria permite que, cada cinco segundos, se ejecute un chequeo automático de actividad en el Canal de Memoria 001, mientras se está operando en Modo VFO o en una memoria diferente. Cuando el receptor detecta una señal en la memoria "Prioritaria", la operación se traslada automáticamente a ese canal mientras esté presente la señal (más unos cuantos segundos). Si Ud. transmite mientras el canal prioritario esté "en pausa", el monitoreo prioritario cesará y el transceptor se mantendrá en espera indefinida en el canal prioritario. Sólo el Canal 001 está disponible como canal "prioritario".

Para preparar el monitoreo prioritario:

- (1) Preseleccione el control **SQL** de manera de silenciar el ruido de fondo; luego, almacene en el Canal de memoria 001 la frecuencia del que será canal "prioritario".
- (2) Presione la tecla [D/MR] para operar en Modo VFO. Si se encuentra en el Modo de Memoria seleccione la memoria en la cual desea operar (diferente del canal prioritario).
- (3) Mantenga presionada la tecla [A/N] durante un segundo para iniciar el monitoreo prioritario. La indicación PRI ("Canal prioritario") aparecerá en la parte superior de la pantalla.

Durante el monitoreo prioritario la frecuencia que aparece en pantalla cambiará brevemente, aproximadamente cada cinco segundos, a la memoria prioritaria mientras el receptor verifica la presencia de alguna señal.

Mientras no aparezca ninguna señal en la memoria prioritaria (que permita que el *Squelch* se abra), Ud. puede sintonizar, transmitir y recibir en VFO, o seleccionar y operar otras memorias. Sin embargo, Ud. no podrá hacer barridos (a menos que sea manualmente, de a un paso a la vez, usando los botones de micrófono [UP] y [DWN], ya que los circuitos lógicos de barrido se encuentran dedicados a las actividades de barrido prioritario.

Si alguna estación con la cual Ud. desea comunicarse aparece en la memoria prioritaria, pulse momentáneamente el interruptor **PTT** mientras recibe su señal (no se producirá transmisión alguna) para *detener* el barrido prioritario. En este punto, el FT-2600M cambiará al Modo **MR** en el Canal 001 y el estado previo de operación (**VFO**, **MR** o **HOME**) será ignorado.

En el caso de que Ud. decida no llamar a la estación que aparece en el canal prioritario, el monitoreo prioritario hará una pausa y el decimal de la pantalla destellará. El monitoreo prioritario continuará desarrollándose basado en la configuración del modo continuación de barrido regular (ya sea luego de una pausa de 5 segundos o luego de que la portadora abandone el barrido).

Para *cancelar* el monitoreo prioritario pulse momentáneamente la tecla [D/MR].

La función prioritaria no se desactiva apagando el transceptor. Si Ud. estaba realizando un monitoreo prioritario en el momento de apagar el equipo de radio, éste *asumirá* que Ud. desea continuar con el monitoreo prioritario durante la siguiente sesión de operación y reanudará tal monitoreo, incluso en el modo prioritario, cuando el transceptor sea encendido *de nuevo*.

---

## Modo Reversión de Prioridad

---

Durante la operación del Canal Prioritario (Observación Dual) está disponible una función especial que le permitirá cambiar instantáneamente del Canal Prioritario sin tener que esperar a que aparezca actividad en él.

Cuando esta función está habilitada y el monitoreo prioritario está activado, simplemente presione el interruptor **PTT** del micrófono y la operación se revertirá instantáneamente al Canal Prioritario.

Para habilitar el Modo de Reversión de Prioridad:

- (1) Mantenga presionada la tecla [MHZ] durante un segundo; luego gire el **Dial Principal** hasta seleccionar "24RVRT".
- (2) Presione la tecla [MHZ]; luego gire el **Dial Principal** hasta seleccionar "ON".

(3) Mantenga presionada la tecla [MHZ] durante un segundo para guardar los cambios y salir a operación normal.

Para deshabilitar el Modo Reversión de Prioridad, seleccione "OFF" en el paso (2) precitado.

## ARTS™: Sistema Traspondedor de Auto Rango

---

Este sistema utiliza señales de DCS para informarle cuándo Ud. y *otra estación equipada con ARTS* se encuentran dentro del rango de comunicación. Ambas estaciones deben, en primer lugar, seleccionar el modo de operación DCS usando el mismo código DCS.

Cada vez que Ud. presione el interruptor **PTT**, o cada 30 segundos luego de la activación de ARTS, su equipo de radio transmitirá una señal DCS (sub-audible). Si el otro equipo de radio está dentro del rango de comunicación, sonará un pitido (si está habilitado) y la indicación "ARTSlogo" destellará en la pantalla.

Ya sea que Ud. hable o no, los equipos de radio continuarán sondeándose entre sí cada 30 segundos mientras esté activado ARTS. Ud. también puede hacer que su equipo de radio transmita su señal de llamada vía CW cada 9 minutos para cumplir con los requisitos de identificación.

Si Ud. se sale del rango de comunicación por más de un minuto (dos sondeos), su equipo de radio detectará que no se ha recibido ninguna señal. Sonará un pitido y la indicación "ARTSlogo" dejará de destellar en la pantalla. Si Ud. vuelve a entrar dentro del rango de comunicación, su equipo de radio volverá a emitir un pitido y la indicación "ARTSlogo" volverá a destellar en la pantalla.

Durante la operación en ARTS no es posible cambiar la frecuencia de operación u otras opciones predeterminadas; Ud. debe, en primer lugar, concluir el Modo ARTS y continuar con el modo de operación normal. Lo anterior se trata de una característica de seguridad para evitar la pérdida accidental de contacto debido a cambio de canales, etc.

---

## Operación básica de ARTS

---

Aquí veremos cómo activar ARTS:

- (1) Mantenga presionada la tecla [MHZ] durante un segundo; luego gire el **Dial Principal** hasta seleccionar "03ARTS".
- (2) Presione la tecla [MHZ]; luego gire el **Dial Principal** hasta seleccionar el modo de operación ARTS: "RX (recepción-solamente)", "TX (transmisión-solamente)", "TRX (transmisión-recepción)" u "OFF". Se asume para las descripciones de operación que ambos equipos de radio están en "TRX".

(3) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo para guardar los cambios y salir; el ícono "ARTS" destellará en la pantalla. Se verá en la pantalla el ícono "ARTS". Luego de dos sondeos (un minuto), si no se detecta respuesta alguna el ícono "ARTS" aparecerá continuamente o destellará hasta tanto ambas estaciones permanezcan dentro del rango de comunicación.

(4) Para cancelar el modo de operación ARTS, seleccione "OFF" en el paso (2) precitado.

---

## Modos ARTS

---

En la descripción ARTS precedente ambos transceptores estaban en el Modo "TRX" (transmisión-recepción). Existen otros dos modos ARTS disponibles desde el MENU #03, como se indica a continuación:

**RX** - Utilice este modo si Ud. sólo desea que su equipo de radio escuche y que no sondee la otra estación (en cuyo caso el otro equipo de radio deberá operar en el Modo "TX"). Aquí su equipo emitirá un pitido y el ícono "ARTS" destellará para indicar el estado de conexión.

**TX** - De la misma manera, esta función pone a su equipo de radio en un modo "faro", de *transmisión-solamente*, en el cual Ud. no escuchará los pitidos de los sondeos (sin embargo, Ud. todavía podrá escuchar cuando se hable por el otro equipo). Una vez activada esta función, Ud. no tendrá *indicación acerca de si otra estación se encuentra dentro del rango de comunicación* (el ícono "ARTS" no se verá). Cuando este modo está activado, Ud. debe tener habilitado su identificador CW ID.

---

## Configuración CW ID (identificador de Código Morse)

---

Las funciones del ARTS incluyen un identificador de CW, como se mencionó anteriormente. Al FT-2600M se le puede hacer enviar "DE (su señal de llamada) K" en código Morse cada nueve minutos durante la operación de ARTS. El campo de la señal de llamada puede contener hasta 7 caracteres.

Aquí veremos cómo programar el identificador CW ID:

(1) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo; luego gire el **Dial Principal** hasta seleccionar "08 CWIDN".

(2) Presione la tecla **[MHz]**; Ud. podrá notar que el lugar de la primera entrada del campo destella, lo cual indica el Modo de Ingreso CW ID. Una vez en este modo, gire el **Dial Principal** hasta seleccionar los números y las letras de la señal de llamada y presione la tecla **[D/MR]** para mover el *lugar de entrada* de los caracteres a la derecha.

(3) Gire el **Dial Principal** para seleccionar el primer número o la primera letra de la señal de llamada; luego presione la tecla **[D/MR]** para mover el lugar del siguiente carácter.

(4) Repita el paso (3) todas las veces que sea necesario para completar la entrada de la señal de llamada.

(5) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo para guardar la entrada del identificador CW ID y volver a operación normal.

Para activar el identificador CW ID:

(1) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo; luego gire el **Dial Principal** hasta seleccionar "07 CWID".

(2) Presione la tecla **[MHz]**; luego gire el **Dial Principal** para cambiar la pantalla a "ON".

(3) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo para guardar los cambios y volver a operación normal.

Para deshabilitar el identificador de CW ID, seleccione "OFF" en el paso (2) precedente.

---

## Operación "Packet"

---

Una vez que Ud. haya seguido las instrucciones de la página 13 para conectar su TNC a una computadora, normalmente no será necesaria ninguna otra configuración para que el FT-2600M funcione exitosamente. El transceptor se configurará automáticamente en la banda apropiada (1200 bps ó 9600 bps), dependiendo de que el camino de la señal de datos pase a través del conector de datos (**DATA**) del panel posterior.

Normalmente el micrófono quedará cortado durante la transmisión de "packet" de manera de evitar, por parte de la entrada de voz, interferencia en el flujo de datos. Sin embargo, esta protección puede ser deshabilitada si Ud. tiene razones para mantener activo el micrófono durante la transmisión de "packet".

Para reactivar el micrófono durante la transmisión de "packet":

(1) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo; luego gire el **Dial Principal** hasta seleccionar "18 PCKT".

(2) Presione la tecla **[MHz]**; luego gire el **Dial Principal** hasta seleccionar "MIC ON".

(3) Mantenga presionada la tecla **[MHz]** durante un segundo para guardar los cambios y volver a operación normal.

Para deshabilitar el micrófono durante la transmisión de "packet" (configuración típica), seleccione "MIC OFF" en el paso (2) precedente.

Los procedimientos de operación en "packet" están regidos por el software utilizado por su computadora y por su TNC. Para mayores detalles sobre operación de "packet" consulte la documentación que acompaña el software.

## Misceláneas

### Temporizador tiempo-fuera

La función Temporizador tiempo-fuera (TOT) está diseñada para forzar al transceptor al modo "recepción" luego de un tiempo prefijado de transmisión continua (este tiempo es, por defecto, de 6 minutos). Esta función evita que su transceptor transmita una "portadora muerta" durante un largo período para el caso de que el interruptor del **PTT** haya quedado accidentalmente bloqueado en el estado "TX".

El tiempo "accione el interruptor-para-recibir" del temporizador tiempo-fuera puede ajustarse por cualquier lapso entre 1 y 60 minutos, en períodos de a un minuto.

Para modificar el tiempo prefijado de 6 minutos:

- (1) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo; luego gire el **Dial Principal** hasta seleccionar "**32 TOT**".
- (2) Presione la tecla [**MHz**]; luego gire el **Dial Principal** hasta seleccionar el intervalo de tiempo deseado (entre **1** ó **60** minutos, u **OFF**).
- (3) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo para guardar los cambios y volver a operación normal.

### Apagado automático

La función Apagado Automático (APO) *apagará* completamente el equipo luego de un período definido por el usuario, o bien por inactividad del interruptor del **PTT**. Si Ud. no presiona ninguna tecla o botón del panel frontal, ni gira el Dial Principal, ni utiliza las teclas o botones del micrófono, ni transmite, y si el transceptor no está realizando barrido alguno o no está comprometido en un monitoreo prioritario, el equipo se auto apagará al completarse el período especificado. Esta función es útil para minimizar el drenaje de la batería en una instalación móvil si Ud. ha olvidado apagar el transceptor al salir del vehículo.

Para activar la función APO:

- (1) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo; luego gire el **Dial Principal** hasta seleccionar "**02 APO**".
- (2) Presione la tecla [**MHz**]; luego gire el **Dial Principal** hasta seleccionar el tiempo deseado de "apagado" (entre **1** ó **12** horas, u **OFF**).
- (3) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo para guardar los cambios y volver a operación normal.

### Ancho de banda de FM & control de ganancia del micrófono

Ud. puede reducir el nivel de entrada del micrófono y el ancho de banda del receptor cuando esté operando en frecuencias muy apretadas (espaciado de canal de 12,5 ó 15 kHz). De esta manera reducirá la desviación del transmisor y del receptor, minimizando, así, la interferencia hacia otros usuarios.

Para reducir el nivel de entrada del micrófono:

- (1) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo; luego gire el **Dial Principal** hasta seleccionar "**33 W/N**".
- (2) Presione la tecla [**MHz**]; luego gire el **Dial Principal** para cambiar la pantalla a "**NARROW**".
- (3) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo para guardar los cambios y volver a operación normal.

Para restaurar el nivel normal de entrada del micrófono (más alto) y el ancho de banda normal del receptor (15 kHz), seleccione "**WIDE**" en el paso (2) precedente.

### Teclas programables del micrófono (ACC/PI/P2)

Las teclas de funciones por defecto del FT-2600M han sido asignadas (de fábrica) a los botones del micrófono [**P1**], [**P2**] y [**ACC**], las cuales pueden ser modificadas por el usuario si éste desea definir otra función para una tecla o un grupo de teclas.

Para cambiar la asignación de la función de una tecla:

- (1) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo; luego gire el **Dial Principal** hasta la posición Menu Item # (Ítem de Menú #) correspondiente a la tecla a la cual se le asignará una función (**19 PG P1**, **20 PG P2** ó **21 PG AC**).
- (2) Presione la tecla [**MHz**] por un momento; luego gire el **Dial Principal** para seleccionar la función que desee asignar a la tecla o al botón que ha elegido en el paso anterior. Las opciones disponibles son:

<b>SQL OFF</b>	Abre el "Squelch" para permitir recepción normal.
<b>SSRCH TONE</b>	Inicia el barrido de Búsqueda Inteligente. Selecciona los modos CTCSS o DCS y frecuencia/código.
<b>TSRCH</b>	Inicia el barrido de tonos o códigos CTCSS/DCS desconocidos.

<b>T.BURST</b>	Activa el Tono de Apertura de 1750Hz.
<b>RPTR</b>	Selecciona la dirección del Desplazamiento de Repetidora.

(3) Presione la tecla [**MHz**] por un momento para bloquear las nuevas opciones.

(4) Gire el **Dial Principal** para seleccionar otra tecla u otro botón programables para modificar, si se lo desea, desde los ítems restantes del MENU. Para esto, siga el procedimiento descrito anteriormente.

(5) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo para guardar los cambios y volver a operación normal.

*Nota: la función de la tecla [P] está fijada en la selección [D/MR/HOME].*

## Reiniciación de la CPU

### Reiniciación de todas las opciones del menú

Para reiniciar todas las opciones del MENU a los valores de fábrica, presione la tecla [**REV**] y los botones [**D/MR**] mientras enciende el transceptor.

### Reinicio maestro de la CPU para todas las memorias y opciones de menú

Para realizar un reinicio maestro de la CPU para todas las memorias y opciones de MENU, presione las teclas [**A/N**] y [**D/MR**] mientras enciende el transceptor.

## Clonación del transceptor

Ud. puede transferir todos los datos almacenados en un transceptor a otro transceptor mediante el uso de la muy útil función "CLONACION"; para esto se requiere un cable de clonación que interconecte ambos transceptores mediante sus respectivos conectores **MIC**, como se muestra a continuación:

*Figura de la página 49.*

Para clonar los datos de un transceptor:

(1) Inserte el cable de clonación en el conector **MIC** de cada transceptor.

(2) Apague ambos transceptores; luego mantenga presionada la tecla [**A/N**] en cada equipo mientras los enciende nuevamente. El mensaje "**CLN**" aparecerá en pantalla.

(3) En el equipo "de destino" presione el botón [**D/MR**].

(4) Ahora en el equipo "de origen" presione la tecla [**MHz**].

(5) Si hubiera algún error en el proceso de clonación, aparecerá en pantalla la indicación "**CLN ERR**". Verifique las conexiones del cable e intente de nuevo.

(6) Si la clonación es exitosa, apague el equipo "de destino". Luego, apague el equipo "de origen".

Retire el cable de clonación; los datos operativos y los datos de canal de ambos equipos serán ahora idénticos. Ambos equipos podrán ya encenderse para una operación normal.

## Menú del sistema

El sistema de MENU del FT-2600M permite que un gran número de parámetros operativos del transceptor puedan ser modificados para satisfacer los requerimientos operativos del usuario.

El MENU es fácil de activar y configurar mediante el siguiente procedimiento:

(1) Mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo.

(2) Gire el **Dial Principal** para elegir el ítem del MENU a ser ajustado.

(3) Presione la tecla [**MHz**]; luego gire el **Dial Principal** para ajustar el estado o valor del ítem del MENU.

(4) Luego de completar el ajuste, mantenga presionada la tecla [**MHz**] durante un segundo para guardar los cambios y volver a operación normal.

Los ítems del MENU están convenientemente ordenados en orden alfabético.

### Resumen de selección de menú

*Tabla de las páginas 50 y 51.*

### Detalles de selección de menú

#### **01 ALPH**

**Función:**

Programación de una etiqueta alfanumérica para una memoria. Consulte la página 32.

**02 APO**

**Función:** Habilita/ Deshabilita la función Apagado Automático.  
**Valores disponibles:** 1 ~ 12 horas, ú OFF.  
**Valores por defecto:** OFF.

**03 ARTS**

**Función:** Selecciona el Modo ARTS.  
**Valores disponibles:** TRX/TX/RX/OFF.  
**Valores por defecto:** OFF.

**04 BEEP**

**Función:** Habilita/ Deshabilita la tecla del pitido.  
**Valores disponibles:** ON/OFF.  
**Valores por defecto:** ON.

**05 BELL**

**Función:** Habilita/ Deshabilita la función de Paginado de Timbre de CTCSS.  
**Valores disponibles:** ON/OFF.  
**Valores por defecto:** OFF.

**06 CHNUM**

**Función:** Habilita/ Deshabilita, a medida que se gira el **Dial Principal**, la muestra momentánea en pantalla del Número del Canal de Memoria.  
**Valores disponibles:** ON/OFF.  
**Valores por defecto:** OFF.

**07 CWID**

**Función:** Habilita/ Deshabilita el Identificador CW durante la operación en Modo ARTS. La señal de llamada también aparece brevemente cuando se enciende el equipo.  
**Valores disponibles:** ON/OFF.  
**Valores por defecto:** OFF.

**08 CWIDN**

**Función:** Programa la señal de llamada utilizada por el Identificador CW del ARTS.  
**Valores por defecto:** YAESU.

**09 DC IN**

**Función:** Indica la tensión de alimentación.

**10 DCSN**

**Función:** Configuración del # de Código DCS.  
**Valores disponibles:** 104 Códigos DCS estándar.  
**Valores por defecto:** 023.

**11 DCSNR**

**Función:** Selecciona codificación DCS "Normal" o "Invertida".  
**Valores disponibles:** TRX NOR (Codificador: Normal. Decodificador: Normal).  
 RX REV (Codificador: Normal. Decodificador: Invertido).  
 TX REV (Codificador: Invertido. Decodificador: Normal).  
 TRX REV (Codificador: Invertido. Decodificador: Invertido).

**Valores por defecto:** TRX NOR (Codificador: Normal. Decodificador: Normal).

**12 DIMR**

**Función:** Ajuste del nivel de iluminación de la pantalla del panel frontal.  
**Valores disponibles:** D1/D2/D3/D4/OFF.  
**Valores por defecto:** D1 (posición más luminosa).

**13 DTMFD**

**Función:** Configuración del Tiempo de Retraso de Autodiscado DTMF  
**Valores disponibles:** 50/250/450/750/1000 ms.  
**Valores por defecto:** 450 ms.

**14 DTMFS**

**Función:** Configuración de la...Velocidad de Envío de Autodiscado DTMF  
**Valores disponibles:** 50/100 ms.  
**Valores por defecto:** 50 ms (alta velocidad).

**15 DTMFW**

**Función:** Carga de las Memorias de Autodiscado. Consulte la página 30.

**16 LCKTX**

**Función:** Habilita/ Deshabilita el Bloqueo de PTT.  
**Valores disponibles:** ON/OFF.  
**Valores por defecto:** OFF.

**17 LOCK**

**Función:** Habilita/ Deshabilita la función LOCK.

**Valores disponibles:** ON/OFF.  
**Valores por defecto:** OFF.

### 18 PCKT

**Función:** Habilita/ Deshabilita el Micrófono durante la transmisión de "Packet".

**Valores disponibles:** MIC ON/MIC OFF.  
**Valores por defecto:** MIC OFF.

### 19 PG P1

**Función:** Programación de la función asignada a la tecla **P1** del micrófono.

**Valores disponibles:** SQL OFF/SSRCH/TONE/TSRCH/T-BURST/RPTR.  
**Valores por defecto:** SQL OFF ("Squelch" Apagado).

### 20 PG P2

**Función:** Programación de la función asignada a la tecla **P2** del micrófono.

**Valores disponibles:** SQL OFF/SSRCH/TONE/TSRCH/T-BURST/RPTR.  
**Valores por defecto:** SSRCH (Búsqueda Inteligente).

### 21 PG AC

**Función:** Programación de la función asignada a la tecla **ACC** del micrófono.

**Valores disponibles:** SQL OFF/SSRCH/TONE/TSRCH/T-BURST/RPTR.  
**Valores por defecto:** TSRCH (Búsqueda de Tono).

### 22 RFSQL

**Función:** Ajuste del nivel de umbral del "Squelch" de RF.  
**Valores disponibles:** OFF/S-3/S-5/S-7/S-9/S-FULL.  
**Valores por defecto:** OFF.

### 23 RPTR

**Función:** Habilita/ Deshabilita la función Salto Automático de Repetidora y la configuración de la Dirección del Desplazamiento de Repetidora.

**Valores disponibles:** ARS/SHIFT-/SHIFT+/OFF.  
**Valores por defecto:** ARS.

### 24 RVRT

**Función:** Habilita/ Deshabilita la función "Reversión del Canal Prioritario".

**Valores disponibles:** OFF/ON.  
**Valores por defecto:** ON.

### 25 SCAN

**Función:** Selecciona el Modo de Continuación de Barrido.  
**Valores disponibles:** BUSY/TIME.  
**Valores por defecto:** BUSY.

### 26 SHIFT

**Función:** Ajustar la magnitud del Desplazamiento de Repetidora.

**Valores disponibles:** 0,00 ~ 99,95 MHz (sólo funcionará con desplazamientos menores de 4 MHz).

**Valores por defecto:** 600 kHz (depende de la versión de transceptor).

### 27 SKIP

**Función:** Habilita/ Deshabilita el Salteo de un canal durante el barrido.

**Valores disponibles:** SKIP/STOP.

**Valores por defecto:** STOP (se detiene en el canal ocupado).

### 28 SQL

**Función:** Configura el umbral de "Squelch".

**Valores disponibles:** OFF/1 ~ 15 (escala arbitraria).

**Valores por defecto:** 8.

### 29 STEP

**Función:** Configura los pasos del sintetizador empleados en el modo de operación VFO/ Sintonización de Memoria.

**Valores disponibles:** 5/10/12,5/15/20/25/50 kHz por paso.

**Valores por defecto:** 5 kHz (versión para Estados Unidos; para otros países puede ser diferente).

### 30 TONE

**Función:** Selecciona los modos CTCSS o DCS.

**Valores disponibles:** OFF, ENC, ENC/DEC, DCS.

**Valores por defecto:** OFF.

### 31 TONEF

**Función:** Configura la Secuencia de Tono CTCSS (use el MENU #10 para DCS).

**Valores disponibles:** 47 Tonos estándar de CTCSS.

**Valores por defecto:** 100,0 Hz.

### 32 TOT

**Función:** Configura el límite de tiempo-fuera para el Temporizador tiempo-fuera.

**Valores disponibles:** 1 ~ 60 minutos, u OFF.  
**Valores por defecto:** 6 minutos.

### **33 W/N**

**Función:** Reducción de la...Ganancia/ Desviación del Micrófono y del ancho de banda del receptor.

**Valores disponibles:** WIDE/NARROW.  
**Valores por defecto:** WIDE (Desviación de +/- 5 kHz, 15 kHz de ancho de banda).

---

### **NOTA**

---

*El presente dispositivo cumple con la...Parte 15 de la normativa FCC. El funcionamiento de este dispositivo está sujeto a la condición de que no cause interferencia perjudicial.*