

YAESU
The radio

VHF FM TRANSCEPTOR

FT-270E

MANUAL DEL USUARIO



YAESU MUSEN CO., LTD.

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

YAESU USA

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

YAESU UK

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

YAESU HK

Unit 2002, 20/F, 9 Chong Yip Street,
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong

Contenidos

Descripción General	1	Modo Exclusivo de Memoria	37
Accesorios y Componentes optativos	2	Canales de Difusión Meteorológica	38
Controles y Conexiones	3	Alerta de Mal Tiempo	38
Paneles Superior y Frontal	3	Exploración	39
LCD	4	Métodos de Reanudación de Exploración	39
Panel Lateral	5	Exploración en el Modo OFV	40
Instalación de Accesorios	8	Exploración Manual OFV	40
Instalación de la Antena	8	Exploración Programada OFV	40
Instalación del Bloque de Pilas FNB-83	8	Ajuste del Nivel de Silenciamiento durante la Exploración	40
Carga de la Batería	9	Exploración de Memorias	42
Indicador de Bajo Voltaje de la Batería	9	Cómo Excluir (Omitir) Canales Durante la Exploración de Memorias	42
Instalación del Broche para Cinturón	10	Exploración Preferencial de Memorias	43
Instalación del Estuche para Pilas Alcalinas FBA-25A (optativo)	10	Exploración de Bancos de Memorias	44
Interconexión de un Controlador de Nodos Terminales		Exploración de Memorias (con Límites de Banda) Programables (PMS)	45
para Paquetes	11	Exploración "Prioritaria" de Canales (Sistema de Vigilancia Dual)	46
Funcionamiento	12	Función Prioritaria del VFO	46
Conexión y Desconexión del Transceptor	12	Función Prioritaria del Canal de Memoria	46
Ajuste de la Intensidad de Audio	12	Función Prioritaria del Canal De Inicio "HOME"	47
Ajuste del Circuito Reductor de Ruidos	13	Modo Prioritario Inverso	47
Navegación de Frecuencias	13	Función Prioritaria del Canal "WX"	48
1) Perilla de Sintonía	13	Sistema de Vigilancia Dual de OFV a OFV	48
2) Ingreso Directo de Frecuencias Mediante el Teclado	14	Lámpara Automática de Exploración	49
3) Exploración	14	Tono de Alerta para Límites de Banda	49
Transmisión	15	Exploración y Alerta de Mal Tiempo	50
Modificación del Nivel de Potencia de Transmisión	16	Función de Emergencia	51
Funcionamiento Avanzado	17	Canal de Emergencia	51
Seguro del Teclado	17	Identificador Automático de Emergencia (EAI)	52
Iluminación del Teclado y de la Pantalla de LCD	18	Sistema de Búsqueda Inteligente	54
Desactivación del Sonido del Teclado	18	Configuración del Sistema de Búsqueda Inteligente	54
Silenciamiento por RF	19	Registro de Memorias para el Sistema de Búsqueda Inteligente	55
Verificación del Voltaje de la Batería	19	Conexión a Internet	56
Funcionamiento del Repetidor	20	Sistema de Transpondedor con Verificación	
Comutación del Repetidor	20	de Distancia Automática (ARTS^{MR})	58
Comutación Automática del Repetidor (ARS)	20	Ajuste Preliminar y Funcionamiento de ARTS ^{MR}	59
Activación Manual de la Comutación del Repetidor	21	Intervalos de Interrogación de ARTS ^{MR}	59
Modificación de los Valores Originales de Comutación del Repetidor	21	Modos de Alerta ARTS ^{MR}	60
Comprobación de la Frecuencia de Entrada (o Subida) del Repetidor	22	Configuración del Identificador Telegráfico	60
Modo Compartido OFV	23	Funcionamiento del Sistema DTMF	62
Generación de Llamadas por Tono (1750 Hz)	23	Generación Manual de Tonos DTMF	62
Funcionamiento de los Sistemas CTCSS, DCS y EPCS	24	Discado Automático DTMF	62
Funcionamiento del Sistema CTCSS	24	Con el objeto de transmitir un número telefónico:	62
Funcionamiento del Sistema DCS	25	Llamada Selectiva DTMF (requiere la unidad optativa FTD-7)	64
Exploración y Detección de Tonos	26	Registro del código de 3 dígitos para el sistema de	
Sistema Amplificado de Llamadas Selectivas y		Llamadas Selectivas DTMF	64
de Silenciamiento Por Código (EPCS)	27	Activación de la Unidad para Aviso de Llamada DTMF	65
Registro de Par de Tonos CTCSS para el sistema EPCS	27	Registro del código ANI	66
Activación del Sistema Amplificado de Llamadas Selectivas y		Activación de la Función ANI	67
de Silenciamiento por Código	28	Configuración de Funciones Varias	68
Funcionamiento de la Campanilla CTCSS, DCS y EPCS	29	Clave Secreta	68
Funcionamiento en Tono Compartido	30	Asignación de Funciones a las Teclas 69	70
Funcionamiento de la Memoria	31	Modificación de los Pasos de Canal	70
Registro de Frecuencias de Transmisión Independientes		Configuración del Economizador de Batería en Recepción	70
("Comunicaciones no Estándar")	31	Economizador de Batería en Transmisión	71
Registro de Memorias	32	Desactivación del Indicador de Ocupación y Transmisión	72
Recuperación de Memorias	32	Apagado Automático del Transceptor (APO)	72
Canal de Inicio "HOME"	32	Temporizador de Intervalos de Transmisión (TOT)	73
Denominación de Memorias	33	Bloqueo para Canal Ocupado (BCLO)	74
Para anular la presentación alfanumérica de Etiquetas		Inversión de Códigos DCS	74
(y activar la exhibición de frecuencias)	34	Modificación del Nivel de Desviación del Transmisor	76
Sintonía de Memorias Desplazada	35	Métodos de Reposición	77
Eliminación de Memorias	35	Duplicación	78
Funcionamiento de los Bancos de Memorias	36	Modo de Programación (del Menú)	80
Asignación de Memorias a un Banco	36	Especificaciones Técnicas	94
Recuperación de Bancos de Memorias	36	Instalación de la Unidad para Aviso	
Eliminación de Memorias de un Banco	37	de Llamada DTMF FTD-7 (Optativa)	96
Transferencia de Datos de la Memoria al Oscilador OFV	37		

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA PARA EL **FT-270E**

③ **【INTERRUPTOR DE TRANSMISIÓN】**

Hable a través del micrófono con un tono de voz normal al mismo tiempo que mantiene deprimido el interruptor del **PTT**.

① **【PERILLA DE ENCENDIDO Y VOLUMEN】**

Gire la perilla de encendido y volumen para conectar el radio y también para ajustar el nivel de intensidad del audio.

② **【PERILLA DE SELECCIÓN DE FRECUENCIAS】**

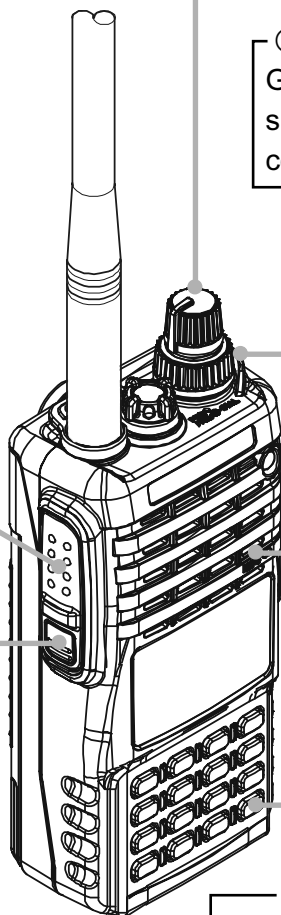
Gire la perilla de Sintonía para seleccionar la frecuencia de comunicación deseada.

【MICRÓFONO】

④ **【INTERRUPTOR DE LLAMADA TONO】**

⑤ **【PERILLA DEL SEGURO】**

Mantenga deprimida la tecla **[F/L]** durante un segundo con el objeto de bloquear todas las funciones, con excepción de las perillas del Volumen (**VOL**), y de los interruptores del **PTT**, de Llamada por Tono (**T.CALL**).



GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA PARA EL FT-270E

FUNCIÓN DE LAS TECLAS

	Press Key	Press [F/L] + Key	Press & Hold Key
	Marca el "1" durante el ingreso de frecuencias.	Activa el modo CTCSS o DCS.	Activa o desactiva el banco de memorias para canales para difusión "Meteorológica".
	Marca el "2" durante el ingreso de frecuencias.	Selecciona el tono CTCSS o el número de código DCS.	Activa el sistema ARTS.
	Marca el "3" durante el ingreso de frecuencias.	Selecciona el nivel de potencia de salida de transmisión deseado.	Activa la función de Búsqueda Inteligente.
	Marca el "4" durante el ingreso de frecuencias.	Selecciona la dirección del desplazamiento para la frecuencia de subida (entre "-", "+" ó simplex") cuando se utiliza un repetidor.	Activa la función de EMERGENCIA.
	Marca el "5" durante el ingreso de frecuencias.	Selecciona el número de repiques para la Campanilla CTCSS/DCS.	—
	Marca el "6" durante el ingreso de frecuencias.	Alterna la exhibición entre la "frecuencia" y la etiqueta "Alfanumérica" perteneciente al canal.	Inicia la exploración programable en dirección ascendente (hacia una frecuencia más alta o un número de canal mayor).
	Marca el "7" durante el ingreso de frecuencias.	Selecciona el Modo de Reanudación de Exploración.	—
	Marca el "8" durante el ingreso de frecuencias.	Selecciona la Modalidad de Iluminación para la Pantalla y el Teclado.	—
	Marca el "9" durante el ingreso de frecuencias.	Selecciona el modo DTMF.	—
	Activa la Conexión a Internet. Marca el "0" durante el ingreso de frecuencias.	Habilita el Modo de Programación (del Menú).	Habilita la selección del código de acceso a Internet.
	Ajusta el control de frecuencias en el modo de Recuperación de Memorias. Activa la "Sintonía de Memorias" mientras funciona en el modo de Recuperación de las mismas.	Selecciona el modo de Exploración con "Salto" de Memorias.	Activa la "Inscripción de Memorias" (para el registro de canales).
	Ajusta el control de frecuencias en el modo OFV. Alterna el Oscilador de Frecuencia Variable entre el "A" y el "B" mientras opera en dicho modo.	Activa la función Prioritaria (de Doble Canal en Observación).	Selecciona la anchura de banda para el explorador OFV. Selecciona el Banco de Memorias cuando opera en el modo de Recuperación de las mismas.
	Incrementa la frecuencia OFV en pasos individuales o avanza hasta el canal de memoria siguiente.	Sintoniza la frecuencia OFV en pasos ascendentes de 1 MHz.	Inicia el explorador en dirección ascendente (hacia una frecuencia más alta o un número de canal mayor).
	Reduce la frecuencia OFV en pasos individuales o retrocede hasta el canal de memoria anterior.	Sintoniza la frecuencia OFV en pasos descendentes de 1 MHz.	Inicia la exploración en dirección descendente (hacia una frecuencia más baja o un número de canal menor).
	Invierte las frecuencias de recepción y transmisión cuando se opera a través de un repetidor.	Cambia la operación al Canal De Inicio "Home" (frecuencia favorita).	—
	Activar la función "Alterna" de las teclas	Desactiva la función "Alterna" de las teclas.	Activa el Seguro del Teclado

El **FT-270E** es un compacto transceptor portátil, sumergible* de FM y de excepcional rendimiento, el cual proporciona hasta cinco vatios de potencia de RF, a la par con una infinidad de cómodas funciones para la banda de aficionados de 2 metros.

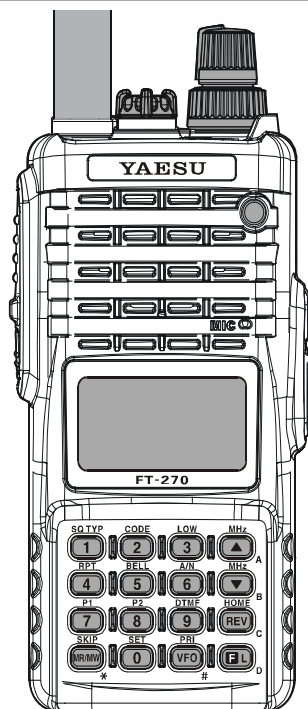
Entre las nuevas y fascinantes características que posee el **FT-270E**, se incluye un Sistema Amplificado de Llamadas Selectivas y de Silenciamiento Por Código (EPCS, *según sus siglas en inglés*), el cual se utiliza para enviar un aviso a una estación determinada y si lo desea, recibir llamadas provenientes de esa estación solamente; además de una Clave Secreta, la cual le permite encender y operar el transceptor una vez ingresada en el sistema.

El transceptor cuenta además con un cómodo botón para activar el Sistema de Amplificación para Repetidores de Gran Cobertura Vía Internet de Yaesu (*conocido también como WiRES^{MR}*), un Temporizador para Intervalos de Transmisión (TOT), un sistema de Apagado Automático (APO), la Conmutación Automática del Repetidor (ARS), el exclusivo Sistema de Transpondedor con Verificación de Distancia Automática ARTS^{MR} desarrollado por Yaesu,

el cual proporciona una “señal audible” al usuario cada vez que éste se aleja del radio de alcance de otra estación también equipada con este tipo de dispositivo, aparte de otros mecanismos destinados a reducir la desviación de sus emisiones en zonas con mucha congestión de canales. El transceptor también dispone de un circuito reductor de ruido de RF que le permite programar la audiofrecuencia de modo que ésta se abra una vez que alcance el nivel preestablecido en el Medidor de “S”, evitando de esta forma tener que hacer demasiadas conjeturas al momento de definir el umbral de silenciamiento deseado.

Gracias por preferir el ^{MR} y desde ya le instamos a que lea todo el manual con atención, ¡de modo que se familiarice con las innumerables y fascinantes funciones que posee este entretenido y novedoso transceptor portátil de Yaesu!

※: Especificaciones de inmersión IPX-7: 3 pies por 30 minutos



Advertencia de uso

Este transceptor trabaja en frecuencias que no son de uso generalizado, el usuario debe poseer licencia de radioaficionado.

Su utilización está únicamente permitida para las bandas de frecuencia adjudicadas legalmente para radio amateur.

Áreas de uso permitido

AUT	BEL	CYP	CZE	DNK
EST	FIN	FRA	DEU	GRC
HUN	ISL	IRL	ITA	LVA
LIE	LTU	LUX	MLT	NLD
NOR	POL	PRT	SVK	SVN
ESP	SWE	CHE	GBR	-

ACCESORIOS Y COMPONENTES OPTATIVOS

ACCESORIOS QUE SE SUMINISTRAN CON EL EQUIPO

- ☐ Bloque de Pilas Recargable de Hidruro Metálico de Níquel de 7.2 V, 1,400 mAh **FNB-83**
- ☐ Adaptador de CA **PA-44***
- ☐ Antena **YHA-68**
- ☐ Gancho para Cinturón de Desprendimiento Rápido
- ☐ Manual de Usuario
- ☐ Tarjeta de Garantía

COMPONENTES OPTATIVOS

- ☐ Bloque de Pilas Recargable de Hidruro Metálico de Níquel de 7.2 V, 1,400 mAh **FNB-83**
- ☐ Cargador Rápido de Mesa **CD-47** (de 3 horas)
- ☐ Estuche de Baterías Secas para 6 Pilas Alcalinas tipo “AA” (no incluidas) **FBA-25A**
- ☐ Adaptador de BNC a SMA **CN-3**
- ☐ Adaptador de Micrófono **CT-91**
- ☐ Parlante-Micrófono **MH-57A4B**
- ☐ Parlante/Micrófono Impermeable **MH-73A4B**
- ☐ Micrófono con Auricular **VC-27**
- ☐ Diadema VOX **VC-24**
- ☐ Unidad para Aviso de Llamada DTMF **FTD-7**

※: El sufijo “A” significa que el dispositivo se debe utilizar con 100 a 120 voltios de alterna y el “C”, con 230 a 240 voltios de alterna.

La disponibilidad de estos accesorios puede variar de un lugar a otro. A pesar de que algunos se suministran como de uso corriente de acuerdo con las disposiciones propias del país adonde se exporta la unidad, es posible que otros no se puedan conseguir en determinadas regiones. Este producto ha sido concebido para funcionar óptimamente con accesorios genuinos Yaesu. La empresa no se hace responsable de daños que pueda sufrir el producto ni de accidentes como quemaduras, filtraciones o explosiones del bloque de pilas, etc., ocasionados por el funcionamiento defectuoso de accesorios de otras marcas. Contáctese con el distribuidor Yaesu de su localidad para obtener más información sobre éstas u otras opciones que hayan sido introducidas recientemente en el mercado. Si el transceptor sufre cualquier deterioro por conectar un dispositivo no autorizado por Yaesu, podría dejar sin efecto la Garantía Limitada que posee este equipo.

PANELES SUPERIOR Y FRONTAL

① Conjunto de Antena

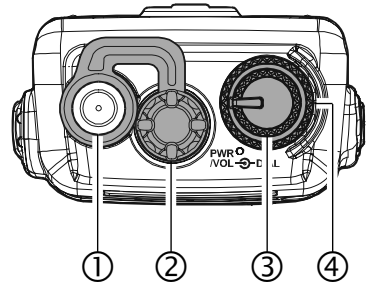
Conecte aquí la antena de caucho flexible que se suministra con el transceptor (o cualquier otra que presente una impedancia de 50 ohmios).

② Conjunto para Parlante y Micrófono “MIC/SP”

Este minienchufe de cuatro conductores proporciona los puntos de conexión para el audio del micrófono, el audio de los audífonos, el PTT y la bajada a tierra.



No permita que el FT-270E sea utilizado bajo el agua mientras no tenga la cubierta de caucho puesta sobre el conjunto MIC/SP.



③ Perilla de Volumen y de Encendido “VOL/PWR”

Gire este control en sentido horario para encender el transceptor e incrementar la intensidad del audio. El radio se apaga cuando se gira dicha perilla hasta la posición extrema de la izquierda.

④ Perilla de Sintonía

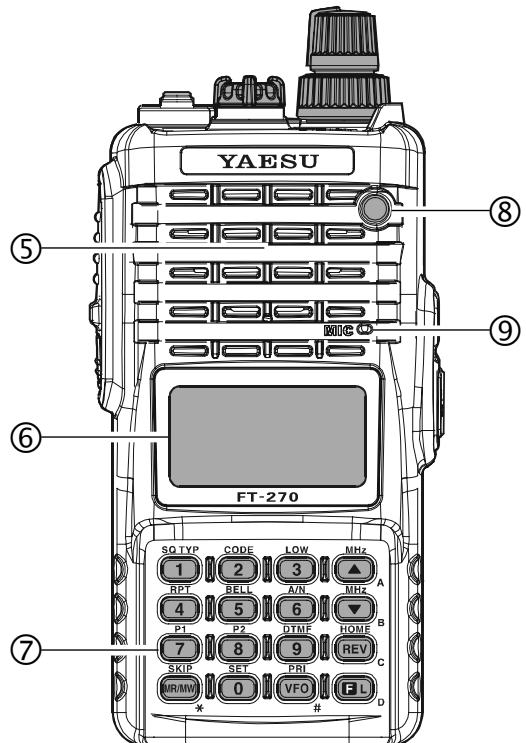
Este conmutador giratorio (interno) de 20 posiciones con retén se utiliza para definir la frecuencia de funcionamiento, al igual que las selecciones del menú y demás parámetros pertinentes.

⑤ Parlante

El parlante interno se encuentra ubicado en este punto.

⑥ Pantalla de Cristal Líquido (LCD)

El visualizador exhibe el estado funcional actual del transceptor, tal como se indica en la página siguiente del manual.



CONTROLES Y CONEXIONES

PANELES SUPERIOR Y FRONTAL

⑦ Teclado

Estas 16 teclas sirven para seleccionar muchas de las funciones más importantes del **FT-270E**. Las aplicaciones de cada una de ellas se describen en detalle en las páginas siguientes del manual.

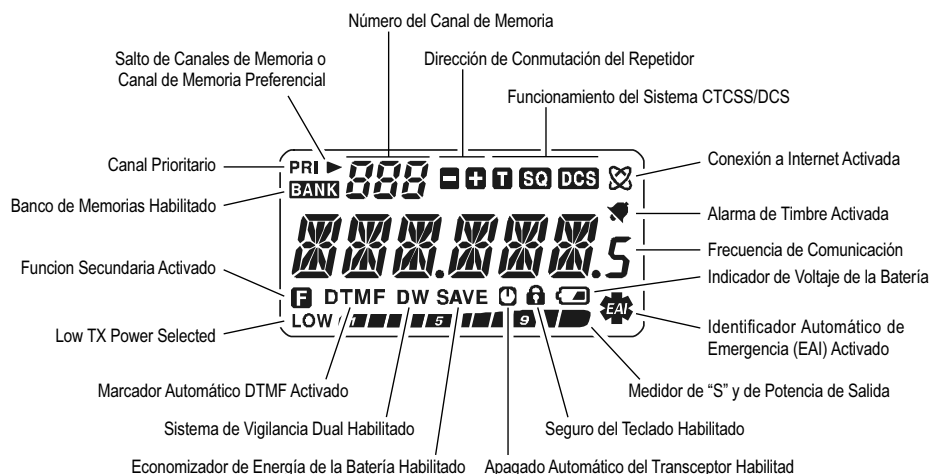
⑧ Indicador Luminoso de Transmisión y Ocupación “TX/BUSY”

Este indicador se ilumina de color verde cuando se abre el circuito de silenciamiento y de color rojo durante la transmisión.

⑨ Micrófono “MIC”

El micrófono interno se encuentra ubicado en este punto.

LCD



PANEL LATERAL

① Conmutador del **PTT** (del Tipo de Oprimir para Hablar)

Oprima este conmutador para transmitir y suéltelo (para recibir) al concluir su mensaje.

② Conmutador para Ráfagas de Tono “**T-CALL**”

Al presionar este conmutador se activa un impulso de tono de 1750-Hz., destinado a obtener acceso a repetidores.

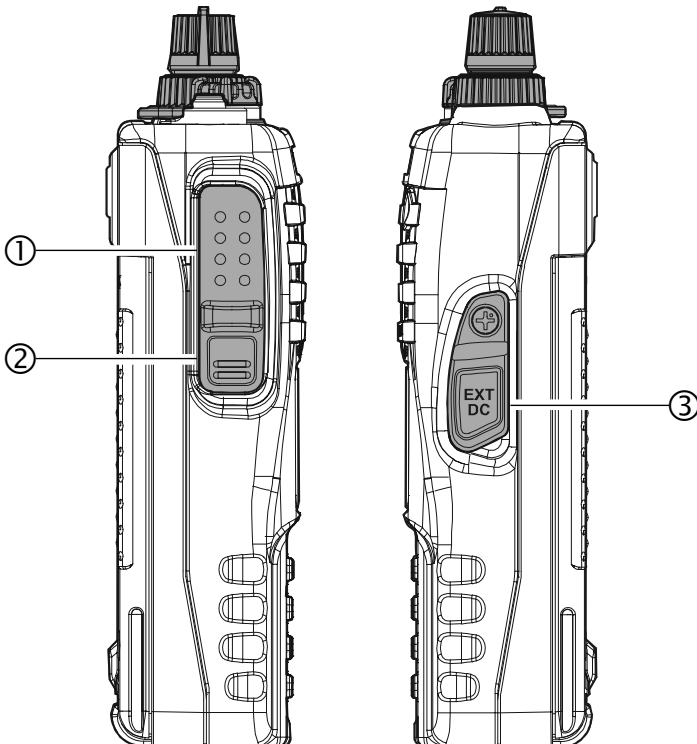
Presione la tecla **[F]** del teclado antes de pulsar el referido conmutador para hacer efectivo el ajuste del umbral de silenciamiento en el radio.

③ Conjunto de CC Externo “**EXT DC**”

Este conjunto coaxil de CC le permite conectar el aparato a una fuente de alimentación externa (6-16V de CC). El alfiler central de este enchufe es la conexión Positiva (+).



No permita que el FT-270E sea utilizado bajo el agua mientras no tenga la cubierta de caucho puesta sobre el conjunto EXT DC.



CONTROLES Y CONEXIONES (FUNCIONES DE LAS TECLAS)

	SQ TYP 1	CODE 2
Función Primaria (PULSE LA TECLA)	Marca el "1" durante el ingreso de frecuencias.	Marca el "2" durante el ingreso de frecuencias.
Función Secundaria (PULSE [F] + TECLA)	Activa el modo CTCSS o DCS.	Selecciona el tono CTCSS o el número de código DCS.
Función Terciaria (MANTENGA DEPRIMIDA LA TECLA POR 1 SEG.)	Activa o desactiva el banco de memorias para canales para difusión "Meteorológica".	Activa el sistema ARTS.
	RPT 4	BELL 5
Función Primaria (PULSE LA TECLA)	Marca el "4" durante el ingreso de frecuencias.	Marca el "5" durante el ingreso de frecuencias.
Función Secundaria (PULSE [F] + TECLA)	Selecciona la dirección del desplazamiento para la frecuencia de subida (entre "-", "+" ó simplex") cuando se utiliza un repetidor.	Selecciona el número de repiques para la Campanilla CTCSS/DCS.
Función Terciaria (MANTENGA DEPRIMIDA LA TECLA POR 1 SEG.)	Activa la función de EMERGENCIA.	No aplica.
	P1 × 1 7	P2 × 1 8
Función Primaria (PULSE LA TECLA)	Marca el "7" durante el ingreso de frecuencias.	Marca el "8" durante el ingreso de frecuencias.
Función Secundaria (PULSE [F] + TECLA)	Selecciona el Modo de Reanudación de Exploración.	Selecciona la Modalidad de Iluminación para la Pantalla y el Teclado.
Función Terciaria (MANTENGA DEPRIMIDA LA TECLA POR 1 SEG.)	No aplica.	No aplica.
	SKIP MR/MW	SET 0
Función Primaria (PULSE LA TECLA)	Ajusta el control de frecuencias en el modo de Recuperación de Memorias. Activa la "Sintonía de Memorias" mientras funciona en el modo de Recuperación de las mismas.	Activa la Conexión a Internet. Marca el "0" durante el ingreso de frecuencias.
Función Secundaria (PULSE [F] + TECLA)	Selecciona el modo de Exploración con "Salto" de Memorias.	Habilita el Modo de Programación (del Menú).
Función Terciaria (MANTENGA DEPRIMIDA LA TECLA POR 1 SEG.)	Activa la "Inscripción de Memorias" (para el registro de canales).	Habilita la selección del código de acceso a Internet.

× 1: Si usted prefiere, puede asignarle una función distinta al accionamiento secundario establecido (al presionar [F/W] + una segunda tecla) en el radio. Refiérase a la página 69 para ver los detalles relativos a este tema.

CONTROLES Y CONEXIONES (FUNCIONES DE LAS TECLAS)

	LOW 	MHz 
Función Primaria (PULSE LA TECLA)	Marca el "3" durante el ingreso de frecuencias.	Incrementa la frecuencia OFV en pasos individuales o avanza hasta el canal de memoria siguiente.
Función Secundaria (PULSE [F] + TECLA)	Selecciona el nivel de potencia de salida de transmisión deseado.	Sintoniza la frecuencia OFV en pasos ascendentes de 1 MHz.
Función Terciaria (MANTENGA DEPRIMIDA LA TECLA POR 1 SEG.)	Activa la función de Búsqueda Inteligente.	Inicia el explorador en dirección ascendente (hacia una frecuencia más alta o un número de canal mayor).
	A/N 	MHz 
Función Primaria (PULSE LA TECLA)	Marca el "6" durante el ingreso de frecuencias.	Reduce la frecuencia OFV en pasos individuales o retrocede hasta el canal de memoria anterior.
Función Secundaria (PULSE [F] + TECLA)	Alterna la exhibición entre la "frecuencia" y la etiqueta "Alfanumérica" perteneciente al canal.	Sintoniza la frecuencia OFV en pasos descendentes de 1 MHz.
Función Terciaria (MANTENGA DEPRIMIDA LA TECLA POR 1 SEG.)	Inicia la exploración programable en dirección ascendente (hacia una frecuencia más alta o un número de canal mayor).	Inicia la exploración en dirección descendente (hacia una frecuencia más baja o un número de canal menor).
	DTMF 	HOME  ×2
Función Primaria (PULSE LA TECLA)	Marca el "9" durante el ingreso de frecuencias.	Invierte las frecuencias de recepción y transmisión cuando se opera a través de un repetidor.
Función Secundaria (PULSE [F] + TECLA)	Selecciona el modo DTMF.	Cambia la operación al Canal De Inicio "Home" (frecuencia favorita).
Función Terciaria (MANTENGA DEPRIMIDA LA TECLA POR 1 SEG.)	No aplica.	No aplica.
	PRI 	
Función Primaria (PULSE LA TECLA)	Ajusta el control de frecuencias en el modo OFV. Alterna el Oscilador de Frecuencia Variable entre el "A" y el "B" mientras opera en dicho modo.	Activar la función "Alterna" de las teclas.
Función Secundaria (PULSE [F] + TECLA)	Activa la función Prioritaria (de Doble Canal en Observación).	Desactiva la función "Alterna" de las teclas.
Función Terciaria (MANTENGA DEPRIMIDA LA TECLA POR 1 SEG.)	Selecciona la anchura de banda para el explorador OFV. Selecciona el Banco de Memorias cuando opera en el modo de Recuperación de las mismas.	Activa el Seguro del Teclado.

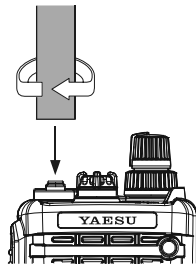
×2: Es posible intercambiar las funciones primarias (de presionar una tecla) con las secundarias (de presionar [F] + una segunda tecla). Refiérase a la página 89 para ver los detalles relativos a este tema.

INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

INSTALACIÓN DE LA ANTENA

La antena que se suministra con el equipo da buenos resultados en toda la gama de frecuencias del transceptor. Sin embargo, para acentuar la recepción en ciertas frecuencias no amateur, es aconsejable conectar una antena específicamente concebida para esa gama, puesto que la que viene de fábrica no es más que una solución intermedia fuera de las bandas de aficionados y por ende, no se puede esperar que la recepción sea siempre óptima en todas las frecuencias de funcionamiento.

Para instalar la antena, sosténgala de la base y luego atorníllela en el conector complementario del transceptor, hasta que quede debidamente alojada en su lugar. Evite apretarla demasiado aplicando más fuerza de lo necesario.



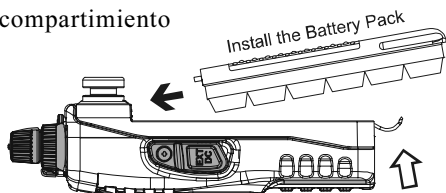
- 1) Jamás transmita sin antes haber conectado una antena.
- 2) Cuando instale la antena que se suministra con el aparato, no la sostenga de la parte superior mientras la atornilla en el conector respectivo.
- 3) Si usa una antena externa para transmitir, cerciórese de que la relación de onda estacionaria presentada al transceptor sea de 1,5:1 o inferior, para evitar pérdidas excesivas en la línea de alimentación.

INSTALACIÓN DEL BLOQUE DE PILAS FNB-83

La **FNB-83** es una batería de Ni-MH de excepcional rendimiento, capaz de retener altos niveles de energía en un bloque compacto. En condiciones típicas de funcionamiento, dicha batería puede tener una vida de aproximadamente 300 ciclos de carga, después de lo cual se espera que su duración experimente una baja. Si tiene una batería usada cuya capacidad de carga se ha visto mermada, significa que ya es tiempo de reemplazarla.

La instalación de la batería es simple y rápida:

- ☐ Inserte primero el bloque de pilas en el compartimiento ubicado en la sección posterior del aparato al mismo tiempo que jala el Broche para Cinturón hacia fuera; cierre el Gancho de la Batería a continuación haciendo “presión” sobre él hasta asegurarlo.
- ☐ Para remover la batería, apague el radio y retire toda funda protectora que pueda tener el aparato. Suelte el Gancho de la Batería ubicado en la base del radio y mientras sujeta el Broche para Cinturón con el dedo, deslice el bloque hacia abajo hasta apartarlo completamente del radio.



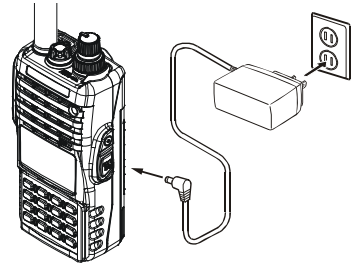
- 1) Debe instalar correctamente la batería del FT-270E, para mantener intacta su hermeticidad al agua.
- 2) Siempre utilice el bloque de pilas de hidruro metálico de níquel FNB-83.
- 3) El paquete de pilas nunca debe quedar expuesto al calor excesivo como a los rayos directos del sol, al fuego o similar.
- 4) Corre el riesgo de que explote la batería si la cambia por otra que no sea del mismo tipo. Deseche las baterías usadas tal como se indica.

INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

CARGA DE LA BATERÍA

Si ésta es la primera vez que usa la batería o en caso de haber agotado su carga, puede suministrarle la tensión necesaria si conecta el **PA-44** -según se indica en la ilustración- en el conjuntor de CC externo.

Un bloque de pilas totalmente vacío se demora 10 horas en cargarse por completo. Cuando termine, desconecte el **PA-44** del conjuntor “EXT DC” y de la toma de CA de la pared.



PA-44

Nota Importante:

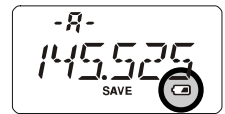
- ☐ El cargador **PA-44** no está proyectado para alimentar al transceptor durante el servicio (recepción o transmisión).
- ☐ Evite dejar el Cargador **PA-44** conectado al transceptor por más de 24 horas seguidas. El exceso de carga por periodos prolongados puede degradar la Batería de Hidruro Metálico de Níquel y reducir significativamente su vida útil.
- ☐ Cabe hacer notar que el cargador **PA-44** puede contribuir a generar ruidos en la recepción de aparatos de radio y televisión aledaños, por lo tanto no es aconsejable utilizarlo en las inmediaciones de tales equipos.



- 1) Desconecte el radio mientras carga la batería.
- 2) Cargue la batería en un lugar donde la temperatura ambiente oscile entre los +5 °C y los +35 °C. Si carga la batería fuera de estos márgenes, podría dañar el bloque de pilas.
- 3) Utilice solamente el cargador modelo-44C/U de Yaesu Musen Co., Ltd.

INDICADOR DE BAJO VOLTAJE DE LA BATERÍA

- ☐ Conforme se descarga la batería con el uso, la tensión también va disminuyendo en forma gradual. Cuando la tensión disminuye demasiado para mantener un funcionamiento estable, el ícono “” aparece intermitente en la pantalla de Cristal Líquido, para advertirle que el bloque debe ser recargado antes de continuar utilizándolo.
- ☐ Evite recargar las baterías de Hidruro Metálico de Níquel antes de que aparezca “” indicado en la pantalla, debido a que esto puede degradar la capacidad de carga de las células.



INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

INSTALACIÓN DEL BROCHE PARA CINTURÓN

- ☐ Conecte el colgador en la parte trasera del **FT-270E**, con la entalladura mirando directamente hacia arriba, utilizando el tornillo que se suministra con el aparato (Figura 1). Utilice solamente el tornillo incluido para montar el broche en la parte trasera del radio.
- ☐ Prenda el Broche para Cinturón de Desprendimiento Rápido en su cinturón (Figura 2).
- ☐ Para instalar el **FT-270E** en el Broche para Cinturón de Desprendimiento Rápido, alinee el colgador con dicho broche y deslice la unidad por la ranura hasta trabar el seguro (Figura 3).
- ☐ Para retirar el **FT-270E** del Broche para Cinturón de Desprendimiento Rápido, gire el transceptor 180 grados y luego deslícelo hacia fuera a fin de separarlo completamente del referido broche (Figura 4).

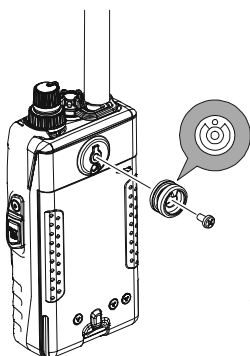


Figura 1

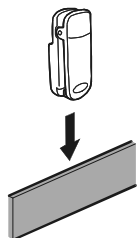


Figura 2

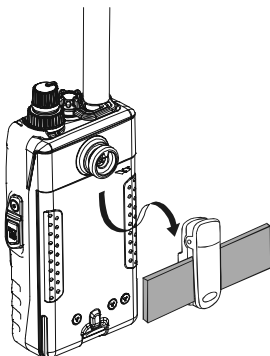


Figura 3

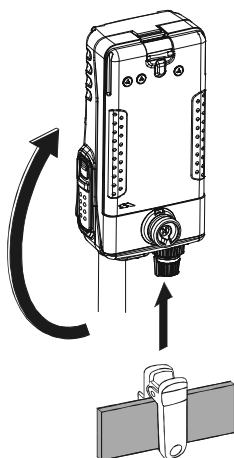


Figura 4

INSTALACIÓN DEL ESTUCHE PARA PILAS ALCALINAS FBA-25A (OPTATIVO)

El Estuche para Pilas optativo **FBA-25A** le permite operar el **FT-270E** con seis baterías Alcalinas tamaño "AA".

Cuando instale las pilas, inserte primero el extremo (-) y a continuación, ejerza presión sobre el (+), hasta dejarlas debidamente ajustadas en su lugar. Siempre cambie las seis pilas al mismo tiempo, poniendo atención a la polaridad señalada en el interior del estuche.

No se debe emplear el **FBA-25A** con células recargables, puesto que el estuche no contiene los circuitos de protección térmica ni contra sobrecargas de corriente (provistos en la serie "FNB" de los Bloques de Pilas de Ni-MH) que se requieren cuando se utilizan células de Níquel-Cadmio y de Hidruro Metálico de Níquel.

Cabe hacer notar que la salida de potencia y la duración de la batería es mucho menor cuando se usan células alcalinas AA. Por esta razón, éstas se deben considerar sólo como una fuente de energía suplementaria en caso de emergencia.

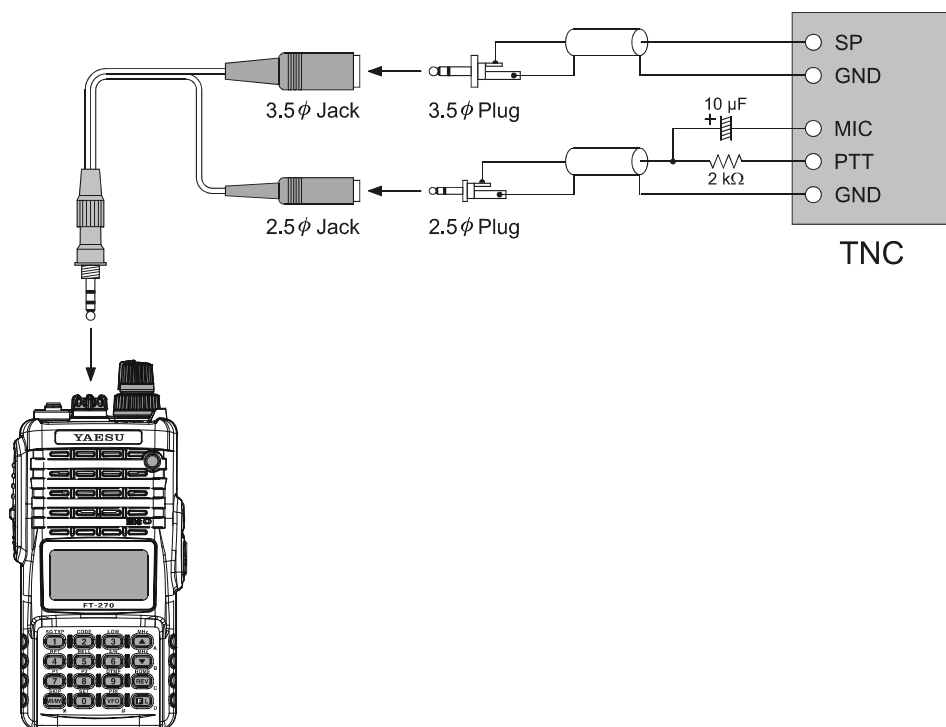
INTERCONEXIÓN DE UN CONTROLADOR DE NODOS TERMINALES PARA PAQUETES

El **FT-270E** se puede utilizar para transferir paquetes de información con el adaptador de micrófono alternativo **CT-91** (a la venta en los centros de distribución Yaesu), el cual le permite enlazarlo fácilmente a los conectores de uso más común instalados en su controlador “TNC”. Usted también puede confeccionar su propio cable utilizando una clavija para audífonos de cuatro conductores en miniatura, conforme al diagrama a continuación.

Es posible ajustar con el control de Volumen el nivel de audio que va del receptor al controlador de nodos terminales, tal como sucede en el modo vocal. El nivel de entrada hacia el **FT-270E** proveniente del TNC debe ser regulado en el lado de dicho controlador; la tensión de entrada óptima es de 5 mV aproximadamente a 2000 ohmios.

No se olvide de apagar el transceptor y el controlador TNC antes de conectar los cables, a fin de evitar que puntas de tensión puedan dañar el equipo.

Durante la transferencia de Paquetes, apague el Economizador de Batería en Recepción, debido a que el ciclo de “reposo” podría “colisionar” con el inicio de una transmisión de llegada, impidiendo que su Controlador reciba la ráfaga de datos completa. Refiérase a la página 70 para ver los detalles relativos a la configuración del Economizador de Batería en el radio.



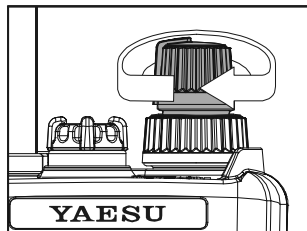
FUNCIONAMIENTO



¿Qué tal? Mi nombre es Transistor de R. F. y soy quien los va a guiar a medida que aprenden las diversas funciones del FT-270E. Sé que están ansiosos de salir al aire, pero les recomiendo que lean el capítulo del manual relativo al “Funcionamiento” lo más detenidamente posible, de modo que puedan aprovechar al máximo todas las ventajas que le ofrece este fantástico y moderno transceptor. Listos...¡manos a la obra amigos!

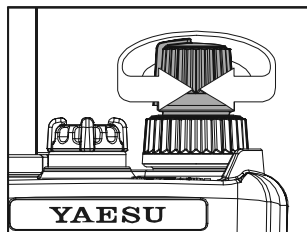
CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL TRANSCEPTOR

- ☐ Verifique que el Bloque de Pilas Secas haya sido instalado y que la unidad esté completamente cargada. Conecte la antena en el conjuntor correspondiente en el panel superior del radio.
- ☐ Gire la perilla **VOL/PWR** (interior) del panel superior para sacarla del tope y encender el radio. La tensión de entrada entonces vigente aparece exhibida en el visualizador durante 2 segundos. Una vez transcurrido ese lapso, se restablece la indicación normal de la frecuencia de trabajo en el radio.
- ☐ Para apagar el transceptor, gire la perilla **VOL/PWR** en sentido contrahorario hasta el final de su recorrido.



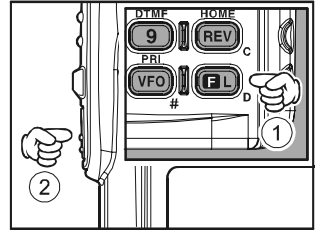
AJUSTE DE LA INTENSIDAD DE AUDIO

Gire la perilla **VOL/PWR** (interior) para ajustar la intensidad de audio del receptor en un nivel agradable al oído, utilizando el ruido de fondo como referencia. El volumen aumenta cuando se desplaza esta perilla a la derecha.



AJUSTE DEL CIRCUITO REDUCTOR DE RUIDOS

- ❑ Con el objeto de definir el nivel de silenciamiento, oprima la tecla **[F]** seguida del conmutador **T-CALL**, ubicado justo debajo del **PTT** en el costado izquierdo del transceptor.
- ❑ Desplace ahora la perilla de Sintonía (exterior) a fin de encontrar la regulación más baja (de “LVL 1” a “LVL 15”), justo en donde se suprime el ruido de fondo. No utilice una regulación más alta de lo necesario, puesto que degradará la sensibilidad del receptor para captar señales débiles.
- ❑ Oprima el interruptor del PTT en forma momentánea una vez realizado el ajuste, para restablecer el modo de funcionamiento normal en el radio (sin que haya activado el transmisor).



- 1) El FT-270E cuenta con una función especial de “Silenciamiento por RF”. Dicha función le permite ajustar el circuito de tal forma que sólo las señales que excedan un determinado nivel del Medidor de “S” sean capaces de desbloquear la audiofrecuencia. Para más detalles sobre este punto, refiérase a la página 18 del manual.
- 2) Si está trabajando en un área donde existen altos niveles de contaminación radioeléctrica, es posible que necesite recurrir al “Silenciamiento por Tono” a través del Decodificador CTCSS que trae incorporado el transceptor. Este sistema mantiene su radio enmudecido hasta que recibe una llamada proveniente de otra estación que envía una portadora con un tono CTCSS (subaudible) similar al suyo. O suponiendo que sus amistades tengan radios equipados con el mismo Sistema de Silenciamiento por Código Digital (DCS) que el FT-270E, use tentativamente el referido modo para monitorear en silencio canales ocupados.

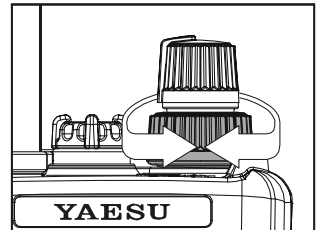
NAVEGACIÓN DE FRECUENCIAS

El **FT-270E** funciona en un comienzo en el modo “OFV”, un sistema canalizado que le permite sintonizar libremente por toda la banda de trabajo vigente.

El **FT-270E** cuenta con tres métodos básicos de navegación de frecuencias:

1) Perilla de Sintonía

La perilla de Sintonía (exterior) le permite sintonizar en los pasos previamente programados para la banda de comunicación vigente. Si gira dicha perilla en sentido de las manecillas del reloj, hará que el **FT-270E** avance en dirección de las frecuencias más altas, en tanto que si la desplaza en sentido contrario, la frecuencia resultante va a ser una más baja.



Si oprime la tecla **[F/L]** momentáneamente y gira perilla de Sintonía a continuación, los pasos de frecuencia seleccionados serán de 1 MHz. Esta función resulta sumamente útil para realizar excursiones de frecuencias rápidas sobre la extensa gama de sintonización que posee el **FT-270E**.

FUNCIONAMIENTO

NAVEGACIÓN DE FRECUENCIAS

2) Ingreso Directo de Frecuencias Mediante el Teclado

Es posible ingresar directamente la frecuencia de utilización deseada mediante el teclado. No es necesario marcar el primer “1” de la frecuencia, puesto que el microprocesador presume de inmediato su inclusión.

Para ingresar una frecuencia directamente con el teclado, basta con pulsar los dígitos de 10 MHz, 1 MHz y kHz.

Ejemplos: Para ingresar 145.550 MHz, marque [4] → [5] → [5] → [5] → [0]

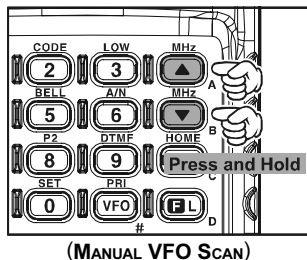
Para ingresar 145.5625 MHz (pasos de 12.5 kHz),

marque [4] → [5] → [5] → [6] → [2].

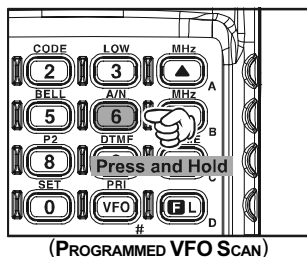
3) Exploración

Oprima firmemente la tecla [▲(MHz)] o [▼(MHz)] durante un segundo para iniciar la sintonización en dirección ascendente o descendente, respectivamente (Exploración Manual OFV).

Cuando desee explorar entre los límites de una subbanda en particular, presione la tecla [MR(SKIP)] durante un segundo a partir del modo del Oscilador de Frecuencia Variable para iniciar el barrido en dirección de una frecuencia más alta dentro de la banda secundaria previamente definida en el radio (Exploración OFV Programada). Los detalles relativos a la configuración de subbandas los encuentra en la página 40 del manual.



Si usted desea invertir la dirección de exploración (es decir, hacia una frecuencia más baja en lugar de una más alta), simplemente gire la perilla de Sintonía hasta la próxima posición de la izquierda al mismo tiempo que el **FT-270E** recorre la banda. Esto invertirá la dirección de exploración en el radio. Para restituir la dirección de exploración nuevamente hacia una frecuencia más alta, gire la perilla de Sintonía hasta la posición del próximo retén de la derecha.

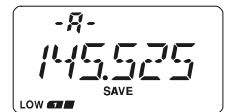
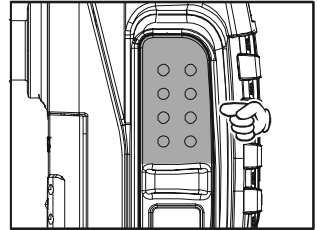


El dispositivo de exploración se detiene una vez que recibe una señal que sea lo bastante intensa para atravesar el umbral de Silenciamiento respectivo. En tal caso, el transceptor permanece sintonizado en esa frecuencia conforme a la configuración del modo de “REANUDACIÓN” vigente (Instrucción 32 del Menú: RESUME). Oprima el interruptor del **PTT** momentáneamente cuando desee cancelar la exploración en el radio. Tal acción sólo sirve para detener el circuito explorador, ya que no genera ningún tipo de emisión. Para más detalles sobre Funcionamiento del Sistema de Exploración, refiérase a la página 39 del manual.

TRANSMISIÓN

Una vez que haya definido una frecuencia apropiada dentro de la banda de aficionados de 144 MHz por las que el **FT-270E** puede transmitir, ¡usted estará listo para salir al aire! Estos pasos son sólo los más elementales; los aspectos más avanzados relativos al funcionamiento del transmisor serán tratados más adelante en el manual.

- ☐ Para transmitir, oprima el interruptor del **PTT** y hable a través del micrófono del panel frontal (ubicado en el borde inferior izquierdo de la rejilla del parlante) con un tono de voz normal. El indicador **TX/BUSY** se enciende de color rojo durante la transmisión.
- ☐ Para regresar al modo de recepción, suelte el interruptor del **PTT**.
- ☐ Cuando transmite, la potencia relativa aparece exhibida en el gráfico de barras ubicado en la base de la pantalla de cristal líquido; la desviación máxima de la escala refleja una salida de “*Alta Potencia*”, en tanto que una desviación de dos barras es indicativa de una salida de “*Potencia Baja*”. Una desviación de cinco barras corresponde a una salida de “*Potencia Media*”. De igual forma, el ícono “**LOW**” se ilumina en la parte inferior del visualizador cuando se utilizan los niveles de “*Baja*” y “*Media Potencia*” en el transceptor.



1) En caso de hablar nada más que con amistades en zonas adyacentes a la suya, prolongará considerablemente la vida útil de la batería si se cambia al modo de Baja Potencia de transmisión que se describe en el capítulo siguiente. Y no olvide: siempre mantenga una antena conectada cuando transmita.

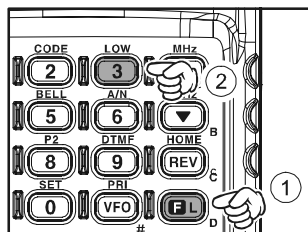
2) Es posible transmitir en la banda de aficionados de 144 MHz solamente.

TRANSMISIÓN

Modificación del Nivel de Potencia de Transmisión

Con el objeto de cambiar el nivel de potencia:

- ☐ Oprima la tecla **[F/L]** seguida de **[3(LOW)]**; en ese caso se exhibirá el nivel de potencia vigente en la pantalla de cristal líquido.
- ☐ Gire a continuación la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar el nivel de potencia de salida que desea utilizar. Las opciones que tiene a su disposición son “HIGH: ALTO” (5 W), “MID: MED” (2 W) y “LOW: BAJO” (0,5 W).
- ☐ Una vez hecha su elección, oprima el interruptor del **PTT** a fin de almacenar este último valor y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



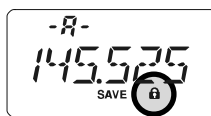
1) ¡El FT-270E sí es un radio inteligente! Al momento de registrar memorias, usted puede ingresar regulaciones de potencia independientemente en cada célula, ¡de modo de no desperdiciar la energía de la batería todas las veces que utilice repetidores muy cercanos!

2) Cuando transmita utilizando la regulación de “Baja” o “Media Potencia”, oprima la tecla [F] y a continuación, el conmutador del PTT, para hacer que el FT-270E transmita (temporalmente) con el nivel de potencia más Alto. Una vez concluida la comunicación, se restablecerá la regulación de potencia a su nivel original (“Baja” o “Media”).

Ahora que ya domina los aspectos básicos del **FT-270E**, es tiempo que aprendamos más sobre algunas de las características verdaderamente fascinantes del transceptor.

SEGURO DEL TECLADO

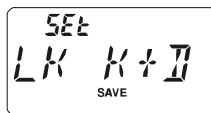
Con el objeto de activar la función del seguro, *presione firmemente* la tecla **[F/L]** durante un segundo. Lo anterior hará que el icono “**A**” aparezca iluminado en la pantalla de cristal líquido del transceptor. Para cancelar el seguro, oprima **[F/L]** una vez más durante un segundo.



Para evitar cambios de frecuencia accidentales o transmisiones inadvertidas, es posible bloquear varios aspectos de la perilla de Sintonía y del teclado del **FT-270E**. EL usuario puede cambiar las combinaciones del seguro.

Con el fin de bloquear parcial o totalmente los controles del transceptor:

1. Presione la tecla **[F/L]**, seguida de **[0(SET)]**, con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 26 del Menú: **LOCK**.
3. Oprima momentáneamente la tecla **[F/L]** a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para escoger entre las distintas combinaciones de bloqueo detalladas más arriba.



LK KEY: El seguro sólo afecta a las teclas del panel frontal

LKDIAL: El seguro sólo afecta a la perilla de **SINTONÍA** del panel superior

LK K+D: El seguro afecta a las teclas y a la perilla de **SINTONÍA** (valor predeterminado)

LK PTT: El seguro afecta al interruptor del **PTT** (no es posible transmitir)

LK P+K: El seguro afecta a las teclas y al interruptor del **PTT**

LK P+D: El seguro afecta a la perilla de **SINTONÍA** y al interruptor del **PTT**

LK ALL: El seguro afecta a todos los controles indicados más arriba

5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

FUNCIONAMIENTO AVANZADO

ILUMINACIÓN DEL TECLADO Y DE LA PANTALLA DE LCD

El **FT-270E** incluye una luz rojiza que le ayuda a ver mejor durante la noche. La luz de color rojo le permite ver claramente la pantalla en un ambiente oscuro, prácticamente sin degradar su visión nocturna.

Este tranceptor cuenta con tres modos diferentes de iluminación:

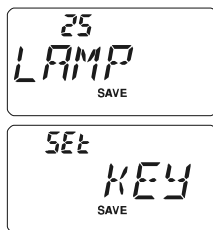
Modo del Teclado “KEY”: ilumina la pantalla de cristal líquido y las teclas durante cinco segundos cada vez que se gira la perilla de Sintonía o se acciona algún botón (con excepción del **PTT**). Éste es el parámetro original de programación para la actual función.

Modo Continuo “CONT”: ilumina la pantalla de cristal líquido y el teclado en forma permanente.

Modo de Desconexión “OFF”: desactiva la luz del teclado y de la pantalla de cristal líquido.

El procedimiento para configurar el modo de Iluminación es el siguiente:

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 25 del Menú: LAMP.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar uno de los tres modos descritos más arriba.
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el tranceptor en la forma habitual.

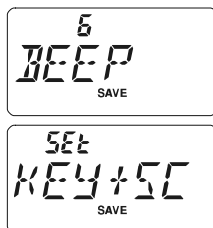


DESACTIVACIÓN DEL SONIDO DEL TECLADO

El sonido del teclado proporciona una señal audible muy útil todas las veces que se presiona algún botón.

Cuando desee desactivar el sonido:

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 6 del Menú: BEEP.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para inhabilitar la actual función (“OFF”).
5. Y por último, presione el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el tranceptor en la forma



DESACTIVACIÓN DEL SONIDO DEL TECLADO

habitual.

6. Cuando desee volver a habilitar el sonido, seleccione “KEY” o “KEY+SC” (valor original de programación) en el paso “4”.

KEY: El radio emite una señal audible cuando se oprime una tecla.

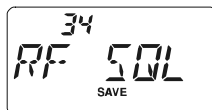
KEY+SC: El radio emite una señal audible cuando se oprime una tecla o se detiene el circuito explorador.

SILENCIAMIENTO POR RF

El **FT-270E** cuenta con un modo especial de Silenciamiento por RF, el cual le permite programar el circuito reductor de ruidos de tal forma que sólo las señales que excedan un determinado nivel en el medidor de intensidad sean capaces de desbloquear la audiofrecuencia.

Para configurar el circuito del Silenciamiento por RF, siga el procedimiento que detallamos a continuación:

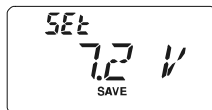
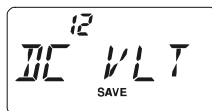
1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 34 del Menú: RF SQL.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para definir el nivel de intensidad de la señal que desea aplicar para el umbral de silenciamiento respectivo (S-1, S-2, S-3, S-4, S-5, S-6, S-8, Máximo [“S-FULL”] o la desconexión del circuito [“OFF”]).
5. Finalmente, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



VERIFICACIÓN DEL VOLTAJE DE LA BATERÍA

El microprocesador del **FT-270E** incluye un programa destinado a medir la tensión existente en dicho bloque.

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 12 del Menú: DC VLT.
3. Oprima la tecla [**F/L**] en forma momentánea con el propósito de exhibir la tensión continua suministrada.
4. Y por último, oprima la tecla [**F**], seguida del interruptor del **PTT**, para restablecer el modo de funcionamiento normal en el radio.



FUNCIONAMIENTO DEL REPETIDOR

Las estaciones repetidoras, por lo general situadas en la cumbre de montañas o en altura, expanden ostensiblemente el alcance de las comunicaciones de los transceptores móviles o portátiles de menor potencia. El **FT-270E** incluye una serie de funciones que facilitan y hacen más interesante el manejo del repetidor.

CONMUTACIÓN DEL REPETIDOR

El **FT-270E** viene configurado de fábrica, con la conmutación del repetidor ajustada en 600 kHz.

Dependiendo de la porción de la banda en la que se encuentre operando, la conmutación del repetidor puede ser descendente (-) o ascendente (+), en cuyo caso notará la presencia de cualquiera de estos dos íconos en la parte superior de la pantalla cuando dicha función ha sido habilitada.



CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA DEL REPETIDOR (ARS)

El **FT-270E** cuenta con un práctico mecanismo de Conmutación del Repetidor, el cual aplica el desplazamiento apropiado en forma automática todas las veces que se sintoniza dentro de las subbandas del repetidor designadas en su país. Tales subbandas se ilustran a continuación en el manual.

Si la conmutación automática del repetidor pareciera no estar funcionando, es posible que la haya desconectado por accidente.

Para volver a activarla:

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], a fin de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 4 del Menú: ARS.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] con el objeto de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Con la perilla de **SINTONÍA**, seleccione la opción de conexión correspondiente a esta función (“ARS. ON”).
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

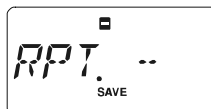


ACTIVACIÓN MANUAL DE LA CONMUTACIÓN DEL REPETIDOR

El usuario puede definir también la dirección del desplazamiento del repetidor en forma manual si la conmutación automática hubiese sido inhabilitada o si necesitara aplicar una dirección distinta a la establecida en el sistema.

Para llevar a cabo ese procedimiento:

1. Presione la tecla **[F/L]**, seguida de **[4(RPT)]**, con el objeto de habilitar la selección relativa a la dirección del desplazamiento del repetidor.
2. Lo anterior constituye una “vía rápida” para llegar a la Instrucción 35 del Menú: RPT.MOD.
3. Gire la perilla de **SINTONÍA** para escoger el desplazamiento deseado entre “RPT.-”, “RPT.+” y “RPT.OFF”.
4. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



Si cambia la dirección del desplazamiento sin antes haber anulado la Conmutación Automática del Repetidor (ver sección anterior), al cambiarse de frecuencia (con la perilla de Sintonía, por ejemplo), el sistema ARS va a tomar precedencia sobre la configuración manual de dicha dirección. Desactive el sistema ARS si no desea que esto ocurra.

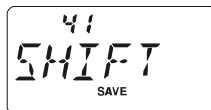
Si cambia la dirección del desplazamiento en un canal de memoria que ya ha sido registrado, el radio considerará este cambio como “temporal”, a menos que usted vuelva a grabar la memoria, esta vez teniendo el corrimiento del repetidor que desea habilitado en el sistema.

Modificación de los Valores Originales de Conmutación del Repetidor

Si viaja a una región distinta, es posible que necesite modificar el desplazamiento original del repetidor, a fin de cumplir con los requisitos exigidos en el lugar.

Para lograrlo, siga el procedimiento que se describe a continuación:

1. Presione la tecla **[F/L]**, seguida de **[0(SET)]**, con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 41 del Menú: SHIFT.
3. Oprima momentáneamente la tecla **[F]** a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar la nueva magnitud de desplazamiento del repetidor.
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito de almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



Si sólo tiene un desplazamiento “no estándar” que programar, no cambie los valores de conmutación “originales” del repetidor utilizando el Parámetro de Programación actual. En tal caso, ingrese las frecuencias de transmisión y recepción en forma independiente, tal como se indica en la página 31 del manual.

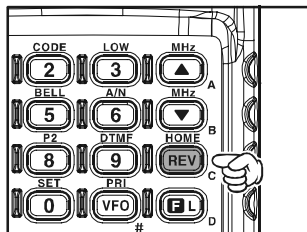
FUNCIONAMIENTO DEL REPETIDOR

ACTIVACIÓN MANUAL DE LA CONMUTACIÓN DEL REPETIDOR

Comprobación de la Frecuencia de Entrada (o Subida) del Repetidor

A menudo resulta ventajoso poder comprobar la frecuencia de entrada (o subida) de un repetidor, para ver si la estación que llama está dentro del alcance directo (“Simplex”) de su propia estación.

Para llevar a cabo este procedimiento, simplemente oprima la tecla **[REV(HOME)]**, en cuyo caso notará que la pantalla se cambia para exhibir la frecuencia de subida del repetidor. Presione **[REV(HOME)]** una vez más para hacer que el transceptor reanude el monitoreo normal de la frecuencia de bajada (o de salida) del repetidor. Mientras escucha por la frecuencia de entrada al repetidor habiendo accionado la tecla **[REV(HOME)]**, el ícono de desplazamiento del repetidor aparecerá intermitente en la pantalla.

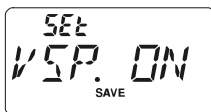
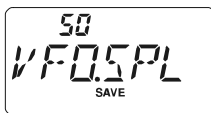


Es posible configurar esta tecla ya sea en “RV” (para verificar la frecuencia de subida de un repetidor) o en “HM” (para cambiarse instantáneamente al canal “De Inicio” en la banda de utilización vigente). Si desea modificar la configuración de esta tecla, utilice la Instrucción 33 del Menú: REV/HM, descrita en la página 89 del manual.

MODO COMPARTIDO OFV

Para trabajar con repetidores que tienen conmutaciones no estándar o para comunicarse con astronautas en naves espaciales, puede que deba utilizar conmutaciones no estándar entre la frecuencia de recepción y transmisión. Si la aplicación no es tan frecuente para que amerite la dedicación de un canal de memoria sólo para ese propósito, entonces puede recurrir al modo Compartido del Oscilador de Frecuencia Variable “OFV”. A continuación se detalla el procedimiento para configurar el modo Compartido:

1. Presione la tecla **[VFO(PRI)]**, tantas veces como sea necesario, a fin de escoger el Oscilador de Frecuencia Variable A. Ajuste en dicho oscilador la frecuencia de recepción (o de bajada) que desea utilizar (por ejemplo 145.800 MHz).
2. Oprima a continuación **[VFO(PRI)]** y sintonice el Oscilador de Frecuencia Variable B en la frecuencia de transmisión (o de subida) que desea utilizar (por ejemplo 144.490 MHz).
3. Accione la tecla **[VFO(PRI)]** una vez más con el objeto de restituir el Oscilador de Frecuencia Variable A como el OFV “Principal” (de recepción).
4. En esta etapa, presione la tecla **[F/L]**, seguida de **[0(SET)]**, con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
5. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 50 del Menú: VFO.SPL.



FUNCIONAMIENTO DEL REPETIDOR

MODO COMPARTIDO OFV

6. Después de oprimir la tecla [**F/L**], gire la perilla de Sintonía a fin de seleccionar la opción de conexión correspondiente a la actual función (“VSP. ON”).
7. Oprima el interruptor del **PTT** una vez con el objeto de registrar esta nueva configuración y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.
8. A contar de ese momento usted comenzará a operar en el modo Compartido. Cuando oprima el **PTT** para transmitir, observará que se invierte la posición de los osciladores A y B. El indicador de selección OFV “**-b-**” titila mientras el transceptor transmite, lo cual significa que la función Compartida del oscilador ha sido habilitada.
9. Si necesita modificar la frecuencia (de transmisión) OFV B (para la corrección del Corrimiento Doppler, etc.), simplemente oprima [**VFO(PRI)**] y proceda a realizar el cambio respectivo; posteriormente, presione esa misma tecla una vez más para restablecer la función del oscilador A como el “OFV de Recepción”.
10. Una vez que concluya la explotación en el modo Compartido, ingrese nuevamente al modo de Programación y cambie la Instrucción 50 del Menú: VFO.SPL a su opción de desconexión (“VSP.OFF”).

Un par de frecuencias diferentes configuradas a través de la función Compartida OFV no se puede almacenar directamente en una memoria. Sin embargo, es posible registrar pares de frecuencias no estándar utilizando un procedimiento diferente (un poco más sencillo). Refiérase a la página 29 para más detalles sobre esta función.

GENERACIÓN DE LLAMADAS POR TONO (1750 Hz)

Si los repetidores en su país requieren una ráfaga de tono de 1750 Hz para ser activados, oprima el control T-CALL por el tiempo que especifique el dueño u operador de la estación. En tal caso, el transmisor se activa automáticamente, haciendo que un tono de audiofrecuencia de 1750 Hz se superponga a la portadora. Suelte el botón T-CALL una vez que logre obtener acceso a la estación repetidora, después de lo cual deberá utilizar el conmutador del **PTT** para continuar activando de allí en adelante el transmisor del radio.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA CTCSS

Muchos sistemas de repetidores requieren que un tono de audiofrecuencias muy bajas se superponga a su portadora de FM con el propósito de activar el repetidor. Lo anterior ayuda a prevenir que el repetidor sea activado en falso por radares o señales espurias provenientes de otros transmisores. Este sistema de tonos, conocido como “CTCSS” (Sistema de Silenciamiento Mediante Tono Codificado Continuo) es parte integral del **FT-270E**, y es muy fácil de activar.



La configuración del sistema CTCSS comprende dos acciones: primero la definición de la Modalidad de Tono y luego el ajuste de la Frecuencia de Tono. Estas acciones se programan con las teclas [1(SQ TYP)] y [2(CODE)] del transceptor.

1. Oprima la tecla [**F/L**], seguida de [**1(SQ TYP)**], con el objeto de hacer efectiva la selección del modo CTCSS/DCS/EPCS.
2. Gire la perilla de Sintonía a continuación hasta que “TONE” aparezca exhibido en el visualizador; esta acción activa el Codificador CTCSS, el cual hace posible el acceso a repetidores que requieren un tono codificado para funcionar.
3. Al hacer avanzar la perilla de **SINTONÍA** hasta la posición del próximo retén en el paso “2”, hará que la notación “T SQL” se ilumine en el visualizador. Cuando “T SQL” aparece, significa que ha sido habilitado el sistema de Silenciamiento por Tono, el cual mantiene enmudecido al receptor del **FT-270E** hasta que recibe una llamada proveniente de otra estación con un tono CTCSS equivalente al suyo. Este sistema le ayuda a mantener al transceptor silenciado hasta que recibe una llamada dirigida a usted, lo cual puede resultar muy útil cuando se opera en áreas congestionadas de la banda.



1) Puede que note la presencia de la indicación “REV TN” en la pantalla al momento de girar la perilla de Sintonía en este paso; esto significa que el sistema de Silenciamiento por Tono Inverso ha sido habilitado, el cual enmudece el receptor del FT-270E (en lugar de desbloquear la audiofrecuencia) cuando se recibe una llamada proveniente de otra estación que contiene un tono CTCSS equivalente al suyo. El ícono “T SQ” aparece intermitente cuando dicho sistema de Silenciamiento por Tono Inverso ha sido activado.

2) Es posible que advierta la presencia de los íconos “DCS” y “ECS” en la pantalla al continuar desplazando la perilla de Sintonía en este paso. En breve explicaremos todo lo referente al Sistema de Silenciamiento por Código Digital (para “DCS”) y al Sistema Amplificado de Llamadas Selectivas y de Silenciamiento Por Código (para “ECS”).

4. Una vez seleccionada la modalidad de tono CTCSS, oprima la tecla **PTT** con el objeto de almacenar este nuevo parámetro en el radio.
5. Oprima la tecla [**F/L**], seguida de [**2(CODE)**], a fin de hacer efectivo el ajuste de la frecuencia CTCSS.
6. Gire la perilla de **SINTONÍA** hasta que en el visualizador aparezca indicada la Frecuencia de Tono que necesita utilizar (de no saber



FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA CTCSS

cuál es, contáctese con el operador o dueño de la repetidora).

- Una vez hecha su elección, pulse la tecla **[F/L]** momentáneamente con el objeto de almacenar estos últimos valores de programación y continuar utilizando el radio en la forma habitual. Este método difiere del que usualmente se utiliza para restablecer el funcionamiento normal, el

cual es válido sólo cuando se configuran frecuencias CTCSS y DCS en el radio.

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



Su repetidor puede o no retransmitir un determinado tono CTCSS: algunos sistemas utilizan dichos tonos sólo para controlar el acceso al repetidor, pero no los traspasan cuando transmiten. Si el medidor de “S” se desviara, pero sin que el FT-270E estuviera traspasando el audio, repita los pasos del “1” al “4” del procedimiento anterior; sin embargo, gire la perilla de Sintonía en esta ocasión hasta que “TSQ” desaparezca del visualizador; esto le permitirá escuchar todo el tráfico existente en el canal en ese momento vigente.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DCS

Otra forma de control de acceso por tono lo constituye el sistema de Silenciamiento Mediante Código Digital, también conocido como DCS. Éste es un sistema de tonos más moderno y avanzado que en la mayoría de los casos presenta mayor inmunidad a los avisos de llamada falsos que el sistema CTCSS. El Codificador y Decodificador DCS es parte integral del transceptor y su funcionamiento es muy similar al que acabamos de describir para el sistema de Silenciamiento mediante Tono Codificado Continuo. Es posible que su sistema de repetidor esté configurado para funcionar en DCS; pero de no ser así, dicho modo a menudo resulta muy cómodo para trabajar en Símplex dado el caso de que sus amistades también utilicen transceptores equipados con este avanzado sistema de control.

Al igual que el sistema CTCSS, el DCS requiere que el operador configure la Modalidad de Tono en DCS antes de seleccionar un código de tono.

- Oprima la tecla **[F/L]**, seguida de **[1(SQ TYP)]**, con el objeto de hacer efectiva la selección del modo CTCSS/DCS/EPCS.
- Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación hasta que “DCS” aparezca exhibido en el visualizador; esta acción activa el Codificador-Decodificador por Código Digital en el radio.
- Pulse el **PTT** a fin de fijar esta última configuración en la memoria.
- Oprima la tecla **[F/L]**, seguida de **[2(CODE)]**, a fin de hacer efectivo el ajuste del código DCS.
- Desplace la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar el Código DCS (número de tres dígitos) que desea utilizar. Comuníquese



FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DCS

con el operador o dueño de la repetidora si desconoce dicho valor; en caso de que estuviera trabajando en simplex, sólo tiene que programar el Código DCS de tal forma que coincida con el utilizado por los demás miembros de su grupo.

DCS CODE									
023	025	026	031	032	036	043	047	051	053
054	065	071	072	073	074	114	115	116	122
125	131	132	134	143	145	152	155	156	162
165	172	174	205	212	223	225	226	243	244
245	246	251	252	255	261	263	265	266	271
274	306	311	315	325	331	332	343	346	351
356	364	365	371	411	412	413	423	431	432
445	446	452	454	455	462	464	465	466	503
506	516	523	526	532	546	565	606	612	624
627	631	632	654	662	664	703	712	723	731
732	734	743	754	—	—	—	—	—	—

- Una vez hecha su elección, oprima la tecla [F/L] momentáneamente con el propósito de almacenar los nuevos valores de programación y continuar utilizando el radio en la forma habitual.



Recuerde que el Silenciamiento por Código Digital es un sistema de Codificación y Decodificación, por consiguiente su receptor permanece enmudecido hasta que recibe un código DCS equivalente al suyo en una transmisión de llegada. ¡Desconecte el sistema DCS cuando sólo desee recorrer la banda!

EXPLORACIÓN Y DETECCIÓN DE TONOS

En aquellas situaciones en las que el usuario desconozca el tono CTCSS o DCS que una o más estaciones están utilizando, él puede ordenarle al radio que escuche la señal entrante y la barra con el objeto de detectar el tono respectivo. Hay dos puntos que siempre se deben tener presente al respecto:

- ☐ Usted debe cerciorarse de que el repetidor utiliza el mismo tipo de tono que el suyo (es decir, CTCSS a diferencia del DCS).
- ☐ Algunos repetidores no traspasan el tono CTCSS; por consiguiente, es probable que deba escuchar a la estación o estaciones que transmiten por la frecuencia de subida (o de entrada) del repetidor, para que el sistema de Exploración y Detección de Tonos pueda funcionar.

Con el fin de detectar el tono utilizado:

- Programa el radio de modo de habilitar ya sea el Decodificador CTCSS o el DCS (refiérase a la descripción anterior). En caso de escoger el Silenciamiento Mediante Tono, el icono “**T SQ**” aparece exhibido en la pantalla del transceptor; pero si se trata del Silenciamiento por Código Digital, se iluminará el icono “**DCS**” en lugar del anterior.
- Presione a continuación la tecla [F/L], seguida de [2(CODE)].
- Oprima firmemente la tecla [▲(MHz)] o [▼(MHz)] durante un segundo a fin de comenzar a explorar en busca del tono CTCSS o código DCS entrante.
- Cuando el radio detecta el tono o código correspondiente, éste se detiene ante él dejando pasar el audio. En ese caso, presione la tecla [F/L] a fin de fijar dicho tono o código y a continuación, vuelva a pulsar esta misma tecla para restablecer el modo de funcionamiento normal en el radio.



EXPLORACIÓN Y DETECCIÓN DE TONOS



Si el sistema de Exploración de Tonos no detecta ningún tono o código, éste continúa barriendo la banda indefinidamente. Cuando esto ocurre, es porque probablemente la otra estación no se encuentra transmitiendo ninguna señal de este tipo. El usuario puede presionar el PTT para cancelar en cualquier momento la exploración en el radio.

La Exploración de Tonos funciona en los modos OFV y de Memoria.

SISTEMA AMPLIFICADO DE LLAMADAS SELECTIVAS Y DE SILENCIAMIENTO POR CÓDIGO (EPCS)

El **FT-270E** incluye un codificador-decodificador de tonos CTCSS de efecto ampliado, además de un microprocesador propio para el procesamiento de llamadas de localización de personas y selectivas. Este sistema le permite cursar llamadas para una estación determinada (Llamada Selectiva) y recibir aquéllas que usted elija solamente entre las que estén dirigidas a usted (Silenciamiento por Código).

Los sistemas de localización de personas y de silenciamiento por código utilizan dos pares (intercambiables) de tonos CTCSS, los cuales se registran en las memorias para llamadas selectivas. Básicamente, su receptor permanece enmudecido hasta que recibe un par de tonos CTCSS equivalente al almacenado en la Memoria para Llamadas Selectivas de Llegada. En tal caso, el circuito de silenciamiento se abre a fin de poder escuchar al abonado que llama, lo cual hace sonar de inmediato la campanilla de alerta, de haber sido habilitada en el sistema. Cuando se cierra el **PTT** para transmitir, el radio envía en forma automática el par de tonos CTCSS contenido en la Memoria para Llamadas Selectivas de Salida.

En el radio selectivamente llamado, el circuito de silenciamiento se cierra en forma automática tras finalizar la transmisión de llegada.

Registro de Par de Tonos CTCSS para el sistema EPCS

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 18 del Menú: ECS.CDR para el Par de Tonos CTCSS de Recepción o la Instrucción 19 del Menú: ECS.CDT, para el Par de Tonos CTCSS de Transmisión.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para definir el número de Tono CTCSS correspondiente al primer tono del Par Codificado.
5. Después de presionar la tecla [**▲(MHz)**] o [**▼(MHz)**] en el transceptor, use la perilla de Sintonía para definir el número de Tono CTCSS correspondiente al segundo tono del Par Codificado.

18
ECS.CDR
SAVE

19
ECS.CDT
SAVE

SET
07743
SAVE

SET
T07 47
SAVE

FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS CTCSS, DCS Y EPCS

SISTEMA AMPLIFICADO DE LLAMADAS SELECTIVAS Y DE SILENCIAMIENTO POR CÓDIGO (EPCS)

6. Finalmente, presione el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



El FT-270E no reconoce el orden del primer

CTCSS TONE NUMBER

No.	Hz	No.	Hz	No.	Hz	No.	Hz	No.	Hz
01	67.0	11	94.8	21	131.8	31	171.3	41	203.5
02	69.3	12	97.4	22	136.5	32	173.8	42	206.5
03	71.9	13	100.0	23	141.3	33	177.3	43	210.7
04	74.4	14	103.5	24	146.2	34	179.9	44	218.1
05	77.0	15	107.2	25	151.4	35	183.5	45	225.7
06	79.7	16	110.9	26	156.7	36	186.2	46	229.1
07	82.5	17	114.8	27	159.8	37	189.9	47	233.6
08	85.4	18	118.8	28	162.2	38	192.8	48	241.8
09	88.5	19	123.0	29	165.5	39	196.6	49	250.3
10	91.5	20	127.3	30	167.9	40	199.5	50	254.1

y segundo tono. En otras palabras, el transceptor considera idénticos, por ejemplo, los pares “10, 35” y “35, 10”.

Activación del Sistema Amplificado de Llamadas Selectivas y de Silenciamiento por Código

- Oprima la tecla [**F/L**], seguida de [**1(SQ TYP)**], con el objeto de hacer efectiva la selección del modo CTCSS/DCS/EPCS.
- Gire la perilla de **SINTONÍA** hasta que “ECS” aparezca exhibido en el visualizador.
- Presione el interruptor del **PTT** a fin de almacenar este último valor de programación y habilitar el Sistema Amplificado de Llamadas Selectivas y de Silenciamiento por Código en el radio.
- Cuando desee inhabilitar el sistema, simplemente repita el procedimiento anterior, pero seleccione con la perilla de **SINTONÍA** la opción de desconexión (“OFF”) en el paso 2 de la presente sección.



Cuando el Sistema Amplificado Llamadas Selectivas y de Silenciamiento por Código está habilitado, aparece la notación “**SQ**” intermitente en el visualizador.



FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS CTCSS, DCS Y EPCS

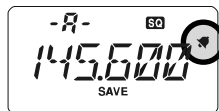
FUNCIONAMIENTO DE LA CAMPANILLA CTCSS, DCS Y EPCS

Cada vez que utilice el Decodificador CTCSS, el Sistema DCS o EPCS para trabajar, el usuario puede configurar el **FT-270E** de tal forma de activar una “campanilla” que le advierta sobre la existencia de una comunicación de llegada. A continuación explicamos el procedimiento para activar dicha Campanilla en los modos CTCSS, DCS y EPCS:

1. Primero configure el radio para funcionar con el Decodificador CTCSS (“Silenciamiento por Tono”), el sistema DCS o EPCS, como se describió anteriormente en el manual.
2. Luego, sintonice la frecuencia de comunicación en el canal deseado.
3. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**5(BELL)**] en esta etapa.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** para definir el número de timbres que desea escuchar. Las opciones que tiene a su disposición son “1 T”, “3 T”, “5 T” u “8 T” repiques, sonido continuado (“CONT”) o la desconexión de la campanilla (“OFF”).
5. Finalmente, presione el interruptor del **PTT** momentáneamente con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



Cuando usted reciba una llamada proveniente de una estación cuyo transceptor está enviando un tono CTCSS, un código DCS o un par de Códigos CTCSS similar al programado en su Decodificador, la Campanilla sonará conforme a la configuración de este parámetro.



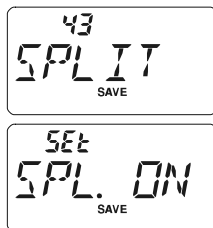
Cuando se activa la Campanilla CTCSS/DCS/EPCS, aparece el ícono “” iluminado en el borde superior derecho de la pantalla de LCD.

FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS CTCSS, DCS Y EPCS

FUNCIONAMIENTO EN TONO COMPARTIDO

Es posible configurar el **FT-270E** para que opere en base a un sistema de “Tono Dividido” que se define a través del modo de Programación en el radio.

1. Presione la tecla **[F]**, seguida de **[0(SET)]**, con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 43 del Menú: **SPLIT**.
3. Oprima momentáneamente la tecla **[F]** para hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar el parámetro de conexión (“ON”) (y habilitar la función de Tono Compartido).
5. Finalmente, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



Cuando la función de Tono Compartido se encuentra habilitada, se ven los siguientes parámetros suplementarios enseguida de “DCS” (al momento de seleccionar la modalidad de tono con las teclas **[F] → [1(SQ TYP)]**):

- D: Codificación DCS solamente (el icono “**DCS**” aparece intermitente cuando se opera en este modo)
- T DCS: Codifica un Tono CTCSS y Decodifica un código DCS.
(el icono “**T**” aparece intermitente y “**DCS**” se ilumina cuando se opera en este modo).
- D TSQL: Codifica un código DCS y Decodifica un Tono CTCSS
(el icono “**T SQ**” se ilumina y “**DCS**” aparece intermitente cuando se opera en este modo).

Seleccione la modalidad de funcionamiento entre las opciones del párrafo anterior.

FUNCIONAMIENTO DE LA MEMORIA

El **FT-270E** pone a disposición del usuario una amplia variedad de recursos en su sistema de memoria, entre los cuales se incluye:

- ☐ 200 canales de memoria “Estándar”, numerados del “1” al “200”.
- ☐ Un canal De Inicio “HOME”, el cual permite almacenar y recuperar instantáneamente una frecuencia preferencial.
- ☐ 10 pares de memorias para límites de banda, conocidos también como canales para la “Exploración de Memorias Programada”, identificados como “L1/U1” a “L10/U10”.
- ☐ 10 Bancos de Memoria, identificados como “BANK 1” a “BANK10”. A cada Banco de Memorias se le puede asignar hasta 200 canales de memoria “normales”.
- ☐ 10 Canales de “Difusión Meteorológica”.

REGISTRO DE MEMORIAS

1. Seleccione primero la frecuencia deseada mientras opera en el modo OFV. Cerciórese de incluir todo tono CTCSS o DCS, al igual que cualquier corrimiento del repetidor que desee utilizar. El nivel de potencia también lo puede definir en esta etapa, en caso de que prefiera dejarlo ingresado desde ya.
2. Oprima la tecla [**MR/MW(SKIP)**] a continuación durante un segundo.
3. En el transcurso de los primeros 10 segundos después de haber soltado la tecla [**MR/MW(SKIP)**], tiene que tomar una decisión en cuanto al registro de canales en el radio. En ese entonces el microprocesador va a escoger automáticamente el próximo canal “desocupado” (o sea, un registro de memoria en el que aún no se ha ingresado ningún dato), de tal forma de no tener que realizar cambios; de ser así, proceda con el paso 4. En caso de preferir un número de canal distinto en el cual almacenar la información relativa al canal, gire la perilla de Sintonía a fin de seleccionar el registro deseado. De estar apurado, puede oprimir la tecla [**VFO(PRI)**] (varias veces si fuera necesario) para avanzar 10 canales de memoria a la vez (11 → 21 → 31 ...).
4. Oprima la tecla [**MR/MW(SKIP)**] una vez más con el objeto de almacenar la frecuencia en la memoria.
5. Debido a que el radio continúa operando en el modo del Oscilador Variable “OFV”, el usuario podrá ingresar otras frecuencias y almacenarlas en diferentes localizaciones de la memoria si repite el mismo procedimiento de registro anterior.

Registro de Frecuencias de Transmisión Independientes (“Conmutaciones no Estándar”)

En todas las memorias es posible almacenar una frecuencia de transmisión independiente, a fin de operar con repetidores que tengan una conmutación no estándar. Para llevar a cabo este procedimiento:

1. Primero ingrese la frecuencia de recepción utilizando el mismo método descrito en la sección relativa al **REGISTRO DE MEMORIAS** (no importa si la desviación del repetidor está vigente).
2. Sintonice la frecuencia de transmisión que desea utilizar y a continuación, oprima durante un segundo la tecla [**MR/MW(SKIP)**] del transceptor.

FUNCIONAMIENTO DE LA MEMORIA

REGISTRO DE MEMORIAS

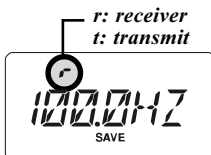
3. Dentro de los diez primeros segundos después de haber soltado la tecla [**MR/MW(SKIP)**], gire la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar el mismo número de canal de memoria utilizado anteriormente en el paso “1”.
4. Presione firmemente el interruptor del **PTT**, y mientras lo mantiene en esa posición, pulse la tecla [**MR/MW(SKIP)**] una vez más en forma momentánea (tal acción no conmuta el transmisor).



1) La "conmutación no estándar" permite definir TONOS y Códigos DCS independientes para recepción y transmisión. Brevemente, oprima la tecla [F/L], seguida de [2(CODE)].

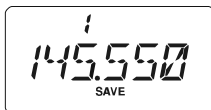
Gire a continuación la perilla de Sintonía para seleccionar el TONO o Código DCS para recibir. Puede confirmar el TONO o Código DCS si pulsa alternadamente la tecla [REV(HOME)].

2) Cada vez que usted recupera una memoria que contenga frecuencias de transmisión y recepción almacenadas independientemente, aparece la indicación “-+” iluminada en visualizador.



RECUPERACIÓN DE MEMORIAS

1. Teniendo el oscilador OFV habilitado, oprima la tecla [**MR(SKIP)**] a fin de ingresar al modo de Memoria.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar el canal que desea utilizar.
3. Finalmente, presione la tecla [**VFO(PRI)**] cuando desee restablecer el modo del Oscilador Variable en el radio.



Cuando el radio está funcionando en el modo de Memoria, una manera simple de recuperar tales registros consiste en marcar el número del canal respectivo y pulsar la tecla [**F/L**] al final.

Por ejemplo, para recuperar el canal de memoria #14, marque [**1(SQ TYP)**] → [**4(RPT)**] → [**F/L**].

El usuario también puede recuperar canales de Memoria Programables (del “L1/U1” al “L10/U10”), utilizando los números siguientes: #L1 = “201”, U1 = “202”, L10 = “219” y U10 = “220”.

CANAL DE INICIO “HOME”

El radio dispone de un canal «DE INICIO» especial de activación instantánea que le permite recuperar rápidamente una frecuencia de comunicación predilecta.

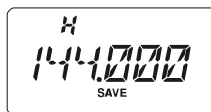
El registro del Canal de Inicio es una tarea fácil de realizar:

1. Cambie de “REV” a “HOME” la Instrucción 33 del Menú: REV/HM, de no estar configurada aún en esa opción (vea la página 89 del manual).
2. Seleccione la frecuencia deseada mientras opera en el modo OFV. Cerciórese de incluir todo tono CTCSS o DCS, al igual que cualquier corrimiento del repetidor que desee utilizar. El nivel de potencia también lo puede definir en esta etapa, en caso de que prefiera dejarlo almacenado desde ya.

FUNCIONAMIENTO DE LA MEMORIA

CANAL DE INICIO “HOME”

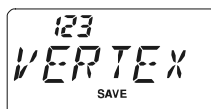
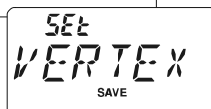
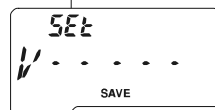
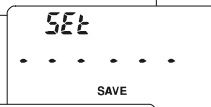
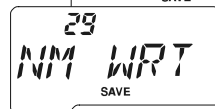
1. Oprima la tecla [**MR/MW(SKIP)**] a continuación durante un segundo.
4. Mientras el número del canal de memoria aparezca intermitente, oprima la tecla [**REV(HOME)**] para hacer que la frecuencia, junto con cualquier otro dato (de existir alguno), queden almacenados en el registro especial del canal «DE INICIO».
5. Cuando desee recuperar el canal «DE INICIO», presione la tecla [**REV(HOME)**] momentáneamente a partir del modo OFV o de Memoria “MR”.



DENOMINACIÓN DE MEMORIAS

Es posible que desee asignar “Etiquetas” (o denominaciones) alfanuméricas a una o varias memorias, de modo que le ayude a recordar la aplicación vinculada a un determinado canal (como el nombre de un club, por ejemplo). Lo anterior se logra fácilmente a través del Modo de Programación.

1. Recupere primero el canal de memoria al que desea asignar una denominación.
2. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
3. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 29 del Menú: NM WRT.
4. Oprima la tecla [**F/L**] en forma momentánea para exhibir cualquier etiqueta que pueda haber sido registrada con anterioridad.
5. Presione [**F/L**] una vez más con el propósito de eliminar toda etiqueta existente.
6. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a fin de seleccionar el primer dígito de la denominación que desea almacenar.
7. Presione la tecla [**F/L**] ahora para desplazarse hasta la posición del próximo carácter de la secuencia.
8. Si comete un error, oprima la tecla [**▼(MHz)**] para hacer retroceder el cursor y volver a ingresar la letra, número o símbolo corregido.
9. Repita los pasos del 5 al 7 con el propósito de programar el resto de las letras, números o símbolos que conforman su secuencia. Se puede utilizar un total de seis caracteres en la composición de cada etiqueta.
10. Cuando programe una etiqueta de menos de 6 caracteres, oprima [**F/L**] durante un segundo a fin de confirmar dicha denominación (pero si la etiqueta estuviera compuesta por 6 caracteres exactamente, no será necesario pulsar el referido botón).
11. Una vez que termine de confeccionar su etiqueta, accione el **PTT** con el propósito de almacenar tal denominación y restablecer el modo de recuperación de memorias (con la presentación alfanumérica de “Etiquetas”) en la pantalla.



FUNCIONAMIENTO DE LA MEMORIA

DENOMINACIÓN DE MEMORIAS

Para desactivar la etiqueta alfanumérica (y habilitar la exhibición de frecuencia):

1. Tras colocar el **FT-270E** en el modo de Recuperación de Memorias (“MR”), recupere el canal en el cual desea desactivar la etiqueta alfanumérica.
2. Oprima la tecla **[F/L]**, seguida de **[6(A/N)]** para activar la etiqueta alfanumérica.
3. Gire a continuación la perilla de Sintonía para ajustarla en “FREQ” (lo cual activa la indicación de frecuencia en el radio).
4. Para restituir la exhibición de la etiqueta alfanumérica, simplemente repita el procedimiento anterior.
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



Para restituir la presentación alfanumérica en el visualizador, simplemente repita el mismo procedimiento anterior, pero utilice la perilla de Sintonía para seleccionar “ALPHA” en el paso 3.

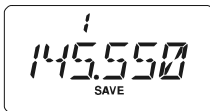


Este procedimiento no afecta a todos los canales de memoria al mismo tiempo (sólo al canal en el que está operando en ese momento).

SINTONÍA DE MEMORIAS DESPLAZADA

Una vez que haya recuperado un determinado canal de memoria, usted puede sintonizar fácilmente a partir de ese canal, tal como si estuviera trabajando en el modo del Oscilador de Frecuencia Variable «OFV».

1. Una vez habilitado el modo de Recuperación de Memorias «MR» en el **FT-270E**, seleccione el canal de memoria deseado.
2. Luego, oprima la tecla **[MR(SKIP)]** momentáneamente con el objeto de activar la “Sintonía de Memorias” en el radio. En este instante, el número del Canal de Memoria será reemplazado por la indicación “tun” en la pantalla. Si tiene una Etiqueta alfanumérica desplegada para el canal de memoria, ésta va a ser substituida automáticamente por la frecuencia de comunicación, de tal forma que usted pueda navegar sin tener que entrar al Menú a fin de cambiar la configuración de los datos presentados.
3. Gire la perilla de Sintonía a su arbitrio para sintonizar ahora una frecuencia distinta. Los pasos del sintetizador seleccionados para el OFV en la banda vigente serán los mismos que se utilicen durante la Sintonización de Memorias.
4. Si desea restituir la frecuencia de la memoria original, oprima la tecla **[MR(SKIP)]** en forma momentánea, en cuyo caso, la indicación se revertirá para mostrar la Etiqueta alfanumérica (de existir alguna) que pudo haber sido exhibida inicialmente en la pantalla del radio.
5. Si quiere almacenar un nuevo par de frecuencias durante la Sintonización de Memorias,



SINTONÍA DE MEMORIAS DESPLAZADA

basta con presionar [**F/L**] durante un segundo, de acuerdo con el procedimiento normal de registro. Al hacerlo, el microprocesador busca automáticamente la próxima célula disponible, después de lo cual tendrá que oprimir [**F/L**] una vez más con el objeto de fijar la nueva frecuencia en la memoria del equipo.



1) Si desea reemplazar los contenidos existentes con los de la nueva frecuencia en la memoria, ¡asegúrese de girar la perilla de Sintonía hasta el número correspondiente al canal de memoria original!

2) Cualquier cambio de código CTCSS o DCS que se requiera, como cualquier modificación de los valores de desplazamiento del repetidor, se debe realizar antes de almacenar los datos en la célula del canal de memoria recién (u originalmente) seleccionada.

ELIMINACIÓN DE MEMORIAS

Es posible borrar cualquiera de las memorias (con excepción del Canal de Memoria “1” y el De Inicio). El procedimiento para eliminar un canal es bastante simple.

1. De ser necesario, presione la tecla [**VFO(PRI)**] para ingresar al modo “MR” en el radio.
2. Presione firmemente la tecla [**F/L**] durante un segundo y gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación, para seleccionar el canal de memoria que desea eliminar.
3. Y por último, oprima la tecla [**MR/MW(SKIP)**] en forma momentánea. Tal acción restituirá el canal de memoria #1 en el visualizador, borrando la memoria que había sido seleccionada previamente en la pantalla.



¡Aviso Importante!

No se pueden recuperar los datos de un determinado canal una vez que han sido borrados!

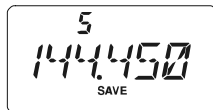
FUNCIONAMIENTO DE LA MEMORIA

FUNCIONAMIENTO DE LOS BANCOS DE MEMORIAS

El gran número de memorias que dispone el **FT-270E** puede ser difícil de utilizar sin alguna forma de organización. Afortunadamente, el transceptor cuenta con un sistema orientado a dividir tales memorias en un total de diez Grupos, de modo que cada operador pueda clasificarlas de la mejor manera posible en cada caso.

Asignación de Memorias a un Banco

1. Recupere primero el canal de memoria que ha de ser asignado a un determinado Banco.
2. Presione firmemente la tecla [**VFO(PRI)**] durante un segundo y desplace la perilla de Sintonía a continuación para seleccionar el número correspondiente al Banco de Memorias (“BANK 1” ~ “BANK10”) en donde desea incorporar el actual canal.
3. Oprima la tecla [**F/L**] durante un segundo a fin de copiar la información relativa al canal en el Banco de Memorias seleccionado.

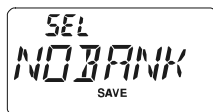
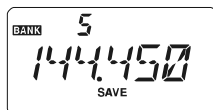


1) Es posible asignar un mismo canal a varios Bancos de Memorias en el radio.

2) No se pueden asignar canales PMS (del L1/U1 al L10/U10) a ningún Banco de Memorias.

Recuperación de Bancos de Memorias

1. Oprima la tecla [**MR(SKIP)**], si aún no lo ha hecho, para ingresar al modo de Recuperación de Memorias.
2. Presione firmemente la tecla [**VFO(PRI)**] y desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar el Banco de Memorias deseado (del “BANK 1” al “BANK10”).
3. Oprima momentáneamente la tecla [**MR/MW(SKIP)**]; a partir de entonces, conforme gira la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar memorias, observará que sólo podrá escoger aquellos canales contenidos en el banco vigente. La indicación “**BANK**” aparece al lado izquierdo de la exhibición de frecuencia cuando se opera dentro de un determinado Banco de Memorias.
4. Cuando quiera cambiar de Banco de Memorias, oprima primero la tecla [**VFO(PRI)**], luego seleccione con la perilla de **SINTONÍA** el nuevo Banco de Memorias que desea utilizar y pulse la tecla [**MR/MW(SKIP)**] en forma momentánea al final.
5. Con el objeto de abandonar los Bancos de Memoria, seleccione “NOBANK” en el paso 4 del procedimiento anterior. Tal acción lo trasladará al modo de Recuperación de Memorias “Estándar”, en el que no se utilizan los Bancos para operar. Las memorias contenidas en los distintos Bancos permanecen en tales registros, y por tanto no es necesario volver a almacenarlas de nuevo.



FUNCIONAMIENTO DE LA MEMORIA

FUNCIONAMIENTO DE LOS BANCOS DE MEMORIAS

Eliminación de Memorias de un Banco

1. Recupere primero el canal que ha de ser borrado de un determinado Banco de Memorias.
2. Presione [**VFO(PRI)**] durante un segundo y accione la tecla [**F/L**] a continuación, a fin de eliminar los datos relativos al canal de memoria contenidos en ese Banco.

TRANSFERENCIA DE DATOS DE LA MEMORIA AL OSCILADOR OFV

Todo dato contenido en los canales de memoria puede ser transferido fácilmente al oscilador OFV.

1. Seleccione primero el canal de memoria que contiene los datos relativos a la frecuencia que desea traspasar al oscilador.
2. Después de oprimir la tecla [**MR/MW(SKIP)**] con el objeto de activar temporalmente la función de “Sintonía de Memorias”; pulse [**VFO(PRI)**] durante un segundo. Con ello habrán sido traspasados los datos al último oscilador variable seleccionado; no obstante, los contenidos de la memoria original se mantienen inalterables en el canal registrado con anterioridad.



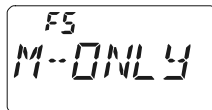
De haber transferido un canal de Memoria para Frecuencia Compartida, se hará caso omiso de la frecuencia de transmisión (ya que el radio quedará configurado para la explotación en Símplex por la frecuencia de Recepción).

MODO EXCLUSIVO DE MEMORIA

Una vez que haya terminado de programar los canales de memoria, usted puede colocar el radio en un modo “Exclusivo de Memoria”, según el cual no es posible utilizar el OFV. Lo anterior puede resultar particularmente útil durante actividades de servicio público, en donde diversos operadores puedan estar utilizando el radio por primera vez y se procure la mayor simplicidad al momento de seleccionar los canales.

Con el objeto de configurar el radio en el modo Exclusivo de Memoria:

1. Apague primero el transceptor.
2. Luego oprima firmemente el interruptor **T.CALL** (justo debajo de **PTT**) al mismo tiempo que vuelve a encender el equipo.
3. Gire la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar la opción “F5 M-ONLY” en este paso antes de oprimir la tecla [**F/L**] para terminar.



Para restituir el funcionamiento normal en el transceptor, repita el procedimiento de conexión anterior.

FUNCIONAMIENTO DE LA MEMORIA

CANALES DE DIFUSIÓN METEOROLÓGICA

El Banco de Canales de Memoria de VHF para Difusión Meteorológica se programa con anterioridad en la fábrica para la selección inmediata de estaciones informativas de la Administración Nacional del Océano y la Atmósfera (NOAA, *según sus siglas en inglés*).

1. Presione primero la tecla [**1(SQ TYP)**] en forma momentánea para recuperar el Banco de Memorias para Difusión Meteorológica.



2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a fin de seleccionar el canal de Difusión Meteorológica que desea escuchar.

3. Si quiere explorar el banco vigente en busca de una estación más clara, simplemente oprima el conmutador del **PTT**. Cuando el circuito de barrido se detenga ante una determinada

CH	FREQUENCY	CH	FREQUENCY
01	162.550 MHz	06	162.500 MHz
02	165.400 MHz	07	165.525 MHz
03	162.475 MHz	08	161.650 MHz
04	162.425 MHz	09	161.775 MHz
05	162.450 MHz	10	163.275 MHz

- estación, pulse el **PTT** una vez para detener la exploración o en su defecto, presiónelo dos veces para volver a iniciar el referido proceso.

4. Para restituir el modo de funcionamiento normal en el transceptor, oprima la tecla [**VFO(PRI)**] o en su defecto, vuelva a pulsar [**1(SQ TYP)**] en este paso.

Alerta de Mal Tiempo

En caso de perturbaciones meteorológicas extremas, tales como tormentas y huracanes, la Administración Nacional del Océano y la Atmósfera (NOAA) envía una alerta acompañada de un tono de 1050 Hz, con el subsecuente informe del tiempo por uno de los canales de servicio de la Administración. Refiérase a la pagina 48 para ver los detalles relacionados con la activación de este modo.

El **FT-270E** le permite explorar ya sea los canales de memoria solamente, toda la banda de trabajo o bien, una determinada porción de esa banda. El circuito de exploración se detiene ante toda señal que encuentra, de tal forma que el operador pueda conversar, si lo desea, con una o más estaciones presentes en esa frecuencia.

El proceso de exploración es básicamente el mismo en cada uno de los modos mencionados más arriba. Antes de comenzar, deténgase un momento para seleccionar la forma en la que el circuito de barrido ha de reanudar su ciclo una vez que éste se detiene cuando detecta una señal.

Métodos de Reanudación de Exploración

Tres son los métodos que existen para Reanudar la Exploración en el transceptor:

BUSY: En este modo, el circuito de barrido se detiene ante cualquier señal que encuentra.

Dos segundos después de que se suprime la portadora a causa del cese de las transmisiones provenientes de la otra estación o estaciones, el circuito de exploración reanudará su ciclo. En el caso de las señales con portadora continua como aquéllas de las Estaciones de Radiodifusión Meteorológica, es muy probable que el circuito de exploración permanezca sintonizado en esa frecuencia indefinidamente.

HOLD: En este modo, el circuito de barrido se detiene ante cualquier señal que encuentra, pero no reanuda su ciclo en forma automática; en tal caso, el usuario deberá activarlo manualmente si desea continuar con la exploración.

TIME: En este modo, el circuito de barrido se detiene ante cualquier señal que encuentra y permanece sincronizado a ella durante cinco segundos. Si usted no toma ninguna medida para inhabilitar el circuito de exploración dentro de ese lapso, éste reanudará su ciclo a pesar de que aún existan estaciones activas en el canal.

Para configurar el modo de Reanudación de Exploración:

1. Presione la tecla **[F]**, seguida de **[0(SET)]**, con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 32 del Menú: **RESUME**.
3. Oprima momentáneamente la tecla **[F]** a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Con la perilla de **SINTONÍA** escoja el modo de reanudación que desea utilizar.
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



El valor de programación original para esta instrucción del menú es “BUSY”.

EXPLORACIÓN EN EL MODO OFV

El **FT-270E** incluye dos funciones de exploración en el modo del Oscilador de Frecuencia Variable: “Exploración Manual OFV” y “Exploración Programada OFV”.

Exploración Manual OFV

1. De ser necesario, seleccione el modo del Oscilador de Frecuencia Variable accionando la tecla [**VFO(PRI)**] en el transceptor.
2. Oprima firmemente la tecla [**▲(MHz)**] o [**▼(MHz)**] durante un segundo para iniciar la sintonización en dirección ascendente o descendente, respectivamente.
3. Si el circuito de exploración encuentra una señal que sea lo bastante intensa para desbloquear la audiofrecuencia, éste se detendrá temporalmente haciendo que el punto decimal en la indicación de frecuencia aparezca intermitente durante el tiempo en que dicho sistema permanezca “En Pausa”.
4. El circuito de exploración reiniciará posteriormente su ciclo conforme al método de reanudación seleccionado en la sección anterior.
5. Para cancelar la exploración, oprima el conmutador del **PTT** o en su defecto, la tecla [**VFO(PRI)**] en el transceptor.

Exploración Programada OFV

1. De ser necesario, seleccione el modo del Oscilador de Frecuencia Variable accionando la tecla [**VFO(PRI)**] en el transceptor.
2. Después de oprimir la tecla [**VFO(PRI)**] durante un segundo, proceda a girar la perilla de **SINTONÍA** para escoger el ancho de banda para el explorador Programado OFV. Las opciones que tiene a su disposición son ± 1 MHz, ± 2 MHz, ± 5 MHz, PMS-x y ALL.

PMS-x: El explorador barre las frecuencias dentro del par de memorias para Límites de Banda Programables (PMS) que ha sido seleccionado. Refiérase a la página 45 para más detalles sobre el tema.



ALL: El explorador barre todas las frecuencias.

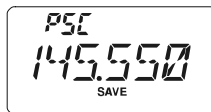
AJUSTE DEL NIVEL DE SILENCIAMIENTO DURANTE LA EXPLORACIÓN

El **VX-270E** le permite ajustar el nivel de Silenciamiento “en un dos por tres” al mismo tiempo que explora la banda.

1. Teniendo el circuito de exploración habilitado, oprima la tecla [**F/L**] y el conmutador **T-CALL** a continuación (el nivel de silenciamiento vigente (“S 1” por ejemplo) aparece indicado con letras pequeñas sobre la exhibición de la frecuencia).
2. Luego, desplace la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar el nivel de Silenciamiento que desea aplicar.
3. Y por último, presione el interruptor del **PTT** momentáneamente para almacenar este último valor y continuar utilizando el radio en la forma habitual. El circuito de exploración no se detiene al pulsar una vez el conmutador del micrófono en este caso.

EXPLORACIÓN EN EL MODO OFV

3. Presione la tecla [**VFO(PRI)**] momentáneamente para almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el radio en la forma habitual.
4. Presione la tecla [**MR/MW(SKIP)**] durante un segundo para iniciar la exploración.
5. Si el circuito de exploración encuentra una señal que sea lo bastante intensa para desbloquear la audiofrecuencia, éste se detendrá temporalmente haciendo que el punto decimal en la indicación de frecuencia aparezca intermitente durante el tiempo en que dicho sistema permanezca “En Pausa”.
6. El circuito de exploración reiniciará posteriormente su ciclo conforme al método de reanudación seleccionado en la sección anterior.
7. Para cancelar la exploración, oprima el conmutador del **PTT** o en su defecto, la tecla [**VFO(PRI)**] en el transceptor.



Cuando usted inicia la Exploración Programada OFV, el FT-270E se desplazará en dirección de las frecuencias más altas. Para cambiar de rumbo una vez iniciado el proceso, gire la perilla de SINTONÍA un espacio en la dirección opuesta (a la izquierda en este caso). ¡Dicha acción hará que el dispositivo de exploración dé la vuelta para comenzar a cambiar de frecuencia ahora en dirección de las más bajas!

EXPLORACIÓN DE MEMORIAS

La exploración de memorias es tan fácil de iniciar como la anterior:

1. De ser necesario, seleccione el modo de Memoria accionando la tecla [**MR/MW(SKIP)**] en el transceptor.
2. Oprima firmemente la tecla [**▲(MHz)**] o [**▼(MHz)**] durante un segundo para iniciar la exploración en dirección ascendente o descendente, respectivamente.
3. Si el circuito de exploración encuentra una señal que sea lo bastante intensa para desbloquear la audiofrecuencia, éste se detendrá temporalmente haciendo que el punto decimal en la indicación de frecuencia aparezca intermitente durante el tiempo en que dicho sistema permanezca “En Pausa”.
4. El circuito de exploración reiniciará posteriormente su ciclo conforme al método de reanudación seleccionado en la sección anterior.
5. Para cancelar la exploración, oprima el conmutador del **PTT** o en su defecto, la tecla [**MR/MW(SKIP)**] en el transceptor.

Cómo Excluir (Omitir) Canales Durante la Exploración de Memorias

Como se dijo anteriormente, algunas estaciones con portadora continua como las de Radiodifusión Meteorológica inhiben de manera considerable el funcionamiento del dispositivo explorador si ha escogido la “Supresión de Portadora” como método de Reanudación, puesto que la señal entrante no le deja tiempo suficiente al transceptor para reiniciar la exploración. Tales canales pueden ser “Saltados”, si así lo prefiere, durante el proceso de barrido:

1. Recupere primero el Canal de Memoria que ha de ser excluido del circuito de barrido.
2. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**MR/MW(SKIP)**], con el objeto de ingresar al modo de selección con “Salto” de canales en el radio.
3. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar “SKIP” en el menú. A partir de entonces, el Canal de Memoria vigente va a ser saltado durante la exploración. La opción “ONLY” está reservada para la “Exploración Preferencial de Memorias”, la cual se describe en la siguiente sección del manual.
4. Una vez hecha su elección, oprima el conmutador del **PTT** con el objeto de almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



Cada vez que se recupera el canal de memoria “excluido” en forma manual, se activa un ícono pequeño “▶” a la izquierda del número del canal de memoria, para indicar que ese registro habrá de ser excluido del circuito de barrido.



Con el objeto de reincorporar un canal al circuito de barrido, seleccione la opción de desconexión (“OFF”) en el paso 3 del procedimiento anterior (el canal “excluido”, naturalmente, continúa accesible a través de los métodos de selección manual, en los que se utiliza la perilla de **SINTONÍA** a partir del modo de Recuperación de Memorias, indistintamente si ha sido eliminado o no del proceso de barrido).

EXPLORACIÓN DE MEMORIAS

Exploración Preferencial de Memorias

El **FT-270E** le permite configurar además una “Lista de Exploración Preferencial” de canales, los cuales usted puede “marcar” dentro del sistema de memoria. Tales canales se reconocen por el ícono “▶” intermitente que se les asigna al momento en que usted los selecciona, uno por uno, para conformar la Lista de Exploración Preferencial.

Cuando usted inicia la exploración de memorias en un canal con el ícono “▶” intermitente adherido al número, serán barridos solamente aquellos canales identificados con ese símbolo. Pero si comienza a explorar en un canal que no ostente dicho ícono, entonces serán barridos todos los canales, incluyendo aquéllos que sí tienen adherido el referido indicador.

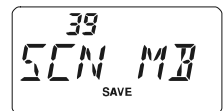
El procedimiento para configurar y aplicar la Lista de Exploración Preferencial es el siguiente:

1. Recupere primero el Canal de Memoria que desea incorporar a la Lista de Exploración Preferencial.
2. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**MR/MW(SKIP)**], para ingresar al modo de selección con “Salto” de canales en el radio.
3. Desplace la perilla de **SINTONÍA** de tal forma de seleccionar “ONLY” en el menú.
4. Una vez hecha su elección, oprima el conmutador del **PTT** a fin de almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.
5. Con el objeto de eliminar un canal de la Lista de Exploración Preferencial, simplemente repita el procedimiento anterior, pero seleccione con la perilla de **SINTONÍA** la opción de desconexión (“OFF”) en el paso 3 de la actual sección.



Para iniciar la Exploración Preferencial de Memorias:

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 39 del Menú: SCN MD.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** de tal forma de seleccionar “ONLY” en el menú.
5. Presione posteriormente el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.
6. En esta etapa, oprima la tecla [**▲(MHz)**] o [**▼(MHz)**] durante un segundo para iniciar la Exploración Preferencial de Memorias en el radio. En este caso, van a ser barridos solamente los canales que tengan el ícono “▶” intermitente adherido al número.
7. A fin de cancelar la Exploración Preferencial de Memorias, simplemente repita el procedimiento anterior, pero seleccione “MEM” con la perilla de **SINTONÍA** en el paso 4 de la actual sección.



Exploración de Bancos de Memorias

Cuando la función pertinente a los Bancos de Memoria está activada, el circuito explorador analiza solamente aquellos canales contenidos en el registro mnemónico vigente. No obstante, de encontrarse habilitada la Exploración con Enlace de Bancos en lugar de la anterior, usted podrá barrer los canales contenidos en los distintos Bancos que han sido seleccionados.

Con el objeto de habilitar la Exploración con Enlace de Bancos de Memorias:

1. De ser necesario, seleccione el modo de Memoria accionando la tecla [**MR/MW(SKIP)**] en el radio.
2. Presione firmemente la tecla [**VFO(PRI)**] durante un segundo y desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar el primer Banco de Memoria ("BANK 1" ~ "BANK10") que desea barrer utilizando el mecanismo de Enlace entre tales Bancos.
3. Oprima la tecla [**F**] momentáneamente. A partir de entonces, el Banco de Memorias vigente va a ser barrido durante la Exploración en este modo. Le será asignado un "punto decimal" entre la "N" y la "K" a la indicación del número perteneciente al registro utilizado (como por ejemplo BANK 2).
4. Repita los pasos 2 y 3, para adherir el "punto decimal" a cualquier otro Banco de Memoria que desee explorar.
5. En esta etapa, presione la tecla [**MR/MW(SKIP)**] durante un segundo para iniciar la Exploración con Enlace de Bancos en el radio.
6. Cuando desee eliminar un Banco de Memoria de la Exploración con Enlace de Bancos, repita los pasos 2 y 3, con el objeto de borrar el "punto decimal" de la indicación del número perteneciente al registro mnemónico seleccionado.



EXPLORACIÓN DE MEMORIAS (CON LÍMITES DE BANDA) PROGRAMABLES (PMS)

Esta función le permite establecer límites de subbanda, ya sea para la exploración o el accionamiento manual del Oscilador de Frecuencia Variable. Por ejemplo, es posible que el usuario decida establecer un límite (en los Estados Unidos) entre 144.300 y 148.000 MHz, con el objeto de no penetrar la porción donde hay “señales de poca intensidad” en la Banda Lateral Única y OC, por debajo de los 144.300 MHz. A continuación explicamos la forma de llevar a cabo este procedimiento:

1. Si aún no lo ha hecho, active el modo OFV accionando la tecla [**VFO(PRI)**] en el radio.
2. Utilizando el mismo procedimiento que aprendió en la sección anterior, proceda a ingresar (conforme al concepto dado más arriba) 144.300 MHz en el Canal de Memoria #L1 (en donde la “L” representa el límite inferior de la subbanda).
3. Del mismo modo, almacene 148.000 MHz en el Canal de Memoria #U1 (en donde la “U” representa el límite superior de la subbanda).
4. Después de confirmar que el radio se encuentra en el modo del Oscilador Variable, presione la tecla [**VFO(PRI)**] durante un segundo y gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar el par de frecuencias PMS (PMSxx) que desea utilizar; luego pulse nuevamente la tecla [**VFO(PRI)**] al final.
5. Mantenga la tecla [**MR/MW(SKIP)**] deprimida durante un segundo para iniciar la Exploración de Memorias (con Límites de Banda) Programables. A contar de ese momento, la exploración quedará restringida a la gama que acaba de programar en el radio.
6. El **FT-270E** cuenta con 10 pares de memorias para Límites de Banda, identificados del L1/U1 al L10/U10. Por consiguiente, el usuario puede establecer — si lo desea — límites inferiores y superiores de exploración en múltiples segmentos de la banda.

EXPLORACIÓN

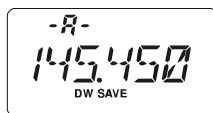
EXPLORACIÓN “PRIORITARIA” DE CANALES (SISTEMA DE VIGILANCIA DUAL)

El sistema de exploración del **FT-270E** incluye una función de barrido de dos canales que le permite operar a partir de una frecuencia OFV o un canal de Memoria al mismo tiempo que vigila periódicamente un determinado Canal que define el usuario con anterioridad en busca de estaciones activas. Si el transceptor recibe por el Canal de Memoria una estación que sea lo bastante intensa para desbloquear la audiofrecuencia, entonces el circuito de exploración se detendrá ante esa estación conforme al método de Reanudación programado mediante la Instrucción 32 del Menú: RESUME. Refiérase a la página 39 del manual para más detalles sobre esta función.

El procedimiento para activar la función de Vigilancia Dual para el Canal de Prioridad es el siguiente:

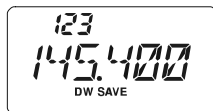
Función Prioritaria del VFO

1. Recupere primero el canal de memoria que desea utilizar como la frecuencia “Prioritaria”.
2. Presione la tecla **[VFO(PRI)]** a continuación de tal forma de cambiar el transceptor al modo del Oscilador de Frecuencia Variable.
3. Presione la tecla **[F/L]**, seguida de **[VFO(PRI)]**, a fin de activar la función Prioritaria del OFV. En este caso, el visualizador continuará exhibiendo la frecuencia del oscilador; sin embargo, una vez cada cinco segundos, el radio se cambiará al Canal Prioritario (de memoria) para comprobar si existe o no actividad en dicho canal.
4. Y por último, vuelva a presionar **[F/L] → [VFO(PRI)]** una vez más para desactivar la función Prioritaria del Oscilador.



Función Prioritaria del Canal de Memoria

1. Almacene primero en el registro de memoria “1” la frecuencia que desea convertir en su Canal “Prioritario”.
2. Posteriormente, configure el radio para que funcione en base a un canal de memoria distinto.
3. Presione la tecla **[F/L]**, seguida de **[VFO(PRI)]**, a fin de activar la función Prioritaria de la Memoria. En este caso, el visualizador continuará exhibiendo la frecuencia del canal de memoria vigente; sin embargo, una vez cada cinco segundos, el radio se cambiará al Canal Prioritario (de memoria) “1” para comprobar si existe o no actividad en ese canal.
4. Y por último, vuelva a presionar **[F/L] → [VFO(PRI)]** una vez más para desactivar la función Prioritaria de la Memoria.



Cuando la función de los Bancos de Memorias está habilitada, el FT-270E considerará el registro de memoria con la numeración más baja dentro del Banco vigente como el Canal Prioritario durante la exploración.

EXPLORACIÓN “PRIORITARIA” DE CANALES (SISTEMA DE VIGILANCIA DUAL)

Función Prioritaria del Canal De Inicio “HOME”

1. Recupere primero el canal de memoria que desea utilizar como la frecuencia “Prioritaria”.
2. Presione la tecla **[F/L]**, seguida de **[REV(HOME)]**, a fin de configurar el radio para que funcione en base al canal “De Inicio”.
3. Oprima a continuación la tecla **[F/L]**, seguida de **[VFO(PRI)]**, con el objeto de activar la función Prioritaria del Canal De Inicio. En este caso, el visualizador continuará exhibiendo la frecuencia del canal De Inicio; sin embargo, una vez cada cinco segundos, el radio se cambiará al Canal Prioritario (de memoria) para comprobar si existe o no actividad en ese canal.
4. Y por último, vuelva a presionar **[F/L] → [VFO(PRI)]** una vez más para desactivar la función Prioritaria del Canal De Inicio.



MODO PRIORITARIO INVERSO

Durante la exploración Prioritaria de canales (Vigilancia Dual), existe una función especial la cual le permite al usuario trasladarse al Canal de Prioridad en forma instantánea, sin necesidad de esperar que el radio detecte actividad en el referido canal.

Cuando dicha función se encuentra habilitada y ha sido iniciado el monitoreo prioritario de canales, basta con presionar el interruptor del **PTT** para que restituya instantáneamente el Canal Prioritario en el sistema:

Con el objeto de habilitar la Función de Prioridad Inversa

1. Presione la tecla **[F/L]**, seguida de **[0(SET)]**, con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de Sintonía a continuación para seleccionar la Instrucción 36 del Menú: PRI.RVT.
3. Oprima momentáneamente la tecla **[F/L]** a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar la opción de conexión correspondiente a la actual función (“RVT. ON”).
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.
6. Con el objeto de cancelar la función de Prioridad Inversa, simplemente repita el procedimiento anterior, pero seleccione con la perilla de **SINTONÍA** la opción de desconexión (“RVT.OFF”) en el paso 4 de la actual sección.

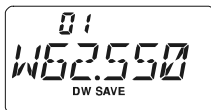


EXPLORACIÓN

EXPLORACIÓN “PRIORITARIA” DE CANALES (SISTEMA DE VIGILANCIA DUAL)

Función Prioritaria del Canal “WX”

1. Recupere primero el canal de memoria que desea utilizar como la frecuencia “Prioritaria”.
2. Posteriormente, oprima la tecla [**1(SQ TYP)**] durante un segundo a fin de configurar el radio para que funcione a partir de un canal WX.
3. Oprima a continuación la tecla [**F/L**], seguida de [**VFO(PRI)**], con el objeto de activar la función Prioritaria del Canal WX. En este caso, el visualizador continuará exhibiendo la frecuencia del canal WX; sin embargo, una vez cada cinco segundos, el radio se cambiará al Canal Prioritario (de memoria) para comprobar si existe o no actividad en ese canal.
4. Y por último, vuelva a presionar [**F/L**] → [**VFO(PRI)**] una vez más para desactivar la función Prioritaria del Canal WX.



Sistema de Vigilancia Dual de OFV a OFV

1. De ser necesario, presione la tecla [**VFO(PRI)**] de tal forma de cambiar el transceptor al modo del Oscilador de Frecuencia Variable.
2. Después de oprimir la tecla [**F/L**], pulse firmemente [**VFO(PRI)**] durante un segundo. En este caso, el **FT-270E** se cambiará periódicamente de la frecuencia del Oscilador Variable “A” a la del Oscilador “B” por un lapso de 0,2 segundo a fin de comprobar si existe o no actividad en cada uno de ellos.
3. Y por último, pulse la tecla [**VFO(PRI)**] cuando desee cancelar el Modo de Vigilancia Dual entre un Oscilador Variable y otro en el radio.

LÁMPARA AUTOMÁTICA DE EXPLORACIÓN

El **FT-270E** activa automáticamente la lámpara del visualizador y las teclas todas las veces que el circuito de exploración se detiene ante una señal; esta luz le permite ver mejor la frecuencia de la señal entrante durante la noche. Cabe hacer notar que, como es natural, dicha iluminación aumenta el consumo de energía de la batería, por lo tanto no se olvide de desconectarla durante el día (esta función viene originalmente habilitada de fábrica).

El procedimiento para desconectar la Lámpara de Exploración es el siguiente:

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 40 del Menú: SCN.LMP.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar la opción de desconexión (“OFF”) correspondiente a esta función.
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

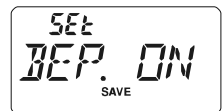


TONO DE ALERTA PARA LÍMITES DE BANDA

El **FT-270E** genera automáticamente un “pitido” todas las veces que detecta un límite de banda durante la exploración (ya sea OFV estándar o de Memorias Programable). Usted también puede habilitar esta función (tono de alerta para límites de banda) para que se active al momento en que la frecuencia alcanza el borde de banda cuando sintoniza utilizando la perilla del Dial.

El procedimiento para activar el Tono de Alerta para Límites de Banda es el siguiente:

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 20 del Menú: EDG.BEP.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar la opción de conexión (“BEP. ON.”) correspondiente a esta función.
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



EXPLORACIÓN

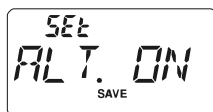
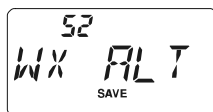
EXPLORACIÓN Y ALERTA DE MAL TIEMPO

La presente función le permite analizar los Canales de Difusión Meteorológica en busca del Tono de Alerta NOAA durante la exploración en el modo OFV o de canales de Memoria.

Cuando la Exploración y Alerta de Mal Tiempo está habilitada, el **FT-270E** analiza los Canales de Memoria de Difusión Meteorológica una vez cada cinco segundos en busca de estaciones activas. Si observa el visualizador con atención, notará que el circuito explorador se cambia en forma periódica al banco de Difusión Meteorológica, a fin de recorrer rápidamente los canales respectivos en busca del Tono de Alerta, después de lo cual el radio reanuda la exploración normal de canales por cinco segundos más.

Con el objeto de habilitar la Exploración y Alerta de Mal tiempo:

1. Presione la tecla **[F/L]**, seguida de **[0(SET)]**, con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 52 del Menú: WX ALT.
3. Oprima momentáneamente la tecla **[F]** a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de Sintonía ahora para seleccionar la opción de conexión (“ALT. ON.”) correspondiente a esta función.
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.
6. Cuando desee cancelar la Exploración y Alerta de Mal Tiempo, seleccione la opción de desconexión (“ALT.OFF”) en el paso 4 del procedimiento anterior.



- 1) Cuando la Exploración y Alerta de Mal tiempo está habilitada, el modo de Reanudación de Exploración permanece ajustado en “TIME”.
- 2) Si sólo se encuentra barriendo los Canales de Difusión Meteorológica, el receptor del FT-270E se mantiene enmudecido indefinidamente salvo que detecte un Tono de Alerta. Lo anterior provee un periodo de monitoreo extenso, puesto que no hay consumo de energía por la salida de audio mientras son explorados los canales en busca del Tono de Alerta.

CANAL DE EMERGENCIA

El **FT-270E** incluye una función de “Emergencia” que puede ser de mucha utilidad si tiene a otra persona escuchando por la misma frecuencia que la del canal De Inicio (“Home”) de su transceptor. Refiérase a la página 30 para ver los detalles relativos a la configuración del referido canal.

La función de “Emergencia” se activa cuando se mantiene deprimida la tecla [**4(RPT)**] durante un segundo. Al ejecutar tal acción, (A) el radio queda automáticamente sintonizado en el canal De Inicio, (B) emite una señal de “alarma” intensa (el volumen se regula con la perilla **VOL/PWR**), (C) hace destellar la luz de la pantalla y el teclado, (D) en caso de oprimir el interruptor del **PTT**, se desactiva temporalmente la función de Emergencia; después de lo cual podrá transmitir por el canal De Inicio y por último, (E) dos segundos después de soltar el conmutador del micrófono, se restituye en forma automática la función de Emergencia en el aparato.

Cuando quiera anular la función de “Emergencia”, oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] o si prefiere, apague el transceptor girando la perilla **VOL/PWR** hasta su posición extrema de la izquierda.

Utilice esta función si cuando sale a dar un paseo necesita una forma rápida de alertar a un miembro de la familia de una situación de peligro. El sonido de la alarma puede disuadir al atacante y darle tiempo de escapar.



- 1) No olvide ponerse de acuerdo con un amigo o miembro de la familia para que monitoree la misma frecuencia que la suya, puesto que a través del sonido de alarma no se transmite ningún tipo de identificación. ¡Y absténgase de transmitir el tono de alarma salvo de que se trate de una verdadera emergencia!*
- 2) Es posible cambiar la “alarma” por cualquiera de las señalizaciones de “Emergencia” disponibles a través de la Instrucción 21 del Menú: EMG S; refiérase a la página 86 para más detalles sobre este punto.*

FUNCIÓN DE EMERGENCIA

IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE EMERGENCIA (EAI)

El Identificador Automático de Emergencia (EAI, *según sus siglas en inglés*) se puede usar para localizar a personas incapacitadas en un desastre, como un terremoto por ejemplo, especialmente a miembros de equipos de búsqueda y rescate que se lesionen al quedar atrapados entre los escombros. En tales circunstancias, si otro miembro de la brigada envía un comando único (par de tonos CTCSS), hará que el radio de la persona incapacitada —quien quizás no es capaz de hablar e incluso, de presionar el conmutador del micrófono— transmita en forma automática, de modo que el resto del grupo pueda realizar una evaluación radiogoniométrica y el eventual rescate. También se transmite el indicativo del individuo incapacitado, para apoyar la labor de la brigada de rescate.

Si una cuadrilla de socorro se encuentra trabajando en una zona peligrosa, se recomienda que todos los integrantes activen el Identificador Automático de Emergencia en el transceptor, para que el resto del grupo pueda prestar ayuda a los compañeros que pudieran caer abatidos en el cumplimiento de su labor.

El Identificador Automático de Emergencia (EAI) incluye dos modos de operación: (1) de **Intervalo** y (2) **Continuo**.

Conforme al modo de **Intervalo**, cuando el **FT-270E** recibe el par de tonos CTCSS contenido en la Memoria para Códigos de Aviso de Llamada Entrantes (la cual se configura mediante la Instrucción 18 del Menú: ECS.CDR) por la frecuencia registrada en el Canal de Memoria “200” por más de cinco segundos, el radio transmite automáticamente un tono breve (de 0,5 segundo) cada 2,5 segundos hasta que expira el temporizador EAI, conforme al nivel de potencia definido en ese canal de memoria; NO es necesario que la persona incapacitada presione el conmutador del **PTT**.

Conforme al modo **Continuo**, cuando el **FT-270E** recibe el par de tonos CTCSS contenido en la Memoria para Códigos de Aviso de Llamada Entrantes (la cual se configura mediante la Instrucción 18 del Menú: ECS.CDR) por la frecuencia registrada en el Canal de Memoria “200” por más de cinco segundos, el radio transmite automáticamente (con la ganancia máxima del micrófono) sin cesar hasta que expira el temporizador EAI, conforme al nivel de potencia establecido en ese canal de memoria; NO es necesario que la persona incapacitada presione el conmutador del **PTT**.

Incluso, si hubiese registrado su indicativo de llamada en el radio a través de la Instrucción 11 del Menú: CW WRT y luego activado el Identificador de OC a través de la Instrucción 10 del Menú: CWID, el transceptor emitirá dicho distintivo al momento en que el aviso de llamada remoto activa por primera vez el Identificador Automático de Emergencia, después de lo cual el radio continuará radiando la señal una vez cada 10 minutos.

IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE EMERGENCIA (EAI)

Es posible cambiar el apelativo de su “distintivo de llamada” por cualquier otra secuencia de caracteres que desee, como un nombre por ejemplo. Tras enviar el distintivo de llamada o nombre, el radio transmite reiteradamente tres tonos por un período que define el usuario con anterioridad (de 1 a 30 minutos). El distintivo de llamada o nombre es transmitido una vez cada de 10 minutos.

El Identificador Automático de Emergencia (EAI) requiere que (1) almacene el Par de Tonos CTCSS en la Memoria para Avisos de Llamada Entrantes (ver procedimiento en la página 26) y (2) que registre la frecuencia de coordinación en el Canal de Memoria “200” (ver procedimiento en la página 29 del manual).

Con el objeto de habilitar esta función:

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 53 del Menú: EAI.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar el modo EIA que desea utilizar (Intervalo o Continuo) y el lapso de transmisión respectivo (1-10, 15, 20, 30, 40 y 50 minutos) o la desconexión del mismo.
5. Finalmente, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el tranceptor en la forma habitual.
6. Cuando desee inhabilitar el Identificador Automático de Emergencia, simplemente repita el procedimiento anterior, pero seleccione el parámetro de desconexión con la perilla de sintonía en el paso “4” de la presente sección.



Cuando el Identificador Automático de Emergencia ha sido habilitado, aparece el ícono “” intermitente en la pantalla de LCD del radio.



El FT-270E no reconoce al Identificador Automático de Emergencia cuando (1) el circuito de silenciamiento está abierto, (2) se recibe una señal por la frecuencia de funcionamiento o (3) cuando la frecuencia de funcionamiento es igual a la registrada en el Canal de Memoria “200”.

SISTEMA DE BÚSQUEDA INTELIGENTE

El sistema de Búsqueda Inteligente le permite cargar frecuencias en forma automática conforme al lugar en donde el radio detecta actividad. Cuando dicho sistema se encuentra habilitado, el transceptor explora por encima y por debajo de la frecuencia vigente, registrando a medida que avanza aquéllas que están activas (sin detenerse ni siquiera momentáneamente ante ninguna de ellas). Tales frecuencias son almacenadas en un banco de memorias especial para la función de Búsqueda Inteligente, el cual se compone de 31 memorias (15 por encima de la frecuencia vigente, 15 por debajo de ella y una para la frecuencia de utilización propiamente tal).

El sistema de Búsqueda Inteligente dispone de dos métodos básicos de barrido:

- SINGLE:** En este modo, el transceptor barre la banda vigente una sola vez en cada dirección, tomando como punto de partida la frecuencia de comunicación actual. Todo canal en donde se detecte actividad quedará registrado en las memorias del sistema de Búsqueda Inteligente. Aunque no se alcancen a ocupar las 31 memorias, la exploración se detiene tras haber recorrido la banda una sola vez en cada dirección.
- CONT:** En este modo, el transceptor recorre la banda una vez en cada dirección igual que en la exploración “Simple”, pero si no se alcanzan a ocupar los 31 canales después del primer barrido, éste continuará analizando la banda hasta cargar todos los canales.

Configuración del Sistema de Búsqueda Inteligente

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 38 del Menú: S SRCH.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar la modalidad de barrido que desea utilizar (ver explicación anterior).
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



Registro de Memorias para el Sistema de Búsqueda Inteligente

1. Primero ajuste el radio en el modo del Oscilador OFV. Cercíorese de haber regulado correctamente el Circuito de Silenciamiento (de tal forma de suprimir el ruido de banda).
2. Oprima firmemente la tecla [**3(LOW)**] durante un segundo para iniciar la Exploración Inteligente en el radio.
3. A medida que se detectan canales activos, observará que el número de canales “cargados” aumenta en la ventana correspondiente a los canales de memoria normales.
4. Dependiendo del modo que haya escogido para la función de Búsqueda Inteligente (“SINGLE” o “CONT”), el dispositivo explorador tarde o temprano va a terminar su ciclo, con la consiguiente restitución del Canal de Memoria “C” en la pantalla del equipo.
5. Cuando quiera recuperar una memoria del Sistema de Búsqueda Inteligente, desplace la perilla de Sintonía para escoger entre las frecuencias contenidas en ese banco.
6. Finalmente, oprima la tecla [**VFO(PRI)**] para restablecer el modo de funcionamiento normal en el radio.



El sistema de Búsqueda Inteligente es una herramienta fantástica cuando se visita una ciudad por primera vez. El operador no tiene que perder horas tratando de localizar frecuencias de repetidores en un directorio....;basta con pedirle al FT-270E que nos indique dónde está la acción!

CONEXIÓN A INTERNET

Es posible utilizar el **FT-270E** para obtener acceso a un “nodo” (repetidor o estación base), el cual está unido a la red WiRES^{MR} (Sistema Amplificado para Repetidores de Gran Cobertura Vía Internet) desarrollada por Yaesu, la cual funciona en base al modo “SRG” (*conocido también como Grupo de Estaciones Hermanas*). Detalles sobre este sistema los puede encontrar en el sitio Web de WiRES-II: <http://www.yaesu.com/jp/en/wiresinfo-en/index.html>. Dicha función también se puede emplear para obtener acceso a otros sistemas de enlace, según se describe en el presente capítulo del manual.

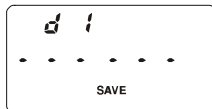
1. Oprima la tecla [**0(SET)**] en forma momentánea para activar la Conexión a Internet. En ese instante, aparecerá el ícono “” exhibido en el borde superior derecho de la pantalla del transceptor.
2. Después de mantener deprimida la tecla [**0(SET)**] durante un segundo, gire la perilla de **SINTONÍA** a fin de seleccionar el número de acceso (ICOD “**0**” ~ “**9**”, “**A**”, “**B**”, “**C**”, “**D**”, “**E**(*)”, “**F**(#)”) correspondiente al nodo WiRESTM con el cual desea establecer el actual enlace a Internet (consulte al operador o dueño del nodo o repetidor los números de acceso a la red si no los conoce). Posteriormente, presione el interruptor del **PTT** con el fin de abandonar el modo de selección.
3. Una vez activada la Conexión a Internet (conforme al paso 1), el **FT-270E** generará un tono DTMF breve (de 0,1 segundo) de acuerdo con el código seleccionado en el paso 2. Dicho tono DTMF es enviado al comienzo de cada transmisión, ya sea para establecer o mantener vigente el enlace con el nodo WiRES^{MR} local en el modo SRG.
4. Cuando desee inhabilitar la Conexión a Internet, presione momentáneamente la tecla [**0(SET)**] (en cuyo caso, el ícono “” dejará de verse iluminado en la pantalla del radio).



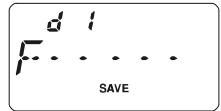
Si otros abonados le informan que usted siempre emite un “tono” DTMF al comienzo de cada transmisión y de no estar operando en conjunción con el sistema de acceso a Internet, desconecte esta función según se explica en el paso (4) del procedimiento anterior.

Es posible obtener acceso a otros Sistemas de Enlace a Internet (incluyendo WiRES^{MR} en el modo “FRG”) que utilizan secuencias DTMF para conectarse.

1. Cargue los tonos DTMF que desea emplear para conectarse a sistemas de enlace a Internet en un registro de Memoria para Marcación Automática DTMF. Para fines de este ejemplo, hemos escogido - 123 - como el código de acceso.
 - A) Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
 - B) Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 17 del Menú: **DT WRT**.
 - C) Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
 - D) Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para escoger el registro de Memoria DTMF (“**d1**” ~ “**d9**”) en el cual desea almacenar el código de acceso respectivo.



- E) Presione la tecla [**F/L**] en forma momentánea. El primer dígito aparecerá intermitente en la pantalla.
 - F) Con la perilla **SINTONÍA**, seleccione “F” (la cual corresponde al “#” DTMF: el primer dígito de la secuencia de tonos).
 - G) Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] para aceptar el primer dígito y desplazarse hasta la posición del segundo carácter de la secuencia DTMF.
 - H) Repita los pasos anteriores hasta completar el código de acceso respectivo (“#123”).
 - I) Con el objeto de fijar el código de acceso en la memoria, oprima la tecla [**F/L**] durante un segundo.
2. Accione el interruptor del **PTT** a fin de restablecer el modo de funcionamiento normal en el radio.
 3. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar nuevamente al modo de Programación.
 4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 22 del Menú: I NET.
 5. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
 6. Con la perilla de **SINTONÍA**, ajuste el parámetro vigente en “INT.MEM” (activando, de esta forma, el “Otro Sistema de Enlace a Internet” en el equipo).
 7. En esta etapa, oprima el interruptor del **PTT** para almacenar los nuevos parámetros de programación.
 8. Oprima momentáneamente la tecla [**0(SET)**] con el fin de activar la Conexión a Internet. En ese instante, el ícono “☒” aparecerá exhibido en el borde superior derecho de la pantalla del equipo.
 9. Presione la tecla [**0(SET)**] durante un segundo y gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación a fin de seleccionar el número de acceso DTMF (“IMEM 1” ~ “IMEM 9”) correspondiente al repetidor de enlace con el cual usted desea establecer La conexión a Internet; y por último oprima momentáneamente el conmutador del **PTT** para fijar el número de acceso seleccionado.
 10. Una vez habilitado el mecanismo de Conexión a internet conforme al paso 8, oprima la tecla [**0(SET)**] mientras transmite, a fin de emitir la secuencia DTMF que acaba de seleccionar (y establecer contacto de acuerdo con la modalidad de enlace a internet deseada).



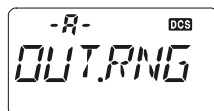
Finalmente, cuando desee restituir el modo WiRES^{MR} en el radio, repita los pasos del 3 al 6, pero seleccione la opción “INT.COD” en el paso 6 del procedimiento anterior.

SISTEMA DE TRANSPONDEDOR CON VERIFICACIÓN DE DISTANCIA AUTOMÁTICA (ARTS^{MR})

El sistema ARTS^{MR} utiliza la señalización DCS para informarle a usted y al abonado de otra estación- también equipada con un sistema de transpondedor- en qué momento se encuentran a una distancia adecuada para comunicarse. Esta función puede resultar particularmente útil durante las operaciones de búsqueda y rescate, donde es importante mantener contacto con otros miembros de un mismo grupo.

Sendas estaciones deben programar primero el código DCS en el mismo número antes de habilitar el sistema ARTS^{MR} con el comando respectivo en cada radio. También es posible activar, si lo desea, la campanilla de alerta en esta etapa.

Siempre que usted presione el **PTT** o una vez cada 25 (ó 15) segundos tras haber habilitado el sistema ARTS^{MR}, el radio transmite una señal que contiene un tono DCS (subaudible) durante un segundo aproximadamente. Si la estación remota se encuentra dentro del radio de alcance, entonces su transceptor generará un pitido (de estar habilitado), haciendo que “IN.RNG” aparezca exhibido en lugar de la indicación de fuera del radio de alcance “OUT.RNG”, la cual marca el inicio de las operaciones de ARTS^{MR}.



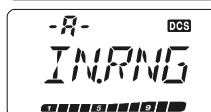
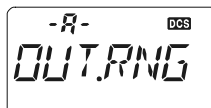
Indistintamente si los abonados llegan o no a entablar una conversación, ambos radios continúan llamándose cada 15 ó 25 segundos hasta que sea desactivado el transpondedor. Inclusive, usted puede ordenarle al radio que una vez cada diez minutos transmita su indicativo de llamada por Onda Continua, con el objeto de cumplir con el procedimiento de identificación exigido. Cuando usted desactiva el sistema ARTS^{MR}, también se desactiva el modo DCS en el radio (si no lo estaba utilizando anteriormente con otra función distinta de ARTS).

Si usted se saliera del radio de alcance por más de un minuto (lo cual equivale a cuatro interrogaciones de llamada), su equipo, al detectar que no ha recibido ninguna señal, generará tres pitidos, haciendo que la indicación “OUT.RNG” vuelva a aparecer iluminada. Si más adelante usted se situara nuevamente dentro del radio de alcance, el transceptor emitirá otro par de tonos breves, en cuyo caso la indicación anterior será reemplazada por “IN.RNG” en la pantalla del equipo.

Durante todo el tiempo en que ARTS^{MR} permanece habilitado, su frecuencia de trabajo continúa siendo exhibida en el visualizador; no obstante, no es posible cambiar dicha frecuencia como tampoco ningún otro parámetro del transceptor; antes que nada tiene que cancelar la función del transpondedor a fin de restablecer el modo de funcionamiento normal en el equipo. Lo anterior es un mecanismo de seguridad destinado a evitar que se interrumpa la comunicación accidentalmente al tratar de cambiarse de canal o al realizar cualquier otro ajuste.

Ajuste Preliminar y Funcionamiento de ARTS^{MR}

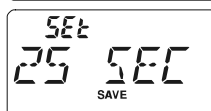
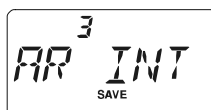
1. Programe su radio en el mismo número de código DCS que el de la otra estación (o estaciones), según se explica en la página 24 del manual.
2. Oprima la tecla [**2(CODE)**] durante un segundo. En este caso aparece la indicación “OUT RNG” en visualizador justo debajo de la frecuencia de utilización, para marcar el comienzo de las operaciones de ARTS^{MR}.
3. Una vez cada 25 segundos su radio transmite una “interrogación de llamada” a la estación al otro lado de la vía de comunicación. Cuando ésta responde con su propia señal de invitación ARTS^{MR}, la exhibición en la pantalla se cambia a “IN RNG” para confirmar que el código de invitación de la otra estación fue recibido en contestación al enviado por usted.
4. Y por último, presione momentáneamente la tecla [**F/L**] con el objeto de abandonar el sistema ARTS^{MR} y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



Intervalos de Interrogación de ARTS^{MR}

El sistema ARTS^M se puede programar de modo que transmita interrogaciones de llamada una vez cada 25 segundos (valor original) o bien, cada 15 segundos. El valor de programación original es el que le brinda el máximo rendimiento de energía de la batería, debido a que la señal de invitación es enviada con menor frecuencia. Para modificar el intervalo de invitación:

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 3 del Menú: AR INT.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar el intervalo de invitación que desea emplear (15 ó 25 segundos).
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



SISTEMA DE TRANSPONDEDOR CON VERIFICACIÓN DE DISTANCIA AUTOMÁTICA (ARTS^{MR})

Modos de Alerta ARTS^{MR}

La función de Transponedor con Verificación de Distancia Automática cuenta con dos tipos de alerta (además de la opción de desconexión), a fin de dar a conocer al usuario el actual estado funcional del sistema. Dependiendo de su ubicación y de las potenciales molestias asociadas con la frecuente generación de sonidos, usted puede seleccionar la modalidad de alerta que mejor se acomode a sus necesidades de trabajo. Las opciones que tiene a su disposición son:

INRANG: El transceptor genera tonos de alerta sólo cuando confirma por primera vez que está dentro del radio de alcance de la otra estación, pero no vuelve a corroborar su situación con ningún otro sonido posterior.

ALWAYS: El radio genera tonos de alerta todas las veces que recibe una invitación de llamada proveniente de la otra estación.

OFF: El radio no genera ningún sonido de alerta; en este caso tiene que observar la pantalla para determinar el actual estado funcional de ARTS^{MR}.

Con el objeto de definir el modo de alerta ARTS^{MR}, siga el procedimiento que se describe a continuación:

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], a fin de ingresar al modo de Programación.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar la Instrucción 2 del Menú: AR BEP.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] con el objeto de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar el modo de alerta de ARTS^{MR} que desea emplear (ver descripción anterior).
5. Una vez hecha su elección, oprima el conmutador del **PTT** a fin de almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

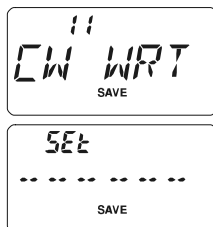


Configuración del Identificador Telegráfico

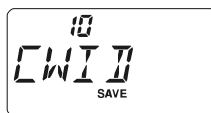
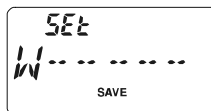
El Sistema de Transponedor con Verificación de Distancia Automática incluye un identificador de OC, como se indicó anteriormente en el manual. Una vez cada diez minutos, durante la operación de ARTS^{MR}, el usuario podrá ordenarle al radio que transmita “DE (su indicativo de llamada) K”, de tener habilitada dicha función. El campo del indicativo de llamada puede contener 6 caracteres como máximo.

A continuación se describe el método para programar el Identificador Telegráfico:

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar la Instrucción 11 del Menú: CW WRT.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de exhibir cualquier indicativo de llamada que haya sido almacenado con anterioridad.
4. Vuelva a oprimir [**F/L**] una vez más para eliminar todo indicativo de llamada existente.



5. Tras seleccionar con la perilla de **SINTONÍA** la primera letra o número de su distintivo, oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] para almacenar este primer componente y desplazarse hasta la posición del próximo carácter de la secuencia.
6. Repita el paso anterior, tantas veces como sea necesario, hasta completar su indicativo de llamada. Si se equivoca, oprima la tecla [**▼(MHz)**] para retroceder hasta la ranura anterior y volver a ingresar la letra o número corregido.
7. Si una vez que termine de ingresar su indicativo de llamada, éste estuviera compuesto por menos de 6 caracteres, oprima [**F/L**] durante un segundo a fin de confirmar dicha denominación (pero de contener 6 caracteres exactamente, entonces no será necesario pulsar el referido botón en este paso).
8. Presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.
9. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar nuevamente al modo de Programación.
10. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 10 del Menú: CWID.
11. Después de oprimir la tecla [**F/L**] en forma momentánea, gire la perilla de **SINTONÍA** para escoger la opción de conexión “TX ON” (y habilitar el Identificador Telegráfico en el radio).
12. Y para terminar, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



El operador puede cotejar su distintivo si lo compara con la secuencia registrada. Para lograrlo, repita los pasos del 1 al 7 del procedimiento anterior y luego oprima la tecla T-CALL en el transceptor.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DTMF

El teclado de 16 botones del **FT-270E** le permite marcar secuencias DTMF con toda facilidad para la interconexión temporal de líneas automáticas (conocida como “*autopatch*” en inglés), para controlar repetidores o bien, para aplicaciones vinculadas a la conexión a internet. Aparte de los botones numéricos del [0] al [9], el teclado también incluye los dígitos [*] y [#], además de los tonos [A], [B], [C] y [D] que a menudo se utilizan para ejercer control sobre repetidores.

Generación Manual de Tonos DTMF

Es posible generar tonos DTMF en forma manual cuando transmite.

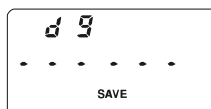
1. De ser necesario, oprima la tecla [F/L], seguida de [9(DTMF)], con el objeto de inhabilitar el Discado Automático DTMF. La indicación “CODE” se ilumina brevemente en la pantalla del transceptor.
2. Presione el conmutador del **PTT** para iniciar la transmisión.
3. Mientras transmite, marque con el teclado la secuencia de números que desea utilizar.
4. Una vez que haya enviado todos los dígitos correspondientes, suelte el interruptor del **PTT**.



Discado Automático DTMF

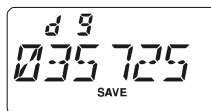
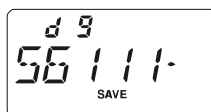
El transceptor cuenta con nueve memorias para marcación automática DTMF que le permiten registrar números telefónicos para sistemas de interconexión de líneas temporales. Es posible ingresar también secuencias abreviadas de códigos de acceso a sistemas de interconexión o a internet, de tal forma de no tener que transmitirlos en forma manual. A continuación se detalla la forma de almacenar memorias para Marcación Automática DTMF:

1. Presione la tecla [F/L], seguida de [0(SET)], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 17 del Menú: DT WRT.
3. Oprima momentáneamente la tecla [F/L] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar el registro de Memoria DTMF (“d1” ~ “d9”) dentro del cual prefiere almacenar la secuencia de números deseada.
5. Presione la tecla [F/L] momentáneamente con el propósito de comenzar a ingresar los dígitos DTMF en el registro de memoria escogido.
6. Con la perilla de **SINTONÍA** seleccione el primer dígito de la secuencia DTMF. Es posible marcar cualquier número entre el 0 y el 9, y cualquier letra entre la A y la F, en donde la E y la F substituyen a los tonos DTMF “*” y “#” respectivamente.
7. Oprima la tecla [F/L] para aceptar el primer carácter y desplazarse hasta la posición del segundo dígito de la serie DTMF.
8. Repita los pasos 5 y 6 hasta completar el número telefónico deseado.



FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DTMF

- Si comete un error, oprima la tecla [**▼(MHz)**] para hacer retroceder el cursor hasta el dígito anterior y volver a ingresar el número corregido.
- Si la secuencia telefónica estuviera compuesta por números solamente, ésta puede ser ingresada directamente con el teclado.
- Oprima la tecla [**F/L**] durante un segundo para fijar la secuencia correspondiente en la memoria.
- Si desea almacenar otros números, repita los pasos del 4 al 10 del procedimiento anterior, pero seleccione un registro de memoria DTMF distinto.
- Una vez que haya ocupado las memorias DTMF que requiere a su entera satisfacción, presione el **PTT** para almacenar la nueva configuración y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

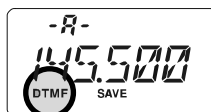


Con el objeto de transmitir un número telefónico:

- Oprima la tecla [**F/L**], seguida de [**9(DTMF)**], para habilitar la Marcación Automática DTMF en el radio. La indicación “MEM” se ilumina brevemente en el visualizador.
- Mientras el Discado Automático DTMF se encuentra habilitado, pulse primero el **PTT** y una de las teclas numéricas a continuación (de [**1**] a [**9**]) correspondiente a la secuencia en la memoria DTMF que desea transmitir. Una vez que el número telefónico comienza a ser emitido, usted podrá soltar el interruptor del **PTT**, debido a que el transmisor continuará “radiando” automáticamente la señal hasta completar esa secuencia de números.
- Finalmente cuando desee desactivar el Marcador Automático DTMF; oprima [**F**] → [**9(DTMF)**] una vez más, en cuyo caso verá aparecer la indicación “CODE” brevemente en la pantalla del transceptor.



Mientras la Marcación Automática DTMF se encuentra habilitada, se ilumina el ícono “DTMF” en la esquina inferior derecha del visualizador.



El usuario puede cambiar la velocidad de transmisión para esta función a través de la Instrucción 16 del Menú: DT SPD. Refiérase a la página 86 para más detalles sobre esta función.

También es posible definir un retardo más largo entre el momento en que pulsa una tecla numérica (correspondiente a la secuencia en la memoria DTMF; habiendo presionado el **PTT**) y el instante en que se envía el primer dígito de la serie, a través de la Instrucción 15 del Menú: DT DLY. Refiérase a la página 85 para más detalles sobre la actual función.

LLAMADA SELECTIVA DTMF (REQUIERE LA UNIDAD OPTATIVA FTD-7)

El **FT-270E** le permite utilizar un codificador-decodificador DTMF (Multifrecuencial, de Dos Tonos), con un microprocesador propio para el procesamiento de llamadas de localización de personas y selectivas ahora que ya tiene instalada la unidad optativa para Aviso de Llamada DTMF **FTD-7**. Este sistema le permite hacer una llamada a una estación determinada (Llamada Selectiva) y recibir aquéllas que usted elija solamente entre las que estén dirigidas a usted (Silenciamiento por Código).

Los sistemas de localización de personas y de silenciamiento por código utilizan códigos numéricos de tres dígitos (000 –999), los cuales son almacenados en las memorias para Llamadas Selectivas DTMF. Básicamente, su receptor permanece enmudecido hasta que recibe un código de tres dígitos similar al registrado en la Memoria para Llamadas Selectivas DTMF. En tal caso, el circuito de silenciamiento se abre a fin de poder escuchar al abonado que llama, en tanto que el código de aviso de llamada DTMF de 3 dígitos que se recibió es exhibido en la pantalla de cristal líquido del radio. Además se activa de inmediato la campanilla de alerta asociada con esta función, de haber sido habilitada en el sistema. Cuando se cierra el **PTT** para transmitir, el radio envía en forma automática el código de 3 dígitos contenido en la última Memoria para Llamadas Selectivas DTMF seleccionada.

En el radio selectivamente llamado, el circuito de silenciamiento se cierra en forma automática cinco segundos después de que concluye la transmisión de llegada (en cuyo caso, podrá continuar operando en base al sistema de Llamadas Selectivas DTMF en el radio).

Registro del código de 3 dígitos para el sistema de Llamadas Selectivas DTMF

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 57 del Menú: PAG.COD.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar el registro de Memoria para Llamadas Selectivas DTMF dentro del cual desea almacenar el código de acceso.
5. Presione la tecla [**F/L**] en forma momentánea. Lo anterior hará que el primer dígito aparezca intermitente en la pantalla.
6. Con la perilla de **SINTONÍA**, seleccione el primer dígito de los 3 que conforman el código selectivo DTMF. Las teclas “A” y “D” son “comodines”.
7. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] para aceptar el primer dígito y desplazarse hasta la posición del segundo componente del código DTMF.
8. Repita los pasos anteriores hasta completar el código selectivo DTMF de tres dígitos.
9. Oprima la tecla [**REV(HOME)**] para “conectar” y “desconectar” alternativamente el decodificador. Cuando el decodificador está “conectar”, la notación “--” aparece



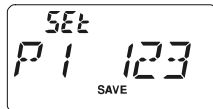
57
PAG.COD
SAVE



5Et
P1 000
SAVE



5Et
P1 100
SAVE



5Et
P1 123
SAVE

LLAMADA SELECTIVA DTMF (REQUIERE LA UNIDAD OPTATIVA FTD-7)

exhibida entre el número del registro de memoria para llamada selectiva DTMF y el código de 3 dígitos respectivo; por ejemplo, “P2- -123”.

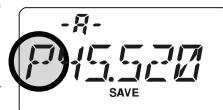
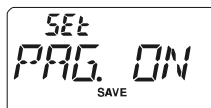
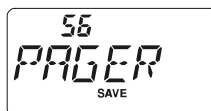
El código selectivo DTMF de 3 dígitos sin la notación “-” se utiliza solamente para la codificación.



10. Y por último, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

Activación de la Unidad para Aviso de Llamada DTMF

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 56 del Menú: PAGER.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar la opción de conexión correspondiente a esta función.
5. Presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar este último valor y habilitar la unidad para Aviso de Llamada DTMF en el radio.



Cuando la unidad para Aviso de Llamada está habilitada, la notación “P” aparece en lugar del dígito de “100 MHz” en el recuadro correspondiente a la frecuencia.

6. En esta etapa, presione el interruptor del **PTT** para enviar el código DTMF de 3 dígitos contenido en el último registro de Memoria para Llamadas Selectivas seleccionado.
7. Cuando se recibe un Aviso de Llamada DTMF, se desbloquea la audiofrecuencia DTMF de su transceptor, en tanto que el código de 3 dígitos que ha sido recibido aparece indicado en la pantalla de cristal líquido del aparato. Cinco segundos más tarde, se restituye el reglaje silencioso en la unidad para Llamada Selectiva DTMF.
8. Cuando desee inhabilitar la Unidad para Aviso de Llamada DTMF, simplemente repita el procedimiento anterior, pero seleccione con la perilla de **SINTONÍA** la opción de desconexión (“OFF”) en el paso 4 de la actual sección.



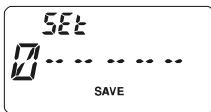
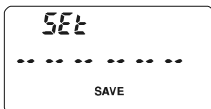
Cada vez que utilice la Unidad para Localización de Personas DTMF para trabajar, el usuario puede configurar el **FT-270E** de tal forma de activar una “Campanilla” que le advierta sobre la existencia de una comunicación de llegada, como se indicó anteriormente en el manual. Refiérase a la página 29 para más detalles sobre el tema.

LLAMADA SELECTIVA DTMF (REQUIERE LA UNIDAD OPTATIVA FTD-7)

Cuando el Identificador Automático de Números (“ANI”, *según sus siglas en inglés*) es activado a partir del modo de Llamada Selectiva DTMF, los tonos DTMF almacenados en la memoria ANI son transmitidos automáticamente todas las veces que usted presiona el interruptor del **PTT**. Al momento de recibir la secuencia ANI, aparece exhibido el código del Identificador Automático en la pantalla a continuación del código selectivo DTMF de 3 dígitos.

Registro del código ANI

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 55 del Menú: ANI.WRT.
3. Oprima la tecla [**F/L**] en forma momentánea con el objeto de exhibir cualquier código ANI que pueda haber sido registrado con anterioridad.
4. Presione [**F/L**] una vez más para eliminar todo código ANI existente.
5. Tras seleccionar con la perilla de **SINTONÍA** la primera letra o número (0-9, A, B, C, D, E (substituye a “*”) y F (substituye a “#”), oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] con el fin de almacenar este primer componente y desplazarse hasta la posición del próximo carácter de la secuencia.
6. Repita el paso anterior, tantas veces como sea necesario (16 caracteres como máximo), hasta completar el código ANI. Si comete un error, oprima la tecla [**▼(MHz)**] para retroceder hasta la ranura anterior y volver a ingresar la letra o número corregido.
7. Si una vez que termine de ingresar el código ANI, éste estuviera compuesto por menos de 16 caracteres, oprima [**F/L**] durante un segundo a fin de confirmar dicha denominación (pero de estar compuesto por 16 caracteres exactamente, entonces no será necesario pulsar el referido botón en este paso).
8. Y por último, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

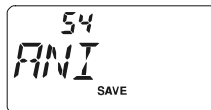


El operador puede cotejar su distintivo si lo compara con la secuencia registrada. Para lograrlo, repita los pasos del 1 al 7 del procedimiento anterior y luego oprima T-CALL en el transceptor.

LLAMADA SELECTIVA DTMF (REQUIERE LA UNIDAD OPTATIVA FTD-7)

Activación de la Función ANI

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 54 del Menú: ANI.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar la opción de conexión correspondiente a esta instrucción.
5. Presione el interruptor del **PTT** con el propósito fijar este último valor y habilitar la función ANI en el radio.
6. En esta etapa, presione el interruptor del **PTT** para enviar los tonos DTMF almacenados en la memoria ANI a continuación del código DTMF de 3 dígitos contenido en el último registro de Memoria para Llamadas Selectivas seleccionado.
7. Cuando se recibe un código ANI, éste aparece indicado en la pantalla de cristal líquido a continuación del código para Llamada Selectiva DTMF de 3 dígitos. El operador puede usar la perilla de Sintonía para recorrer la lista de códigos y ubicar la secuencia ANI recibida.
8. Y por último, para desactivar la función ANI, simplemente repita el procedimiento anterior, pero seleccione con la perilla de **SINTONÍA** la opción de desconexión ("OFF") en el paso 4 de la actual sección.

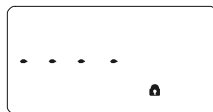


CONFIGURACIÓN DE FUNCIONES VARIAS

CLAVE SECRETA

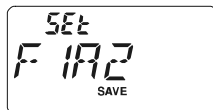
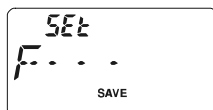
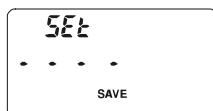
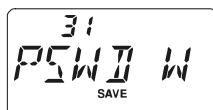
El **FT-270E** cuenta con una clave secreta destinada a minimizar el riesgo de que su transceptor sea ocupado por otros sin su autorización.

Cuando dicha función se encuentra habilitada, el radio le pedirá ingresar la clave de cuatro dígitos al momento de encender el transceptor. El usuario deberá usar el teclado para ingresar dicha clave. Si digita la clave equivocada, entonces el microprocesador producirá la desconexión automática del radio.



Para ingresar la clave secreta, siga el procedimiento a continuación:

1. Presione la tecla **[F/L]**, seguida de **[0(SET)]**, con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 31 del Menú: PSWD W.
3. Oprima la tecla **[F/L]** en forma momentánea a fin de exhibir cualquier clave secreta que pueda haber sido registrada con anterioridad.
4. Presione **[F/L]** una vez más para eliminar toda clave secreta existente.
5. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar el primer dígito de la secuencia deseada (0-9, A, B, C, D, E (representa a “*”) y F (representa a “#”).
6. Presione la tecla **[F/L]** para desplazarse hasta la posición del próximo dígito de la secuencia.
7. Repita los pasos 5 y 6 a fin de programar el resto de los números o letras que conforman su clave.
8. Si comete un error, oprima la tecla **[▼(MHz)]** para retroceder hasta la ranura anterior y volver a ingresar la letra o número corregido.
9. Si la clave secreta estuviera compuesta por números solamente, ésta podrá ser ingresada directamente con el teclado. Por ejemplo, para ingresar “1234” como su clave secreta, marque **[1] → [2] → [3] → [4]** en el teclado.
10. Una vez que termine de componer la clave, oprima el conmutador del **PTT** para almacenar este último valor de programación y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



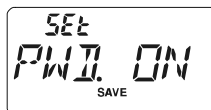
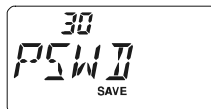
Es recomendable que anote la clave secreta en un papel y lo guarde en un lugar seguro donde pueda encontrarlo con facilidad, dado el caso de que sea incapaz de recordar la contraseña más adelante.

CONFIGURACIÓN DE FUNCIONES VARIAS

CLAVE SECRETA

Para activar la Clave Secreta:

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 30 del Menú: PSWD.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar la opción de conexión correspondiente a esta función (“PWD. ON.”).
5. Y por último, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última configuración y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.
6. Si desea cancelar la Clave Secreta, simplemente repita el procedimiento anterior, pero seleccione la opción de desconexión (“PWD.OFF”) con la perilla de **SINTONÍA** en el paso 4 de la presente sección.



Si olvida la contraseña, usted puede encender el transceptor ejecutando la “Reposición Total” del sistema (ver página 77). No obstante, el FT-270E eliminará la clave, al igual que todas las memorias, y restablecerá el resto de los parámetros a sus valores originales de fabricación.

ASIGNACIÓN DE FUNCIONES A LAS TECLAS

Las Instrucciones Predeterminadas del Menú en el **FT-270E** han sido originalmente asignadas (en la fábrica) a los botones [**7(P1)**] y [**8(P2)**]. Tales funciones pueden ser modificadas por el usuario, en caso de que desee atribuir una función distinta a una o ambas teclas.

Con el objeto de cambiar la asignación de Funciones de un determinado botón:

1. Presione la tecla [**F/L**] y [**8(P2)**], seguida de [**0(SET)**], a fin de ingresar al modo de Programación.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para escoger la Función que desea asignar al botón como comando abreviado del Menú.
3. Oprima firmemente [**7(P1)**] o [**8(P2)**] durante un segundo para asignar la Instrucción a uno de estos botones.

A los botones [7(P1)] y [8(P2)] no se les puede asignar ninguna de las Instrucciones que se detallan a continuación.

Instrucción 11 del Menú: CW WRT

Instrucción 17 del Menú: DT WRT

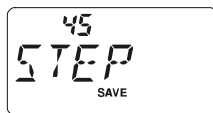
Instrucción 31 del Menú: PSWD W

CONFIGURACIÓN DE FUNCIONES VARIAS

MODIFICACIÓN DE LOS PASOS DE CANAL

El sintetizador del **FT-270E** le da la opción de emplear pasos de canal de 5/10/12.5/15/20/25/50 ó 100 kHz, además de la selección automática de tales incrementos atendiendo a la frecuencia de comunicación en ese momento vigente (“AUTO”), pudiendo utilizar todos los que sean relevantes para satisfacer eficientemente sus necesidades de trabajo. El transceptor viene originalmente configurado en “AUTO”, parámetro que probablemente resulta adecuado en la mayoría de los casos. No obstante, si necesita cambiar los incrementos de los pasos de canal, el procedimiento a seguir es bastante simple.

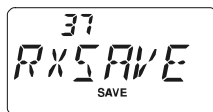
1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 45 del Menú: STEP.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para escoger un nuevo tamaño para los pasos de canal.
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



CONFIGURACIÓN DEL ECONOMIZADOR DE BATERÍA EN RECEPCIÓN

Un mecanismo importante del **FT-270E** es el Economizador de Batería en Recepción, el cual hace “pasar al radio a un estado de reposo” por un intervalo de tiempo determinado, “despertándolo” en forma periódica a fin de comprobar la existencia de actividad en el canal. Si alguien estuviera comunicándose por ese canal, el transceptor se mantendrá “activo”, después de lo cual reiniciará los ciclos de “reposo” respectivos. Esta función ayuda a reducir significativamente el consumo de energía de la batería en ausencia de señal y le permite modificar además, mediante el Modo de Programación, la duración del “reposo” entre una rutina de comprobación y otra:

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 37 del Menú: RXSAVE.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar el intervalo de “reposo” que desea utilizar. Las opciones que tiene a su disposición son 200, 300 y 500 ms, 1 y 2 segundos o Apagado. 200 ms es el valor original de programación.
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



CONFIGURACIÓN DE FUNCIONES VARIAS

CONFIGURACIÓN DEL ECONOMIZADOR DE BATERÍA EN RECEPCIÓN



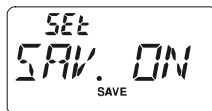
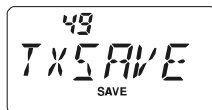
Durante la transferencia de Paquetes, apague el Economizador de Batería en Recepción, debido a que el ciclo de reposo podría “colisionar” con el inicio de una transmisión de llegada, impidiendo que su Controlador TNC reciba la ráfaga de datos completa.

ECONOMIZADOR DE BATERÍA EN TRANSMISIÓN

El **FT-270E** también incluye un práctico Economizador de Batería en Transmisión, el cual reduce automáticamente el nivel de potencia de salida cuando la última señal que se recibe es muy intensa. Por ejemplo, si se encuentra en las inmediaciones de una estación repetidora, por lo general no se justifica utilizar la salida de Potencia Plena para lograr el acceso al repetidor mediante la amortiguación total de ruidos. Con el Economizador de Batería en Transmisión, la selección automática del nivel de Potencia Reducida ayuda a disminuir significativamente el consumo de corriente de la batería.

Con el propósito de habilitar el Economizador de Batería en Transmisión:

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 49 del Menú: TXSAVE.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar la opción de conexión (“SAV.ON”) (y habilitar el Economizador de Batería en Transmisión en el radio).
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

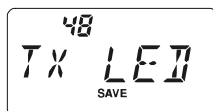
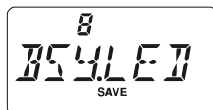


CONFIGURACIÓN DE FUNCIONES VARIAS

DESACTIVACIÓN DEL INDICADOR DE OCUPACIÓN Y TRANSMISIÓN

Es posible conservar aún más la energía de la batería si desactiva el indicador **TX** mientras transmite y el indicador **BUSY**, mientras recibe. Para lograrlo, siga el procedimiento a continuación:

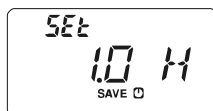
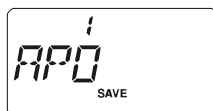
1. Presione la tecla **[F/L]**, seguida de **[0(SET)]**, con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 8 del Menú: BSY.LED si desea desactivar el indicador **BUSY** o la Instrucción 48: TX.LED si prefiere desconectar el indicador **TX** en este paso.
3. Oprima momentáneamente la tecla **[F/L]** a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar la opción de desconexión (“LED.OFF”) de la presente Instrucción (y desactivar el indicador luminoso de Ocupación o Transmisión en el aparato).
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.
6. Si desea volver a activar el indicador de Ocupación y Transmisión, simplemente repita el procedimiento anterior, pero seleccione con la perilla de Sintonía la opción de conexión (“LED.ON”) en el paso 4 de la presente sección.



APAGADO AUTOMÁTICO DEL TRANSCEPTOR (APO)

La función de Apagado Automático (“APO”, *según sus siglas en inglés*) ayuda a prolongar la vida útil de la batería puesto que desconecta instantáneamente el radio una vez transcurrido un periodo de tiempo definido por el usuario en el que no se manipula ninguna tecla ni la perilla del dial. El lapso de tiempo antes de que se produzca la desconexión puede oscilar entre 0,5 y 12.0 horas en múltiplos de media hora, además de la anulación del sistema propiamente dicho. La función de apagado automático viene originalmente inhabilitada de fábrica, pero a continuación describimos la forma de activarla:

1. Presione la tecla **[F/L]**, seguida de **[0(SET)]**, con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 1 del Menú: APO.
3. Oprima momentáneamente la tecla **[F/L]** a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para escoger el intervalo de tiempo deseado después del cual ha de producirse la desconexión automática del radio.

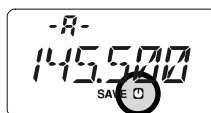


CONFIGURACIÓN DE FUNCIONES VARIAS

APAGADO AUTOMÁTICO DEL TRANSCEPTOR (APO)

- Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

Cuando el sistema de Apagado Automático ha sido habilitado, aparece el icono “**A**” exhibido en el borde superior derecho de la pantalla de cristal líquido del radio. De no accionar ningún botón o tecla dentro del intervalo programado, el microprocesador provocará la desconexión automática del aparato.



Basta con girar la perilla **VOL/PWR** a la izquierda hasta el final de su recorrido y luego a la derecha, para volver a encender el aparato tras haber sido desconectado por el sistema APO.

TEMPORIZADOR DE INTERVALOS DE TRANSMISIÓN (TOT)

El Temporizador de Intervalos de Transmisión (“TOT”; *según sus siglas en inglés*) incluye un interruptor de seguridad destinado a limitar la duración de sus emisiones conforme a un valor que se programa con anterioridad. Esta función promueve un mejor aprovechamiento de la energía de la batería, puesto que impide que se transmita por períodos excesivamente largos y en caso de trabarse el interruptor del **PTT** (si el radio o un parlante/micrófono se quedara atascado entre las butacas del automóvil, por ejemplo), puede evitar también la generación de interferencias que afecten a otros usuarios, además del agotamiento innecesario de la carga de las pilas. Conforme al valor de programación original, el temporizador viene ajustado en “6 minutos”, y cuyo procedimiento de activación es el siguiente:

- Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
- Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 47 del Menú: TOT.
- Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
- Gire la perilla de **SINTONÍA** a fin de programar en el temporizador el intervalo “Máximo de TX” que desea emplear (de 1 a 30 minutos) o la desconexión del referido sistema.
- Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



1) 10 segundos antes de que expire el periodo de transmisión en el Temporizador, el operador es alertado por el sonido de una campanilla que se genera por el parlante del radio.

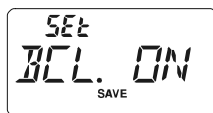
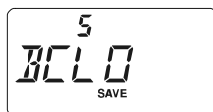
2) Puesto que las transmisiones breves son el sello de distinción de un buen operador, trate de programar el temporizador de su radio para un periodo máximo de transmisión de un minuto. ¡Lo anterior también ayuda a prolongar considerablemente la vida útil de la batería!

CONFIGURACIÓN DE FUNCIONES VARIAS

BLOQUEO PARA CANAL OCUPADO (BCLO)

El sistema de Bloqueo para Canal Ocupado (BCLO, *según sus siglas en inglés*) evita que el transmisor del radio se active cuando se presente una señal que sea lo bastante intensa como para atravesar el silenciamiento de “Ruido”. En una frecuencia donde puedan estar transmitiendo estaciones con diferentes códigos CTCSS o DCS, el bloqueo para canal ocupado le impide que interfiera en las comunicaciones de éstas accidentalmente (puesto que es posible que su radio sea enmudecido por su propio Decodificador de Tono). De acuerdo con la configuración original, el sistema BCLO viene inhabilitado de fábrica; no obstante, a continuación describimos la forma de modificar tal instrucción:

1. Presione la tecla **[F/L]**, seguida de **[0(SET)]**, con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 5 del Menú: BCLO.
3. Oprima momentáneamente la tecla **[F/L]** a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar la opción de conexión (“BCL.ON”) (y habilitar el Bloqueo para Canal Ocupado en el radio).
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



INVERSIÓN DE CÓDIGOS DCS

El sistema DCS fue introducido por primera vez en el servicio Móvil Terrestre (“LMR”, *según sus siglas en inglés*), en donde en la actualidad se ha generalizado su uso. Algunas veces nos referimos al sistema DCS por sus diferentes nombres comerciales, como por ejemplo DPL® (Línea Digital Privada®, la cual es marca registrada de Motorola, Inc.).

El sistema DCS emplea un código de acceso compuesto de una estructura de 23 bitios que se transmite (subaudiblemente) a una velocidad de transferencia de 134,4 bps (bitios/seg). En ocasiones, la inversión de señales puede resultar en el complemento de un código que se recibe o emite. Lo anterior evita que se abra el circuito de silenciamiento del receptor cuando el sistema DCS está habilitado, puesto que la secuencia de bitios decodificada no va a coincidir con la seleccionada para esa aplicación.

Las situaciones más comunes que pueden dar origen a la inversión de códigos son:

- ☐ La conexión de un preamplificador de recepción externo.
- ☐ Cuando se transmite a través de un repetidor.
- ☐ La conexión de un amplificador lineal externo.

¡Cabe hacer notar que la inversión de códigos no significa que los dispositivos de la lista anterior estén defectuosos!

INVERSIÓN DE CÓDIGOS DCS

En ciertas configuraciones de amplificadores, la (fase de la) señal de salida se invierte desde la entrada. Los amplificadores de señal o de potencia pequeños con números impares (1, 3, 5, etc.) de etapas de amplificación pueden producir la inversión de un código DCS que se transmite o recibe.

A pesar de que en la mayoría de los casos esto no debería ocurrir (los modelos de amplificadores y las normas de la industria toman en cuenta esta condición), si encuentra que el circuito de silenciamiento del receptor no se abre cuando tanto su estación como la del otro abonado están utilizando un código DCS común, usted o el abonado al otro lado de la vía de comunicación (pero no ambos) pueden intentar lo siguiente:

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 14 del Menú: DCS.N/R.
3. Después de oprimir momentáneamente la tecla [**F/L**], gire la perilla de **SINTONÍA** con el propósito de escoger uno de estos modos:
T/RX N: Codificador, Normal; Decodificador, Normal
RX R: Codificador, Normal; Decodificador, Opuesto (Invertido)
TX R: Codificador, Opuesto (Invertido); Decodificador, Normal
T/RX R: Codificador, Opuesto (Invertido); Decodificador, Opuesto (Invertido)
4. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.
5. No se olvide de restablecer el parámetro de programación original "T/RX N" (Codificación, Normal; Decodificación, Normal) cuando termine.

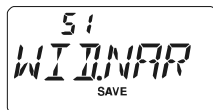


CONFIGURACIÓN DE FUNCIONES VARIAS

MODIFICACIÓN DEL NIVEL DE DESVIACIÓN DEL TRANSMISOR

En muchos lugares del mundo, la congestión ha obligado a reducir considerablemente el espacio entre canales de comunicación. En tales condiciones de trabajo, a menudo se requiere que los operadores apliquen niveles de desviación reducidos a fin de minimizar el riesgo de generar interferencias a otros usuarios en los canales adyacentes. El **FT-270E** incluye un método sencillo destinado a realizar este ajuste:

1. Presione la tecla [**F/L**], seguida de [**0(SET)**], con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 51 del Menú: WID.NAR.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**F/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para ajustar la presente función en “NARROW”. Conforme a dicha configuración (MEDIA DESVIACIÓN activada), la desviación del transmisor será de aproximadamente ± 2.5 kHz, en cuyo caso se incrementará el nivel de salida del audio de recepción para que pueda escuchar mejor en la señal estrecha.
5. Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el propósito almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



El valor de desviación “normal” (es decir, cuando este parámetro del menú está en “WIDE”) es de ± 5 kHz.

Si el transceptor comenzara a funcionar en forma errática, la corrupción de los datos en el microprocesador podría ser la causa. A pesar de que esta situación es sumamente inusual, la única forma de remediarla implica la restauración del microprocesador a su estado original de fabricación. A continuación explicamos la manera de lograrlo:

1. Apague el transceptor.
2. Oprima firmemente el interruptor **T-CALL** (justo debajo de **PTT**) al mismo tiempo que vuelve a encender el equipo.
3. Gire ahora la perilla de **SINTONÍA** a fin de seleccionar uno de los métodos de reposición:
 - F1 SETRST: Restablece el modo de Programación (del Menú) a sus valores originales de fabricación.
 - F2 MEMRST: Restablece la Memoria a sus valores originales de fabricación.
 - F3 MB RST: Borra la Asignación de Bancos de Memorias.
 - F4 ALLRST: Restablece todas las memorias y demás parámetros del transceptor a sus valores originales de fabricación.
4. Y para terminar, oprima momentáneamente la tecla **[F]** para completar el proceso de reposición seleccionado.



La opción “F5” se utiliza para configurar el modo “Exclusivo de Memoria” y la opción “F6”, para configurar el modo de Duplicación. Refiérase a la página 37 para ver los detalles relativos al modo Exclusivo de Memoria y la sección a continuación para lo relacionado con la Duplicación.

DUPLICACIÓN

El **FT-270E** dispone de una función de “Duplicación” muy conveniente que le permite transferir los datos de configuración y de la memoria de un transceptor a otro. La Duplicación resulta particularmente ventajosa cuando se tienen que configurar varios transceptores para operaciones de servicio público. Utilice el procedimiento siguiente para Duplicar los datos de un transceptor en un segundo aparato:

1. Apague ambos radios.
2. Conecte el cable de duplicación elaborado por el usuario y dos Adaptadores para Micrófono optativos **CT-91** (uno en cada extremo) entre los conjuntos **MIC/SP** de sendos aparatos.
3. Oprima firmemente el interruptor **T-CALL** (justo debajo de **PTT**) al mismo tiempo que vuelve a encender los radios. Haga lo mismo en ambas unidades (el orden en que los conecte no tiene importancia).
4. Después de seleccionar “**F6 CLONE**” con la perilla de **SINTONÍA** en cada uno de los radios, oprima momentáneamente la tecla **[F]** al final.
5. La indicación desaparece del visualizador por un instante, para luego hacer que la notación “**CLONE**” se ilumine en la pantalla de ambos equipos cuando el modo de Duplicación ha sido debidamente habilitado en este paso.
6. En el radio de Destino, oprima la tecla **T-CALL** (en cuyo caso, la indicación (“- RX -”) aparece iluminada en la pantalla de LCD).
7. Posteriormente, accione el interruptor del **PTT** en el radio de Origen; la indicación (“- TX -”) aparece en la pantalla de este último, iniciándose de inmediato la transferencia de información hacia el segundo aparato.
8. De suscitarse cualquier problema durante la duplicación, el icono “**ERROR**” se iluminará en la pantalla del transceptor. En este caso, revise las conexiones de los cables, el voltaje de la batería y proceda a ejecutar el mismo procedimiento de nuevo.
9. Si la transferencia de datos es satisfactoria, “**CLONE**” reaparecerá en el visualizador de ambas unidades. En tal caso, apague los equipos y proceda a desconectar el cable de duplicación. A contar de entonces, usted podrá volver a encender los radios para continuar manejándolos en la forma habitual.

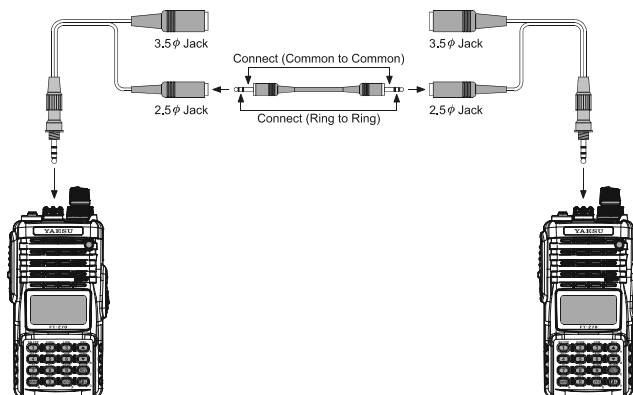
F6
CLONE

CLONE

- - RX - -

- - TX - -

ERROR



MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

El modo de Programación del **FT-270E**, descrito en secciones de varios capítulos anteriores del manual, es fácil de activar y reglar. Es posible utilizar este modo para configurar una amplia variedad de parámetros del transceptor, algunos de los cuales no han sido explicados en profundidad hasta ahora. Para activar el modo de Programación, ejecute el siguiente procedimiento:

1. Presione la tecla **[F/L]**, seguida de **[0(SET)]**, con el objeto de ingresar al modo de Programación.
2. Desplace la perilla de Sintonía a continuación para seleccionar la Instrucción del Menú que desea ajustar.
3. Oprima momentáneamente la tecla **[F/L]** a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para escoger o modificar el parámetro dentro de la Instrucción seleccionada en el paso anterior.
5. Una vez finalizada la selección y el ajuste del parámetro respectivo, oprima momentáneamente el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar este último valor y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



*(1) Algunas Instrucciones del Menú de Programación (como la 46: **TN FRQ**) requieren que se oprima la tecla **[F/L]** después de ajustar el parámetro correspondiente y antes de restituir la modalidad de funcionamiento normal en el radio.*

*2) Dos números de Instrucciones del Menú (Instrucción 25: **LAMP** y 32: **RESUME**, según el valor original de programación) aparecen intermitentes al momento de seleccionar la Función propiamente tal; lo anterior indica que dicha Instrucción ha sido asignada a la tecla **[7(P1)]** o **[8(P2)]** del panel.*

MENÚ #	FUNCIÓN	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL: ITALICO EN NEGRILLA)
1 [APO]	Configura el sistema de Apagado Automático en el radio.	OFF / 0.5H - 12.0 H
2 [AR BEP]	Selecciona el tipo de Alerta cuando se opera con el Sistema "ARTS".	INRANG / ALWAYS / OFF
3 [AR INT]	Selecciona el Intervalo para las Invitaciones de Llamada cuando se opera con el Sistema "ARTS".	25 SEC / 15 SEC
4 [ARS]	Habilita o inhabilita la Conmutación Automática del Repetidor.	ARS. ON / ARS. OFF
5 [BCLO]	Habilita o inhabilita la función de Bloqueo para Canal Ocupado en el radio.	BCL. ON / BCL. OFF
6 [BEEP]	Activa o desactiva el Sonido del Teclado.	KEY+SC / KEY / OFF
7 [BELL]	Selecciona el número de repiques para la campanilla CTCSS o DCS.	OFF / 1T / 3T / 5T / 8T / CONT
8 [BSY.LED]	Activa o desactiva el LED de Ocupación (BUSY) cuando se abre el circuito de silenciamiento.	LED. ON / LED. OFF
9 [CLK.SFT]	Desplaza la frecuencia de reloj de la Unidad de Procesamiento Central.	SFT.OFF / SFT. ON
10 [CWID]	Activa o desactiva el identificador telegráfico durante el funcionamiento de ARTS.	TX OFF / TX ON
11 [CW WRT]	Configura y activa el Identificador Telegráfico (que se utiliza en conjunción con el sistema ARTS).	---
12 [DC VLT]	Exhibe la Tensión Continua Suministrada.	---
13 [DCS.COD]	Define el código DCS que desea utilizar.	104 DCS codes (023)
14 [DCS.N/R]	Habilita o inhabilita la decodificación "Inversa" de códigos DCS.	T/RX N , RX R, TX R, T/RX R
15 [DT DLY]	Define el Intervalo de Retardo para el Discado Automático DTMF en el radio.	50MS / 100MS / 250MS / 450MS / 750MS / 1000MS
16 [DT SPD]	Define la velocidad de transmisión para el Discado Automático DTMF.	50MS / 100MS
17 [DT WRT]	Programa el Sistema de Marcación Automática DTMF.	---
18 [ECS.CDR]	Configura el Código de Recepción para el Sistema Amplificado de Aviso de Llamada y de Silenciamiento por Código CTCSS.	(R05 47)
19 [ECS.CDT]	Define el Código de Transmisión para el Sistema Amplificado de Aviso de Llamada y de Silenciamiento por Código CTCSS.	(T05 47)
20 [EDG.BEP]	Activa o desactiva el sonido para límites de Banda cuando se selecciona la frecuencia con la perilla de SINTONÍA.	BEP.OFF / BEP. ON

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

MENÚ #	FUNCIÓN	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL: ITALICO EN NEGRILLA)
21 [EMG S]	Selecciona el tipo de alarma utilizada cuando la función de Emergencia está habilitada.	EMG.BEP / EMG.LMP / EMG.B+L / EMG.CWT / EMG.C+B / EMG.C+L / EMG.ALL / OFF
22 [I NET]	Selecciona el modo de Conexión a Internet.	INT.OFF / INT.COD / INT.MEM
23 [INT CD]	Selecciona el Número de Acceso (dígito DTMF) para conectarse a WiRES ^{MR} .	CODE 0 - CODE 9, CODE A - CODE F (CODE 1)
24 [INT MR]	Selecciona el registro de memoria para un Número de Acceso (código DTMF) utilizado en Sistemas de Enlace a Internet distintos de WiRES ^{MR} .	d1 - d9
25 [LAMP]	Define la modalidad de Iluminación para el Teclado y la Pantalla de LCD en el radio.	KEY / CONT / OFF
26 [LOCK]	Selecciona la combinación correspondiente al Bloqueo de los Controles en el transceptor.	LK KEY / LK DIAL / LK K+D / LK PTT / LK P+K / LK P+D / LK ALL
27 [MT-CL]	Selecciona la función de la tecla T-CALL (ubicada justo debajo del conmutador del PTT).	MONI / T-CALL
28 [NAME]	Alterna la presentación de la "Frecuencia" con la "Denominación Alfanumérica" de un determinado canal.	FREQ / ALPHA
29 [NM WRT]	Almacena "Etiquetas" Alfanuméricas para canales de Memoria en el radio.	---
30 [PSWD]	Activa o desactiva la Clave de Secreta en el radio.	PWD.OFF / PWD. ON
31 [PSWD W]	Almacena la clave de secreta.	---
32 [RESUME]	Selecciona el modo de Reanudación de Exploración.	BUSY / HOLD / TIME
33 [REV/HM]	Selecciona la función de la tecla [REV(HOME)].	<REV> / <HOME>
34 [RF SQL]	Define el nivel umbral para el Circuito de Silenciamiento por RF.	S-1 / S-2 / S-3 / S-4 / S-5 / S-6 / S-8 / S-FULL / OFF
35 [RPT.MOD]	Define la Dirección de Conmutación del Repetidor.	RPT.OFF / RPT.- / RPT. +
36 [PRI.RVT]	Activa o desactiva la Reposición del Canal Prioritario en el radio.	RVT.OFF / RVT. ON
37 [RXSAVE]	Selecciona el intervalo para el Economizador de Batería en el modo Recepción (cociente de "reposo").	200 MS / 300 MS / 500 MS / 1 SEC / 2 SSEC / OFF
38 [S SRCH]	Selecciona el método de Barrido para el Sistema de Búsqueda Inteligente.	SINGLE / CONT
39 [SCN MD]	Selecciona el modo de selección de canales durante la Exploración de Memorias.	ONLY / MEM
40 [SCN.LMP]	Activa o desactiva la luz de exploración mientras el circuito está en pausa.	ON / OFF
41 [SHIFT]	Define la magnitud del Desplazamiento del repetidor.	0.00 - 99.95 MHz (0.60 MHz)
42 [SKIP]	Selecciona el modo de selección de canales durante la Exploración con Salto de Memorias en el radio.	OFF / SKIP / ONLY
43 [SPLIT]	Habilita o inhabilita la codificación mediante Tono Compartido en los modos CTCSS y DCS.	SPL.OFF / SPL. ON
44 [SQL.TYP]	Selecciona el modo de Codificación y Decodificación de Tono en el transceptor.	OFF / TONE / TSQ / REV TN / DCS / ECS
45 [STEP]	Define el tamaño de los pasos del sintetizador.	5 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 50 / 100 kHz, or AUTO
46 [TN FRQ]	Define la Frecuencia de Tono CTCSS deseada.	50 CTCSS tones (100 Hz)
47 [TOT]	Define el periodo de desconexión para el Temporizador de Intervalos de Transmisión.	1MIN - 30MIN or OFF (6 MIN)
48 [TX.LED]	Habilita o inhabilita el Diodo Luminiscente de TX mientras el radio está transmitiendo.	LED. ON / LED.OFF
49 [TXSAVE]	Activa o desactiva el Economizador de Batería en Transmisión.	SAV.OFF / SAV. ON
50 [VFO.SPL]	Activa o desactiva el modo "Compartido del Oscilador de Frecuencia Variable OFV" en el radio.	VSP.OFF / VSP.ON
51 [WID.NAR]	Selecciona la Desviación Ancha (±5 kHz) o Angosta (±2.5 kHz) para el transmisor.	WIDE / NARROW
52 [WX ALT]	Activa o desactiva la Exploración y Alerta de Mal Tiempo en el radio.	ALT.OFF / ALT. ON
53 [EAI]	Activa o desactiva el Identificador Automático de Emergencia (EAI).	INT. 1M - INT.50M / COM. 1M-COM.50M / OFF

Las Instrucciones del Menú que se incluyen a continuación aparecen cuando la Unidad optativa para Aviso de Llamada DTMF **FTD-7** ha sido instalada.

MENÚ #	FUNCIÓN	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL: ITALICO EN NEGRILLA)
54 [ANI]	Activa o desactiva el Identificador Automático de Números "ANI".	ANI.OFF / ANI. ON
55 [ANI.WRT]	Programa el Identificador Automático de Números "ANI".	---
56 [PAGER]	Activa o desactiva la Identificación Automática de Números "ANI".	PAG.OFF / PAG. ON
57 [PAG.COD]	Define el Código para la unidad de Localización de Personas DTMF.	000 - 999
58 [PAG.ABK]	Activa o desactiva la función de respuesta automática de la unidad de Localización de Personas DTMF.	ABK. OFF / ABK. ON

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

REPETIDOR CONFIGURA

Habilita o inhabilita la Conmutación Automática del Repetidor.
Define la Dirección de Conmutación del Repetidor.
Define la magnitud del Desplazamiento del repetidor.

MENÚ #	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)
4 [ARS]	ARS. ON / ARS.OFF
35 [RPT.MOD]	RPT.OFF / RPT. - / RPT. + (ø)
41 [SHIFT]	0.00 - 99.95 MHz (ø)

CTCSS/DCS/DTMF/EPCS CONFIGURA

Selecciona el número de repiques para la campanilla CTCSS o DCS.
Define el código DCS que desea utilizar.
Habilita o inhabilita la decodificación "Inversa" de códigos DCS.
Define el Intervalo de Retardo para el Discado Automático DTMF en el radio.

MENÚ #	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)
7 [BELL]	OFF / 1T / 3T / 5T / 8T / CONT
13 [DCS.COD]	104 standard DCS codes (023)
14 [DCS.N/R]	T/RX N , RX R, TX R, T/RX R
15 [DT DLY]	50MS / 100MS / 250MS / 450MS / 750MS / 1000MS
16 [DT SPD]	50MS / 100MS
17 [DT WRT]	-
18 [ECS.CDR]	(R05.47)

Define la velocidad de transmisión para el Discado Automático DTMF.
Programa el Sistema de Marcación Automática DTMF.
Configura el Código de Recepción para el Sistema Amplificado de Aviso de Llamada y de Silenciamiento por Código CTCSS.
Define el Código de Transmisión para el Sistema Amplificado de Aviso de Llamada y de Silenciamiento por Código CTCSS.
Habilita o inhabilita la codificación mediante Tono Compartido en los modos CTCSS y DCS.
Selecciona el modo de Codificación y Decodificación de Tono en el transceptor.

19 [ECS.CDT] (**T05.47**)

Define la Frecuencia de Tono CTCSS deseada.

43 [SPLIT]	SPL.OFF / SPL. ON
44 [SQL.TYP]	OFF / TONE / TSQ L / REV TN / DCS
46 [TN FRQ]	50 standard CTCSS tones (100 Hz)

ARTS CONFIGURA

Selecciona el tipo de Alerta cuando se opera con el Sistema "ARTS".
Selecciona el Intervalo para las Invitaciones de Llamada cuando se opera con el Sistema "ARTS".
Activa o desactiva el identificador telegráfico durante el funcionamiento de ARTS.
Configura y activa el Identificador Telegráfico (que se utiliza en conjunción con el sistema ARTS).

MENÚ #	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)
2 [AR BEP]	INRANG / ALWAYS / OFF
3 [AR INT]	25 SEC / 15 SEC
10 [CWID]	TX OFF / TX ON
11 [CW WRT]	-

MEMORIA CONFIGURA

Alterna la presentación de la "Frecuencia" con la "Denominación Alfanumerica" de un determinado canal.
Almacena "Etiquetas" Alfanuméricas para canales de Memoria en el radio.

MENÚ #	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)
28 [NAME]	FREQ / ALPHA
29 [NM WRT]	-

EXPLORACION CONFIGURA

Selecciona el modo de Reanudación de Exploración.
Activa o desactiva la Reposición del Canal Prioritario en el radio.
Selecciona el modo de selección de canales durante la Exploración de Memorias.
Activa o desactiva la luz de exploración mientras el circuito está en pausa.
Selecciona el modo de selección de canales durante la Exploración con Salto de Memorias en el radio.
Activa o desactiva la Exploración y Alerta de Mal Tiempo en el radio.

MENÚ #	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)
32 [RESUME]	BUSY / HOLD / TIME
36 [PRI.RVT]	RVT.OFF / RVT. ON
39 [SCN MD]	ONLY / MEM
40 [SCN.LMP]	ON / OFF
42 [SKIP]	OFF / SKIP / ONLY
52 [WX ALT]	ALT.OFF / ALT. ON

ECONOMIA DE ENERGIA CONFIGURA

Selecciona el intervalo para el Economizador de Batería en el modo Recepción (cociente de "reposo").
Activa o desactiva el Economizador de Batería en Transmisión.

MENÚ #	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)
37 [RXSAVE]	200 MS / 300 MS / 500 MS / 1 S / 2 S / OFF
49 [TXSAVE]	SAV.OFF / SAV. ON

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

WiRES^{MR} CONFIGURA

Selecciona el modo de Conexión a Internet.

Selecciona el Número de Acceso (dígito DTMF) para conectarse a WiRES^{MR}.

Selecciona el registro de memoria para un Número de Acceso (código DTMF) utilizado en Sistemas de Enlace a Internet distintos de WiRES^{MR}.

TECLA/PERILLA CONFIGURA

Activa o desactiva el Sonido del Teclado.

Define la modalidad de Iluminación para el Teclado y la Pantalla de LCD en el radio.

Selecciona la combinación correspondiente al Bloqueo de los Controles en el transceptor.

Selecciona la función de la tecla T-CALL (ubicada justo debajo del conmutador del PTT).

Selecciona la unión de la tecla [REV(HOME)].

CONFIGURACIÓN DE FUNCIONES VARIAS

Configura el sistema de Apagado Automático en el radio.

Habilita o inhabilita la función de Bloqueo para Canal Ocupado en el radio.

Activa o desactiva el LED de Ocupación (BUSY) cuando se abre el circuito de silenciamiento.

Desplaza la frecuencia de reloj de la Unidad de Procesamiento Central.

Exhibe la Tensión Continua Suministrada.

Activa o desactiva el sonido para límites de Banda cuando se selecciona la frecuencia con la perilla de SINTONÍA.

Selecciona el tipo de alarma utilizada cuando la función de Emergencia está habilitada.

Activa o desactiva la Clave de Secreta en el radio.

Almacena la clave de secreta.

Define el nivel umbral para el Circuito de Silenciamiento por RF.

Selecciona el método de Barrido para el Sistema de Búsqueda Inteligente.

Define el tamaño de los pasos del sintetizador.

Define el periodo de desconexión para el Temporizador de Intervalos de Transmisión.

Habilita o inhabilita el Diodo Luminescente de TX mientras el radio está transmitiendo.

Activa o desactiva el modo "Compartido del Oscilador de Frecuencia Variable OFV" en el radio.

Selecciona la Desviación Ancha (± 5 kHz) o Angosta (± 2.5 kHz) para el transmisor.

Activa o desactiva el Identificador Automático de Emergencia (EAI).

LLAMANDA SELECTIVA CONFIGURA (REQUIERE LA UNIDAD OPTATIVA FTD-7)

Activa o desactiva el Identificador Automático de Números "ANI".

Programa el Identificador Automático de Números "ANI".

Activa o desactiva la Identificación Automática de Números "ANI".

Define el Código para la unidad de Localización de Personas DTMF.

Activa o desactiva la función de respuesta automática de la unidad de Localización de Personas DTMF.

MENÚ # VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)

22 [I NET] **INT.OFF** / INT.COD / INT.MEM
23 [INT CD] CODE 0 - CODE 9,
CODE A - CODE F, (**CODE 1**)
24 [INT MR] **d1** - d9

MENÚ # VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)

6 [BEEP] **KEY+SC** / KEY / OFF
25 [LAMP] **KEY** / 5SEC / TOGGLE
26 [LOCK] LK KEY / LKDIAL / **LK K+D** / LK PTT
/ LK P+K / LK P+D / LK ALL
27 [M/T-CL] MONI / **T-CALL**
33 [REV/HM] **<REV>** / <HOME>

MENÚ # VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)

1 [APO] **OFF** / 0.5H - 12.0 H
5 [BCLO] BCL. ON / **BCL.OFF**
8 [BSY.LED] **LED. ON** / LED.OFF
9 [CLK.SFT] **SFT.OFF** / SFT. ON
12 [DC VLT] -
20 [EDG.BEP] **BEP.OFF** / BEP. ON
21 [EMG S] EMG.BEP / EMG.LMP / **EMG.B+L** /
EMG.CWT / EMG.C+B /
EMG.C+L / EMG.ALL / OFF
30 [PSWD] **PWD.OFF** / PWD. ON
31 [PSWD W] -
34 [RF SQL] S-1 / S-2 / S-3 / S-4 / S-5 / S-6 /
S-8 / S-FULL / **OFF**
38 [S SRCH] **SINGLE** / CONT
45 [STEP] 5 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 /
50 / 100 kHz, or **AUTO**
47 [TOT] 1MIN - 30MIN or OFF (**6MIN**)
48 [TX.LED] **LED. ON** / LED.OFF

50 [VFO.SPL] **SPL.OFF** / SPL. ON

51 [WID.NAR] **WIDE** / NARROW
53 [EAI] INT. 1M - INT.50M /
COM. 1M-COM.50M / **OFF**

MENÚ # VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)

54 [ANI] **ANI.OFF** / ANI. ON
55 [ANI.WRT] -
56 [PAGER] PAG.OFF / PAG. ON
57 [PAG.COD] **000** - 999
58 [PAG.ABK] **ABK. OFF** / ABK. ON

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

Instrucción 1 del Menú [APO]

Función: Configura el sistema de Apagado Automático en el radio.

Valores Disponibles: OFF(*Desconectado*)/0,5H – 12,0 H en múltiplos de media hora.

Valor Original: OFF (*Desconectado*)

Instrucción 2 del Menú [AR BEP]

Función: Selecciona el tipo de Alerta cuando se opera con el Sistema “ARTS”.

Valores Disponibles: INRANG/ALWAYS/OFF

Valor Original: INRANG

INRANG: El radio genera tonos de alerta sólo cuando confirma por primera vez que se encuentra a una distancia adecuada para comunicarse.

ALWAYS: El radio genera tonos de alerta todas las veces que recibe una invitación de llamada proveniente de la otra estación (cada 15 ó 25 segundos siempre y cuando esté dentro del radio de acción).

OFF: El radio no genera ningún tipo de alerta en este caso.

Instrucción 3 del Menú [AR INT]

Función: Selecciona el Intervalo para las Invitaciones de Llamada cuando se opera con el Sistema “ARTS”.

Valores Disponibles: 25 SEG/15 SEG

Valor Original: 25SEG

Instrucción 4 del Menú [ARS]

Función: Habilita o inhabilita la Conmutación Automática del Repetidor.

Valores Disponibles: ARS.ON/ARS.OFF (*Habilitada/Inhabilitada*)

Valor Original: ARS.ON (*Habilitada*)

Instrucción 5 del Menú [BCLO]

Función: Habilita o inhabilita la función de Bloqueo para Canal Ocupado en el radio.

Valores Disponibles: ON/OFF (*Habilitada/ Inhabilitada*)

Valor Original: OFF (*Inhabilitada*)

Instrucción 6 del Menú [BEEP]

Función: Activa o desactiva el Sonido del Teclado.

Valores Disponibles: KEY+SC/KEY/OFF

Valor Original: KEY+SC

KEY+SC: El sonido se activa todas las veces que usted acciona algún botón o cuando se detiene el circuito explorador.

KEY: El sonido se activa todas las veces que usted acciona un botón.

OFF: El sonido está apagado.

Instrucción 7 del Menú [BELL]

Función: Selecciona el número de repiques para la campanilla CTCSS o DCS.

Valores Disponibles: OFF(*Desactivada*)/1T/3T/5T/8T/CONT (Sonido continuado)

Valor Original: OFF(*Desactivada*)

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

Instrucción 8 del Menú [BSY.LED]

Función: Activa o desactiva el LED de Ocupación (BUSY) cuando se abre el circuito de silenciamiento.

Valores Disponibles: LED.ON/LED.OFF (*Activado/Desactivado*)

Valor Original: LED. ON (*Activado*)

Instrucción 9 del Menú [CLK.SFT]

Función: Desplaza la frecuencia de reloj de la Unidad de Procesamiento Central.

Valores Disponibles: SFT.OFF/SFT. ON (*Activada/Desactivada*)

Valor Original: SFT.OFF (*Desactivada*)

Esta función se utiliza solamente para mover el “silbido” de una respuesta espuria, de llegar a caer sobre una frecuencia que desea escuchar.

Instrucción 10 del Menú [CWID]

Función: Activa o desactiva el identificador telegráfico durante el funcionamiento de ARTS.

Valores Disponibles: TX OFF/TX ON (*Activado/Desactivado*)

Valor Original: TX OFF(*Desactivado*)

Instrucción 11 del Menú [CW WRT]

Función: Configura y activa el Identificador Telegráfico (que se utiliza en conjunción con el sistema ARTS).

Para una descripción detallada, refiérase a la página 60 del manual.

Instrucción 12 del Menú [DC VLT]

Función: Exhibe la Tensión Continua Suministrada.

Instrucción 13 del Menú [DCS.COD]

Función: Define el código DCS que desea utilizar.

Valores Disponibles: 104 códigos DCS estándar.

Valor Original: DCS.023

DCS CODE										
023	025	026	031	032	036	043	047	051	053	
054	065	071	072	073	074	114	115	116	122	
125	131	132	134	143	145	152	155	156	162	
165	172	174	205	212	223	225	226	243	244	
245	246	251	252	255	261	263	265	266	271	
274	306	311	315	325	331	332	343	346	351	
356	364	365	371	411	412	413	423	431	432	
445	446	452	454	455	462	464	465	466	503	
506	516	523	526	532	546	565	606	612	624	
627	631	632	654	662	664	703	712	723	731	
732	734	743	754	—	—	—	—	—	—	

Instrucción 14 del Menú [DCS.N/R]

Función: Habilita o inhabilita la decodificación “Inversa” de códigos DCS.

Valores Disponibles: T/RX N, RX R, TX R, T/RX R

Valor Original: T/RX N

Instrucción 15 del Menú [DT DLY]

Función: Define el Intervalo de Retardo para el Discado Automático DTMF en el radio.

Valores Disponibles: 50MS/100MS/250MS/450MS/750MS/1000MS

Valor Original: 450MS

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

Instrucción 16 del Menú [DT SPD]

Función: Define la velocidad de transmisión para el Discado Automático DTMF.

Valores Disponibles: 50MS (velocidad alta)/100MS (velocidad baja)

Valor Original: 50MS

Instrucción 17 del Menú [DT WRT]

Función: Programa el Sistema de Marcación Automática DTMF.

Refiérase a la página 62 para más detalles sobre esta función.

Instrucción 18 del Menú [ECS.CDR]

Función: Configura el Código de Recepción para el Sistema Amplificado de Aviso de Llamada y de Silenciamiento por Código CTCSS.

Refiérase a la página 27 para más detalles sobre esta función.

Instrucción 19 del Menú [ECS.CDT]

Función: Define el Código de Transmisión para el Sistema Amplificado de Aviso de Llamada y de Silenciamiento por Código CTCSS.

Refiérase a la página 27 para más detalles sobre esta función.

Instrucción 20 del Menú [EDG.BEP]

Función: Activa o desactiva el sonido para límites de Banda cuando se selecciona la frecuencia con la perilla de SINTONÍA.

Valores Disponibles: BEP.OFF/ BEP. ON (*Activado/Desactivado*)

Valor Original: BEP.OFF (*Desactivado*)

Instrucción 21 del Menú [EMG S]

Función: Selecciona el tipo de alarma utilizada cuando la función de Emergencia está habilitada.

Valores Disponibles: EMG.BEP/EMG.LMP/EMG.B+L/EMG.CWT/EMG.C+B/EMG.C+L/EMG.ALL/OFF

Valor Original: EMG.B+L

EMG.BEP: El radio genera un sonido de “Alarma” intenso.

EMG.LMP: Parpadea la luz del teclado y de la pantalla de cristal líquido.

EMG.B+L: El radio genera un sonido de “Alarma” intenso, iluminándose al mismo tiempo el teclado y la pantalla de cristal líquido.

EMG.CWT: El radio transmite el mensaje “SOS” en Código Morse un minuto después de haber activado la función de Emergencia.

EMG.C+B: El radio genera un sonido de “Alarma” intenso y transmite el mensaje “SOS” en Código Morse un minuto después de haber activado la función de Emergencia.

EMG.C+L: Se enciende la luz del teclado y de la pantalla de cristal líquido, y se transmite también el mensaje “SOS” en Código Morse un minuto después de haber activado la función de Emergencia.

EMG.ALL: Se activan todos los modos anteriores.

OFF: Cancela la función de Emergencia. No es posible activar la referida función mediante la tecla [4(RPT)], si este parámetro se encuentra ajustado en esa opción.

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

Cuando está configurado en el modo EMG.CWT, EMG.C+B, EMG.C+L o EMG.ALL, al radio se le ordenará que transmita “DE (su indicativo de llamada)” tras enviar el mensaje de socorro, de haber programado con antelación el referido distintivo mediante la Instrucción 10 del Menú: [CWID].

Instrucción 22 del Menú [I NET]

Función: Selecciona el modo de Conexión a Internet.

Valores Disponibles: INT.OFF/INT.COD/INT.MEM

Valor Original: INT.OFF

INT.OFF: Inhabilita el modo de Enlace a Internet.

INT.COD: Define el modo de Conexión a Internet para el acceso a WiRES^{MR}.

INT.MEM: Define el modo de Conexión a Internet para el acceso a otros Sistemas de Enlace (mediante secuencias DTMF).

Instrucción 23 del Menú [INT CD]

Función: Selecciona el Número de Acceso (dígito DTMF) para conectarse a WiRES^{MR}.

Valores Disponibles: CÓDIGO 0 - CÓDIGO 9, CÓDIGO A - CÓDIGO F

Valor Original: CÓDIGO 1

Instrucción 24 del Menú [INT MR]

Función: Selecciona el registro de memoria para un Número de Acceso (código DTMF) utilizado en Sistemas de Enlace a Internet distintos de WiRES^{MR}.

Valores Disponibles: d1 - d9

Valor Original: d1

Instrucción 25 del Menú [LAMP]

Función: Define la modalidad de Iluminación para el Teclado y la Pantalla de LCD en el radio.

Valores Disponibles: KEY/CONT/OFF

Valor Original: KEY

KEY: Ilumina la pantalla de cristal líquido y el teclado durante cinco segundos cada vez que se gira la perilla de **SINTONÍA** o se acciona cualquier botón o tecla del panel (con excepción del **PTT**).

CONT: Ilumina la pantalla de cristal líquido y el teclado en forma permanente.

OFF: Desactiva la luz del teclado y la pantalla de cristal líquido en el radio.

Instrucción 26 del Menú [LOCK]

Función: Selecciona la combinación correspondiente al Bloqueo de los Controles en el transceptor.

Valores Disponibles: LK KEY/LKDIAL/LK K+D/LK PTT/LK P+K/LK P+D/LK ALL

Valor Original: LK K+D

Nota: “K” = “Teclado”, “D” = “Perilla de Sintonía” y “P” = “PTT”.

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

Instrucción 27 del Menú [M/T-CL]

Función: Selecciona la función de la tecla **T-CALL** (ubicada justo debajo del conmutador del **PTT**).

Valores Disponibles: MONI/T-CALL

Valor Original: T-CALL.

MONI: Al presionar la tecla T-CALL, hará que el Sistema de Silenciamiento Mediante Tono y de Ruido sea sobrepasado, permitiéndole escuchar las señales más débiles (o no codificadas).

T-CALL: Al presionar la tecla T-CALL, se activa un impulso de tono de 1750-Hz., el cual se utiliza para obtener acceso a repetidores en muchos países (especialmente en Europa).

Instrucción 28 del Menú [NAME]

Función: Alterna la presentación de la “Frecuencia” con la “Denominación Alfanumérica” de un determinado canal.

Valores Disponibles: FREQ/ALPHA

Valor Original: FREQ

Instrucción 29 del Menú [NM WRT]

Función: Almacena “Etiquetas” Alfanuméricas para canales de Memoria en el radio.

Refiérase a la página 33 para ver los detalles relacionados con este tema.

Instrucción 30 del Menú [PSWD]

Función: Activa o desactiva la Clave de Secreto en el radio.

Valores Disponibles: PWD.OFF/PWD. ON (*Desactivada/Activada*)

Valor Original: PWD.OFF (*Desactivada*)

Instrucción 31 del Menú [PSWD W]

Función: Almacena la clave de secreto.

Los caracteres que se pueden utilizar son 0-9, A, B, C, D, E (equivalente a “*”) y F (equivalente a “#”).

Instrucción 32 del Menú [RESUME]

Función: Selecciona el modo de Reanudación de Exploración.

Valores Disponibles: BUSY/HOLD/TIME

Valor Original: BUSY

BUSY: El circuito de barrido permanece inmóvil hasta que se extingue por completo la señal, reanudando posteriormente su ciclo tras suprimirse la portadora.

HOLD: El circuito de barrido se detiene cuando recibe una señal, sin reanudar posteriormente su ciclo.

TIME: El circuito de barrido hace una pausa de cinco segundos; reiniciando posteriormente su ciclo aunque la otra estación aún continúe radiando su señal.

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

Instrucción 33 del Menú [REV/HM]

Función: Selecciona la función de la tecla [REV(HOME)].

Valores Disponibles: <REV>/<HOME>

Valor Original: <REV>

<REV>: Al presionar esta tecla, se invierten las frecuencias de transmisión y recepción cuando se trabaja con un repetidor.

<HOME>: Al presionar esta tecla, se recupera en forma instantánea un canal “De Inicio” favorito.

Instrucción 34 del Menú [RF SQL]

Función: Define el nivel umbral para el Circuito de Silenciamiento por RF.

Valores Disponibles: S-1/S-2/S-3/S-4/S-5/S-6/S-8/S-FULL[Máximo]/OFF [Inhabilitado]

Valor Original: OFF (*Inhabilitado*)

Instrucción 35 del Menú [RPT.MOD]

Función: Define la Dirección de Conmutación del Repetidor.

Valores Disponibles: RPT.OFF/RPT. -/RPT. +

Valor Original: Depende de la versión del transceptor, así como de la configuración de la Instrucción 4 del Menú [ARS].

Instrucción 36 del Menú [PRI.RVT]

Función: Activa o desactiva la Reposición del Canal Prioritario en el radio.

Valores Disponibles: RVT.OFF/RVT. ON (*Activada/Desactivada*)

Valor Original: RVT.OFF (*Desactivada*)

Para más detalles sobre esta función, refiérase a la página 43 del manual.

Instrucción 37 del Menú [RXSAVE]

Función: Selecciona el intervalo para el Economizador de Batería en el modo Recepción (cociente de “reposo”).

Valores Disponibles: 200 MS(1:1)/300 MS(1:1,5)/500 MS(1:2,5)/1 S(1:5)/2 S(1:10)/OFF [*Apagado*]

Valor Original: 200 MS

Instrucción 38 del Menú [S SRCH]

Función: Selecciona el método de Barrido para el Sistema de Búsqueda Inteligente.

Valores Disponibles: SINGLE/CONT

Valor Original: SINGLE

SINGLE: El transceptor barre la banda vigente una sola vez en cada dirección, tomando como punto de referencia la frecuencia de comunicación actual. Todo canal en donde se detecte actividad (hasta 15 en cada dirección) quedará registrado en las memorias del sistema de Búsqueda Inteligente. Aunque no se alcancen a ocupar las 31 memorias, la exploración se detiene tras haber recorrido la banda una vez en cada dirección.

CONT: El transceptor recorre la banda una vez en cada dirección igual que en la exploración “Simple”, pero si no se alcanzan a ocupar los 31 canales después del primer barrido, éste continuará analizando dicha banda hasta terminar de cargar todos los canales.

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

Instrucción 39 del Menú [SCN MD]

Función: Selecciona el modo de selección de canales durante la Exploración de Memorias.

Valores Disponibles: ONLY/MEM

Valor Original: MEM

ONLY: El circuito explorador barre solamente aquellos canales que han sido marcados (Lista Preferencial de Exploración).

MEM: El circuito explorador “excluye” del proceso de barrido todo canal que ha sido marcado.

Instrucción 40 del Menú [SCN.LMP]

Función: Activa o desactiva la luz de exploración mientras el circuito está en pausa.

Valores Disponibles: ON/OFF (*Activada/Desactivada*)

Valor Original: ON (*Activada*)

Instrucción 41 del Menú [SHIFT]

Función: Define la magnitud del Desplazamiento del repetidor.

Valores Disponibles: 0.00 - 99.95 MHz (en incrementos de 50 kHz)

Valor Original: Depende de la banda de frecuencias utilizada y de la versión del transceptor.

Instrucción 42 del Menú [SKIP]

Función: Selecciona el modo de selección de canales durante la Exploración con Salto de Memorias en el radio.

Valores Disponibles: OFF/SKIP/ONLY

Valor Original: OFF

SKIP: El circuito explorador “excluye” del proceso de barrido todo canal que ha sido marcado.

ONLY: El circuito explorador barre solamente aquellos canales que han sido marcados (Lista Preferencial de Exploración).

OFF: El circuito explorador barre todos los canales de memoria (estén o no “marcados”).

Instrucción 43 del Menú [SPLIT]

Función: Habilita o inhabilita la codificación mediante Tono Compartido en los modos CTCSS y DCS.

Valores Disponibles: SPL.OFF/SPL. ON (*Desactivada/Activada*)

Valor Original: SPL.OFF (*Desactivada*)

Cuando la función de Tono Compartido se encuentra habilitada (“ON”), se ven los siguientes parámetros suplementarios enseguida de “DCS” al momento de configurar la Instrucción 44 del Menú: SQL.TYP.

D: Codificación DCS solamente.

T.DCS: Codifica un Tono CTCSS y Decodifica un código DCS.

D.TSQL: Codifica un código DCS y Decodifica un Tono CTCSS.

Seleccione la modalidad de funcionamiento entre las opciones del párrafo anterior.

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

Instrucción 44 del Menú [SQL.TYP]

Función: Selecciona el modo de Codificación y Decodificación de Tono en el transceptor.

Valores Disponibles: OFF [*Inhabilitado*]/TONE/TSQL/REV TN/DCS/ECS

Valor Original: OFF(*Inhabilitado*)

TONE: Codificador CTCSS

TSQL: Codificador y Decodificador CTCSS

REV TN: Decodificador CTCSS Inverso (Enmudece el receptor cuando se recibe un tono equivalente al de su estación).

DCS: Codificador y Decodificador por Código Digital.

ECS: Llamadas Selectivas y Silenciamiento Por Código Amplificado

Nota: Refiérase también a la Instrucción 43 del Menú: SPLIT, si desea ver otras opciones relacionadas con la función de “Tono Compartido”.

Instrucción 45 del Menú [STEP]

Función: Define el tamaño de los pasos del sintetizador.

Valores Disponibles: 5/10/12.5/15/20/25/50/100 kHz ó AUTO

Valor Original: AUTO (Los pasos cambian automáticamente de acuerdo con la frecuencia de utilización vigente).

Instrucción 46 del Menú [TN FRQ]

Función: Define la Frecuencia de Tono CTCSS deseada.

Valores Disponibles: 50 tonos CTCSS estándar

Valor Original: 100.0 Hz.

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

Instrucción 47 del Menú [TOT]

Función: Define el periodo de desconexión para el Temporizador de Intervalos de Transmisión.

Valores Disponibles: 1MIN - 30MIN o OFF (*Desconectado*).

Valor Original: 6MIN (minutos)

El temporizador de intervalos de transmisión desconecta el transmisor una vez transcurrido el período de radiación continua programado.

Instrucción 48 del Menú [TX LED]

Función: Habilita o inhabilita el Diodo Luminiscente de TX mientras el radio está transmitiendo.

Valores Disponibles: LED. ON/LED.OFF (*Encendido/Apagado*)

Valor Original: LED. ON (*Encendido*)

Instrucción 49 del Menú [TXSAVE]

Función: Activa o desactiva el Economizador de Batería en Transmisión.

Valores Disponibles: SAV.OFF/SAV.ON (*Desactivado/Activado*)

Valor Original: SAV.OFF(*Desactivado*)

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

Instrucción 50 del Menú [VFO.SPL]

Función: Activa o desactiva el modo “Compartido del Oscilador de Frecuencia Variable OFV” en el radio.

Valores Disponibles: VSP.OFF/VSP. ON (*Activado/Desactivado*)

Valor Original: VSP.OFF (*Desactivado*)

Instrucción 51 del Menú [WID.NAR]

Función: Selecciona la Desviación Ancha (± 5 kHz) o Angosta (± 2.5 kHz) para el transmisor.

Valores Disponibles: WIDE/NARROW (*Ancha/Angosta*)

Valor Original: WIDE (*Ancha*)

Nota: Si selecciona “Angosta”, aumenta levemente el nivel de audio de recepción a fin de compensar la menor desviación utilizada. La anchura de banda del filtro de FI no se modifica a través de este parámetro.

Instrucción 52 del Menú [WX ALT]

Función: Activa o desactiva la Exploración y Alerta de Mal Tiempo en el radio.

Valores Disponibles: ALT.OFF/ALT. ON (*Activada/Desactivada*)

Valor Original: ALT. OFF (*Desactivada*)

Instrucción 53 del Menú [EAI]

Función: Activa o desactiva el Identificador Automático de Emergencia (EAI).

Valores Disponibles: INT. 1M - INT.10M, INT.15M, INT.20M, INT.30M, INT.40M, INT. 50M, CON. 1M - CON.10M, CON.15M, CON.20M, CON.30M, CON.40M, CON. 50M y “OFF” (*Desactivado*)

Valor Original: OFF (*Desactivado*)

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

Las Instrucciones del Menú que se incluyen a continuación aparecen cuando la Unidad optativa para Aviso de Llamada DTMF FTD-7 ha sido instalada.

Instrucción 54 del Menú [ANI]

Función: Activa o desactiva el Identificador Automático de Números “ANI”.

Valores Disponibles: ANI.OFF/ANI. ON (*Activado/Desactivado*)

Valor Original: ANI. OFF (*Desactivado*)

Instrucción 55 del Menú [ANI.WRT]

Función: Programa el Indentificador Automático de Números “ANI”.

Refiérase a la página 66 para más detalle sobre la actual función.

Instrucción 56 del Menú [PAGER]

Función: Activa o desactiva la Identificación Automática de Números “ANI”.

Valores Disponibles: PAG.OFF/PAG. ON (*Activada/Desactivada*)

Valor Original: PAG. OFF (*Desactivada*)

Instrucción 57 del Menú [PAG.COD]

Función: Define el Código para la unidad de Localización de Personas DTMF.

Refiérase a la página 64 para más detalles sobre la presente función.

Instrucción 58 del Menú [PAG.ABK]

Función: Activa o desactiva la función de respuesta automática de la unidad de Localización de Personas DTMF.

Valores Disponibles: ABK.OFF/ABK. ON (*Activada/Desactivada*)

Valor Original: ABK. OFF (*Desactivada*)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Características Generales

Gama de Frecuencias:	RX 137 - 174 MHz TX 144 - 146 (148) MHz
Pasos de Canal:	5/10/12.5/15/20/25/50/100 kHz
Estabilidad de Frecuencia:	±5 ppm @ -10 °C a +60 °C
Desplazamiento del Repetidor:	±600 kHz
Tipo de Emisión:	F2 , F3
Impedancia de la Antena:	50 ohmios
Potencia indicada:	Funcionamiento de la batería: 7.2 V CC 1.5 A Carga de la batería: 12 V CC 1.5 A (Conjuntor de CC EXT: PA-44C/U)
Tensión de alimentación:	Funcionamiento de la batería: 7.2 V CC (FNB-83) Carga de la batería: 12 V DC (Conjuntor de CC EXT : PA-44C/U)
Consumo de Corriente: (Aprox. @7.2 V)	165 mA (en Recepción, salida de 200 mW) 45 mA (En Pausa, Economizador Apagado) 20.5 mA (En Pausa, Economizador Activado) 8 mA (Apagado Automático) 1.5 A (5 W TX)
Temperatura de Funcionamiento:	-20 °C a +60 °C
Tamaño del Estuche:	60 (ancho) x 120 (alto) x 32 (fondo) mm sin los botones, la antena ni el broche para el cinturón
Peso:	390 g con la FNB-83, la antena y el broche para cinturón

Transmisor

Potencia de Salida de RF:	5.0 W (Alta) / 2.0 W (Media) / 0.5 W (Baja) (@7.2 V)
Tipo de Modulación:	Reactancia Variable F2D, F3E
Desviación Máxima:	±5.0 kHz (F2D, F3E)
Emisión Espuria:	Reducción de por lo menos 60 dB (@ potencia Alta y Media) Reducción de por lo menos 40 dB (@ Baja potencia)
Impedancia del Micrófono:	2 k-Ohmios

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Receptor

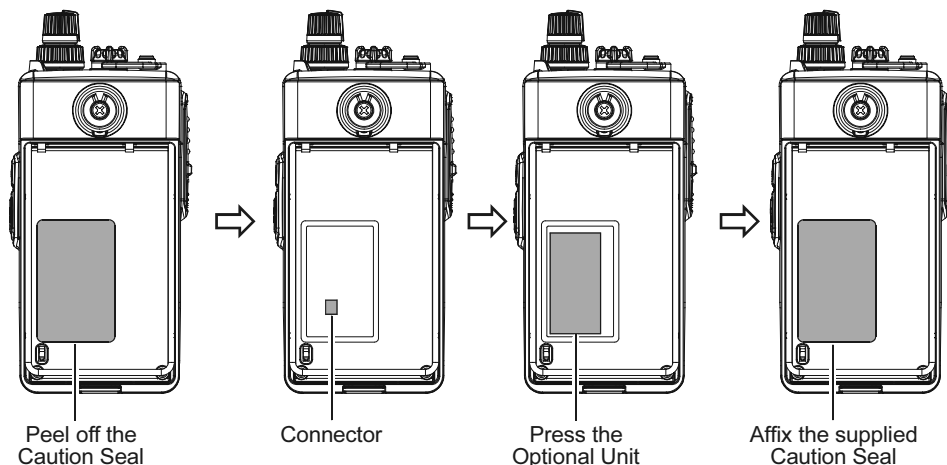
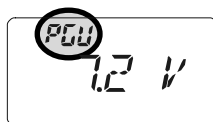
Tipo de Circuito:	Superheterodino de Doble Conversión
Frecuencias Intermedias:	1era: 21.7 MHz 2da: 450 kHz
Sensibilidad:	0.2 μ V para una sensibilidad SINAD de 12 dB (137-140 MHz) 0.16 μ V para una sensibilidad SINAD de 12 dB (140-150 MHz) 0.2 μ V para una sensibilidad SINAD de 12 dB (150-174 MHz)
Selectividad:	12 kHz/35 kHz (-6 dB /-60 dB)
Salida de AF: (@ 7.5 V)	700 mW @ 16 ohmios para una Distorsión Armónica Global del 10 % (Parlante Interno) 400 mW @ 8 ohmios para una Distorsión Armónica Global del 10 % (Conjuntor para Parlante Externo)

La compañía se reserva el derecho de modificar estas especificaciones y garantiza su validez únicamente dentro de las bandas de radioaficionados de 144 MHz. Las gamas de frecuencias varían de acuerdo con la versión del transceptor; verifique estos datos con el representante de su localidad.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD PARA AVISO DE LLAMADA DTMF FTD-7 (OPTATIVA)

1. Cerciórese primero de que el transceptor esté apagado. De usar cualquier cubierta, dura o acolchada, retírela en este paso.
2. A continuación, saque el bloque de pilas.
3. Localice el conector para la unidad **FTD-7** debajo del sello de advertencia en el compartimiento de la batería ubicado en la parte posterior del radio y proceda a remover el referido sello.
4. Alinee el conector en la unidad **FTD-7** con el del transceptor y empuje suavemente la unidad hasta que quede debidamente ajustada en su lugar.
5. Adhiera el nuevo sello de advertencia (incluido) y vuelva a insertar la batería en el radio.
6. Con esto concluye la instalación de la unidad.

Cuando la Unidad para Aviso de Llamada DTMF **FTD-7** optativa ha sido instalada, se ilumina en la pantalla la notación “PGU” en el visualizador por 2 segundos, a la par con la corriente de alimentación de CC, al momento de conectar el transceptor.



YAESU



Declaration of Conformity

We, Yaesu UK Ltd. declare under our sole responsibility that the following equipment complies with the essential requirements of the Directive 1999/5/EC.

Type of Equipment:	VHF FM Transceiver
Brand Name:	YAESU
Model Number:	FT-270E
Manufacturer:	YAESU MUSEN CO., LTD.
Address of Manufacturer:	Tennozu Parkside Building, 2-5-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002 Japan

Applicable Standards:

This equipment is tested and conforms to the essential requirements of directive, as included in following standards.

Radio Standard:	EN 301 783-2 V1.2.1
EMC Standard:	EN 301 489-1 V1.8.1 EN 301 489-15 V1.2.1
Safety Standard:	EN 60950-1:2006 +A11:2009 +A1:2010 +A12:2011

The technical documentation as required by the Conformity Assessment procedures is kept at the following address:

Company: Yaesu UK Ltd.
Address: Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.

Eliminación del equipo

Este símbolo, que aparece en el propio producto, la guía del usuario y/o la caja del embalaje, significa que no debe deshacerse del aparato tirándolo a la basura.

Si en algún momento quiere desecharlo en alguno de los países de la Unión Europea, llévelo a uno de los puntos de reciclaje para aparatos eléctricos y electrónicos establecidos por su ayuntamiento o comunidad.

Algunos de los materiales empleados en la fabricación del producto se pueden reutilizar, contribuyendo así de forma importante a proteger el medio ambiente. Para mayor información sobre los puntos de recogida en su zona, consulte a las autoridades locales.



YAESU

The radio

Copyright 2012
YAESU MUSEN CO., LTD.
All rights reserved.

No portion of this manual
may be reproduced
without the permission of
YAESU MUSEN CO., LTD.

