



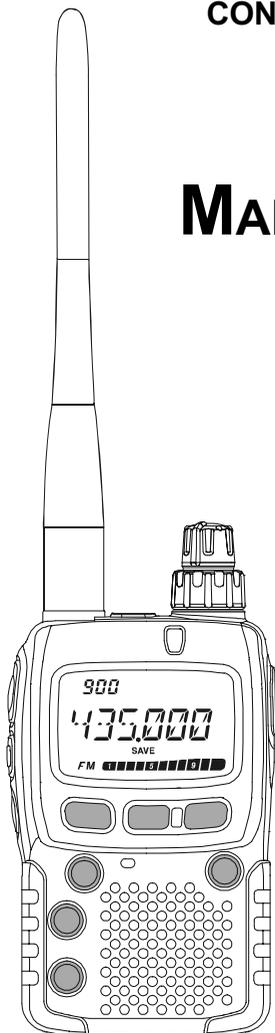
VHF/UHF

**TRANSCPTOR BIBANDA ULTRACOMPACT
CON RECEPTOR DE AMPLIA COBERTURA**

VX-2E

MANUAL DE INSTRUCCIONES

ESPAÑOL



VERTEX STANDARD CO., LTD.

4-8-8 Nakameguro, Meguro-Ku, Tokyo 153-8644, Japan

VERTEX STANDARD

US Headquarters

10900 Walker Street, Cypress, CA 90630, U.S.A.

YAESU EUROPE B.V.

P.O. Box 75525, 1118 ZN Schiphol, The Netherlands

YAESU UK LTD.

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

VERTEX STANDARD HK LTD.

Unit 5, 20/F., Seaview Centre, 139-141 Hoi Bun Road,
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong

Contenidos

Descripción General 1 Controles y Conectores 2 Accesorios y Componentes Alternativos 4 Instalación de Accesorios 5 Instalación de la Antena 5 Instalación del Broche para Cinturón 5 Instalación del Bloque de Pilas FNB-82LI 6 Interconexión de un Controlador de Nodos Terminales para Paquetes 7 Funcionamiento 8 Encendido y Apagado del Transceptor 8 Ajuste de Volumen 8 Ajuste del Sistema de Sintonía Silenciosa 9 Selección de la Banda de Comunicación 10 Navegación de Frecuencias 11 Transmisión 12 Seguro del Teclado 13 Iluminación del Teclado y la Pantalla de LCD 14 Desactivación del Sonido del Teclado 14 Funcionamiento Avanzado 15 Verificación del Voltaje de la Batería 15 Modificación de los Pasos de Canal 15 Modificación del Modo de Recepción 16 Luminosidad de la Pantalla 16 Sistema de Silenciamiento por RF 17 Funcionamiento del Repetidor 18 Funcionamiento del Sistema CTCSS 21 Funcionamiento del Sistema DCS 22 Exploración y Detección de Tonos 23 Funcionamiento de la Campanilla CTCSS y DCS 24 Funcionamiento en Tono Compartido 25 Generación de Llamadas por Tono (1750 Hz) 25 Sistema de Transpondedor con Verificación de Distancia Automática “ARTSMR” ... 26 Funcionamiento del Sistema DTMF 29 Funcionamiento del Canal de Emergencia 31 Atenuador de la Sección de Entrada “ATT” 31 Configuración del Economizador de Batería en Recepción 32 Economizador de Batería en Transmisión 32 Desactivación del Indicador de OCUPACIÓN 33 Apagado Automático del Transceptor (APO) 33 Temporizador de Intervalos de Transmisión (TOT) 34 Bloqueo para Canal Ocupado (BCLO) 35 Modificación del Nivel de Desviación del Transmisor 35	Modo de Memoria 36 Canales de Memoria Normales 37 Registro de Memorias 37 Registro de Frecuencias de Transmisión Independientes (“Comutaciones no Estándar”) 37 Recuperación de Memorias 38 Memoria del Canal De Inicio “HOME” 38 Denominación de Memorias 38 Sintonía de Memorias Desplazada 40 Enmascaramiento de Memorias 41 Transferencia de Datos de las Memorias al VFO 41 Funcionamiento del Banco de Memorias 42 Modo Exclusivo de Memoria 43 Funcionamiento de los Canales de Memoria Especiales 44 Canales de Difusión Meteorológica 44 Canales Marítimos de VHF 45 Canales de Memorias para Radioemisoras de Onda Corta ... 46 Exploración 47 Exploración en el Modo VFO 48 Cómo Excluir (Omitir) Frecuencias durante la Exploración VFO 49 Exploración de Memorias 49 Exclusión Temporal de Memorias 50 Cómo Excluir (Omitir) un Canal durante el Proceso de Exploración de Memorias 50 Exploración Preferencial de Memorias 51 Exploración de Memorias (con Límites de Bandas) Programables (PMS) 52 Exploración “Prioritaria” de Canales (Sistema de Vigilancia Dual) 52 Lámpara Automática de Exploración 53 Tono de Alerta para Límites de Banda 53 Sistema de Búsqueda Inteligente 54 Contador de Canales 56 Sistema de Conexión a Internet 58 Procedimiento de Reposición 60 Duplicación 61 Modo de Programación (del Menú) 62 Especificaciones Técnicas 74 Parámetros de Operación Preestablecidos del Mode “AUTOMÁTICO” 76
---	---

⚠ Precaución ⚠

La batería puede explotar si la cambia por una unidad inadecuada. Substitúyala solamente por otra del mismo tipo o equivalente.

DESCRIPCIÓN GENERAL

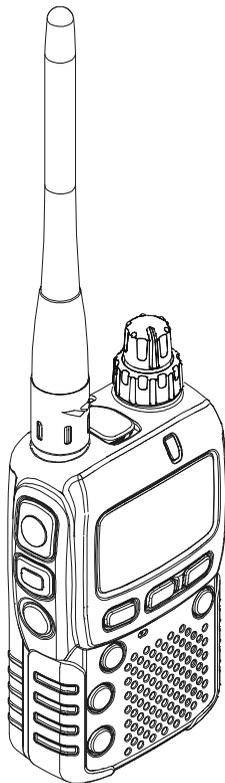
El **VX-2E** es un microtransceptor multibanda en FM con una amplia cobertura de frecuencias de recepción, el cual combina las comunicaciones bilaterales entre aficionados con la tecnología de monitoreo más avanzada del mercado.

El tamaño increíblemente pequeño del **VX-2E** le permite llevarlo consigo a todas partes: cuando sale de excursión, a esquiar o cuando va de paseo por la ciudad; asimismo, la flexibilidad funcional de este aparato pone a disposición del usuario diversas vías para que pueda disfrutar plenamente de todas sus posibilidades. El diminuto Bloque de Pilas de Litio Iónico que posee el transceptor suministra hasta 1½ vatios de potencia de transmisión en VHF y un vatio, en UHF. Además del funcionamiento

en alternativa en las bandas de 144 y 430 MHz, el **VX-2E** también le ofrece una cobertura de recepción en las bandas de radiodifusión por AM (MF) y FM, en las de Onda Corta de HF, de televisión por VHF y UHF, en las bandas aeronáuticas AM por VHF, ¡así como en una amplia gama de frecuencias comerciales y de seguridad pública!

Entre las características funcionales más sobresalientes de este transceptor también se incluye un cómodo botón para activar el Sistema de Amplificación para Repetidores de Gran Cobertura Vía Internet de Vertex Standard (conocido también como WIRESM^{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 (ARTSM^{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 sistema, aparte de otros mecanismos destinados a reducir la desviación de sus emisiones en zonas de mucha congestión. El transceptor también cuenta con un circuito reductor de ruido de RF, el cual le permite programar la audiofrecuencia de modo que ésta se abra una vez que alcance el nivel preestablecido por el usuario 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 **VX-2E** y desde ya le instamos a que lea todo el manual con atención, ¡de modo que pueda familiarizarse mejor con las innumerables y fascinantes funciones que posee este entretenido y novedoso transceptor portátil de Yaesu!



Attention in case of use

This transceiver works on frequencies which are not generally permitted.

As for the actual usage, the user has to possess an amateur radio licence.

Usage is allowed only in the frequency bands which are allocated for amateur radios.

List of the practicable area

AUT	BEL	DNK	FIN
FRA	DEU	GRC	ISL
IRL	ITA	LIE	LUX
NLD	NOR	PRT	ESP
SWE	CHE	GBR	

CONTROLES Y CONECTORES

— ANTENNA —

Conecte en este enchufe la antena de caucho flexible que se suministra con el transceptor (o bien, cualquier otra antena que presente una impedancia de 50 ohmios).

— MIC/SP —

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

— VOLUME —

Este control sirve para regular la intensidad de audio en el radio. El nivel sonoro incrementa cuando se gira este control a la derecha.

— DIAL —

La Perilla de Sintonía principal se utiliza para definir la frecuencia de funcionamiento, y para configurar también las **d i v e r s a s** selecciones del menú junto con otros parámetros pertinentes.

— PTT —

Oprima este interruptor para transmitir y suéltelo (para recibir) una vez que concluya su comunicación.

— T-CALL —

Al presionar esta tecla se activa T.CALL para acceso al repetidor.

— POWER —

Oprima firmemente este botón durante un Segundo para encender y apagar el transceptor.

— TECLADO —

Estas siete teclas se utilizan para seleccionar muchas de las funciones más importantes del **VX-2E**. En las páginas siguientes se describen en detalle las aplicaciones de cada una de ellas.

— MICRÓFONO —

El micrófono interno se encuentra ubicado en este punto.

— BUSY/TX —

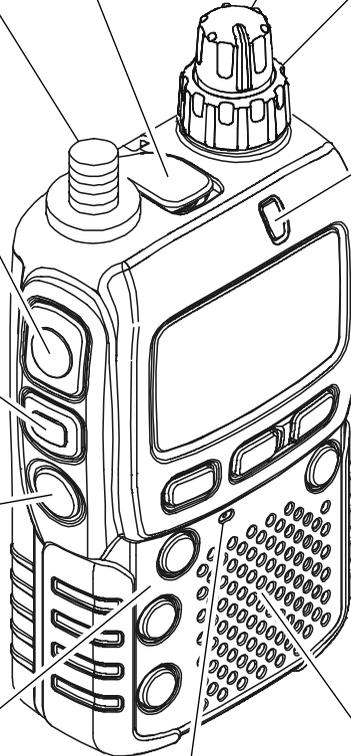
Este indicador se ilumina de color verde cuando se abre el circuito de silenciamiento y de color rojo, cuando se transmite. Al recibir una comunicación de "Emergencia" (refiérase a la página 31), dicho indicador emite (o irradia) una luz blanca.

— EXT DC —

Este conector coaxial de CC le permite conectar el aparato a una fuente de alimentación externa (3,2-7V de CC). El alfiler central de este enchufe corresponde a la línea de corriente Positiva (+).

— PARLANTE —

El parlante interno se encuentra ubicado en este punto.

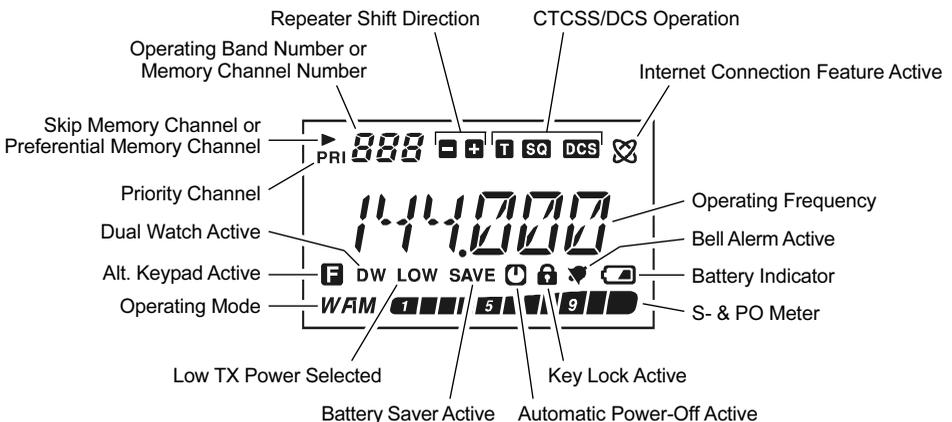


CONTROLES Y CONECTORES

FUNCIONES DE LAS TECLAS

Tecla	Oprima esta tecla	Oprima + Tecla [F/W]	Oprima firmemente esta tecla
[BAND]	Para comenzar a operar una banda de frecuencias más arriba. Para activar el "Banco de Memorias" cuando opere en base al modo de Recuperación de Memorias.	Para comenzar a operar una banda de frecuencias más abajo.	Para habilitar el Circuito Explorador.
[H/L]	Para alternar la potencia de salida de transmisión entre los niveles "Alto" y "Bajo".	Para seleccionar los pasos del sintetizador que se han de utilizar con el oscilador VFO.	Para ingresar al Modo de Programación del (Menú).
[V/M]	Para alternar el control de frecuencia entre el Sistema VFO y el de Memoria.	Para habilitar la "Sintonía de Memorias" cuando opere en base al modo de Recuperación de Memorias.	Para activar el modo de Vigilancia Dual.
[F/W]	Para habilitar la función "Alternativa" de las teclas.	Para inhabilitar la función "Alternativa" de las teclas.	Para activar el modo de "Inscripción de Memorias" (para el registro de canales).
[HM/RV]	Para invertir las frecuencias de recepción y transmisión cuando se opera a través de un repetidor.	Para comenzar a operar en base al Canal "De Inicio" (frecuencia predilecta).	Para activar las Comunicaciones de "Emergencia". Refiérase a la página 31 del manual.
[☒]	Para activar la función WIRES ^{MR} (Conexión a Internet).	Para recuperar canales de "Difusión Meteorológica" y de estaciones de Onda Corta.	Para habilitar la función ARTS ^{MR} en el radio.
[MD]	Para cambiar la modalidad de funcionamiento.	Para activar el modo CTCSS o DCS.	Para activar el modo de Exploración Inteligente ^{MR} y el Contador de Canales.

LCD DISPLAY



ACCESORIOS Y COMPONENTES ALTERNATIVOS

ACCESORIOS QUE SE SUMINISTRAN CON EL EQUIPO

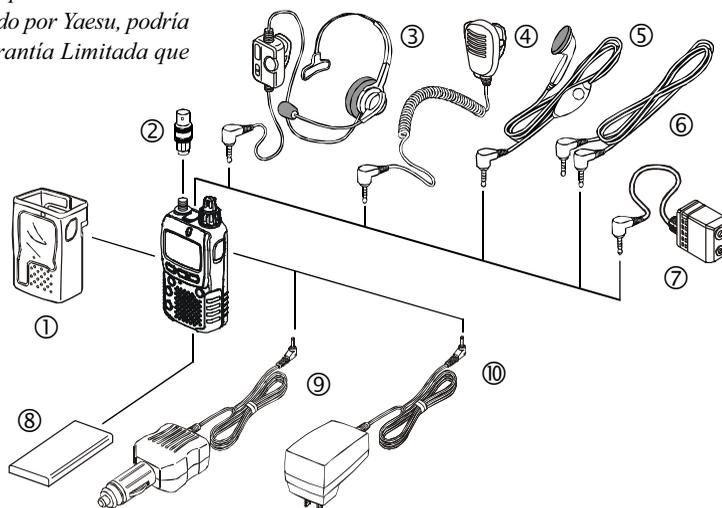
- Bloque de Pilas de Litio Iónico Recargable de 1000 mAh, 3,7 V **FNB-82LI**
- Cargador para Batería de 2,5 Horas **NC-85B/C/U***
- Broche para Cinturón
- Antena
- Manual de Instrucciones
- Tarjeta de Garantía

COMPONENTES ALTERNATIVOS

- ① Estuche Acolchado **CSC-90**
- ② Adaptador de BNC a SMA **CN-3**
- ③ Diadema VOX **VC-25**
- ④ Parlante/Micrófono **MH-34B4B**
- ⑤ Micrófono con Auricular **MH-37A4B**
- ⑥ Cable de Duplicación **CT-27**
- ⑦ Adaptador para Micrófono **CT-44**
- ⑧ Bloque de Pilas de Litio Iónico Recargable de 1000 mAh, 3,7 V **FNB-82LI**
- ⑨ Cable de CC con Adaptador para el Encendedor de Cigarrillos **E-DC-21**
- ⑩ Cargador para Batería de 2,5 Horas **NC-85B/C/U***

※: El sufijo “**B**” significa que el dispositivo se ha de utilizar con 120 voltios de alterna, el “**C**” con 230-240 voltios, en tanto que el sufijo “**U**” con 230 voltios.

La disponibilidad de conseguir tales 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 a donde se exporta la unidad, es posible que otros no se puedan conseguir en determinadas regiones. 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 aparato.



INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

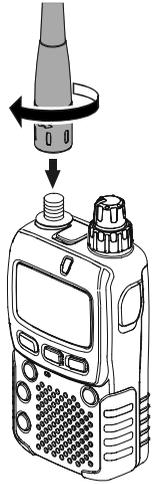
INSTALACIÓN DE LA ANTENA

La antena que se suministra con el equipo da buenos resultados en toda la gama de frecuencias del transceptor. No obstante, para mejorar la recepción de onda media y de onda corta en estaciones base, es aconsejable instalar una antena externa (es decir, una fuera de la casa), puesto que la que viene de fábrica es muy pequeña y no se puede pretender que funcione óptimamente en tales frecuencias.

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 al aplicar más fuerza de lo necesario.

Notas:

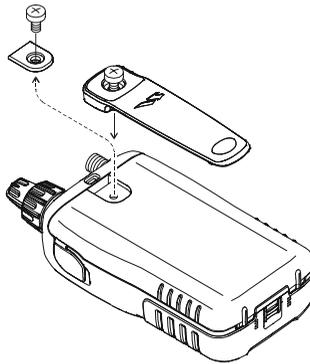
- Jamás transmita sin antes haber conectado una antena.
- Cuando instale la antena que se suministra con el aparato, no la sostenga de la parte *superior* mientras la atornilla en el conector respectivo.
- Si usa una antena externa para transmitir, tiene que cerciorarse de que la relación de onda estacionaria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



INSTALACIÓN DEL BROCHE PARA CINTURÓN

1. Retire la cubierta ficticia y los tornillos respectivos del panel posterior del transceptor. Guarde dicha cubierta y los tornillos en caso de que necesite volver a instalarla en el futuro.
2. Conecte el Broche para Cinturón que se suministra con el equipo, junto con el tornillo de montaje, en el panel posterior del radio.

Jamás utilice el tornillo del Broche para Cinturón para fijar la cubierta ficticia!



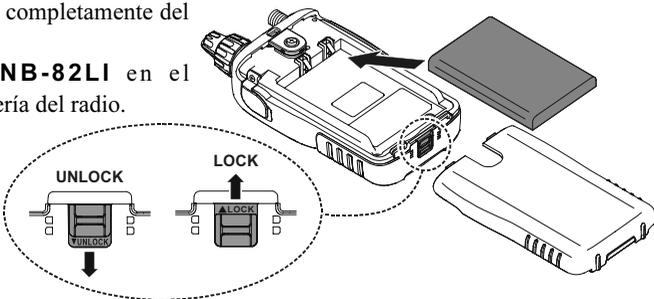
INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

INSTALACIÓN DEL BLOQUE DE PILAS FNB-82LI

La **FNB-82LI** es una batería de litio iónico de excepcional rendimiento, capaz de retener altos niveles de energía dentro de un bloque *sumamente* compacto. En condiciones típicas de funcionamiento, dicha batería puede resistir aproximadamente 300 ciclos de carga, después de lo cual su duración podría experimentar una baja. Si tiene una batería gastada cuya capacidad de carga ha disminuido, significa que ya es tiempo de reemplazarla por una nueva.

La instalación de la batería es simple y rápida:

- ❑ Suelte el Seguro que sujeta la Cubierta de la Batería y a continuación, deslice la referida cubierta hacia abajo hasta retirarla completamente del radio.
- ❑ Luego, instale la **FNB-82LI** en el Compartimiento para Batería del radio.
- ❑ Vuelva a instalar la Cubierta de la Batería y deslice el Seguro de modo de “Engancharlo” nuevamente en su lugar.



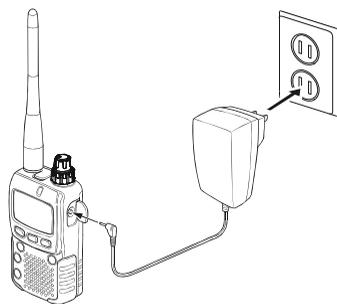
Si ésta es la primera vez que usa la batería o en caso de haber agotado su carga, conecte el Cargador **NC-85** -según se indica en la ilustración- en el conjunto “**EXT DC**” del transceptor a fin de suministrarle la tensión necesaria. Si sólo dispone de 12 a 16 voltios de corriente continua, puede utilizar también el adaptador alternativo de CC **E-DC-21** (con el enchufe para encendedor de cigarrillos respectivo), para alimentar el referido acumulador.

Mientras se le está suministrando energía a la batería, la indicación “**CHGNG**” [“*Cargando*”] aparece exhibida en el visualizador, en tanto que la luz de ocupación “**TX/BUSY**” se ilumina de color rojo. El medidor de “**S**” se desvía conforme al nivel de carga alcanzado.

Una vez finalizado el proceso, el visualizador se cambia para indicar “**CHGFUL**” [“*Completo*”], haciendo que “**TX/BUSY**” se ilumine entonces de color verde en el transceptor.

De conectar el cargador **NC-85** en el transceptor **VX-2E** sin una batería dentro, la indicación “**FL/NBT**” aparecerá exhibida en el visualizador para advertirle que necesita instalar el bloque. Del mismo modo, si usted conecta el cargador **NC-85** en el transceptor **VX-2E** con una batería completamente cargada, “**FL/NBT**” se verá en el visualizador, la misma indicación que aparece cuando finaliza el ciclo de carga.

El NC-85 ha sido proyectado exclusivamente para suministrar energía a la batería del VX-2E y por consiguiente, no es apropiado para ningún otro fin. Puesto que el cargador puede contribuir a generar ruidos en la recepción de aparatos de radio y televisión que se encuentren en el lugar, es aconsejable que evite su uso si hay alguno de éstos cerca.



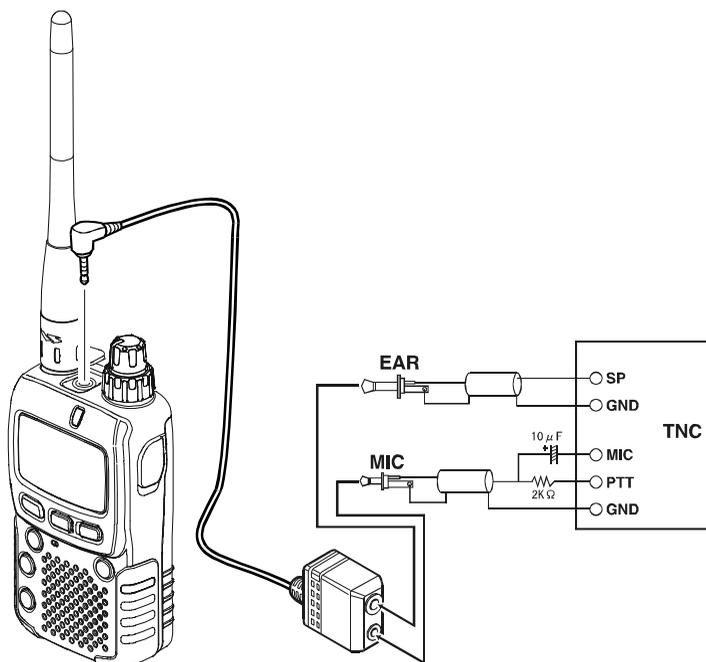
INTERCONEXIÓN DE UN CONTROLADOR DE NODOS TERMINALES PARA PAQUETES

El **VX-2E** se puede utilizar para transferir paquetes de información con el adaptador de micrófono alternativo **CT-44** (a la venta en los centros de distribución Yaesu), el cual le permite entrelazarlo fácilmente a los conectores de uso más común instalados en su controlador de nodos terminales "TNC". Usted también puede confeccionar su propio cable utilizando una clavija para audífonos de cuatro conductores en miniatura, conforme al diagrama que se presenta a continuación.

Es posible ajustar el nivel de audio que va del receptor al controlador de nodos terminales haciendo uso del control de volumen, tal como sucede en el modo vocal. El nivel de entrada hacia el **VX-2E** proveniente del TNC debe ser regulado en el lado de dicho controlador; la tensión de entrada óptima es de aproximadamente 5 mV a 2000 ohmios.

No se olvide de apagar el tranceptor y el controlador TNC antes de conectar los cables, de modo de evitar que puntas de tensión puedan dañar al aparato.

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. Refiérase a la página ?? para ver los detalles relativos a la configuración del Economizador de Batería en el radio.



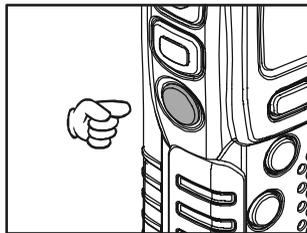
FUNCIONAMIENTO



¿Qué tal? Permítanme presentarme: mi nombre es Transistor de R. F. y soy quien los va a guiar a medida que aprenden las diversas funciones del VX-2E. Sé que están ansiosos de salir al aire, pero les recomiendo que lean el capítulo relativo al “Funcionamiento” lo más detenidamente posible, de modo que puedan aprovechar al máximo todas las ventajas que les ofrece este fantástico y moderno transceptor. Listos...¡manos a la obra amigos!

ENCENDIDO Y APAGADO DEL TRANSCPTOR

1. Verifique que el bloque de pilas secas haya sido instalado y que la batería esté completamente cargada. Conecte la antena en el conjuntor correspondiente ubicado en el panel superior del radio.
2. Presione firmemente el interruptor de encendido “**POWER**” (en el costado izquierdo del radio) durante un segundo. Cuando dicho interruptor ha permanecido oprimido el tiempo necesario, el transceptor generará dos pitidos de corta duración, haciendo que la tensión continua de alimentación en ese momento vigente aparezca exhibida durante dos segundos en la pantalla; si está utilizando la Batería **FNB-82LI**, entonces el ícono pequeño “Lit” se iluminará en el borde superior del despliegue para confirmar que el Bloque de Litio Iónico ha sido detectado. Al cabo de dos segundos, se restablecerá la indicación normal correspondiente a la frecuencia de comunicación en la pantalla del transceptor.
3. Para desconectar el transceptor, mantenga deprimido el conmutador “**POWER**” una vez más durante un segundo.



- 1) *De no escuchar estos dos “Tonos” al momento de hacer la conexión, significa que dicha función pudo haber sido inhabilitada a través del sistema del Menú. Refiérase a la página 30 donde se explica el procedimiento para volver a activar estos tonos.*
- 2) *Es posible cambiar el Mensaje de Presentación (exhibición de la tensión continua suministrada) por cualquier otro (de hasta 6 caracteres como máximo) a través de la Instrucción 30 del Menú: MENSAJE DE APERTURA (OPNMSG); vea la página 69 si desea conocer más detalles sobre este punto.*

AJUSTE DE VOLUMEN

Use el control de **VOLUMEN** (perilla interna) para definir la intensidad del audio. El nivel sonoro incrementa cuando se gira este control a la derecha.



AJUSTE DEL SISTEMA DE SINTONÍA SILENCIOSA

El sistema del Sintonía Silenciosa del **VX-2E** le permite enmudecer el ruido de fondo cuando no se encuentra ninguna señal presente. Tal sistema no sólo hace más placentera la utilización del equipo durante los períodos de “reposo”, sino que además ayuda a reducir significativamente el consumo de energía de la batería.

El sistema de Sintonía Silenciosa se puede ajustar independientemente en los modos FM y FM de Banda Ancha (Radiodifusión por FM).

1. Presione la tecla [**H/L**] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 41 del Modo de Programación: **NIVEL DE SILENCIAMIENTO (SQL)**.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**H/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Desplace ahora la perilla de Sintonía con el objeto de ajustar el circuito de Silenciamiento justo en el punto en donde se suprime el ruido de fondo (por lo general “1” ó “2” para FM y AM, en tanto que “3” ó “4” para FM de Banda Ancha); tal regulación es precisamente la que le ofrece la mayor sensibilidad para captar señales débiles.
5. Una vez conforme con el umbral de Silenciamiento seleccionado, oprima el interruptor del **PTT** en forma momentánea con el objeto de registrar este último valor y seguir operando el radio en la forma habitual.



El VX-2E cuenta con una función especial de “Silenciamiento por RF”. Tal 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.

Refiérase a la página 17 para ver los detalles sobre el tema.

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 su transceptor. Este sistema mantiene su radio enmudecido hasta que recibe una llamada proveniente de otra estación que contiene 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 que el VX-2E, use tentativamente el referido modo para monitorear en silencio canales ocupados.

FUNCIONAMIENTO

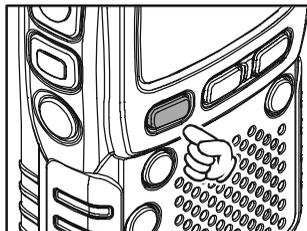
SELECCIÓN DE LA BANDA DE COMUNICACIÓN

El **VX-2E** cubre una gama de frecuencias increíblemente amplia, sobre la cual se utilizan varios modos de operación. Es por ello que la cobertura de frecuencias del transceptor ha sido dividida en diversas bandas de trabajo, en las que cada una incluye sus propios pasos de canal y modos de operación preestablecidos. Más adelante el usuario puede modificar los pasos de canal y modos de operación de querer utilizar parámetros distintos (refiérase a la página 15 del manual).

BANDA [BANDA NO.]	GAMA DE FRECUENCIAS
Banda BC [1]	0.504 - 1.8 MHz
Banda de Onda Corta [2]	1.8 - 30 MHz
Banda de Aficionados de 50 MHz [3]	30 - 88 MHz
Banda BC por FM [4]	88 - 108 MHz
Banda Aeronáutica [5]	108 - 137 MHz
Banda de Aficionados de 144 MHz [6]	(RX) 137 - 174 MHz (TX) 144 - 146 MHz
Banda de TV VHF [7]	174 - 222 MHz
Banda de Acción 1 [8]	222 - 420 MHz
Banda de Aficionados de 430 MHz [9]	(RX) 420 - 470 MHz (TX) 430 - 440 MHz
Banda de TV UHF [A]	470 - 800 MHz
Banda de Acción 2 [b]	800 - 999 MHz

Para cambiar la banda de trabajo:

1. Oprima la tecla **[BAND]** varias veces. Cada vez que pulse dicha tecla, notará que la indicación en la pantalla de LCD asciende hasta la banda de frecuencias siguiente.
2. Si desea que la selección de banda se realice en sentido descendente (en dirección de las frecuencias más *bajas*), oprima **[F/W]** antes de accionar la tecla **[BAND]** en el radio.
3. Una vez que haya seleccionado la banda deseada, estará listo para iniciar la sintonización (o exploración) manual, conforme a la descripción que se incluye en el próximo capítulo.



cuando reciba por las bandas de Radiodifusión por AM o de Onda Corta (0.5 - 30 MHz), es aconsejable que conecte una antena externa, para mejorar la calidad de su señal de recepción.

NAVEGACIÓN DE FRECUENCIAS

El **VX-2E** inicialmente funciona en el modo “VFO”, un sistema canalizado que le permite sintonizar a su arbitrio por toda la banda de trabajo en ese momento vigente. El **VX-2E** cuenta con dos métodos básicos de navegación de frecuencias:

1) Perilla de Sintonía (Anillo exterior del control doble en el Panel Superior)

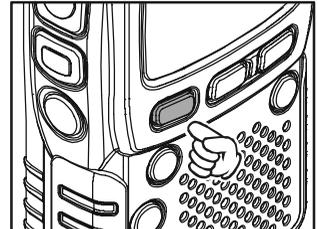
La perilla de **SINTONÍA** le permite avanzar en los pasos previamente programados para la banda de comunicación vigente. Al desplazar dicha perilla a la derecha, hará que el **VX-2E** sintonice en dirección de las frecuencias más altas; pero si la gira a la izquierda, la frecuencia resultante va a ser más baja.



Si oprime la tecla **[F/W]** momentáneamente y gira perilla de **SINTONÍA** a continuación, los pasos seleccionados serán de 1 MHz. Esta función resulta muy útil para realizar excursiones de frecuencias rápidas sobre la extensa gama de sintonización que posee el **VX-2E**.

2) Exploración

A partir del modo VFO, oprima firmemente la tecla **[BAND]** durante un segundo y gire la perilla de Sintonía a continuación *al mismo tiempo que mantiene deprimida la referida tecla*, a fin de seleccionar el ancho de banda para el explorador VFO; posteriormente, suelte la tecla **[BAND]** con el objeto de comenzar a explorar en dirección de las frecuencias más altas. 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 la frecuencia correspondiente conforme a la configuración del modo de “**REANUDACIÓN (RESUME)**” (Instrucción 31 del Menú) seleccionado. Refiérase a la página 47 para ver los detalles relativos a esta función.



Si quiere invertir la dirección de barrido (es decir, hacia las frecuencias más bajas en lugar de las más altas), basta con girar la perilla de **SINTONÍA** a la izquierda hasta la posición del próximo retén mientras que el **VX-2E** recorre la banda. Lo anterior invertirá la dirección del dispositivo explorador. Para restituir la exploración en dirección de las frecuencias más altas, gire la perilla de **SINTONÍA** en sentido horario hasta la posición del próximo retén.

Finalmente, oprima el interruptor del **PTT** momentáneamente para cancelar la exploración en el radio. Tal acción sólo sirve para detener el circuito explorador, ya que no origina ningún tipo de transmisión.

Observación

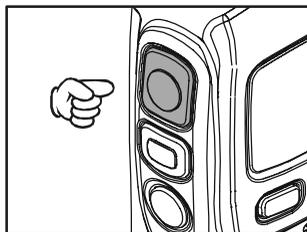
El **VX-2E** podría recibir señales muy intensas en la Frecuencia Imagen. De verse afectado por parásitos que presumiblemente esté recibiendo vía una trayectoria “Imagen”, calcule las posibles frecuencias con las fórmulas que se incluyen a continuación. Esta información la puede emplear en la confección de medidas de prevención efectivas, tales como trampas u otros mecanismos similares.

○ $3.579545 \text{ MHz} \times n$ ○ $11.7 \text{ MHz} \times n$ (en donde n es un número entero: 1, 2, 3, ...)

TRANSMISIÓN

Una vez que haya programado una frecuencia apropiada dentro de una de las bandas de aficionados de 144 MHz ó 430 MHz por las que el **VX-2E** puede transmitir, ¡usted podrá dar inicio a sus emisiones! Estos pasos son sólo los más elementales; los aspectos más avanzados del funcionamiento del transmisor se describen más adelante en el manual.

1. Para transmitir, oprima el interruptor del **PTT** y hable a través del micrófono ubicado en el panel frontal (en el borde superior izquierdo de la rejilla del parlante) con un tono de voz normal. Mientras transmite, el indicador **TX/BUSY** se enciende de color rojo.

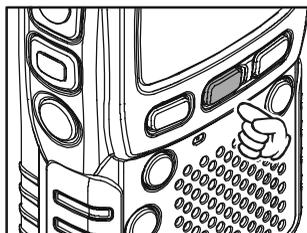


2. A fin de regresar al modo de recepción, suelte el interruptor del **PTT**.

3. Mientras 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 la utilización de un nivel de “Potencia Elevado”, en tanto que una desviación de dos barras es indicativo de un nivel de “Potencia más Bajo”. Además, cada vez que se utiliza la regulación de “Baja Potencia”, se ilumina el ícono “**LOW**” en la parte inferior del visualizador.



4. Cuando hable nada más que con amistades en zonas adyacentes a la suya, usted podrá prolongar considerablemente la vida útil de la batería si se cambia al modo de Baja Potencia. Para lograrlo, sólo tiene que presionar la tecla [**H/L**] de tal forma de que el ícono “**LOW**” aparezca exhibido en la base del visualizador. Y no se olvide de mantener siempre una antena conectada mientras transmite.



La transmisión es posible en las bandas de 144 y 430 MHz solamente.



1) ¡El VX-2E sí es un radio inteligente! El usuario puede aplicar un nivel de Baja potencia en la banda de 144 MHz y mantener la de 430 MHz programada en el nivel de salida más Elevado, en cuyo caso el radio recordará los diferentes parámetros definidos en cada una de ellas. Además, en el momento de configurar memorias, usted puede almacenar niveles de Alta y Baja potencia independientemente en cada célula, ¡de modo de aprovechar mejor la energía de la batería todas las veces que utilice repetidores muy cercanos!

BAND	FNB-82LI (3.7 V)	EXT DC (6.0 V)
144 MHz	HI: 1.5 W LOW: 0.1 W	HI: 3.0 W LOW: 0.3 W
430 MHz	HI: 1.0 W LOW: 0.1 W	HI: 2.0 W LOW: 0.3 W

2) Cuando transmita utilizando la regulación de Baja potencia, usted puede oprimir la tecla [**F/W**] al momento de accionar el conmutador del PTT, para hacer que el VX-2E transmita (temporalmente) utilizando el nivel de potencia más Alto. Después de concluida la comunicación, la potencia de salida volverá a la regulación (de Baja potencia) que había seleccionado primero.

SEGURO DEL TECLADO

Para evitar cambios de frecuencia accidentales o transmisiones inadvertidas, el usuario puede asegurar los botones e interruptores del **VX-2E** de varias maneras. Las posibles combinaciones para dicho mecanismo de bloqueo son las siguientes:

- KEY: el seguro sólo afecta a las teclas del panel frontal.
- DIAL: el seguro sólo afecta a la perilla de **SINTONÍA** del panel superior.
- K+D: el seguro afecta a las teclas y la perilla de **SINTONÍA**.
- PTT: el seguro afecta al interruptor del **PTT** (no es posible transmitir).
- K+P: el seguro afecta a las teclas y al interruptor del **PTT**.
- D+P: el seguro afecta a la perilla de **SINTONÍA** y al interruptor del **PTT**.
- ALL: el seguro bloquea todos los controles mencionados más arriba.

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

1. Presione la tecla [**H/L**] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 25 del Menú: **SEGURO** (LOCK).
3. Oprima momentáneamente la tecla [**H/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Posteriormente, gire la perilla de **SINTONÍA** para escoger una de las combinaciones de bloqueo incluidas en la lista anterior.
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

Con el objeto de activar el seguro, pulse la tecla [**F/W**] antes de oprimir [**BAND**] durante un segundo. Lo anterior hará que el ícono “**🔒**” aparezca iluminado en la pantalla de cristal líquido del transceptor. Para cancelar el seguro, repita el procedimiento anterior.



FUNCIONAMIENTO

ILUMINACIÓN DEL TECLADO Y LA PANTALLA DE LCD

El **VX-2E** 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 que se acciona algún botón.
- Modo “**CONTINUADO (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 en el radio.

A continuación se describe el procedimiento para configurar el modo de Iluminación:

1. Presione la tecla [**H/L**] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 24 del Menú: **LAMP**.
3. Oprima momentáneamente la tecla [**H/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Posteriormente, gire la perilla de **SINTONÍA** para escoger uno de los tres modos descritos en el párrafo anterior.
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el tranceptor en la forma habitual.



también es posible ajustar la intensidad de la luz del teclado y la pantalla de LCD, así como el contraste, a través de Modo de Programación del menú. En relación al tema, refiérase a la página 16 del manual.

DESACTIVACIÓN DEL SONIDO DEL TECLADO

Cuando el sonido del teclado se transforma en una molestia (especialmente si se encuentra operando en una habitación exenta de ruidos), el usuario puede desconectarlo con toda facilidad.

1. Presione firmemente la tecla [**H/L**] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 7 del Menú: **SONIDO (BEEP)**.
3. Oprima la tecla [**H/L**] en forma momentánea a fin de hacer efectivo el ajuste de la presente función en el radio.
4. Posteriormente, gire el control de **SINTONÍA** para cambiar el parámetro de activación del sonido por el de desconexión (“**OFF**”) del mismo.
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el tranceptor en la forma habitual.
6. Para volver a habilitar el sonido, simplemente repita el procedimiento anterior, pero seleccione la opción de conexión con la perilla de **SINTONÍA** en el paso “4”.

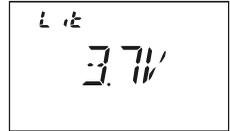
FUNCIONAMIENTO AVANZADO

Ahora que ya domina las funciones básicas del **VX-2E**, es tiempo que aprendamos más acerca de las características realmente fascinantes de este transceptor.

VERIFICACIÓN DEL VOLTAJE DE LA BATERÍA

El microprocesador del **VX-2E** incluye un programa cuyo objetivo es detectar el tipo de batería y medir la tensión existente en dicho bloque.

1. Para comenzar, oprima firmemente la tecla [**H/L**] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 13 del Menú: **TENSIÓN CONT** (DC VLT).
3. Presione la tecla [**H/L**] en forma momentánea a fin de exhibir el tipo de batería y la tensión continua que está siendo suministrada.
Lit: se está utilizando el bloque **FNB-82LI**.
Edc: se está utilizando una fuente de CC externa.
4. Y por último, oprima la tecla [**H/L**] momentáneamente y el conmutador del **PTT** a continuación para restablecer el modo de funcionamiento normal en el radio.



MODIFICACIÓN DE LOS PASOS DE CANAL

El sintetizador del **VX-2E** le da la opción de emplear pasos de canal de 5/9/10/12.5/15/20/25/50 ó 100 kHz, además de la selección automática de tales pasos 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. Oprima firmemente la tecla [**H/L**] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 43 del Menú: **PASOS** (STEP).
3. Luego, oprima la tecla [**H/L**] en forma momentánea a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** para escoger ahora un nuevo incremento para los pasos de canal.
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



- 1) Es posible emplear pasos de 9 kHz solamente cuando se recibe por la banda BC.
- 2) Cuando transmita por la banda BC, el usuario podrá seleccionar únicamente pasos de canal de 9 ó 10 kHz; los demás tamaños no se encuentran disponibles.
- 3) No es posible emplear pasos de 5 kHz en las bandas de 250 - 300 MHz, como tampoco en aquellas por encima de los 530 MHz.

FUNCIONAMIENTO AVANZADO

MODIFICACIÓN DEL MODO DE RECEPCIÓN

El **VX-2E** cuenta con un sistema de conmutación de modo automático cuando se sintoniza el radio en diferentes frecuencias de comunicación. Sin embargo, de presentarse una situación inusual que requiera el traspaso a alguno de los otros modos de recepción existentes, oprima simplemente la tecla **[MD]**. Los modos de recepción que puede utilizar son:

- AUTO: Configuración automática del modo conforme a los valores originales de programación para la gama de frecuencias seleccionada.
- N-FM: FM de banda angosta (utilizado en las comunicaciones habladas).
- W-FM: FM de banda ancha (utilizado en la radiodifusión de alta fidelidad).
- AM: Modulación de Amplitud



a menos que tenga una razón de peso para hacerlo, mantenga habilitada la Selección de Modo Automático para ahorrar tiempo y esfuerzo al cambiarse de banda. De modificar el modo de una estación o canal en particular, siempre está la posibilidad de almacenar ese canal en la memoria, ya que el modo escogido quedará registrado junto con los demás datos vinculados a la frecuencia.

LUMINOSIDAD DE LA PANTALLA

Es posible ajustar el nivel de luminosidad de las teclas y la pantalla de cristal líquido a través del Modo de Programación del menú.

1. Oprima firmemente la tecla **[F/W]** durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 16 del Menú: **INTENSIDAD (DIMMER)**.
3. Luego, oprima la tecla **[H/L]** en forma momentánea a fin de hacer efectivo el ajuste del parámetro que acaba de seleccionar.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** para ajustar ahora la luminosidad de la pantalla en el nivel que más le acomode. Conforme ajusta el brillo, podrá ir viendo el efecto de los cambios que realiza.
5. Cuando haya terminado de realizar este ajuste, oprima el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción y continuar manejando el transceptor en la forma habitual.

SISTEMA DE SILENCIAMIENTO POR RF

El **VX-2E** 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.

Con el objeto de configurar el circuito del Silenciamiento por RF, siga el procedimiento que detallamos a continuación:

1. Oprima firmemente la tecla [**H/L**] durante un segundo a fin de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar la Instrucción 32 del Menú: **SILENCIAMIENTO POR RF** (RF SQL).
3. Luego, oprima la tecla [**H/L**] en forma momentánea a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro del menú.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para definir el nivel de intensidad de la señal que desea para el umbral de silenciamiento respectivo (S1, S2, S3, S4, S5, S6, S8, S9+ o la desconexión del circuito ["OFF"])
5. Y por último, oprima el conmutador del **PTT** a fin de almacenar este nuevo valor y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

El circuito de silenciamiento del receptor se abre atendiendo al nivel más alto que haya sido programado en ambos sistemas de amortiguación (es decir, de Silenciamiento por RF y de Ruido).

Por ejemplo:

- 1) Suponiendo que el Circuito Reductor de Ruidos (control de Silenciamiento) estuviera configurado de tal forma que señales con un nivel de intensidad igual a S-3 en la escala sean capaces de abrirlo, pero si a la vez el Sistema de Silenciamiento por RF (Instrucción 32 del Menú) hubiese sido programado en "S5", entonces la audiofrecuencia podrá ser desbloqueada sólo cuando el radio detecte señales que presenten una intensidad igual a "S-5" o superior en la escala del medidor.
- 2) En cambio, si el Silenciamiento por RF estuviera programado en "S3", pero si al mismo tiempo el Circuito Reductor de Ruidos hubiese sido ajustado en un nivel elevado que sólo admita señales que presenten la Máxima Intensidad de la escala, entonces la audiofrecuencia podrá ser desbloqueada sólo cuando señales de esa magnitud sean detectadas por el medidor. En este caso, el Silenciamiento de Ruido se superpondrá a la acción del Sistema de Silenciamiento por RF.

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 **VX-2E** incluye varias funciones que facilitan y hacen más interesante el manejo del repetidor.

Conmutación del Repetidor

El **VX-2E** viene configurado de fábrica con los valores de conmutación que habitualmente se utilizan en el país a donde se exporta la unidad. Para la banda de 144 MHz, el desplazamiento es de 600 kHz; para la de 430 MHz, éste puede ser de 1.6 MHz o de 7.6 MHz.

Dependiendo de la porción de la banda en la que se encuentre transmitiendo, la conmutación del repetidor puede ser descendente (⊖) o ascendente (+), y cuando dicha función se encuentra habilitada, verá uno de estos dos iconos iluminado en la parte superior de la pantalla.

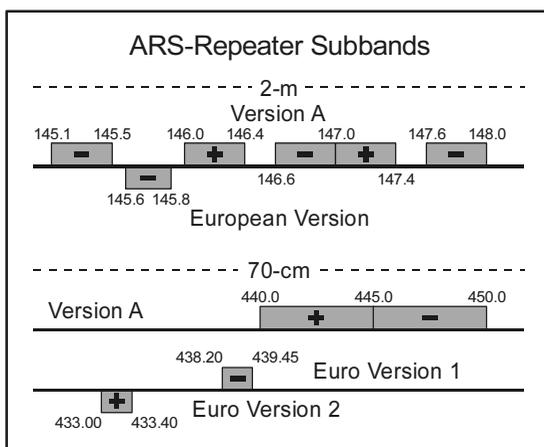
Conmutación Automática del Repetidor (ARS)

El **VX-2E** 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 activada, es posible que la haya anulado accidentalmente.

Con el fin de volver a habilitar dicha función:

1. Oprima firmemente la tecla [H/L] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 4 del Menú: ARS.
3. Luego, oprima la tecla [H/L] en forma momentánea a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro del menú.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar la opción de conexión ("ON") (y poner en funcionamiento la Conmutación Automática del Repetidor en el radio).
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



FUNCIONAMIENTO DEL REPETIDOR

Activación de la Conmutación Manual del Repetidor

El usuario puede definir también la dirección de conmutación para el 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. Oprima firmemente la tecla [**H/L**] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 33 del Menú: RPT.
3. Luego, oprima la tecla [**H/L**] en forma momentánea a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro del menú.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para escoger el desplazamiento deseado entre “-RPT”, “+RPT” y “SIMP”.
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva 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), cuando se cambie de frecuencia (con la perilla de SINTONÍA, por ejemplo), el sistema ARS va a prevalecer sobre la configuración manual de dicha dirección. Desactive el sistema ARS si no desea que esto ocurra.

Modificación de los Valores Originales de Conmutación del Repetidor

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

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

1. Sintone la frecuencia del **VX-2E** en la banda en donde desea modificar la conmutación original del repetidor (en la de Aficionados de 144 MHz ó 430 MHz).
2. Oprima firmemente la tecla [**H/L**] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
3. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 38 del Menú: **CONMUTACIÓN** (SHIFT).
4. Luego, oprima la tecla [**H/L**] en forma momentánea a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro del menú.
5. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar una magnitud de desplazamiento del repetidor distinta.
6. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva 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 mediante el actual Parámetro de Programación! En tal caso, ingrese las frecuencias de transmisión y recepción en forma independiente, tal como se explica en la página 37 del manual.

FUNCIONAMIENTO DEL REPETIDOR

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

A menudo resulta ventajoso poder comprobar la frecuencia de subida (o de entrada) 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 [HM/RV], en cuyo caso notará que la pantalla se cambia para exhibir la frecuencia de subida del repetidor. Presione [HM/RV] una vez más para hacer que el transceptor reanude el monitoreo normal de la frecuencia de bajada (o de salida) del repetidor.



dicha tecla se puede configurar ya sea en “RV” (para verificar la frecuencia de subida de un repetidor) o en “HM” (para cambiarse instantáneamente al canal “De Inicio” de la banda que en ese momento se está utilizando). Para modificar la programación de esta tecla, debe activar la Instrucción 22 del Menú: HM/RV. Refiérase a la página 68 para ver los detalles sobre el tema.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA CTCSS

Muchos sistemas de repetidores requieren que un tono de audiofrecuencias muy bajas sea superpuesto 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 **VX-2E**, el cual es además muy fácil de activar:

*La activación del sistema CTCSS comprende dos acciones: primero el ajuste de la **Frecuencia de Tono** y luego, la configuración del **Modo** correspondiente a dicho Tono. Estas acciones se programan haciendo uso de la tecla [MD] o bien, mediante las instrucciones 42: **MODO DE SILENCIAMIENTO (SQLTYP)** y 44: **FREC. de TONO (TN FRQ)** del Menú.*

- Para comenzar, oprima la tecla [FW] y a continuación, la tecla [MD]. Lo anterior constituye un “método rápido” para ingresar a la Instrucción 42 del Menú: **MODO DE SILENCIAMIENTO (SQLTYP)**.
- Desplace la perilla de **SINTONÍA** hasta que “TONE” aparezca exhibido en el visualizador; esta acción activa el Codificador CTCSS, el cual hace posible el acceso al repetidor.



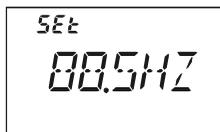
- Al desplazar la perilla de **SINTONÍA** hasta la posición del próximo retén en el paso “2”, hará que la notación “TSQL” se ilumine en el visualizador. Cuando “TSQL” aparece, significa que se encuentra habilitado el sistema de Silenciamiento por Tono, el cual mantiene enmudecido el receptor del **VX-2E** hasta que detecta una llamada proveniente de otra estación con un tono CTCSS similar al suyo. Este sistema le ayuda a mantener silenciado el transceptor hasta que se recibe una llamada dirigida a usted, lo cual puede resultar muy útil cuando se opera en áreas congestionadas.



*1) Puede que usted note la presencia de un ícono “DCS” adicional al desplazar la perilla de **SINTONÍA** en este paso. En breve explicaremos todo lo referente al Sistema de Silenciamiento por Código Digital DCS en el manual.*

*2) Puede que usted note la presencia de la indicación “RV TN” en la pantalla; esto significa que el sistema de Silenciamiento por Tono Inverso se encuentra habilitado, el cual enmudece el receptor del **VX-2E** cuando se recibe una llamada proveniente de otra estación con un tono CTCSS similar al suyo. El ícono “TSQ” aparece intermitente mientras dicho sistema de Silenciamiento está activado.*

- Una vez seleccionada la modalidad de tono CTCSS que desea, accione el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción en el radio.
- En este paso, oprima firmemente la tecla [H/L] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación del menú.
- Desplace la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar la Instrucción 44: **FREC. DE TONO (TN FRQ)**.
- Luego, oprima la tecla [H/L] en forma momentánea a fin de hacer efectivo el ajuste de la frecuencia de tono CTCSS en el transceptor.



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	-	-	-	-

FUNCIONAMIENTO AVANZADO

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA CTCSS

8. Gire la perilla de **SINTONÍA** hasta que en el visualizador aparezca indicada la Frecuencia de Tono que necesita utilizar (de no saber cuál es, contáctese con el operador o dueño de la repetidora).
9. Una vez hecha su elección, oprima la tecla **[H/L]** momentáneamente y el conmutador del **PTT** a continuación, 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.



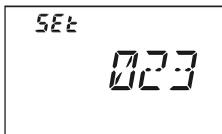
su repetidor puede o no retransmitir un determinado tono CTCSS: algunos sistemas utilizan dichos tonos sólo para controlar el acceso al repetidor, pero no los traspasan cuando transmiten. Si el medidor de “S” se desviara, pero sin que el VX-2E estuviera traspasando el audio, repita los pasos del “1” al “4” descritos en el procedimiento anterior; no obstante, gire la perilla de SINTONÍA en esta ocasión hasta que “TSQ” desaparezca del visualizador; lo anterior le permitirá escuchar todo el tráfico existente por 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 las llamadas con aviso falsas 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 CTCSS. Es posible que su sistema de repetidor esté configurado para funcionar en el modo 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 el código de tono deseado.

1. Oprima la tecla **[F/W]** y a continuación, la tecla **[MD]**. Lo anterior constituye un “método rápido” para ingresar a la Instrucción 42 del Menú: **MODO DE SILENCIAMIENTO (SGLTYP)**.
2. Luego, oprima la tecla **[H/L]** en forma momentánea a fin de hacer efectivo el ajuste de esta función.
3. Desplace la perilla de **SINTONÍA** hasta que la indicación “DCS” aparezca exhibida en el visualizador; tal acción activa el Codificador/Decodificador DCS en el radio.
4. Accione el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción.
5. Posteriormente, oprima la tecla **[H/L]** durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación.



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	-	-	-	-	-	-

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DCS

6. Gire la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar la Instrucción 14 del Menú: **CÓD. DCS** (DCS CD).
7. Presione la tecla **[H/L]** en forma momentánea de modo de hacer efectiva la programación del código DCS en el transceptor.
8. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a fin de seleccionar el Código DCS (número de tres dígitos) que desea utilizar. Comuníquese con el operador o dueño de la repetidora si desconoce dicho valor; en caso de que estuviera trabajando en símplex, sólo tiene que programar el Código DCS de tal forma que coincida con el utilizado por sus amistades.
9. Una vez hecha su elección, oprima la tecla **[H/L]** momentáneamente y el conmutador del **PTT** a continuación, con el objeto de almacenar estos últimos valores de programación y continuar utilizando el equipo 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 comunicación 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. En este respecto, hay dos puntos que siempre se deben recordar:

- Usted debe cerciorarse de que su 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 tenga que escuchar a la o las 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:

1. Programe el radio de modo de habilitar ya sea el Decodificador CTCSS o el DCS (refiérase a la descripción anterior). En caso de escoger el CTCSS, el icono “**T SQ**” aparece exhibido en la pantalla del transceptor; pero si se trata del DCS, se iluminará el icono “**DCS**” en lugar del anterior.
2. Luego, oprima la tecla **[H/L]** durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el transceptor.
3. Desplace la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar la Instrucción 44 del Menú: **FREC. DE TONO** (TN FRQ) cuando el SILENCIAMIENTO POR TONO ha sido seleccionado o bien, la instrucción 14 del Menú: **CÓD. DCS** (DCS CD) en caso de haber optado por el sistema de Código Digital en este paso.
4. Oprima la tecla **[H/L]** en forma momentánea con el objeto de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
5. Posteriormente, oprima la tecla **[BAND]** durante un segundo, cuando aparezca la indicación “**T SRCH**” (para la Detección de Tonos CTCSS) o “**D SRCH**” (para la Detección de Tonos DCS) en la

44
TN FRQ
14

DCS CD

FUNCIONAMIENTO AVANZADO

EXPLORACIÓN Y DETECCIÓN DE TONOS

apantalla, suelte la referida tecla para comenzar a explorar en busca del tono CTCSS o código DCS entrante.

6. Cuando el radio detecta el tono o código correspondiente, éste se detiene ante él dejando pasar el audio. En ese caso, presione la tecla [BAND] a fin de fijar dicho tono o código y accione posteriormente el interruptor del PTT para continuar operando el aparato en la forma habitual.



si el sistema de Exploración de Tonos no detecta ningún tono o código, éste continúa barriendo la banda en forma indefinida. 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 detener el proceso de exploración en cualquier momento.

Usted también puede oprimir el control de monitoreo MONI durante la Exploración de Tonos para escuchar la señal (enmudecida) proveniente de la otra estación. La exploración de tonos reanuda su ciclo aproximadamente un segundo después de haber soltado el referido botón.

FUNCIONAMIENTO DE LA CAMPANILLA CTCSS Y DCS

Cada vez que utilice el Decodificador CTCSS o el Sistema DCS para trabajar, el usuario puede configurar el **VX-2E** de tal forma de activar una “campanilla” para que le advierta sobre la existencia de una comunicación de llegada. A continuación explicamos el procedimiento para activar dicha Campanilla en los modos CTCSS y DCS:

1. Primero configure el radio de tal forma de funcionar con el Decodificador CTCSS (“Silenciamiento por Tono”) o el sistema DCS, como se describió anteriormente en el manual.
2. Luego, sintonice la frecuencia de utilización en el canal deseado.
3. Oprima firmemente la tecla [H/L] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el transceptor.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar la Instrucción 8 del Menú: **CAMPANILLA (BELL)**.
5. Oprima la tecla [H/L] ahora en forma momentánea con el objeto de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
6. Desplace la perilla de **SINTONÍA** para definir la cantidad de timbres que desea escuchar. Las opciones que tiene a su disposición son 1, 3, 5 u 8 repiques, sonido continuado (“CONT”) y la desconexión de la campanilla propiamente tal (“OFF”).
7. Y por último, accione momentáneamente el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

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

FUNCIONAMIENTO EN TONO COMPARTIDO

Es posible hacer que el **VX-2E** funcione en base a una configuración de “Tono Dividido” a través del sistema de Programación del menú.

1. Oprima firmemente la tecla [**H/L**] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 40 del Menú: **TONO COMPARTIDO (SPLIT)**.
3. Luego, presione momentáneamente la tecla [**H/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro del menú.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar el parámetro de conexión (“ON”) (y habilitar la función de Tono Compartido en el radio).
5. Finalmente, accione el interruptor del **PTT** en forma momentánea con el objeto de 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 “RV TN” al momento de seleccionar la Instrucción 42 del Menú: **MODO DE SILENCIAMIENTO (SQLTYP)**:

D CODE: Codificación DCS solamente

(el ícono “**DCS**” aparece intermitente mientras se opera en este modo).

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

(el ícono “**T**” aparece intermitente y el “**DCS**” se ilumina mientras se opera en este modo).

D TONE: Codifica un código DCS y Decodifica un Tono CTCSS

(el ícono “**T SQ**” se ilumina y el “**DCS**” aparece intermitente mientras se opera en este modo).

Seleccione la modalidad de funcionamiento entre las opciones que se presentan en el párrafo anterior, dentro de la Instrucción 42 del Menú.

GENERACIÓN DE LLAMADAS POR TONO (1750 Hz)

Si en su país los repetidores requieren un tono de estallido de 1750 Hz para el acceso, mantenga presionada la tecla **T.CALL** durante el tiempo especificado por el propietario u operador del repetidor. El transmisor se activara automáticamente y un tono de audio de 1750 Hz se superpondra a la portadora. Una vez obtenido el acceso al repetidor, puede soltar la tecla **T.CALL** y utilizar la tecla **PTT** para activar el transmisor de allí en adelante.

FUNCIONAMIENTO AVANZADO

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 transponedor similar al suyo- 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 el contacto con los demás miembros de un mismo grupo.

Se requiere que sendas estaciones programen primero el código DCS en el mismo número de código antes de habilitar el sistema ARTS^{MR} con el comando apropiado en cada radio. También es posible activar la campanilla de alerta en esta etapa.

Todas las veces que usted presiona el **PTT**, o una vez cada 25 (ó 15) segundos después de haber activado 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 de su radio de alcance, su radio generará un pitido (de estar habilitado), haciendo que "IN RNG" aparezca exhibido en lugar de la indicación de fuera del radio de alcance o "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 transponedor. 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 (de no haberlo utilizado anteriormente con otra función distinta de ARTS^{MR}).

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 transceptor.

Durante todo el tiempo en que ARTS^{MR} permanece habilitado, su frecuencia de trabajo continúa siendo exhibida en el visualizador; pero no es posible cambiar dicha frecuencia como tampoco otros parámetros del transceptor; antes que nada tiene que cancelar la función del transponedor y 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 22 del manual.
2. Oprima la tecla [⊞] durante un segundo. En este caso aparece la indicación "OUT RNG" [fuera del radio de alcance] en el visualizador justo debajo de la frecuencia de utilización, para indicar el inicio 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},

SISTEMA DE TRANSPONDEDOR CON VERIFICACIÓN DE DISTANCIA AUTOMÁTICA “ARTS^{MR}”

la exhibición en la pantalla se cambia a “IN RNG” [*dentro del radio de alcance*] para confirmar que el código de invitación de la otra estación fue recibido en contestación al enviado por usted.

- Finalmente, presione la tecla [⊗] durante un segundo una vez más con el objeto de cancelar el sistema ARTS^{MR} y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



¡el sistema ARTS^{MR} no funciona si ha usado el Seguro de los Controles para bloquear el interruptor del PTT!

Intervalos de Interrogación de ARTS^{MR}

El sistema ARTS 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 la energía de la batería, debido a que la señal de invitación es enviada con menos frecuencia. Para modificar el intervalo de invitación:

- Oprima firmemente la tecla [H/L] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
- Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 3 del Menú: **INTERVALO DE ARTS (AR INT)**.
- Presione momentáneamente la tecla [H/L] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro del menú.
- Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar el intervalo de invitación que desea emplear (15 ó 25 segundos).
- Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

Modos de Alerta de ARTS^{MR}

La función de transponedor con verificación de distancia automática cuenta con dos tipos de alerta (además de la opción de desconexión) para darle 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:

IN RNG: El transceptor genera tonos de alerta sólo cuando confirma por primera vez que se encuentra dentro del radio de alcance para comunicarse, 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:

- Oprima firmemente la tecla [H/L] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
- Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 2 del Menú: **ALERTA DE ARTS (AR BEP)**.

FUNCIONAMIENTO AVANZADO

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

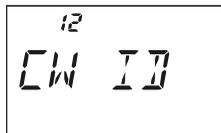
3. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla [H/L] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro del menú.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar el modo de alerta de ARTS^{MR} que desea emplear (ver descripción anterior).
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el transceptor 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, mientras se encuentre funcionando a partir del sistema ARTS^{MR}, el usuario podrá ordenarle al radio que transmita "**DE (su indicativo de llamada) K**", de tener habilitado dicho identificador. El campo del indicativo de llamada puede contener 16 caracteres como máximo.

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

1. Oprima firmemente la tecla [H/L] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 12 del Menú: **IDENT. DE OC (CW ID)**.
3. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla [H/L] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro del menú.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para activar la función vigente (y poner en funcionamiento el IDENTIFICADOR DE OC en el transceptor).
5. Oprima la tecla [V/M] en forma momentánea a fin de exhibir cualquier indicativo de llamada que pueda haber sido programado con anterioridad.
6. Posteriormente, presione la tecla [HM/RV] en forma momentánea para *borrar* todo indicativo de llamada existente.
7. Después seleccionar con la perilla de **SINTONÍA** la primera letra o número de su distintivo, oprima momentáneamente la tecla [V/M] a fin de almacenar este primer componente y desplazarse hasta la posición del próximo carácter de la secuencia.
8. Repita el paso anterior tantas veces como sea necesario hasta completar su indicativo de llamada. No se olvide que la "línea oblicua" (–••–•) está entre los caracteres que puede utilizar, en caso de poseer una estación "portátil".
9. Si se equivoca, oprima la tecla [BAND] para hacer retroceder el cursor y volver a ingresar la letra o número corregido.
10. En esta etapa, oprima la tecla [HM/RV] con el objeto de eliminar todo dato detrás del cursor que pueda haber ingresado anteriormente por error.
11. Una vez que termine de componer su indicativo de llamada, presione la tecla [H/L] en forma momentánea para confirmar la inclusión de la actual secuencia; posteriormente, pulse el interruptor del PTT a fin de almacenar los parámetros que acaba de ajustar y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



el usuario puede cotejar su trabajo mediante la revisión del indicativo registrado. Para lograrlo, repita los pasos del 1 al 3 del actual procedimiento antes de oprimir la tecla [F/W] en el transceptor.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DTMF

A pesar de no contar con un teclado DTMF, el usuario puede de todas formas transmitir esta clase de tonos con el **VX-2E** a fin de controlar repetidores o utilizar sistemas automáticos de interconexión.

Generación Manual de Tonos DTMF

1. Para comenzar, oprima firmemente la tecla [**H/L**] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 17 del Menú: DTMF.
3. En esta etapa, presione la tecla [**H/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** para colocar esta función en “MANUAL”.
5. Oprima posteriormente el interruptor del **PTT** para restablecer el modo de exhibición normal en la pantalla del radio.
6. Luego, mantenga deprimido el interruptor del **PTT** para continuar transmitiendo durante la ejecución de los siguientes pasos.
 - A. Oprima momentáneamente la tecla [**H/L**] en el transceptor.
 - B. Después de girar la perilla de **SINTONÍA** para escoger el número que desea enviar, pulse la tecla [**H/L**] por un momento para transmitir ese número.
 - C. Repita el paso B tantas veces como sea necesario hasta completar la secuencia de números correspondiente.
 - D. Y para terminar, suelte el interruptor del **PTT**.



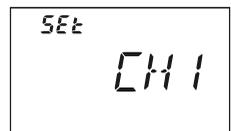
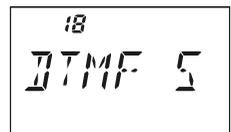
el código “” DTMF está representado por la letra “E” y el “#”, por la letra “F” en la pantalla del radio.*

Marcación Automática 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:

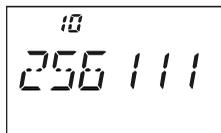
1. Oprima firmemente la tecla [**H/L**] durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 18 del Menú: **REGISTRO DTMF** (DTMF S).
3. En esta etapa, presione la tecla [**H/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro del menú.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar el registro de Memoria DTMF dentro del cual desea almacenar la presente secuencia de números.
5. Presione la tecla [**V/M**] para comenzar a ingresar los dígitos DTMF en el registro de memoria respectivo. La ubicación del primer carácter aparece intermitente en la pantalla del radio.



FUNCIONAMIENTO AVANZADO

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DTMF

6. Con la perilla de **SINTONÍA** seleccione el primer dígito de la secuencia DTMF. Es posible marcar cualquier número del 1 al 9 o cualquier letra de la A a la F, en donde la E y la F representan los tonos DTMF “*” y “#” respectivamente.
7. Oprima la tecla [**V/M**] en forma momentánea para aceptar el primer dígito y luego desplazarse hasta la posición del segundo carácter de la serie.
8. Repita el paso anterior hasta completar el número telefónico deseado.
9. Si se equivoca, oprima la tecla [**BAND**] para hacer retroceder el cursor y volver a ingresar el dígito corregido.
10. Oprima momentáneamente la tecla [**H/L**] a fin de registrar la actual secuencia de números en la memoria DTMF seleccionada.
11. Si desea almacenar otro número, presione nuevamente la tecla [**H/L**] y seleccione un nuevo registro con la perilla de **SINTONÍA** antes de repetir el actual procedimiento de programación.
12. Una vez que termine de almacenar Memorias DTMF, pulse el conmutador del **PTT** para restituir el modo de exhibición normal en la pantalla del radio.



Con el objeto de transmitir un número telefónico:

1. Oprima firmemente la tecla [**H/L**] durante un segundo para ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 17 del Menú: DTMF.
3. En esta etapa, presione la tecla [**H/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste de la presente función en el radio.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** para programar este parámetro en “**AUTOMÁTICO (AUTO)**”.
5. Oprima posteriormente el interruptor del **PTT** para restablecer el modo de exhibición normal en la pantalla del radio.
6. Luego, mantenga deprimido el interruptor del **PTT** a fin de continuar transmitiendo durante la ejecución de los siguientes pasos.
 - A. Oprima momentáneamente la tecla [**H/L**] en el transceptor.
 - B. Gire la perilla de **SINTONÍA** a fin de escoger el registro de Memoria DTMF (de la CH 1 a la CH 9) que desea enviar.
 - C. Finalmente, oprima la tecla [**H/L**] en forma momentánea para transmitir la secuencia de tonos seleccionada. 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.

FUNCIONAMIENTO DEL CANAL DE EMERGENCIA

El **VX-2E** incluye una función de “emergencia” que puede ser muy útil si tiene a alguien más escuchando por la misma frecuencia que la del canal De Inicio (“Home”) UHF de su transceptor. Refiérase a la página 38 para ver los detalles relativos a la configuración de dicho canal.

La función de “Emergencia” se activa cuando se mantiene deprimida la tecla [**HM/RV**] durante un segundo. Al ejecutar tal acción, (A) el radio queda automáticamente sintonizado en el canal de inicio de la banda de UHF de aficionados, (B) emite una señal de “alarma” intensa (el volumen se regula con la perilla del mismo nombre), (C) hace destellar de blanco el indicador **TX/BUSY**, (D) en caso de oprimir el interruptor del **PTT**, se desactiva temporalmente la función de Emergencia; pero podrá transmitir por el canal de Inicio UHF tras haberse cumplido esa pausa y por último, (E) dos segundos después de haber soltado el conmutador del micrófono, se restituye en forma automática la función de Emergencia en el radio.

Cuando quiera anular la función de “Emergencia”, oprima la tecla [**HM/RV**] durante un segundo o si prefiere, apague el transceptor manteniendo el interruptor de encendido **POWER** deprimido durante ese tiempo.

Utilice esta función si cuando sale de paseo quiere 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, a menos que se trate de una verdadera emergencia!

*2) El usuario puede asignar una función distinta al indicador **TX/BUSY** a través de la Instrucción 42 del Menú; refiérase a la página 67 para más detalles sobre este punto.*

ATENUADOR DE LA SECCIÓN DE ENTRADA “ATT”

El Atenuador reduce toda señal (y ruido) en 20 dB, y por ello puede ser utilizado para hacer más placentera la recepción cuando existe demasiada congestión.

1. Primero, oprima firmemente la tecla [**H/L**] durante un segundo para ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 5 del Menú: **ATENUADOR (ATT)**.
3. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla [**H/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste de la presente función.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para cambiar el parámetro de desconexión por el de conexión (“ON”).
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** a fin de almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.
6. Para inhabilitar el atenuador, simplemente repita el procedimiento anterior, pero esta vez seleccione con la perilla de **SINTONÍA** la opción de desconexión en el paso “4”.

Cuando el atenuador se encuentra habilitado, en la pantalla aparece intermitente el ícono correspondiente al Modo de Operación (AM, FM, o WFM).

FUNCIONAMIENTO AVANZADO

CONFIGURACIÓN DEL ECONOMIZADOR DE BATERÍA EN RECEPCIÓN

Un mecanismo importante del **VX-2E** 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”, para reiniciar posteriormente 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 sistema del menú, la duración del “reposo” entre una rutina de comprobación y otra:

1. Oprima firmemente la tecla [**H/L**] durante un segundo para ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 35 del Menú: **ECONOM. EN RX (RXSAVE)**.
3. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla [**H/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar el periodo 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 de programación original.
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** a fin de almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



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 **VX-2E** 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 Alta Potencia para lograr el acceso al repetidor con la amortiguación total de ruidos. Con el Economizador de Batería en Transmisión, la selección automática del nivel de Potencia Reducida le ayuda a conservar significativamente el consumo de corriente de la batería.

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

1. Oprima firmemente la tecla [**H/L**] durante un segundo a fin de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 46 del Menú: **ECONOM. EN TX (TXSAVE)**.
3. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla [**H/L**] para hacer efectivo el ajuste de la función seleccionada.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para escoger el parámetro de conexión (“ON”) de la presente Instrucción (destinado a activar el Economizador de Batería en Transmisión en el radio).
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** a fin de almacenar esta nueva configuración y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

DESACTIVACIÓN DEL INDICADOR DE OCUPACIÓN

Es posible conservar aún más la energía de la batería si desactiva el indicador de Ocupación (BUSY) mientras recibe una señal. Para lograrlo, siga el procedimiento a continuación:

1. Primero, oprima firmemente la tecla [H/L] durante un segundo a fin de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 9 del Menú: **LED DE OCUPACIÓN** (BSYLED).
3. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla [H/L] para hacer efectivo el ajuste del actual parámetro del menú.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar la opción de desconexión (“OFF”) de la presente Instrucción (destinado a desactivar el indicador luminoso “BUSY” en el radio).
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** a fin de almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

APAGADO AUTOMÁTICO DEL TRANSCPTOR (APO)

La función de Apagado Automático APO (“*Automatic Power-Off*”) 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 ser de 0,5/1/ 3/ 5 u 8 horas, 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. Oprima firmemente la tecla [H/L] durante un segundo a fin de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 1 del Menú: APO.
3. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla [H/L] para hacer efectivo el ajuste del actual parámetro del menú.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora con el propósito de seleccionar el intervalo de tiempo deseado después del cual ha de producirse la desconexión automática del radio.
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** a fin de almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



Cuando el sistema de Apagado Automático ha sido habilitado, aparece el icono “**⓪**” exhibido en el borde inferior al centro de la pantalla de cristal líquido del transceptor. De no accionar ningún botón o tecla dentro del intervalo programado, el microprocesador provocará la desconexión automática del aparato.

Sólo tiene que presionar el botón de encendido **POWER** durante un segundo, como es habitual, para volver a encender el transceptor después de haber sido desconectado por el sistema APO.

FUNCIONAMIENTO AVANZADO

TEMPORIZADOR DE INTERVALOS DE TRANSMISIÓN (TOT)

El Temporizador de Intervalos de Transmisión (“*Time-Out Timer*”) 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. De acuerdo con la configuración original, el temporizador viene inhabilitado de fábrica; es por ello que, a continuación, hemos incluido el procedimiento para activarlo:

1. Oprima firmemente la tecla [**H/L**] durante un segundo a fin de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 45 del Menú: TOT.
3. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla [**H/L**] para hacer efectivo el ajuste del actual parámetro del menú.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a fin de programar en el temporizador el intervalo “Máximo de TX” que desea emplear (1 minuto, 2,5 minutos, 5 minutos ó 10 minutos).
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



1) 10 segundos antes de que expire el intervalo 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!

BLOQUEO PARA CANAL OCUPADO (BCLO)

El sistema de Bloqueo para Canal Ocupado (“*Busy Channel Lock Out*”) evita que el transmisor del radio se active si existe una señal que sea lo bastante intensa 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 dicha configuración:

1. Oprima firmemente la tecla **[H/L]** durante un segundo a fin de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 6 del Menú: BCLO.
3. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla **[H/L]** para hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar la opción de conexión (“ON”) (y poner en funcionamiento el sistema BCLO).
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** con el propósito de almacenar esta nueva configuración y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

MODIFICACIÓN DEL NIVEL DE DESVIACIÓN DEL TRANSMISOR

En muchos lugares del mundo, la congestión ha obligado a reducir considerablemente el espacio entre los 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 a su estación. El **VX-2E** incluye un método sencillo para lograrlo:

1. Primero, oprima firmemente la tecla **[H/L]** durante un segundo a fin de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 21 del Menú: MEDIA DESV (HLFDEV).
3. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla **[H/L]** para hacer efectivo el ajuste de la presente función en el radio.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar el parámetro de conexión (“ON”) de esta Instrucción. Conforme a dicha configuración (MEDIA DESVIACIÓN activada), la desviación del transmisor será de aproximadamente ± 2.5 kHz.
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

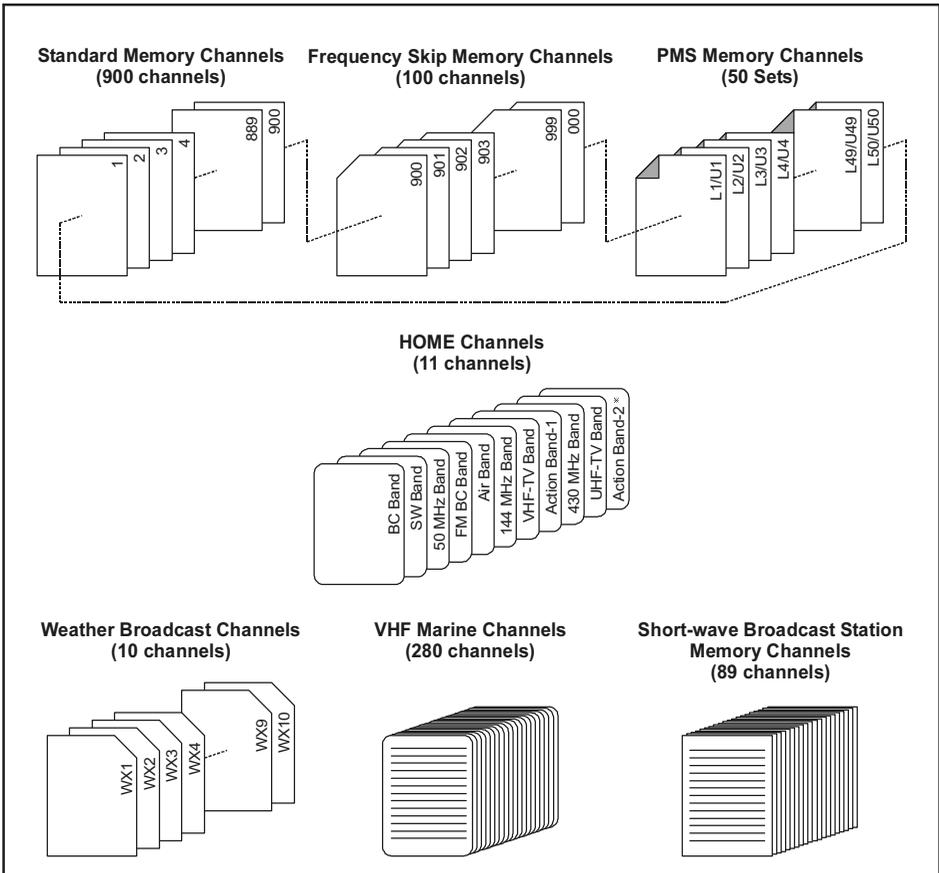


el valor “normal” de desviación (es decir, cuando este parámetro del menú no está habilitado) es de ± 5 kHz.

MODO DE MEMORIA

El **VX-2E** pone a disposición del usuario una amplia variedad de recursos en su sistema de memoria, entre los cuales se encuentran:

- ❑ Canales de Memoria Normales, los cuales se componen de:
 - 900 canales de memoria “Estándar”, numerados del “1” al “900”.
 - 100 “Memorias para Salto de Frecuencias”, numeradas de la “901” a la “999” y “000”.
 - 11 canales De Inicio “HOME”, los cuales permiten almacenar y recuperar instantáneamente una frecuencia primordial en cada una de las bandas de utilización.
 - 50 pares de memorias para límites de banda, conocidos también como canales para “Exploración de Memorias Programada”, numerados del “L01/U01” al “L50/U50”.
 - 20 Bancos de Memorias, identificados del “b 1” al “b20.” A cada Banco de Memorias se le puede asignar hasta 100 canales de memoria “normales”.
- ❑ Canales de Memoria Especiales, los cuales incluyen:
 - 10 Canales de “Difusión Meteorológica”
 - 282 Canales Marítimos de VHF
 - 89 Canales de Memoria para las Estaciones Radiodifusoras de Onda Corta más populares.



CANALES DE MEMORIA NORMALES

Registro de Memorias

1. Seleccione primero la frecuencia deseada mientras opera en el modo VFO. 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 **[F/W]** a continuación durante un segundo.
3. Dentro de los cinco primeros segundos después de haber soltado la tecla **[F/W]**, tiene que tomar una decisión en cuanto al registro de canales en el radio. El microprocesador va a escoger automáticamente el próximo canal “desocupado” (es decir, un registro de memoria en el que no se ha ingresado ningún dato), de tal forma que no tenga que realizar cambios durante la operación; 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. Al pulsar la tecla **[H/L]** (reiteradamente si fuera necesario), podrá saltarse 100 canales de memoria a la vez, en caso de estar apurado (101 à 201 à 301 ...). Todo canal que encuentre cuyo número aparezca intermitente, significa que no ha sido almacenado dato alguno en esa célula (o sea, que está “libre”).
4. Posteriormente, oprima la tecla **[F/W]** una vez más con el objeto de almacenar la frecuencia deseada en la memoria.
5. Debido a que todo este tiempo el radio continúa operando en el modo “VFO”, el usuario puede ingresar más frecuencias y almacenarlas en otros puntos de la memoria, si ejecuta el mismo procedimiento anterior.



el usuario puede modificar la selección automática de canales de memoria de tal forma de escoger “el canal de memoria inmediatamente después del último registrado” en lugar del “próximo canal ‘desocupado’”, mediante la Instrucción 27 del Menú: MODO DE REG DE MEM (MW MODE); para ver los detalles sobre este tema, refiérase a la página 69 del manual.

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 ya existe una desviación activa del repetidor).
2. Sintone la frecuencia de transmisión deseada y a continuación, oprima durante un segundo la tecla **[F/W]** del transceptor.
3. Dentro de los cinco primeros segundos después de haber soltado la tecla **[F/W]**, gire la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar el mismo número de canal de memoria que utilizó anteriormente en el paso “1”.
4. Oprima firmemente el interruptor del **PTT** y mientras lo mantiene en esa posición, pulse la tecla **[F/W]** en forma momentánea una vez más (esta acción no conmuta el transmisor).



cada vez que usted recupere una memoria que contenga frecuencias de transmisión y recepción almacenadas independientemente, aparece la indicación “  ” iluminada en visualizador.



MODO DE MEMORIA

CANALES DE MEMORIA NORMALES

Recuperación de Memorias

1. A partir del modo VFO, oprima momentáneamente la tecla [VM] a fin de ingresar al modo de Memoria en el radio.
2. Posteriormente, gire la perilla de SINTONÍA para seleccionar el canal que desea utilizar.
3. Y por último, con el objeto de regresar al modo VFO, presione la tecla [VM] una vez más.



Memoria del Canal De Inicio “HOME”

Existe un canal «DE INICIO» especial de activación rápida para cada una de las bandas de funcionamiento, el cual le permite recuperar en forma instantánea una frecuencia de comunicación predilecta en cada una de ellas.

El registro del Canal De Inicio es una tarea simple de realizar:

1. Seleccione primero la frecuencia deseada mientras opera en el modo VFO. Cerciérese 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.
2. Oprima la tecla [F/W] a continuación durante un segundo.
3. Mientras el número del canal de memoria aparezca intermitente, oprima la tecla [HM/RV]; lo anterior hará que la frecuencia, junto con cualquier otro dato (de existir alguno), queden almacenados en el registro especial del canal «DE INICIO» seleccionado.
4. Repita el mismo procedimiento si lo desea en las demás bandas de trabajo.
5. Para recuperar el canal «DE INICIO», basta con presionar la tecla [HM/RV] durante un segundo cuando se encuentre operando a partir del modo VFO o de Memoria “MR”.

CANALES DE INICIO PREDETERMINADOS

BANDA	FRECUENCIAS
Banda BC	0.540 MHz
Banda de Onda Corta	1.800 MHz
Banda de Aficionados de 50 MHz	30.000 MHz
Banda BC por FM	88.000 MHz
Banda Aeronáutica	108.000 MHz
Banda de Aficionados de 144 MHz	144.000 MHz
Banda de TV VHF	174.000 MHz
Banda de Acción 1	230.000 MHz
Banda de Aficionados de 430 MHz	430.000 MHz
Banda de TV UHF	470.000 MHz
Banda de Acción 2	860.000 MHz



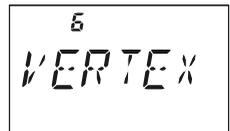
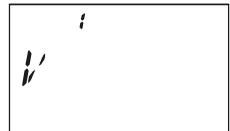
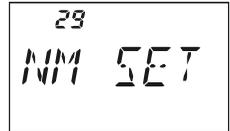
cabe destacar que el canal «DE INICIO» UHF es el que se utiliza durante las transmisiones de «Emergencia». Refiérase a la página 31 del manual para ver los detalles relativos a esta función.

CANALES DE MEMORIA NORMALES

Denominación de Memorias

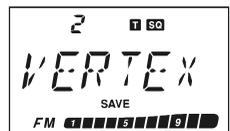
Es posible que decida asignar “Etiquetas” (o denominaciones) alfanuméricas a una o varias memorias, de modo que le sea más fácil recordar la aplicación vinculada a un determinado canal (como el nombre de un club, por ejemplo). Lo anterior se logra con toda facilidad mediante el modo de Programación del menú:

1. Primero, recupere el canal de memoria al que desea asignar una denominación.
2. Luego presione firmemente la tecla [H/L] a fin de activar el modo de Programación en el radio.
3. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 29 del Menú: **PROGR. DE ETIQUETAS** (NM SET).
4. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla [H/L] para hacer efectivo el ajuste del actual parámetro de programación.
5. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a fin de seleccionar el primer dígito de la denominación que desea grabar.
6. Luego, presione la tecla [V/M] para desplazarse hasta la posición del próximo carácter de la secuencia.
7. Repita los pasos 5 y 6 para programar el resto de las letras, números o símbolos que forman parte de su etiqueta. Es posible utilizar un total de seis caracteres en la composición de cada nombre.
8. Si comete un error, oprima la tecla [BAND] para hacer retroceder el cursor y volver a ingresar la letra, número o símbolo corregido.
9. Una vez que termine de confeccionar su etiqueta, oprima el interruptor del **PTT** con el propósito de almacenar la actual denominación y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



Con el objeto de exhibir una “Etiqueta” (denominación) alfanumérica:

1. Active primero el modo de Recuperación de Memorias «MR» en el **VX-2E** antes de escoger el canal que desea visualizar.
2. Presione firmemente la tecla [H/L] a fin de activar el modo de Programación en el radio.
3. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 28 del Menú: **ETIQUETA** (NAME).
4. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla [H/L] para hacer efectivo el ajuste de la presente función en el radio.
5. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para cambiar a “ALPHA” el parámetro de la presente Instrucción (habilitando, de esta forma, la presentación alfanumérica en el visualizador).
6. Finalmente, oprima el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción y hacer efectiva la presentación de Etiquetas alfanuméricas en el transceptor.



A fin de anular la presentación de Etiquetas alfanuméricas en el transceptor (y activar la exhibición de frecuencias), simplemente repita el mismo procedimiento anterior, pero seleccione “FREQ” con la perilla de **SINTONÍA** en el paso 5.

MODO DE MEMORIA

CANALES DE MEMORIA NORMALES



algunos canales de memoria se pueden configurar para que exhiban la frecuencia, otros — en cambio — se pueden programar para que den a conocer su Denominación; la selección en la Instrucción 28 del Menú no es aplicable para todos los canales de memoria de una misma vez.

Sintonía de Memorias Desplazada

Una vez que haya recuperado un determinado canal de memoria, usted puede sintonizar fácilmente otras frecuencias a partir del referido canal, tal como si estuviera trabajando el modo «VFO».



1. Habiendo habilitado el modo de Recuperación de Memorias «MR» en el **VX-2E**, seleccione el canal que desea utilizar.
2. Luego, oprima la tecla [**FW**] seguida de [**V/M**], con el objeto de activar la función de “Sintonía de Memorias”. En este instante, el número del Canal de Memoria se cambia por la indicación “tun” en la pantalla del radio.
3. Gire la perilla de **SINTONÍA** a su arbitrio para sintonizar ahora una frecuencia distinta. Los pasos del sintetizador seleccionados para el VFO en la banda vigente serán los mismos que se utilicen durante la Sintonización de Memorias.
4. Oprima momentáneamente la tecla [**V/M**] en caso de querer restituir la frecuencia original en la memoria.
5. Si quiere almacenar un nuevo par de frecuencias durante la Sintonización de Memorias, basta con presionar [**FW**] 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 [**FW**] una vez más con el objeto de fijar la nueva frecuencia en la memoria del equipo.



1) Si desea reemplazar los contenidos existentes en la memoria con los de la nueva frecuencia, ;no se olvide de girar la perilla de SINTONÍA hasta encontrar el número del canal de memoria original!

2) Cualquier cambio de código CTCSS o DCS, como cualquier modificación en los valores de conmutación del repetidor, se debe realizar antes de ingresar los datos en el canal recién (u originalmente) seleccionado.

CANALES DE MEMORIA NORMALES

Enmascaramiento de Memorias

Es posible que se presenten situaciones en las que el usuario prefiera “enmascarar” determinadas memorias, de modo que éstas no queden expuestas durante el proceso de selección ni exploración de las mismas. Por ejemplo, usted puede almacenar memorias que utiliza en una ciudad que sólo visita esporádicamente, y luego “enmascararlas” hasta que vuelva a viajar a ese mismo sitio, en cuyo caso le será posible “desenmascararlas” a fin de continuar ocupándolas en la forma habitual.

1. Oprima la tecla [V/M], si fuera necesario, con el objeto de ingresar al modo de Recuperación de Memorias en el radio.
2. Presione firmemente la tecla [F/W] durante un segundo y gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar el canal de memoria que desea «ocultar».
3. En esta etapa, oprima la tecla [⊗] de tal forma de restituir el canal de memoria #1 en el visualizador. Si gira la perilla de **SINTONÍA** hasta la ubicación de la célula que acaba de “enmascarar”, notará que ésta ahora se ha vuelto invisible.
4. Para desenmascarar una memoria escondida, repita el procedimiento anterior: presione firmemente la tecla [F/W] durante un segundo, luego gire la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar el número de la memoria enmascarada y por último, oprima la tecla [⊗] con el objeto de restituir los datos del canal de memoria respectivo.



¡atención! Usted puede almacenar datos manualmente en una memoria “enmascarada”, eliminando de esta forma toda información anterior, si no toma las precauciones del caso. Aplique el método “de la próxima memoria disponible” para no sobrescribir aquéllas que han sido enmascaradas con anterioridad.

Transferencia de Datos de las Memorias al VFO

Todo dato contenido en los canales de memoria se puede transferir con toda facilidad al oscilador VFO.

1. Seleccione primero el canal de memoria que contenga los datos relativos a la frecuencia que desea traspasar al VFO.
2. Oprima la tecla [F/W] durante un segundo antes de pulsar la tecla [V/M] a continuación. En ese instante, habrán sido copiados los datos en el oscilador variable; no obstante, los contenidos de la memoria original se mantienen inalterables en el canal que había sido grabado 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).

CANALES DE MEMORIA NORMALES

Funcionamiento del Banco de Memorias

Puede ser difícil de emplear el gran número de memorias que posee el **VX-2E** sin alguna forma de organización. Afortunadamente, el transceptor cuenta con un sistema orientado a dividir tales memorias en un total de veinte Grupos, de modo que cada operador pueda categorizarlas de la mejor manera posible según sea el caso. Para entrar y salir de los “Grupos de Memorias”, basta con pulsar la tecla **[BAND]** una sola vez, tal como lo veremos a continuación en el manual.

Asignación de Canales a un Banco de Memorias

1. Recupere primero el canal que ha de ser asignado a un Banco de Memorias.
2. Presione firmemente la tecla **[F/W]** durante un segundo y desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar el número correspondiente al Banco de Memorias en donde desea incorporar el actual canal (“b 1” ~ “b20,” el cual aparece delante del canal de memoria “1”).
3. Posteriormente, oprima la tecla **[F/W]** en forma momentánea.
4. En esta etapa, todos los datos relativos al canal son copiados en el Banco de Memorias seleccionado.



Recuperación de un Banco de Memorias

1. Oprima la tecla **[V/M]**, si fuera necesario, con el objeto de ingresar al modo de Recuperación de Memorias en el radio.
2. Oprima la tecla **[BAND]** a continuación, para hacer efectiva la función correspondiente a los “Bancos de Memorias; en cuyo caso, el número del Banco respectivo se ilumina en la pantalla del transceptor.
3. Posteriormente, oprima la tecla **[F/W]** antes de accionar la tecla **[BAND]** una vez más.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar el Banco de Memorias que desea utilizar (entre “BANK 1” y “BANK 20”).
5. Oprima la tecla **[BAND]**; a partir de entonces, a medida que gire la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar memorias, observará que sólo podrá escoger aquellos canales contenidos en el banco en ese entonces vigente.
6. Cuando quiera cambiar de Banco de Memorias, oprima la tecla **[F/W]**, seguida de **[BAND]**; luego, con la perilla de **SINTONÍA**, proceda a seleccionar el nuevo Banco de Memorias que desea utilizar.
7. Presione la tecla **[BAND]** para abandonar la función correspondiente a los Bancos de Memorias en el radio. En este caso, “MEMORY” se ilumina en la pantalla para indicar que acaba de trasladarse al modo “normal” de Recuperación de Memorias, en el que no se utilizan los Bancos. Las memorias contenidas en los distintos Bancos permanecerán en tales registros, y por ello no es necesario que vuelva a almacenarlas otra vez.



CANALES DE MEMORIA NORMALES

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 VFO. 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, apague primero el aparato y luego oprima firmemente la tecla [V/M] al mismo tiempo que vuelve a encenderlo. Para restituir el modo de funcionamiento normal en el transceptor, repita el mismo el procedimiento de conexión anterior.

MODO DE MEMORIA

FUNCIONAMIENTO DE LOS CANALES DE MEMORIA ESPECIALES

El **VX-2E** posee canales de Memoria Especial, los cuales se componen de:

- 10 Canales de “Difusión Meteorológica”
- 281 Canales Marítimos de VHF
- 89 Canales de Memorias para las Estaciones de Radiodifusión de Onda Corta más populares.

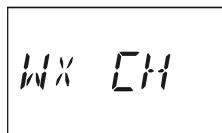


el usuario puede asignar un canal de Difusión Meteorológica a un Banco de Memorias. Refiérase a la página 42 para ver los detalles relativos al uso de los Bancos de Memorias en el radio.

Canales de Difusión Meteorológica

El Banco de Canales de Memoria para Difusión Meteorológica por VHF ha sido programado con anterioridad en la fábrica para la selección inmediata de estaciones NOAA dedicadas a informar sobre el estado del tiempo.

1. Presione la tecla [**F/W**] seguida de [**⌘**], a fin de ingresar al Menú de Programación de Memorias Especiales.
2. Oprima la tecla [**BAND**], varias veces si fuera necesario, para seleccionar “WX CH” (y habilitar, por consiguiente, el Banco de Memorias para Difusión Meteorológica en el transceptor).
3. Posteriormente, con la perilla de **SINTONÍA** escoja el canal de Difusión Meteorológica que desea escuchar.
4. 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 estación, pulse el **PTT** una vez para detener la exploración o en su defecto, presiónelo dos veces para volver a iniciar el referido proceso.
5. Para restituir el modo de funcionamiento normal en el transceptor, oprima la tecla [**V/M**] o si prefiere, presione [**F/W**] seguida de [**⌘**].



- 1) *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. El usuario puede inhabilitar, si lo desea, el tono de Alerta Meteorológica a través de la Instrucción 48 del Menú: ALERTA METEOROLÓGICA (WX ALT). Con relación a este tema, refiérase a la pagina 73 del Manual.*
- 2) *El operador puede asignar una “Etiqueta” (denominación) alfanumérica a uno o varios canales de Difusión Meteorológica y exhibirla posteriormente en el visualizador. Refiérase a la página 39 para los detalles relacionados con la designación de etiquetas a las memorias en el radio.*

WEATHER BROADCAST CHANNEL FREQUENCY LIST

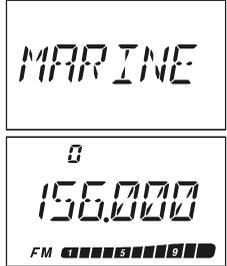
CH No.	Frequency						
1	162.550 MHz	4	162.425 MHz	7	162.525 MHz	10	163.275 MHz
2	165.400 MHz	5	165.450 MHz	8	161.650 MHz	—	—
3	162.475 MHz	6	162.500 MHz	9	161.775 MHz	—	—

FUNCIONAMIENTO DE LOS CANALES DE MEMORIA ESPECIALES

Canales Marítimos de VHF

Otro Banco Especial de Memorias contiene Canales Marítimos de VHF, originalmente programados en la fábrica para la selección inmediata de tales registros.

1. Presione la tecla [**FW**] seguida de [**⊗**], a fin de ingresar al Menú de Programación de Memorias Especiales.
2. Oprima la tecla [**BAND**], varias veces si fuera necesario, para seleccionar “MARINE” (y habilitar, por consiguiente, el Banco de Memorias para Canales Marítimos en el transceptor).
3. Posteriormente, con la perilla de **SINTONÍA** escoja cualquiera de los 280 Canales Marítimos de VHF que tiene a su disposición.
4. Para restituir el modo de funcionamiento normal en el transceptor, oprima la tecla [**V/M**] o si prefiere, presione [**FW**] seguida de la tecla [**⊗**].



VHF MARINE CHANNEL FREQUENCY LIST

CH No.	Frequency (MHz)												
0	156.000	41	158.050	82	157.125	123	159.075	164	160.100	205	161.125	246	155.875
1	156.050	42	158.100	83	157.175	124	159.100	165	160.125	206	161.150	247	155.850
2	156.100	43	158.150	84	157.225	125	159.125	166	160.150	207	161.175	248	155.825
3	156.150	44	158.200	85	157.275	126	159.150	167	160.175	208	161.200	249	155.800
4	156.200	45	158.250	86	157.325	127	159.175	168	160.200	209	161.225	250	155.775
5	156.250	46	158.300	87	157.375	128	159.200	169	160.225	210	161.250	251	155.750
6	156.300	47	158.350	88	157.425	129	159.225	170	160.250	211	161.275	252	155.725
7	156.350	48	158.400	89	157.475	130	159.250	171	160.275	212	161.300	253	155.700
8	156.400	49	158.450	90	157.525	131	159.275	172	160.300	213	161.325	254	155.675
9	156.450	50	158.500	91	157.575	132	159.300	173	160.325	214	161.350	255	155.650
10	156.500	51	158.550	92	157.625	133	159.325	174	160.350	215	161.375	256	155.625
11	156.550	52	158.600	93	157.675	134	159.350	175	160.375	216	161.400	257	155.600
12	156.600	53	158.650	94	157.725	135	159.375	176	160.400	217	161.425	258	155.575
13	156.650	54	158.700	95	157.775	136	159.400	177	160.425	218	161.450	259	155.550
14	156.700	55	158.750	96	157.825	137	159.425	178	160.450	219	161.475	260	155.525
15	156.750	56	158.800	97	157.875	138	159.450	179	160.475	220	161.500	261	155.500
16	156.800	57	158.850	98	157.925	139	159.475	180	160.500	221	161.525	262	155.475
17	156.850	58	158.900	99	157.975	140	159.500	181	160.525	222	161.550	263	155.450
18	156.900	59	158.950	100	158.025	141	159.525	182	160.550	223	161.575	264	155.425
19	156.950	60	156.025	101	158.075	142	159.550	183	160.575	224	161.600	265	155.400
20	157.000	61	156.075	102	158.125	143	159.575	184	160.600	225	161.625	266	155.375
21	157.050	62	156.125	103	158.175	144	159.600	185	160.625	226	161.650	267	155.350
22	157.100	63	156.175	104	158.225	145	159.625	186	160.650	227	161.675	268	155.325
23	157.150	64	156.225	105	158.275	146	159.650	187	160.675	228	161.700	269	155.300
24	157.200	65	156.275	106	158.325	147	159.675	188	160.700	229	161.725	270	155.275
25	157.250	66	156.325	107	158.375	148	159.700	189	160.725	230	161.750	271	155.250
26	157.300	67	156.375	108	158.425	149	159.725	190	160.750	231	161.775	272	155.225
27	157.350	68	156.425	109	158.475	150	159.750	191	160.775	232	161.800	273	155.200
28	157.400	69	156.475	110	158.525	151	159.775	192	160.800	233	161.825	274	155.175
29	157.450	70	156.525	111	158.575	152	159.800	193	160.825	234	161.850	275	155.150
30	157.500	71	156.575	112	158.625	153	159.825	194	160.850	235	161.875	276	155.125
31	157.550	72	156.625	113	158.675	154	159.850	195	160.875	236	161.900	277	155.100
32	157.600	73	156.675	114	158.725	155	159.875	196	160.900	237	161.925	278	155.075
33	157.650	74	156.725	115	158.775	156	159.900	197	160.925	238	161.950	279	155.050
34	157.700	75	-	116	158.825	157	159.925	198	160.950	239	161.975	280	155.025
35	157.750	76	-	117	158.875	158	159.950	199	160.975	240	162.000	281	155.000
36	157.800	77	156.875	118	158.925	159	159.975	200	161.000	241	162.025		
37	157.850	78	156.925	119	158.975	160	160.000	201	161.025	242	155.975		
38	157.900	79	156.975	120	159.000	161	160.025	202	161.050	243	155.950		
39	157.950	80	157.025	121	159.025	162	160.050	203	161.075	244	155.925		
40	158.000	81	157.075	122	159.050	163	160.075	204	161.100	245	155.900		

MODO DE MEMORIA

FUNCIONAMIENTO DE LOS CANALES DE MEMORIA ESPECIALES

Canales de Memorias para Radioemisoras de Onda Corta

Un número importante de Canales de Memoria para Radioemisoras de Onda Corta también ha sido programado con anterioridad en la fábrica, para la selección rápida de tales estaciones de radiodifusión.

1. Presione la tecla **[F/W]** seguida de **[⌘]**, a fin de ingresar al Menú de Programación de Memorias Especiales.
2. Oprima la tecla **[BAND]** para seleccionar "RADIO" (y habilitar, por consiguiente, el Banco de Memorias para Canales de Radiodifusión en el tranceptor).
3. Posteriormente, con la perilla de **SINTONÍA** escoja cualquiera de las 89 Estaciones de Difusión que tiene a su disposición.
4. En esta etapa, oprima la tecla **[H/L]** para alternar la exhibición de la pantalla entre la "Frecuencia" y la "Denominación de la Estación".
5. Para restituir el modo de funcionamiento normal en el tranceptor, oprima la tecla **[V/M]** o si prefiere, presione **[F/W]** seguida de la tecla **[%]**.



BROADCAST STATION FREQUENCY LIST

Ch No.	Freq. (MHz)	MODE	Tag	Station Name	Ch No.	Freq. (MHz)	MODE	Tag	Station Name
1	6.030	AM	VOA	Voice of America	45	7.270	AM	SPAIN	Radio Exterior de Espana
2	6.160	AM	VOA	Voice of America	46	9.520	AM	SPAIN	Radio Exterior de Espana
3	9.760	AM	VOA	Voice of America	47	11.920	AM	SPAIN	Radio Exterior de Espana
4	11.930	AM	VOA	Voice of America	48	15.585	AM	SPAIN	Radio Exterior de Espana
5	5.995	AM	CANADA	Radio Canada International	49	6.090	AM	LUXBRG	Radio Luxembourg
6	7.235	AM	CANADA	Radio Canada International	50	7.485	AM	NORWAY	Radio Norway International
7	9.735	AM	CANADA	Radio Canada International	51	9.590	AM	NORWAY	Radio Norway International
8	11.955	AM	CANADA	Radio Canada International	52	9.985	AM	NORWAY	Radio Norway International
9	6.195	AM	BBC	British Broadcasting Corporation	53	13.800	AM	NORWAY	Radio Norway International
10	9.410	AM	BBC	British Broadcasting Corporation	54	6.065	AM	SWEDEN	Radio Sweden
11	12.095	AM	BBC	British Broadcasting Corporation	55	9.490	AM	SWEDEN	Radio Sweden
12	15.310	AM	BBC	British Broadcasting Corporation	56	13.625	AM	SWEDEN	Radio Sweden
13	6.045	AM	FRANCE	Radio France International	57	17.505	AM	SWEDEN	Radio Sweden
14	9.790	AM	FRANCE	Radio France International	58	6.120	AM	FINLND	Radio Finland
15	11.670	AM	FRANCE	Radio France International	59	9.630	AM	FINLND	Radio Finland
16	15.525	AM	FRANCE	Radio France International	60	11.755	AM	FINLND	Radio Finland
17	3.955	AM	DW	Deutsche Welle	61	9.795	AM	FINLND	Radio Finland
18	6.075	AM	DW	Deutsche Welle	62	5.940	AM	RUSSIA	Voice of Russia
19	9.545	AM	DW	Deutsche Welle	63	5.920	AM	RUSSIA	Voice of Russia
20	9.735	AM	DW	Deutsche Welle	64	7.205	AM	RUSSIA	Voice of Russia
21	6.060	AM	ITALY	Italian Radio International	65	12.030	AM	RUSSIA	Voice of Russia
22	7.175	AM	ITALY	Italian Radio International	66	9.435	AM	ISRAEL	Israel Broadcasting Authority
23	9.515	AM	ITALY	Italian Radio International	67	11.585	AM	ISRAEL	Israel Broadcasting Authority
24	17.710	AM	ITALY	Italian Radio International	68	15.615	AM	ISRAEL	Israel Broadcasting Authority
25	3.985	AM	SWISS	Swiss Radio International	69	17.545	AM	ISRAEL	Israel Broadcasting Authority
26	6.165	AM	SWISS	Swiss Radio International	70	6.045	AM	INDIA	All India Radio (AIR)
27	9.885	AM	SWISS	Swiss Radio International	71	9.595	AM	INDIA	All India Radio (AIR)
28	15.220	AM	SWISS	Swiss Radio International	72	11.620	AM	INDIA	All India Radio (AIR)
29	5.985	AM	BELGUM	Radio Vlaanderen International	73	15.020	AM	INDIA	All India Radio (AIR)
30	9.925	AM	BELGUM	Radio Vlaanderen International	74	7.190	AM	CHINA	China Radio International (CRI)
31	11.780	AM	BELGUM	Radio Vlaanderen International	75	5.250	AM	CHINA	China Radio International (CRI)
32	13.740	AM	BELGUM	Radio Vlaanderen International	76	9.855	AM	CHINA	China Radio International (CRI)
33	5.955	AM	NDELND	Radio Nederland	77	11.685	AM	CHINA	China Radio International (CRI)
34	6.020	AM	NDELND	Radio Nederland	78	5.975	AM	KOREA	Radio Korea
35	9.895	AM	NDELND	Radio Nederland	79	7.275	AM	KOREA	Radio Korea
36	11.655	AM	NDELND	Radio Nederland	80	9.570	AM	KOREA	Radio Korea
37	9.590	AM	DENMRK	Radio Denmark	81	13.670	AM	KOREA	Radio Korea
38	9.985	AM	DENMRK	Radio Denmark	82	6.155	AM	JAPAN	Radio Japan
39	13.800	AM	DENMRK	Radio Denmark	83	7.200	AM	JAPAN	Radio Japan
40	15.735	AM	DENMRK	Radio Denmark	84	9.750	AM	JAPAN	Radio Japan
41	9.780	AM	PORTGL	Radio Portugal	85	11.850	AM	JAPAN	Radio Japan
42	11.960	AM	PORTGL	Radio Portugal	86	5.995	AM	ASTRLA	Radio Australia
43	15.555	AM	PORTGL	Radio Portugal	87	9.580	AM	ASTRLA	Radio Australia
44	21.655	AM	PORTGL	Radio Portugal	88	9.660	AM	ASTRLA	Radio Australia
					89	12080	AM	ASTRLA	Radio Australia

El **VX-2E** le permite explorar ya sea los canales de memoria solamente, toda la banda de trabajo o bien, una determinada porción de esa misma banda. El circuito de exploración se detiene ante toda señal que encuentra, de tal forma que el operador pueda conversar, si lo desea, con la o las estaciones presentes en esa frecuencia.

El proceso de exploración es básicamente el mismo en cada uno de los modos mencionados anteriormente. 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 al detectar una señal.

Métodos de Reanudación de Exploración

Existen cinco formas de reanudar el proceso de exploración en el transceptor:

3 SEC/5 SEC/10 SEC: En este modo, el circuito de barrido se detiene ante cualquier señal que encuentra y permanece anclado a ella por el periodo de reanudación seleccionado. 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.

BUSY: En este modo, el circuito de barrido se detiene ante cualquier señal que encuentra; sin embargo, éste reanuda su ciclo dos segundos después de que se suprime la portadora debido al cese de las transmisiones provenientes de la estación o estaciones al otro lado de la vía de comunicación. 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.

Para configurar el modo de Reanudación de Exploración:

1. Oprima firmemente la tecla **[H/L]** durante un segundo con el objeto de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción 31 del Menú: **REANUDACIÓN (RESUME)**.
3. Luego, oprima la tecla **[H/L]** en forma momentánea a fin de hacer efectivo el ajuste del parámetro seleccionado.
4. Gire la perilla de **SINTONÍA** para escoger ahora la modalidad de reanudación de exploración que desea emplear.
5. Una vez hecha su elección, oprima el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción y continuar manejando el transceptor en la forma habitual.



el valor de programación original para esta instrucción del menú es “5 SEG”.

EXPLORACIÓN

Ajuste del Nivel de Silenciamiento durante el proceso de Exploración

El **VX-2E** 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/W**] antes de accionar **T.CALL (MONI)** (en este caso, el nivel de silenciamiento vigente aparece indicado debajo de la frecuencia en la pantalla del radio).
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar el nivel de Silenciamiento que desea aplicar.
3. Y por último, presione el **PTT** momentáneamente para almacenar este último valor y continuar utilizando el radio en la forma habitual. El circuito de exploración no se detiene cuando se oprime por esta vez el interruptor del micrófono.

EXPLORACIÓN EN EL MODO VFO

La presente función hace posible la exploración en el modo VFO.

1. Oprima la tecla [**V/M**], si fuera necesario, a fin de seleccionar el modo del Oscilador de Frecuencia Variable en el transceptor.
2. Presione firmemente la tecla [**BAND**] durante un segundo y gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación *al mismo tiempo que mantiene deprimida dicha tecla*, con el objeto de escoger la anchura de banda para el dispositivo explorador VFO. Las opciones que tiene a su disposición son ± 1 MHz, ± 2 MHz, ± 5 MHz, BAND, ALL y PMS-X.
BAND: El explorador barre únicamente las frecuencias contenidas en la banda vigente.
ALL: El explorador barre todas las frecuencias comprendidas entre 0.5 MHz y 999 MHz.
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 52 del manual para ver más detalles sobre el tema.
3. En esta etapa, suelte la tecla [**BAND**] para iniciar el barrido.
4. 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 “Detenido”.
5. El circuito de exploración reiniciará más adelante su ciclo de acuerdo con el método de reanudación que haya sido programado en la sección anterior del manual.
6. Para cancelar el proceso de exploración, oprima el conmutador del **PTT** o en su defecto, la tecla [**V/M**] en el transceptor.



1) Cuando el VX-2E inicia el barrido, éste se mueve en dirección de las frecuencias más altas. Con el objeto de cambiar el rumbo una vez iniciado el proceso, gire la perilla de SINTONÍA un espacio en sentido contrario (a la izquierda en este caso).

Dicha acción hará que el dispositivo de exploración voltee de inmediato para comenzar a barrer entonces en dirección de las frecuencias más bajas!

2) EL usuario puede modificar la función de exploración de modo que la frecuencia del VFO se traslade automáticamente al borde inferior de la banda siguiente en el momento en que dicha frecuencia alcance el límite superior de la gama vigente (o viceversa). Refiérase a la página 73 del manual con respecto a la Instrucción 47 del Menú: MODO VFO (VFO MD).

EXPLORACIÓN EN EL MODO VFO

Cómo Excluir (Omitir) Frecuencias durante la Exploración VFO

Si el circuito de exploración VFO se detiene ante una o más frecuencias que no necesita (como por ejemplo radiaciones espurias provenientes de un televisor), éstas pueden ser “saltadas” durante el transcurso del referido proceso. Para llevar a cabo este procedimiento, es necesario almacenar las frecuencias en cuestión en un banco de Memorias para Salto de Exploración especialmente reservado para este propósito.

Con el objeto de excluir una frecuencia durante la exploración VFO:

1. Mientras el dispositivo de barrido VFO permanezca detenido ante una frecuencia que no necesita, oprima firmemente la tecla [**F/W**] durante un segundo antes de girar la perilla de **SINTONÍA** con el objeto de seleccionar el canal de Memoria para Salto de Frecuencias que desea utilizar (901 - 999 y 000). Entonces el microprocesador selecciona en forma automática el próximo canal de Memoria para Salto de Frecuencias “desocupado” (o sea, un registro nemónico en el que todavía no se ha almacenado ningún dato). Si aparece un número intermitente en la pantalla, significa que actualmente no existe ningún dato en el canal (es decir, que está “libre”).
2. Y por último, oprima la tecla [**F/W**] a fin de almacenar dicha frecuencia en la Memoria para Salto de Exploración; a contar de entonces, ésta ha quedado programada para ser excluida del ciclo de barrido VFO.

El VX-2E cuenta con 100 Canales de Memoria para Salto de Frecuencias VFO.

Cuando desee restituir una frecuencia al circuito de exploración VFO:

1. Oprima la tecla [**V/M**], si fuera necesario, a fin de ingresar al Modo de Recuperación de Memorias en el radio.
2. Presione firmemente la tecla [**F/W**] durante un segundo y gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar el canal de memoria que desea restablecer.
3. Finalmente, oprima la tecla [**⊗**] con el objeto de borrar el canal de la Memoria para Salto de Frecuencias; tal acción restablecerá la frecuencia al circuito de barrido VFO.

EXPLORACIÓN DE MEMORIAS

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

1. Oprima la tecla [**V/M**], si fuera necesario, a fin de ajustar el radio en el modo de Memoria.
2. Presione firmemente la tecla [**BAND**] durante un segundo y gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación *al mismo tiempo que mantiene deprimida dicha tecla*, con el objeto de seleccionar el método de exploración de Memorias que desea emplear. Las opciones que tiene a su disposición son ALL, BAND y PMS-X.
 - ALL: El explorador barre todos los canales de Memoria existentes.
 - BAND: El explorador barre únicamente los canales de Memoria contenidos en la misma banda de utilización que el primer canal en donde se ha iniciado el proceso de exploración.
 - 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 52 del manual para ver más detalles sobre el tema.
3. En esta etapa, suelte la tecla [**BAND**] para iniciar el barrido.
4. Tal como sucede con la exploración en el modo VFO, el dispositivo de barrido hará una pausa

cuando encuentre una señal que sea lo bastante intensa para abrir el circuito de silenciamiento, después de lo cual éste reiniciará su ciclo de acuerdo con el método de reanudación que haya definido con anterioridad en el sistema.

5. Para cancelar el proceso de exploración, oprima el conmutador del **PTT** o en su defecto, la tecla **[VM]** en el transeptor.

Exclusión Temporal de Memorias

Si el circuito explorador se detiene en forma reiterada ante un determinado canal debido a interferencias o perturbaciones transitorias, el usuario puede marcarlo temporalmente para que sea saltado durante el barrido (con excepción del Canal de Memoria “1”). En tal caso, el referido canal no va a ser tomado en cuenta hasta que el usuario detenga el circuito explorador en forma manual (con el interruptor del **PTT**, por ejemplo).

Con el objeto de saltarse un canal temporalmente, oprima la tecla **[FW]** seguida de **[VM]** a continuación, en el momento en que el circuito de exploración haga una pausa ante el canal que ha de ser obviado. Entonces el circuito explorador reiniciará instantáneamente su ciclo, haciendo que el canal seleccionado sea mantenido al margen durante el desarrollo de la sesión en curso.

Cómo Excluir (Omitir) un Canal durante el Proceso de Exploración de Memorias

Como se dijo anteriormente, las 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 transeptor para que pueda continuar explorando. Tales canales pueden ser “saltados”, si así lo prefiere, durante el referido proceso:

1. Recupere primero el Canal de Memoria que ha de ser excluido del proceso de exploración.
2. Luego presione firmemente la tecla **[H/L]** a fin de activar el modo de Programación en el radio.
3. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 39 del Menú: **SALTO** (SKIP).
4. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla **[H/L]** a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
5. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar “SKIP” en el menú. A partir de ese momento, el Canal de Memoria entonces vigente va a ser saltado durante la exploración. La opción “ONLY” se utiliza para activar la “Exploración Preferencial de Memorias”, función que se describe en la siguiente columna del manual.
6. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el transeptor en la forma habitual.

Cada vez que se recupera un canal de memoria “excluido” en forma manual, aparece un pequeño ícono “▶” a la izquierda del número, para indicar que ese registro no va a ser tomado en cuenta durante el barrido.

Cuando quiera reincorporar un canal al circuito de barrido, seleccione la opción de desconexión (“OFF”) en el paso 5 (el canal “excluido”, naturalmente, sigue estando disponible a través de los métodos de selección manual en los que se utiliza la perilla de **SINTONÍA** a partir del modo de

EXPLORACIÓN DE MEMORIAS

Recuperación de Memorias, indistintamente si el canal en cuestión ha sido bloqueado o no del circuito de barrido).

Exploración Preferencial de Memorias

El **VX-2E** le permite configurar además una “Lista Preferencial de Exploración” de canales los cuales usted puede “marcar” dentro del sistema de memoria. Tales canales se reconocen por el ícono “▶” intermitente que se les asigna cuando usted los selecciona, uno por uno, para conformar la Lista Preferencial de Exploración.

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 el circuito barrerá todos los canales, incluyendo aquéllos que sí tienen el referido indicador adherido.

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

1. Recupere primero el Canal de Memoria que desea incorporar a la Lista Preferencial de Exploración.
2. Luego presione firmemente la tecla [**H/L**] a fin de activar el modo de Programación en el radio.
3. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 39 del Menú: **SALTO** (SKIP).
4. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla [**H/L**] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
5. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora para seleccionar “ONLY” en el menú.
6. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

Con el objeto de iniciar la Exploración Preferencial de Memorias:

1. Oprima momentáneamente la tecla [**V/M**] para ingresar al modo de Recuperación de Memorias, en caso de no haber utilizado ninguna todavía.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación a fin de seleccionar cualquier canal que tenga el ícono “▶” intermitente adherido al número.
3. Presione firmemente la tecla [**BAND**] durante un segundo y gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación al mismo tiempo que mantiene deprimida dicha tecla, con el objeto de seleccionar el método de Exploración de Memorias que desea utilizar.

ALL: El explorador barre todos los canales de Memoria Preferenciales.

BAND: El explorador barre únicamente los canales de Memoria Preferenciales contenidos en la misma banda de utilización que el primer canal en donde se ha iniciado el proceso de exploración.

PMS-X: (No confundir con la Exploración Preferencial de Memorias). El explorador barre las frecuencias dentro del par de memorias para Límites de Banda Programables (PMS) que ha sido seleccionado. Refiérase a la página 52 del manual para ver más detalles sobre el tema.

4. Y por último, suelte la tecla [**BAND**] con el objeto de 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.

EXPLORACIÓN

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

Esta función le permite definir límites en la subbanda, ya sea para la exploración o el accionamiento manual del VFO. Por ejemplo, es posible que el usuario decida establecer un límite de 144.300 a 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. Accione la tecla **[V/M]**, si fuera necesario, a fin de programar el radio en el modo VFO.
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 de subbanda inferior).
3. Del mismo modo, almacene 148.000 MHz en el Canal de Memoria #U1 (en donde la “U” representa el límite de subbanda superior).
4. En esta etapa, después de presionar la tecla **[V/M]** una sola vez a fin de cambiar el transceptor al modo de Memoria, desplace la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar el Canal de Memoria # L1.
5. Oprima la tecla **[F/W]**, seguida de **[V/M]**, con el objeto de iniciar la Exploración de Memorias Programables PMS en el radio; tal acción hará que el número del Canal de Memoria sea substituido por la indicación “P1” en la pantalla. A contar de ese momento, la exploración y sintonización (que se accionan al mantener deprimida la tecla **[BAND]** durante un segundo) quedarán restringidas a la gama que acaba de programar en el transceptor.
6. El **VX-2E** cuenta con 50 pares de memorias para Límites de Banda, numerados del L1/U1 al L50/U50. Por consiguiente, el usuario puede establecer límites inferiores y superiores de exploración en más de una banda, si lo desea.

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

El sistema de exploración del **VX-2E** incluye una función de barrido de dos canales que le permite operar con un Oscilador de Frecuencia Variable o un Canal de Memoria al mismo tiempo que vigila periódicamente un determinado Canal que define el usuario con anterioridad en busca de actividad. 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 parámetro correspondiente que se define a través de la Instrucción 31 del Menú: **REANUDACIÓN (RESUME)**. Con respecto a esta función, refiérase a la página 47 del manual.

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

1. Oprima momentáneamente la tecla **[V/M]** para ingresar al modo de Recuperación de Memorias, en caso de no haber utilizado ninguna todavía.
2. Después de oprimir la tecla **[F/W]** durante un segundo, gire la perilla de **SINTONÍA** a fin de seleccionar el canal de memoria que desea convertir en el canal de “Prioridad”.
3. Presione la tecla **[BAND]** a continuación en el radio. En ese instante, el ícono “PRI” aparecerá iluminado al lado izquierdo del número del canal de memoria, a fin de señalar que ése es el canal al cual se le ha asignado la función de Prioridad en el radio.
4. Ahora programe el VX-2E de modo que opere a partir de un canal de memoria distinto o bien, una frecuencia VFO.
5. En esta etapa, mantenga la tecla **[V/M]** deprimida durante un segundo; en tal caso, el visualizador continuará exhibiendo el VFO o el canal de memoria seleccionado; sin embargo, también verá aparecer el ícono “DW”



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

haciendo que una vez cada cinco segundos, el VX-2E se cambie al Canal de Prioridad para comprobar si existe o no actividad en dicha unidad. De encontrar actividad en el referido canal, el radio se detendrá ante él, de la forma que se describió en la sección anterior del manual.

LÁMPARA AUTOMÁTICA DE EXPLORACIÓN

El transceptor VX-2E activa automáticamente una lámpara en el visualizador de cristal líquido 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 las horas del día (el parámetro de conexión es el valor de programación original para esta función).

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

1. Oprima firmemente la tecla **[H/L]** durante un segundo a fin de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 37 del Menú: LUZ DE EXPL.
3. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla **[H/L]** para hacer efectivo el ajuste de la presente función en el radio.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora con el propósito de seleccionar el parámetro de desconexión (“OFF”) correspondiente a este sistema de iluminación.
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** a fin de almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

TONO DE ALERTA PARA LÍMITES DE BANDA

El **VX-2E** genera automáticamente un “pitido” todas las veces que detecta un límite de banda durante la exploración (ya sea durante el barrido VFO estándar o el de Memorias Programable). Usted puede habilitar esta función (tono de alerta para límites de banda) cuando la frecuencia alcance el borde de banda al mismo tiempo que selecciona con la perilla de **SINTONÍA** la frecuencia VFO deseada.

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

1. Oprima firmemente la tecla **[H/L]** durante un segundo a fin de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 19 del Menú: **ALERTA PARA BORDE DE BANDA (EDGBP)**.
3. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla **[H/L]** para hacer efectivo el ajuste de la actual función en el radio.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** ahora con el propósito de seleccionar el parámetro de conexión (“ON”) correspondiente a esta instrucción.
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** a fin de almacenar esta última configuración y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

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 ante ellas ni siquiera momentáneamente). 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).

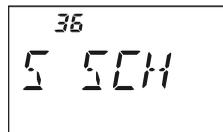
El sistema de Exploración Inteligente dispone de dos métodos básicos de barrido:

SINGLE: En este modo, el transceptor barre la banda vigente una sola vez en las dos direcciones, 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 ambos sentidos.

CONT: En este modo, el transceptor recorre la banda una vez en ambos sentidos igual que en la exploración “no cíclica”, pero si no se alcanzan a ocupar los 31 canales después del primer barrido, éste continuará analizando la banda hasta ocupar todas las memorias existentes en este banco.

Configuración del Sistema de Búsqueda Inteligente

1. Para comenzar, oprima firmemente la tecla [**H/L**] durante un segundo a fin de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 36 del Menú: BÚSQUEDA INT (S SCH).
3. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla [**H/L**] para hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** con el propósito de seleccionar la modalidad de barrido que desea utilizar (ver explicación anterior).
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** a fin de almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



Registro de Memorias del Sistema de Búsqueda Inteligente

1. Primero programe el radio en el modo VFO. Cerciérese de que el Circuito de Silenciamiento se encuentre debidamente ajustado (de tal forma de suprimir el ruido de banda).
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** al mismo tiempo que mantiene deprimida la tecla [**MD**], con el objeto de seleccionar el modo de Búsqueda Inteligente “S SRCH” en el radio.
3. Suelte a continuación la tecla [**MD**] para ingresar ahora al referido modo de exploración.
4. A fin de comenzar a barrer en el modo de Búsqueda Inteligente, tiene que oprimir firmemente la tecla [**BAND**] durante un segundo.
5. A medida que el radio detecta canales activos, observará que el número de canales “cargados” también aumenta en la ventana correspondiente a los canales de memoria normales.
6. 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, restituyendo por consiguiente el Canal de Memoria “C” en la pantalla del equipo.
7. Cuando quiera recuperar una memoria del Sistema de Búsqueda Inteligente, desplace la perilla de **SINTONÍA** para escoger entre las células existentes en ese banco.
8. A fin de restablecer el modo de funcionamiento normal en el equipo, presione la tecla [**MD**] una vez más.



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 VX-2E que nos diga dónde está la acción!

CONTADOR DE CANALES

El Contador de Canales le permite medir la frecuencia de un transmisor cercano, sin que conozca la referida frecuencia con anterioridad. La frecuencia puede ser medida si aproxima el **VX-2E** al transceptor que en ese momento está transmitiendo la señal.

El **VX-2E** realiza la detección a gran velocidad dentro de un margen de ± 5 MHz a partir de la frecuencia exhibida en la pantalla de LCD. Cuando se identifica la señal más intensa en esa gama, el transceptor exhibe la frecuencia de esa señal (la más acentuada) y luego la registra en la memoria especial del “Contador de Canales”.

Nota: este Contador de Canales ha sido concebido para dar a conocer la frecuencia de trabajo de la señal entrante, una que esté lo suficientemente cerca para permitirle al usuario, de allí en adelante, sintonizar con precisión la frecuencia de esa otra estación. La finalidad de esta función, sin embargo, no consiste en proporcionar la lectura exacta de la frecuencia de la estación al otro lado de la vía de comunicación.

1. Empiece por ajustar el radio en el modo VFO en la gama de frecuencias pronosticada para el transmisor que ha de ser medido.
2. Luego sitúe el **VX-2E** cerca del transmisor escogido.
3. Gire la perilla de **SINTONÍA**, al mismo tiempo que mantiene deprimida la tecla [**MD**], con el objeto de seleccionar el modo correspondiente al Contador de Canales “CH CNT” en el transceptor.
4. En esta etapa, suelte la tecla [**MD**] a fin de poner en funcionamiento al Contador de Canales, en cuyo caso el transceptor exhibirá la frecuencia de la estación cercana en la pantalla. Cuando el contador de canales está activo, se conecta un atenuador de la sección de entrada del receptor de 50 dB y es por este motivo que se debe emplear el actual procedimiento para medir solamente la frecuencia de las estaciones más próximas a la suya.
5. Cuando no es posible determinar la frecuencia de la señal, se restablece automáticamente la frecuencia que estaba utilizando justo antes de iniciar el Contador de Canales en el equipo.
6. Una vez concluido el cálculo, proceda a oprimir la tecla [**MD**]. Tal acción hará que se anule la función del Contador de Canales en el radio.

The LCD display shows the text "CH CNT" in a digital font, indicating that the channel counter function is active.

The LCD display shows the text "COUNT 3" in a digital font, indicating the current count of the channel counter.

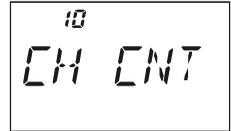
The LCD display shows the frequency "432.526.5" in a digital font. Above the frequency, the word "Ent" is visible. Below the frequency, there are signal strength bars and the letters "FM".

Amplitud de Barrido del Contador de Canales

El operador puede modificar el ancho de banda del Contador de Canales. Las opciones que tiene a su disposición son ± 5 , ± 10 , ± 50 y ± 100 MHz (en donde ± 5 MHz es el valor original de programación).

El procedimiento para definir la Amplitud de Banda del Contador de Canales es el siguiente:

1. Oprima firmemente la tecla [H/L] durante un segundo a fin de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 10 del Menú: **CONT. DE CANALES (CH CNT)**.
3. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla [H/L] para hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** con el propósito de seleccionar el ancho de banda que desea utilizar.
5. Una vez hecha su elección, accione el interruptor del **PTT** a fin de almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



SISTEMA DE CONEXIÓN A INTERNET

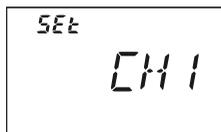
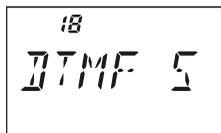
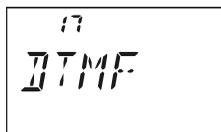
Es posible utilizar el **VX-2E** para obtener acceso a un “nodo” (repetidor o estación base) que esté conectado a la red **WIRES^{MR}** (Sistema de Amplificación para Repetidores de Gran Cobertura Vía Internet) desarrollada por Vertex Standard, la cual funciona en base al modo “SRG” (conocido también como Grupo de Estaciones Hermanas). Detalles sobre este sistema los puede encontrar en el sitio Web de WIRES II: <http://www.vxstd.com/en/wiresinfo-en/>. 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 [⊗] con el fin de activar la Conexión a Internet. En ese instante, el ícono del “Internet” aparece exhibido en el borde superior derecho de la pantalla del transceptor.
2. Desplace la perilla de **SINTONÍA** al mismo tiempo que mantiene deprimida la tecla [⊗], con el propósito de seleccionar el número de acceso correspondiente al repetidor **WIRES^{MR}** con el cual desea establecer la conexión a Internet (consulte al operador o dueño del repetidor el número de acceso a la red si no lo conoce). Suelte posteriormente la tecla [⊗] a fin abandonar el modo de selección.
3. Una vez activada la Conexión a Internet (conforme al paso 1), el **VX-2E** 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 contacto o mantenerlo vigente con el repetidor remoto **WIRES^{MR}** en el modo SRG.
4. Cuando desee inhabilitar la Conexión a Internet, presione la tecla [⊗] una vez más (en cuyo caso, el ícono del “Internet” deja de verse iluminado en la pantalla del radio).

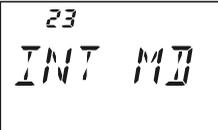


Usted puede obtener acceso a otros Sistemas de Enlace a Internet que utilizan secuencias DTMF para conectarse.

1. En un registro de memoria para Marcación Automática DTMF proceda a cargar los tonos correspondientes que desea utilizar en la conexión a internet. Para fines de este ejemplo, hemos escogido “#123” como el código de acceso.
 - A. Oprima firmemente la tecla [H/L] durante un segundo a fin de ingresar al modo de Programación en el radio.
 - B. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación con el objeto de seleccionar la Instrucción 17 del Menú: DTMF.
 - C. Presione momentáneamente la tecla [H/L] para hacer efectivo el ajuste de esta función en el radio.
 - D. Desplace la perilla de **SINTONÍA** con el propósito de programar el actual parámetro en “AUTOMÁTICO (AUTO)”.
 - E. Después de oprimir momentáneamente la tecla [H/L], gire la perilla de **SINTONÍA** un lugar a la derecha para seleccionar ahora la Instrucción 18 del Menú: **REGISTRO DTMF (DTMF S)**.
 - F. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla [H/L] a fin de hacer efectivo el ajuste del actual parámetro en el radio.
 - G. Presione momentáneamente la tecla [H/L] y gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar el registro de Memoria DTMF en el cual desea almacenar el código de acceso respectivo.
 - H. Presione la tecla [V/M] en forma momentánea. Tal acción hará que el primer dígito aparezca intermitente en la pantalla.



SISTEMA DE CONEXIÓN A INTERNET

- I. Con la perilla **SINTONÍA** seleccione “F” (la cual representa al “#” DTMF: el primer dígito de esta secuencia de tonos).
 - J. Oprima momentáneamente la tecla [**V/M**] para aceptar el primer dígito y desplazarse hasta la posición del segundo carácter de la secuencia DTMF.
 - K. Repita los pasos anteriores hasta completar el código de acceso respectivo (“#123”).
 - L. Oprima la tecla [**H/L**] en forma momentánea a fin de almacenar la memoria DTMF seleccionada.
- 
- 
- 
2. Posteriormente, use la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar la Instrucción 23 del Menú: **MODO DE INTERNET (INT MD)**.
 3. Presione momentáneamente la tecla [**H/L**] con el propósito de hacer efectivo el ajuste de esta función en el radio.
 4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a fin de colocar el actual parámetro en “LINK” (activando, de esta forma, la opción “Otro Sistema de Enlace a Internet” en el radio).
 5. En esta etapa, oprima el interruptor del **PTT** para almacenar este último parámetro de programación y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.
 6. Oprima la tecla [**⊗**] con el fin de activar la Conexión a Internet. En ese instante, el ícono del “**⊗**” aparece exhibido en el borde superior derecho de la pantalla del equipo.
 7. De haber almacenado varias secuencias DTMF para comunicarse con distintos nodos de conexión, gire la perilla de **SINTONÍA** al mismo tiempo que mantiene deprimida la tecla [**⊗**], para seleccionar el registro de Memoria DTMF (CH1 - CH9) que contenga el código de acceso DTMF correspondiente a ese nodo.
 8. Una vez habilitado el mecanismo de Conexión a internet conforme al paso 6, oprima la tecla [**⊗**] mientras transmite, a fin de emitir la secuencia DTMF seleccionada (y establecer contacto con sistema de enlace a internet que desea).
 9. Y por ultimo, repita los pasos del 2 al 5 de cuando desee restituir el modo WIRES^{MR} en el radio.

PROCEDIMIENTO DE REPOSICIÓN

Una de las causas del comportamiento errático o impredecible del transceptor podría ser la corrupción de los datos en el microprocesador (debido a la presencia de electricidad estática, etc.). De presentarse estos síntomas, la reposición del microprocesador le permite volver a normalizar el funcionamiento del equipo. Cabe hacer notar que se eliminan todas las memorias si se realiza la reposición total del microprocesador, según se indica a continuación.

REPOSICIÓN DEL MICROPROCESADOR

Con el objeto de restablecer todas las memorias, al igual que los demás parámetros del transceptor, a sus valores originales de fabricación:

1. Apague el transceptor.
 2. Luego, oprima firmemente las teclas [**BAND**], [**H/L**] y [**V/M**] al mismo tiempo que vuelve a encender el aparato.
 3. Y por último, accione la tecla [**FW**] en forma momentánea para restablecer todos los parámetros del radio a sus valores originales de programación (presione cualquier otra tecla en caso de querer cancelar el proceso de Reposición).
-
-

REPOSICIÓN DEL MODO DE PROGRAMACIÓN

Con el objeto de restablecer los parámetros del Modo de Programación a sus valores originales de fabricación:

1. Apague el transceptor.
2. Luego, oprima firmemente las teclas [**BAND**] y [**V/M**] al mismo tiempo que vuelve a encender el aparato.
3. Y por último, accione la tecla [**FW**] en forma momentánea para restablecer los parámetros del Modo de Programación (del Menú) a sus valores originales de fabricación (presione cualquier otra tecla para cancelar el proceso de Reposición en el transceptor).

El **VX-2E** cuenta con 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 una operación de servicio público. Utilice el procedimiento siguiente para reproducir los datos de un transceptor en un segundo aparato:

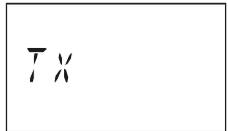
1. Apague primero los dos radios.
2. Conecte el cable de duplicación optativo **CT-27** entre los conjuntores **MIC/SP** de sendos equipos.
3. Oprima firmemente la tecla **[F/W]** al mismo tiempo que vuelva a encender los radios. Haga lo mismo en ambas unidades (no importa en qué orden las encienda). La palabra “CLONE” aparece indicada en la pantalla de ambos equipos cuando el modo de duplicación ha sido debidamente habilitado en este paso.
4. En el radio de Destino, oprima la tecla **[V/M]** (en cuyo caso, la indicación “WAIT” [*Un Momento*] aparece iluminada en la pantalla de LCD).
5. Posteriormente, accione la tecla **[BAND]** en el radio de Origen; la indicación “TX” [*Transmitiendo*] aparece en la pantalla de este último, iniciándose de inmediato la transferencia de información hacia el segundo aparato.
6. De suscitarse cualquier problema durante la duplicación, el icono “ER-ROF” se ilumina 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 una vez más.
7. Si la transferencia de datos es satisfactoria, “CLONE” aparecerá 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.



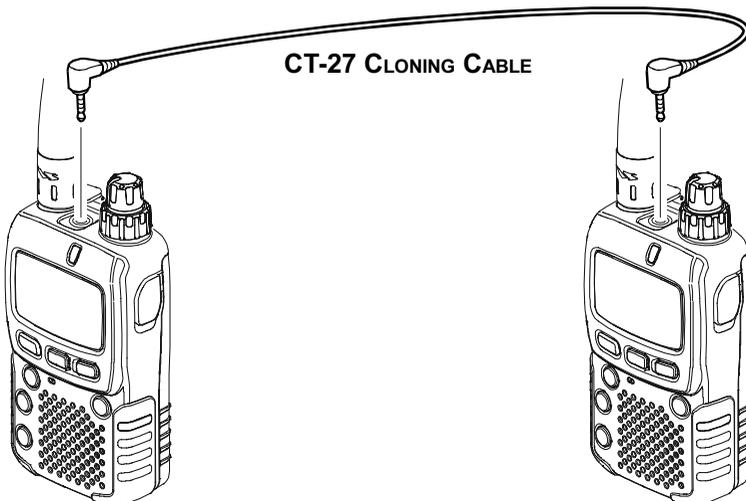
CLONE



WAIT



TX



MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

El modo de Programación del VX-2E, descrito en parte en 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 detalle hasta ahora. Con el objeto de activar el modo de Programación, ejecute el siguiente procedimiento:

1. Oprima firmemente la tecla [H/L] durante un segundo a fin de ingresar al modo de Programación en el radio.
2. Gire la perilla de **SINTONÍA** a continuación para seleccionar la Instrucción del Modo de Programación que ha de configurar.
3. En esta etapa, presione momentáneamente la tecla [H/L] con el propósito de hacer efectivo el ajuste de la presente función en el radio.
4. Desplace la perilla de **SINTONÍA** a fin de configurar o seleccionar el parámetro que ha de modificar dentro de la Instrucción del Menú que escogió 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 de programación y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.



*algunas Instrucciones del Menú de Programación (como la número 44: **FREC. de TONO (TN FRQ)**) requieren que se oprima la tecla [H/L] después de ajustar el parámetro correspondiente y antes de restituir la modalidad de funcionamiento normal en el radio.*

Configuración del Comando Abreviado para “MI MENÚ”

El control para MI MENÚ [“*My Menu*”, en inglés] le permite crear una vía abreviada destinada a recuperar una de las Instrucciones existentes en dicho sistema. En tal caso, la tecla [%] es la que genera la señal de mando para hacer efectivo el referido “Atajo”.

1. Oprima firmemente la tecla [⊗] al mismo tiempo que enciende el radio. Este procedimiento hace que el mando de esta tecla alterne entre la “Conexión a Internet” y la activación de “Mi Menú”.
2. Posteriormente recupere la Instrucción que desea asignar a la tecla [⊗] como mando abreviado del Menú.
3. Y por último, oprima [⊗] durante un segundo para atribuir el mando de la Instrucción que acaba de seleccionar a dicha tecla.

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

Set Mode Item	Function	Available Values (Default: Bold Italic)
1 [APO]	Configura el sistema de Apagado Automático en el radio.	OFF /30MIN/1HOUR/3HOUR/ 5HOUR/8HOUR
2 [AR BEP]	Selecciona el tipo de Alerta cuando se opera con el Sistema "ARTS".	IN RING /ALWAYS/OFF
3 [AR INT]	Selecciona el intervalo para la Invitación de Llamada cuando se opera con el Sistema "ARTS".	25SEC /15SEC
4 [ARS]	Habilita e inhabilita la Conmutación Automática del Repetidor.	ON/OFF
5 [ATT]	Activa y desactiva el Atenuador de la Sección de Entrada del receptor.	OFF/ON
6 [BCLO]	Habilita e inhabilita la función de Bloqueo para Canal Ocupado en el radio.	ON/OFF
7 [BEEP]	Activa y desactiva el Sonido del Teclado.	ON/OFF
8 [BELL]	Selecciona el número de repiques para la campanilla CTCSS o DCS.	OFF /1/3/5/8/CONT
9 [BSYLED]	Activa y desactiva el LED de Ocupación (BUSY) cuando se abre el circuito de silenciamiento.	ON/OFF
10 [CH CNT]	Selecciona la amplitud de exploración del Contador de Canales.	±5 MHz /±10 MHz/±50 MHz/ ±100 MHz
11 [CK SFT]	Desplaza la frecuencia de reloj de la Unidad de Procesamiento Central.	OFF/ON
12 [CW ID]	Configura y activa el Identificador Telegráfico (que se utiliza con el sistema ARTS).	---
13 [DC VLT]	Exhibe la Tensión Continua Suministrada.	---
14 [DCS CD]	Define el código DCS que desea utilizar.	104 standard DCS codes (023)
15 [DCS RV]	Habilita e inhabilita la decodificación "Inversa" de códigos DCS.	DISABLE /ENABLE
16 [DIMMER]	Define el nivel de luminosidad del visualizador.	LVL 0 - LVL 12
17 [DTMF]	Selecciona el Número de Memoria para el Sistema de Marcación Automática DTMF.	AUTO/ MANUAL
18 [DTMF S]	Programa el Sistema de Marcación Automática DTMF.	---
19 [EDG BP]	Activa y desactiva el tono de alerta para límites de banda cuando selecciona con la perilla de SINTONÍA la frecuencia deseada.	OFF/ON
20 [EMG S]	Selecciona el tipo de alarma que se ha de utilizar cuando la función de Emergencia ha sido activada.	BEEP/STROBE/ BP+STB /BEAM/ BP+BEM/CW/BP+CW
21 [HLFDEV]	Reduce el nivel de Desviación en un 50%.	OFF/ON
22 [HM/RV]	Selecciona la función de la tecla [HM/RV].	REV/HOME
23 [INT MD]	Selecciona el sistema de "Conexión a Internet" en el radio.	WIRES /LINK
24 [LAMP]	Define la modalidad de Iluminación del Teclado y la Pantalla de LCD en el radio.	KEY /CONT/OFF
25 [LOCK]	Selecciona la combinación para el Bloqueo de los Controles del transceptor.	KEY /DIAL/K+D/PTT/K+P/D+P/ALL
26 [MT-/CL]	Selecciona la función correspondiente a la tecla MONI (ubicada justo debajo del conmutador del PTT).	MONI/T-CALL
27 [MW MD]	Define el método de selección de canales para el Registro de Memorias.	NEXT / LOWER
28 [NAME]	Alterna entre la presentación de la "frecuencia" y la "Denominación Alfanumérica" de un determinado canal.	FREQ /ALPHA
29 [NM SET]	Almacena "Etiquetas" Alfanuméricas para los canales de Memoria en el radio.	---
30 [OPNMSG]	Selecciona el Mensaje de Apertura que aparece al momento de conectar el radio.	DC /MSG/OFF
31 [RESUME]	Selecciona el método de Reanudación de Exploración.	3 SEC/ 5 SEC /10 SEC/BUSY/HOLD
32 [RF SQL]	Define el nivel umbral para el Circuito de Silenciamiento por RF.	S1/S2/S3/S4/S5/S6/S8/S9/ OFF
33 [RPT]	Define la Dirección de Conmutación del Repetidor.	SIMP/-RPT/+RPT*
34 [RX MD]	Selecciona la modalidad de Recepción en el transceptor.	AUTO /N-FM/AM/W-FM
35 [RXSAVE]	Selecciona el intervalo para el Economizador de Batería en el modo Recepción (cociente de "reposo").	200MS (1:1)/300MS(1:1.5)/ 500MS(1:2.5)/1S(1:5)/2S(1:10)/ OFF
36 [S SCH]	Selecciona el método de Barrido para el Sistema de Búsqueda Inteligente.	SINGLE /CONT
37 [SCNLMP]	Activa y desactiva la lámpara de exploración cuando el circuito hace una pausa.	ON /OFF
38 [SHIFT]	Define la magnitud del Desplazamiento del Repetidor.	---
39 [SKIP]	Selecciona el modo de selección de canales durante la Exploración de Memorias en el radio.	OFF /SKIP/ONLY
40 [SPLIT]	Habilita e inhabilita la codificación por tono compartido en los modos CTCSS y DCS.	OFF/ON
41 [SQL]	Define el nivel umbral de silenciamiento en el transceptor.	Narrow FM: LVL 0 - LVL 15 (LVL 1), Wide FM: LVL 0 - LVL 8 (LVL 2)
42 [SQL TYP]	Selecciona el modo de Codificación y Decodificación en el transceptor.	OFF /TONE/TSQ/DCS/RV TN
43 [STEP]	Define el tamaño de los pasos del sintetizador.	5/9/10/12.5/15/20/25/50/100 kHz, or AUTO
44 [TN FRQ]	Define la Frecuencia de Tono CTCSS deseada.	50 standard CTCSS tones (100.0 Hz)
45 [TOT]	Define el periodo de desconexión para el Temporizador de Intervalos de Transmisión.	OFF/1M/3M/5M/10M (Minutes)
46 [TXSAVE]	Activa y desactiva el Economizador de Batería en Transmisión.	OFF/ON
47 [VFO MD]	Selecciona o inhabilita el límite de Banda VFO para la gama vigente.	BAND /ALL
48 [WX ALT]	Activa y desactiva la Alerta Meteorológica en el radio.	OFF/ON

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

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

SQL CONFIGURA	INSTRUCCIÓN	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)
<input type="checkbox"/> Define el nivel umbral para el Circuito de Silenciamiento por RF.	32 [RF SQL]	S1/S2/S3/S4/S5/S6/S8/S9+/OFF
<input type="checkbox"/> Define el nivel umbral de silenciamiento en el transceptor.	41 [SQL]	Narrow FM: LVL 0 - LVL 15 (LVL 1), Wide FM: LVL 0 - LVL 8 (LVL 2)
REPETITOR CONFIGURA	INSTRUCCIÓN	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)
<input type="checkbox"/> Habilita e inhabilita la Conmutación Automática del Repetidor.	4 [ARS]	ON/OFF
<input type="checkbox"/> Define la Dirección de Conmutación del Repetidor.	33 [RPT]	SIMP-/RPT+/RPT*
<input type="checkbox"/> Define la magnitud del Desplazamiento del Repetidor.	38 [SHIFT]	---
CTCSS/DCS/DTMF CONFIGURA	INSTRUCCIÓN	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)
<input type="checkbox"/> Selecciona el número de repiques para la campanilla CTCSS o DCS.	8 [BELL]	OFF/1/3/5/8/CONT
<input type="checkbox"/> Define el código DCS que desea utilizar.	14 [DCS CD]	104 standard DCS codes (023)
<input type="checkbox"/> Habilita e inhabilita la decodificación "Inversa" de códigos DCS.	15 [DCS RV]	DISABL/ENABLE
<input type="checkbox"/> Selecciona el Número de Memoria para el Sistema de Maricación Automática DTMF.	17 [DTMF]	AUTO/MANUAL
<input type="checkbox"/> Programa el Sistema de Maricación Automática DTMF.	18 [DTMF S]	---
<input type="checkbox"/> Habilita e inhabilita la codificación por tono compartido en los modos CTCSS y DCS.	40 [SLPT]	OFF/ON
<input type="checkbox"/> Selecciona el modo de Codificación y Decodificación en el transceptor.	42 [SQL TYP]	OFF/TONE/TSQ/DCS/RV TN
<input type="checkbox"/> Define la Frecuencia de Tono CTCSS deseada.	44 [TN FRQ]	50 standard CTCSS tones (100.0 Hz)
ARTS CONFIGURA	INSTRUCCIÓN	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)
<input type="checkbox"/> Selecciona el tipo de Alerta cuando se opera con el Sistema "ARTS".	2 [AR BEP]	IN RNGI/ALWAYS/OFF
<input type="checkbox"/> Selecciona el Intervalo para la Invitación de Llamada cuando se opera con el Sistema "ARTS".	3 [AR INT]	25SEC/15SEC
<input type="checkbox"/> Configura y activa el Identificador Telegráfico (que se utiliza con el sistema ARTS).	12 [CW ID]	---
MEMORIA CONFIGURA	INSTRUCCIÓN	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)
<input type="checkbox"/> Define el método de selección de canales para el Registro de Memorias.	27 [MW MD]	NEXT/ LOWER
<input type="checkbox"/> Alterna entre la presentación de la "frecuencia" y la "Denominación Alfanumérica" de un determinado canal.	28 [NAME]	FREQ/ALPHA
<input type="checkbox"/> Almacena "Etiquetas" Alfanuméricas para los canales de Memoria en el radio.	29 [NM SET]	---
EXPLORACION CONFIGURA	INSTRUCCIÓN	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)
<input type="checkbox"/> Selecciona la amplitud de exploración del Contador de Canales.	10 [CH CNT]	±5 MHz/±10 MHz/±50 MHz/±100 MHz
<input type="checkbox"/> Selecciona el método de Reanudación de Exploración.	31 [RESUME]	3 SEC/5 SEC/10 SEC/BUSY/HOLD
<input type="checkbox"/> Selecciona el método de Barrido para el Sistema de Búsqueda Inteligente.	36 [S SCH]	SINGLE/CONT
<input type="checkbox"/> Activa y desactiva la lámpara de exploración cuando el circuito hace una pausa.	37 [SCNLMPI]	ON/OFF
<input type="checkbox"/> Selecciona el modo de selección de canales durante la Exploración de Memorias en el radio.	39 [SKIP]	OFF/SKIP/ONLY
POWER SAVE CONFIGURA	INSTRUCCIÓN	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)
<input type="checkbox"/> Configura el sistema de Apagado Automático en el radio.	1 [APO]	OFF/30MIN/1HOUR/3HOUR/5HOUR/ 8HOUR
<input type="checkbox"/> Activa y desactiva el LED de Ocupación (BUSY) cuando se abre el circuito de silenciamiento.	9 [BSYLED]	ON/OFF
<input type="checkbox"/> Selecciona el intervalo para el Economizador de Batería en el modo Recepción (cociente de "reposo").	35 [RXSAVE]	200MS(1:1)/300MS(1:1.5)/ 500MS(1:2.5)/1S(1:5)/2S(1:10)/OFF
<input type="checkbox"/> Define el periodo de desconexión para el Temporizador de Intervalos de Transmisión.	45 [TOT]	OFF/1M/3M/5M/10M (Minutes)
<input type="checkbox"/> Activa y desactiva el Economizador de Batería en Transmisión.	46 [TXSAVE]	OFF/ON
PANTALLA CONFIGURA	INSTRUCCIÓN	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)
<input type="checkbox"/> Define el nivel de luminosidad del visualizador.	16 [DIMMER]	LVL 0 - LVL 12
<input type="checkbox"/> Define la modalidad de Iluminación del Teclado y la Pantalla de LCD en el radio.	24 [LAMP]	KEY/CONT/OFF
SWITCH/KNOB CONFIGURA	INSTRUCCIÓN	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)
<input type="checkbox"/> Activa y desactiva el Sonido del Teclado.	7 [BEEP]	ON/OFF
<input type="checkbox"/> Selecciona la función de la tecla [HM/RV].	22 [HM/RV]	REV/HOME
<input type="checkbox"/> Selecciona la combinación para el Bloqueo de los Controles del transceptor.	25 [LOCK]	KEY/DIAL/K+D/PTT/K+P/D+P/ALL
<input type="checkbox"/> Selecciona la función correspondiente a la tecla T-CALL (MONI) (ubicada justo debajo del conmutador del PTT).	26 [MT-CL]	MONI/T-CALL
CONFIGURACIÓN DE FUNCIONES VARIAS	INSTRUCCIÓN	VALORES DISPONIBLES (VALOR ORIGINAL)
<input type="checkbox"/> Activa y desactiva el Atenuador de la Sección de Entrada del receptor.	5 [ATT]	OFF/ON
<input type="checkbox"/> Habilita e inhabilita la función de Bloqueo para Canal Ocupado en el radio.	6 [BCL0]	OFF/ON
<input type="checkbox"/> Desplaza la frecuencia de reloj de la Unidad de Procesamiento Central.	11 [CK SFT]	OFF/ON
<input type="checkbox"/> Exhibe la Tensión Continua Suministrada.	13 [DC VLT]	---
<input type="checkbox"/> Activa y desactiva el tono de alerta para límites de banda cuando selecciona con la perilla de SINTONIA la frecuencia deseada	19 [EDG BP]	OFF/ON
<input type="checkbox"/> Selecciona el tipo de alarma que se ha de utilizar cuando la función de Emergencia ha sido activada.	20 [EMG S]	BEEP/STROBE/BP+STB/BEAM/ BP+BEM/CW/BP+CW
<input type="checkbox"/> Reduce el nivel de Desviación en un 50%.	21 [HLFDEV]	ON/OFF
<input type="checkbox"/> Selecciona el sistema de "Conexión a Internet" en el radio.	23 [INT MD]	WIRES/LINK
<input type="checkbox"/> Selecciona el Mensaje de Apertura que aparece al momento de conectar el radio.	30 [OPNMSG]	DC/MSG/OFF
<input type="checkbox"/> Selecciona la modalidad de Recepción en el transceptor.	34 [RX MD]	AUTO/N-FM/AM/W-FM
<input type="checkbox"/> Define el tamaño de los pasos del sintetizador.	43 [STEP]	5/9/10/12.5/15/20/25/50/100 kHz, or AUTO
<input type="checkbox"/> Selecciona o inhabilita el límite de Banda VFO para la gama vigente.	47 [VFO MD]	BAND/ALL
<input type="checkbox"/> Activa y desactiva la Alerta Meteorológica en el radio.	48 [WX ALT]	OFF/ON

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

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

RESUMEN DEL MODO DE PROGRAMACIÓN

Instrucción 1 del Menú [APO]

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

Valores Disponibles: OFF (*Desconectado*)/30MIN/1HORA/3HORAS/5HORAS/8HORAS

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: IN RNG/ALWAYS/OFF

Valor Original: IN RNG

IN RNG: El radio genera tonos de alerta cuando por primera vez detecta 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 que se encuentre dentro del radio de alcance).

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

Instrucción 3 del Menú [AR INT]

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

Valores Disponibles: 25SEG/15SEG

Valor Original: 25SEG

Instrucción 4 del Menú [ARS]

Función: Habilita e inhabilita la Conmutación Automática del Repetidor.

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

Valor Original: ON (*Habilitada*)

Instrucción 5 del Menú [ATT]

Función: Activa y desactiva el Atenuador de la Sección de Entrada del receptor.

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

Valor Original: OFF (*Desactivado*)

Instrucción 6 del Menú [BCLO]

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

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

Valor Original: OFF (*Inhabilitada*)

Instrucción 7 del Menú [BEEP]

Función: Activa y desactiva el Sonido del Teclado.

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

Valor Original: ON (*Activado*)

Instrucción 8 del Menú [BELL]

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

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

Valor Original: OFF (*Desactivada*)

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

RESUMEN DEL MODO DE PROGRAMACIÓN

Instrucción 9 del Menú [BSYLED]

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

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

Valor Original: ON (*Activado*)

Instrucción 10 del Menú [CH CNT]

Función: Selecciona la amplitud de exploración del Contador de Canales.

Valores Disponibles: ± 5 MHz/ ± 10 MHz/ ± 50 MHz/ ± 100 MHz

Valor Original: ± 5 MHz

Instrucción 11 del Menú [CK SFT]

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

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

Valor Original: 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 12 del Menú [CW ID]

Función: Configura y activa el Identificador Telegráfico (que se utiliza con el sistema ARTS). Para una descripción detallada sobre el tema, refiérase a la página 28 del manual.

Instrucción 13 del Menú [DC VLT]

Función: Exhibe la Tensión Continua Suministrada.

Instrucción 14 del Menú [DCS CD]

Función: Define el código DCS que desea utilizar.

Valores Disponibles: 104 códigos DCS estándar.

Valor Original: 023

Instrucción 15 del Menú [DCS CP]

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

Valores Disponibles: DISABL/ENABLE (*Habilitada/ Inhabilitada*)

Valor Original: DISABL (*Inhabilitada*)

Instrucción 16 del Menú [DIMMER]

Función: Define el nivel de luminosidad del visualizador.

Valores Disponibles: LVL 0 - LVL 12

Valor Original: LVL 12

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	-	-	-	-	-	-	

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

RESUMEN DEL MODO DE PROGRAMACIÓN

Instrucción 17 del Menú [DTMF]

Función: Selecciona el Número de Memoria para el Sistema de Marcación Automática DTMF.

Valores Disponibles: DTMF1 - DTMF 9, o MANUAL

Valor Original: MANUAL

Instrucción 18 del Menú [DTMF S]

Función: Programa el Sistema de Marcación Automática DTMF.

Para una descripción más detallada, refiérase a la página 29 del manual.

Instrucción 19 del Menú [EDG BP]

Función: Activa y desactiva el tono de alerta para límites de banda cuando selecciona con la perilla de **SINTONÍA** la frecuencia deseada.

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

Valor Original: OFF (*Desactivado*)

Instrucción 20 del Menú [EMG S]

Función: Selecciona el tipo de alarma que se ha de utilizar cuando la función de Emergencia ha sido activada.

Valores Disponibles: BEEP/STROBE/BP+STB/BEAM/BP+BEM/CW/BP+CW

Valor Original: BP+STB

BEEP (BP): El radio genera un sonido de “Alarma” intenso.

STROBE (STB): El radio proyecta una luz blanca brillante a través del indicador **BUSY/TX**.

BP+STB: El radio genera un sonido de “Alarma” intenso, junto con proyectar una luz blanca a través del indicador **BUSY/TX**.

BEAM: El radio proyecta continuamente una luz blanca a través del indicador **BUSY/TX**.

BP+BEM: El radio genera un sonido de “Alarma” intenso, junto con proyectar continuamente una luz blanca a través del indicador **BUSY/TX**.

CW: El indicador **BUSY/TX** se ilumina conforme al mensaje de Emergencia programado (en Código Morse)* a una velocidad de cinco palabras por minuto.

BP+CW: El radio emite un par de tonos por el parlante y se ilumina el indicador **BUSY/TX** conforme al mensaje de Emergencia programado (en Código Morse)* a una velocidad de cinco palabras por minuto. En la fábrica se programa el mensaje en Código Morse “S.O.S” (••• – – – •••) reconocido en todo el mundo y que se utiliza en las comunicaciones de “Urgencia”.

*: A continuación detallamos la forma de programar dicho Mensaje de Emergencia:

1. Primero cambie esta Instrucción del Menú a “CW” o “BP+CW”.
2. Oprima la tecla **[V/M]** a continuación para hacer efectiva la programación del referido mensaje. En este caso, la posición del primer carácter aparece intermitente en la pantalla del radio.
3. Gire la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar el primer número o letra del mensaje, luego accione momentáneamente la tecla **[V/M]** con el objeto de almacenar este primer componente y desplazarse hasta la posición del próximo carácter de la secuencia.
4. Repita el paso anterior las veces que sea necesario hasta completar el mensaje (16 caracteres como máximo).
5. Si comete un error, oprima la tecla **[BAND]** para hacer retroceder el cursor y volver a ingresar la letra o número corregido.

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

RESUMEN DEL MODO DE PROGRAMACIÓN

6. En esta etapa, oprima la tecla [HM/RV] con el objeto de eliminar todo dato detrás del cursor que pueda haber ingresado anteriormente por error.
7. Una vez que termine de componer su mensaje, oprima la tecla [H/L] en forma momentánea para confirmar la secuencia que acaba de ingresar; finalmente, pulse el interruptor del PTT a fin de almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el tranceptor en la forma habitual.

Instrucción 21 del Menú [HLFDEV]

Función: Reduce el nivel de Desviación en un 50%.

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

Valor Original: OFF (*Desactivado*)

Instrucción 22 del Menú [HM/RV]

Función: Selecciona la función de la tecla [HM/RV].

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, el radio recupera en forma instantánea un canal “De Inicio” favorito.

Instrucción 23 del Menú [INT MD]

Función: Selecciona el sistema de “Conexión a Internet” en el radio.

Valores Disponibles: WIRES/LINK

Valor Original: WIRES (emite un sólo dígito DTMF al comienzo de cada transmisión)

Instrucción 24 del Menú [LAMP]

Función: Define la modalidad de Iluminación del 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 las teclas durante cinco segundos cada que se acciona algún botón.

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

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

Instrucción 25 del Menú [LOCK]

Función: Selecciona la combinación para el Bloqueo de los Controles del tranceptor.

Valores Disponibles: KEY/DIAL/K+D/PTT/K+P/D+P/ALL

Valor Original: KEY (*Teclado*)

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

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

RESUMEN DEL MODO DE PROGRAMACIÓN

Instrucción 26 del Menú [M/T-CL]

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

Valores Disponibles: MONI/T-CALL

Valor Original: Depende de la versión del transceptor.

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

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

Instrucción 27 del Menú [MW MD]

Función: Define el método de selección de canales para el Registro de Memorias.

Valores Disponibles: NEXT/ LOWER

Valor Original: NEXT

NEXT: El registro se realiza en el canal de memoria inmediatamente después del último registrado.

LOWER: El registro se realiza en el próximo canal “desocupado” que exista.

Instrucción 28 del Menú [NAME]

Función: Alterna entre la presentación de la “frecuencia” y la “Denominación Alfanumérica” de un determinado canal.

Valores Disponibles: *FREQ (Frecuencia) / ALPHA (Denominación Alfanumérica)*

Valor Original: FREQ

Instrucción 29 del Menú [NM SET]

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

Refiérase a la página 39 para ver los detalles relacionados con este tema.

Instrucción 30 del Menú [OPNMSG]

Función: Selecciona el Mensaje de Apertura que aparece al momento de conectar el radio.

Valores Disponibles: DC/MSG/OFF

Valor Original: DC

DC: Tensión continua de alimentación.

MSG: Mensaje configurado por el usuario. Vea párrafo a continuación.

OFF: No hay mensaje de Apertura habilitado.

El método para programar el Mensaje de Apertura es el siguiente:

1. Primero coloque esta Instrucción del Menú en “MSG”.
2. Oprima la tecla **[V/M]** a continuación para hacer efectiva la programación del referido mensaje. En este caso, la posición del primer carácter aparece intermitente en la pantalla del radio.
3. Gire la perilla de **SINTONÍA** para seleccionar el primer número o letra del mensaje, luego accione momentáneamente la tecla **[V/M]** con el objeto de almacenar este primer componente y desplazarse hasta la posición del próximo carácter de la secuencia.
4. Repita el paso anterior las veces que sea necesario hasta completar el mensaje (6 caracteres como máximo).
5. Si comete un error, oprima la tecla **[BAND]** para hacer retroceder el cursor y volver a ingresar la

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

RESUMEN DEL MODO DE PROGRAMACIÓN

letra o número corregido.

- Una vez que termine de componer su mensaje de presentación, oprima la tecla [H/L] en forma momentánea para confirmar la secuencia que acaba de ingresar; finalmente, pulse el interruptor del PTT a fin de almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

Instrucción 31 del Menú [RESUME]

Función: Selecciona el método de Reanudación de Exploración.

Valores Disponibles: 3SEG/5SEG/10SEG/BUSY/HOLD

Valor Original: 5 SEG

3 SEG/5 SEG/10 SEG: el circuito de barrido se detiene por el intervalo de tiempo seleccionado; reiniciando posteriormente su ciclo sin importar si la otra estación continúa o no irradiando su señal.

BUSY: el circuito de barrido se detiene hasta que se extingue por completo la señal; reanudando posteriormente su ciclo una vez que se suprime la portadora.

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

Instrucción 32 del Menú [RF SQL]

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

Valores Disponibles: S1/S2/S3/S4/S5/S6/S8/S9+/OFF (*Inhabilitado*)

Valor Original: OFF (*Inhabilitado*)

Instrucción 33 del Menú [RPT]

Función: Define la Dirección de Conmutación del Repetidor.

Valores Disponibles: SIMP/-RPT/+RPT

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

Instrucción 34 del Menú [RX MD]

Función: Selecciona la modalidad de Recepción en el transceptor.

Valores Disponibles: AUTO/N-FM/AM/W-FM

Valor Original: AUTO (El modo cambia automáticamente de acuerdo con la frecuencia de comunicación utilizada).

Instrucción 35 del Menú [RXSAVE]

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

Valores Disponibles: 200MS(1:1)/300MS(1:1.5)/500MS(1:2.5)/1S(1:5)/2S(1:10)/OFF (*Apagado*)

Valor Original: 200MS

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

RESUMEN DEL MODO DE PROGRAMACIÓN

Instrucción 36 del Menú [S SCH]

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

Valores Disponibles: SINGLE/CONT

Valor Original: SINGLE

SINGLE: En este modo, el tranceptor barre la banda vigente una sola vez en las dos direcciones, tomando como punto de partida 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 sola vez en ambos sentidos.

CONT: En este modo, el tranceptor recorre la banda una vez en ambos sentidos igual que en la exploración “no cíclica”, pero si no se alcanzan a ocupar los 31 canales después del primer barrido, éste continuará analizando la banda hasta ocupar todas las memorias existentes en este banco.

Instrucción 37 del Menú [SCNLMP]

Función: Activa y desactiva la lámpara de exploración cuando el circuito hace una pausa.

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

Valor Original: ON (*Activada*)

Instrucción 38 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 tranceptor.

Instrucción 39 del Menú [SKIP]

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

Valores Disponibles: OFF/SKIP/ONLY

Valor Original: OFF

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

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 40 del Menú [SPLIT]

Función: Habilita e inhabilita la codificación por tono compartido en los modos CTCSS y DCS.

Valores Disponibles: OFF/ON

Valor Original: OFF

Cuando la función de Tono Compartido se encuentra habilitada (“ON”), se ven los siguientes parámetros suplementarios enseguida de “DCS” al momento de seleccionar la Instrucción 42 del Menú: MODO DE SILENCIAMIENTO:

D CODE: Codificación DCS solamente.

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

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

Seleccione la modalidad de funcionamiento entre las opciones que se presentan en el párrafo anterior.

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

RESUMEN DEL MODO DE PROGRAMACIÓN

Instrucción 41 del Menú [SQL]

Función: Define el nivel umbral de silenciamiento en el transceptor.

Valores Disponibles: LVL 0 - LVL 15 (FM de Banda Angosta), LVL 0 - LVL 8 (FM de Banda Ancha)

Valor Original: LVL 1 (FM de Banda Angosta), LVL 2 (FM de Banda Ancha)

Instrucción 42 del Menú [SQL TYP]

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

Valores Disponibles: OFF (*Inhabilitado*) /TONE/TSQ/DCS

Valor Original: OFF

TONE: Codificador CTCSS

TSQ: Codificador/ Decodificador CTCSS

DCS: Codificador/ Decodificador por Código Digital

Nota: Refiérase también a la Instrucción 40 del Menú para ver las otras opciones existentes durante la operación en “Tono Compartido”.

Instrucción 43 del Menú [STEP]

Función: Define el tamaño de los pasos del sintetizador.

Valores Disponibles: 5/9/10/12.5/15/20/25/50/100 kHz, o AUTO

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

Instrucción 44 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 45 del Menú [TOT]

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

Valores Disponibles: OFF (*Desconectado*) /1,0M/2,5M/5M/10M (Minutos)

Valor Original: OFF (*Desconectado*)

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

Instrucción 46 del Menú [TXSAVE]

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

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

Valor Original: OFF (*Desactivado*)

MODO DE PROGRAMACIÓN (DEL MENÚ)

RESUMEN DEL MODO DE PROGRAMACIÓN

Instrucción 47 del Menú [VFO MD]

Función: Selecciona o inhabilita el límite de Banda VFO para la gama vigente.

Valores Disponibles: BAND/ALL

Valor Original: BAND

BAND: Cuando la frecuencia VFO alcanza el límite superior de la gama vigente, dicha frecuencia se traslada automáticamente al borde inferior de esa misma banda (o viceversa).

ALL: Cuando la frecuencia VFO alcanza el límite superior de la gama vigente, dicha frecuencia se traslada automáticamente al borde inferior de la banda siguiente (o viceversa).

Instrucción 48 del Menú [WX ALT]

Función: Activa y desactiva la Alerta Meteorológica en el radio.

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

Valor Original: OFF (*Inhabilitada*)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Aspectos Generales

Bandas de Frecuencias:

RX 0.5-1.8 MHz (Banda BC)
1.8-30 MHz (Banda de Onda Corta)
30-76 MHz (Banda de Aficionados de 50 MHz)
76-108 MHz (FM)
108-137 MHz (Banda Aeronáutica)
137-174 MHz (Banda de Aficionados de 144 MHz)
174-222 MHz (TV VHF)
222-420 MHz (ACCIÓN 1)
420-470 MHz (Banda VHF de Aficionados de 430 MHz)
470-800 MHz (TV UHF)
800-999 MHz (ACCIÓN 2; Versión Norteamericana,
con Bloqueo Celular)

TX 144-146 MHz
430-440 MHz

Pasos de Canal:

5/9/10/12.5/15/20/25/50/100 kHz

Estabilidad de Frecuencias:

±5 ppm (-10 °C a +60 °C)

Conmutación del Repetidor:

±600 kHz (144 MHz)
±1.6/7.6 MHz (430 MHz)

Tipo de Emisión:

F2 , F3

Impedancia de Antena:

50 Ω

Tensión de Alimentación:

Nominal: 3,7 V de CC, Negativa a Tierra
De servicio: 3,2 ~ 7 V, Negativa a Tierra
(Conjuntor de CC EXT.)
5,5 ~ 7 V, Negativa a Tierra
(Conjuntor de CC EXT. con Cargador)

Consumo de Corriente:

150 mA (en Recepción)
58 mA (en pausa, con el economizador apagado)
20 mA (en pausa, con el economizador activado)
200 μA (Apagado Automático)
1,3 A (1,5 W Tx , 144 MHz) 3,7 V de CC
1,8 A (3 W Tx , 144 MHz) 6 V de CC
1,2 A (1 W Tx , 430 MHz) 3,7 V de CC
1,5 A (2 W Tx , 430 MHz) 6 V de CC

Temperatura de Funcionamiento:

-20 °C a +60 °C

Tamaño del Estuche:

47 (ancho) x 81 (alto) x 20 (fondo) mm
(sin los botones ni la antena)

Peso:

125 g con la FNB-82LI y la antena

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Transmisor

Potencia de Salida de RF:	1,5 W (@ 3,7 V FNB-82LI 144 MHz) 3 W (@ 6 V Entrada de CC EXT 144 MHz) 1 W (@ 3.7 V FNB-82LI 430 MHz) 2 W (@ 6 V Entrada de CC EXT 430 MHz)
Tipo de Modulación:	Reactancia Variable F2 , F3
Desviación Máxima:	±5 kHz (F2, F3)
Emisión Espuria:	A1 menos 60 dB por debajo de (HIGH) A1 menos 50 dB por debajo de (LOW)
Impedancia del Micrófono:	2 kΩ

Receptor

Tipo de Circuito:	AM, NFM: Superheterodino de Doble Conversión WFM: Superheterodino de Triple Conversión
Frecuencias Intermedias:	1era. 47.25 MHz (AM , NFM) 1era: 45.8 MHz (WFM) 2da.: 450 kHz (AM , NFM) 2da.: 10.7 MHz (WFM) 3era.: 1 MHz (WFM)
Sensibilidad:	3 μV para una relación de señal a ruido de 10 dB (0.5-30 MHz, AM) 0.35 μV para una sensibilidad SINAD típica de 12 dB (30-54 MHz, NFM) 1 μV para una sensibilidad SINAD típica de 12 dB (54-76 MHz, NFM) 1.5 μV para una sensibilidad SINAD típica de 12 dB (76-108 MHz, WFM) 1.5 μV para una relación de señal a ruido típica de 10 dB (108-137 MHz, AM) 0.2 μV para una sensibilidad SINAD de 12 dB (137-140 MHz, NFM) 0.16 μV para una sensibilidad SINAD de 12 dB (140-150 MHz, NFM) 0.2 μV para una sensibilidad SINAD de 12 dB (150-174 MHz, NFM) 1 μV para una sensibilidad SINAD típica de 12 dB (174-225 MHz, NFM) 0.5 μV para una sensibilidad SINAD de 12 dB (300-350 MHz, NFM) 0.2 μV para una sensibilidad SINAD de 12 dB (350-400 MHz, NFM) 0.18 μV para una sensibilidad SINAD de 12 dB (400-470 MHz, NFM) 1.5 μV para una sensibilidad SINAD de 12 dB (470-540 MHz, WFM) 3 μV para una sensibilidad SINAD típica de 12 dB (540-800 MHz, WFM) 1.5 μV para una sensibilidad SINAD típica de 12 dB (800 -999 MHz, NFM)
Selectividad:	NFM, AM: 12 kHz/35 kHz (-6 dB /-60 dB) WFM: 200 kHz / 300 kHz (-6 dB/-20 dB)
Salida de AF:	50 mW @ 8 Ω para una Distorsión Armónica Global del 10 % (@ 3.7 V) 100 mW @8 Ω para una Distorsión Armónica Global del 10 % (@ 6 V)

La compañía se reserva el derecho de modificar estas especificaciones sin previo aviso, y garantiza su validez únicamente dentro de las bandas de radioaficionados de 144 y 430 MHz.

Las gamas de frecuencias varían de acuerdo con la versión del transceptor; verifique estos datos con el representante Yaesu de su localidad.

PARÁMETROS DE OPERACIÓN PREESTABLECIDOS DEL MODE “AUTOMÁTICO”

FREQUENCY RANGE (MHz)	MODE	STEP
0.500 - 1.800	AM	9 kHz
1.800 - 30.000	AM	5 kHz
30.000 - 76.000	FM	5 kHz
76.000 - 88.000	FM	5 kHz
88.000 - 108.000	WFM	100 kHz
108.000 - 137.000	AM	25 kHz
137.000 - 160.600	FM	12.5 kHz
160.600 - 162.025	FM	25 kHz
162.025 - 174.000	FM	12.5 kHz
174.000 - 222.000	WFM	50 kHz
222.000 - 300.000	FM	12.5 kHz
300.000 - 320.000	AM	25 kHz
320.000 - 420.000	FM	12.5 kHz
420.000 - 430.000	FM	12.5 kHz
430.000 - 440.000	FM	25 kHz
440.000 - 470.000	FM	12.5 kHz
470.000 - 800.000	WFM	50 kHz
800.000 - 999.000	FM	12.5 kHz



Copyright 2003
VERTEX STANDARD CO., LTD.
All rights reserved.

Printed in Japan

No portion of this manual
may be reproduced
without the permission of
VERTEX STANDARD CO., LTD.

