



# FT-11R

**2-m Hand-Held  
Paging Transceiver**

**Transceptor Portátil  
con Llamada Selectiva**

**Transceiver portatif  
2-m avec paging**

## Índice

<b>Especificaciones</b> . . . . .	3	Exploración con Salto de Memorias	28
<b>Lista de Accesorios y Opciones</b> . . . . .	4	Límites de Sub-banda Programables	29
<b>Controles y Conectores</b> . . . . .	5	Monitoreo del Canal Prioritario	30
Símbolos de la Pantalla LCD	8	Modo Memoria Solamente	31
Funciones de los Botones	9	Asegurando los Controles	31
<b>Accesorios</b>		Calibraciones de Iluminación	32
Baterías y Cargadores	11	Operación CTCSS (con FTS-26)	33
Micrófono	14	Llamada CTCSS Bell	34
Consideraciones Acerca de la Antena	14	Llamada Selectiva DTMF & Silenciador Mediante Código	35
<b>Funcionamiento</b>		Almacenamiento de Memorias de Códigos	37
Pasos Preliminares	15	Respuesta a Llamada Selectiva DTME, y Recalibración	39
Calibración de Volumen & Silenciador	16	Iniciador y Autorespuesta de Llamada Selectiva	41
Modos de Selección de Frecuencia	17	Transmisión de Mensajes Usando Llamada Selectiva	41
Selecciones de Frecuencia y Pasos de Sintonía	18	Memorias de Autodiscado DTMF	45
Transmisión	19	Reproducción y Denominar de Autodiscado	46
Funcionamiento a Través del Repetidor	20	<b>Especificaciones A Elección del Usuario</b>	<b>48</b>
Como Establecer la Desviación Normal del Repetidor	21	Programaciones DTMF	49
Desplazamiento Automático del Repetidor	21	<b>Prolongación de la Vida de la Batería</b> . . . . .	<b>51</b>
Almacenamiento de Memorias Simples	22	Mantenimiento de Baterías	54
Restauración de Memorias	23	<b>Si Encontrara Problemas</b> . . . . .	<b>55</b>
Memoria del Canal CALL	24	Recalibración del CPU	56
Almacenamiento de Frecuencias de Transmisión Independientes	24	<b>Conexiones para Radio Paquete</b> . . . . .	<b>57</b>
Sintonía de Memorias	25	<b>Instalación del Silenciador de Tono FTS-26</b>	<b>58</b>
Como Ocultar Memorias	25	<b>Duplicación de Memoria</b> . . . . .	<b>60</b>
Para Denominar Memorias	26		
Exploración (Scanning)	28		

# FT-11R FM Transceptor Portátil con Llamada Selectiva

El FT-11R es una unidad compacta portátil de FM que utiliza los últimos adelantos técnicos de control por microprocesador para la banda de 2-m VHF de radioaficionados. La potencia de salida tiene cuatro niveles de selección, y cuenta con un nuevo amplificador final de alta eficiencia (FET), permitiendo alcanzar una potencia de emisión de hasta cinco vatios cuando es usado con una batería de apenas 9.6 voltios. El FT-11R ofrece un amplio rango de opciones para economizar batería, un marcador automático de 15 dígitos DTMF con 10 memorias, y un barredor de frecuencias CTCSS; además de numerosas opciones de llamada selectiva.

Estilizado y compacto, el FT-11R está diseñado para que calce confortablemente en su mano mientras le otorga gran facilidad de transporte. La cantidad de botones ha sido minimizada utilizando interruptores de presión para el volumen y el control de squelch. La tapa posterior/disipadora de calor de aleación fundida, y el fuerte y grueso tablero delantero y compartimiento para baterías, contruidos de policarbonato de plástico de alto impacto, ofrecen una unidad robusta pero con estilo. Juntas de goma sellan todos los conectores externos protegiéndolos de polvo y lluvia o rocío. La pantalla de cristal líquido y botonera translúcida cuentan con modos de iluminación selectiva. La pantalla expone seis dígitos de frecuencia y la mayoría de las funciones programables, además de la

intensidad relativa de la señal, potencia de salida y el nivel de volumen programado, en medidores de gráficos de barras horizontal y vertical.

Dos VFO independientes y 150 memorias libremente sintonizables se pueden programar desde la botonera. Las funciones de Memoria incluyen barrido, frecuencias independientes de tx/rx o desviaciones programables, dos pares de límites de sub-banda programables para la exploración de banda, opción para saltar la exploración de bandas de canales ocupados, reanudación de barrido al caerse la portadora o después de una pausa de 5 segundos, monitoreo prioritario, y restauración instantánea del canal CALL. Se pueden seleccionar pasos de sintonía estándar de 5 a 50 kHz, mientras que Pasos de 1-MHz también se encuentran disponibles para sintonizarlos. La opción FTS-26 CTCSS (sistema de silenciador/squelch controlado de tono continuo), provee 39 tonos estándar de sintonía subaudibles que pueden ser almacenados independientemente en cada memoria. Además, con el modelo FTS-26, una función de alarma CTCSS puede ser programada para que suene un tono de advertencia de llamada selectiva cuando el silenciador se abre.

Entre las nuevas características del FT-11R se incluye el poder denominar canales de memoria y memorias de Autodiscado DTMF con nombres de hasta 6

caracteres de largo de su elección, reflejados automáticamente en la pantalla o seleccionables manualmente. También, mediante la función de mensajes para llamadas selectivas DTMF se pueden enviar y recibir mensajes de 6 caracteres en comunicaciones automáticas con sus amigos. Un banco de mensajes para transmisión rotativo puede almacenar los últimos diez mensajes memorizados, que son fácilmente seleccionables para transmitir; mientras que otro banco de almacenado (para recepción de mensajes) guarda las últimas 10 llamadas selectivas recibidas.

Sistemas especiales y únicos para extender la vida de carga de la batería se incluyen con esta unidad. La potencia de salida es seleccionable en cuatro niveles, el ABS (Ahorrador Automático de Batería) exclusivo de Yaesu, monitorea la historia operacional de la misma optimizando la función de ahorro de acuerdo con ella. La función de ahorro en TX reduce automáticamente la potencia de transmisión durante períodos de falta de modulación y alto poder de señal de recepción. La función APO apaga la radio automáticamente después de un período de inactividad, y la iluminación de pantalla y botonera translúcida tiene la opción de apagado automático después de 5 seg.

La botonera sirve como codificador DTMF durante la transmisión. Se pueden almacenar hasta 10 memorias DTMF de 15 dígitos cada una de modulación rápida, para números usados frecuentemente. El sistema de llamadas selectivas y privadas, basado en DTMF (Multifrecuencia de Doble Tono), le permite elegir entre 999 códigos de identificación de 3 cifras para su transceptor, y entonces hacer que éste no responda hasta que haya recibido su código (desde cualquier transceptor común y corriente equipado con DTMF). Al recibir su código de identificación DTME, usted puede elegir entre escuchar un pito (de 1, 3, o 5 tonos) y que a la vez se abra el silenciador (squelch) o no, como más le agrada. Además, en el modo de llamada selectiva, cuando su código de identificación personal y el de la estación emisora son recibidos, su pantalla reflejará el correspondiente a la emisora. Once códigos de memorias de tres dígitos almacenan su número personal, además de los de nueve otras estaciones llamadas frecuentemente o grupos que usted quiera monitorear. Una memoria adicional guarda el último código DTMF escuchado.

Por favor lea atentamente este manual para familiarizarse con las características del FT-11R.

# Especificaciones

## General

- Gama de frecuencias (MHz):  
144 ~ 146 o 148 MHz
- Canales de sintonía:  
5, 10, 12.5, 15, 20, 25 & 50 kHz
- Desplazamiento del repetidor:  
±600 kHz (programable)
- Tipo de emisión: F2, F3
- Alimentación: 4.0 a 12V DC
- Consumo:
  - 20 A Apagado automático
  - 16 mA en Standby (Economizador encendido)
  - 140 mA Recepción @ 11.0 V\*, con 200 mW AF
  - 45 mA Recepción @ 11.0 V, (con silenciador)
  - 1.5A Transmisión (5 W)
- Antena (conector BNC):  
YHA-52 helicoidal de goma
- Dimensiones (A x L x P):  
57 x 123 x 26 mm con FBA-14
- Peso (aprox.): 280 gramos con FBA-14

## Receptor

- Circuito tipo:  
Superheterodino de doble conversión

- IFs (Frecuencias Intermedias):  
17.7 MHz & 455 kHz
- Sensibilidad para 12-dB SINAD: 0.158 V
- Selección de canal adyacente: 64 dB
- Intermodulación: 60 dB
- Salida AF (@ 11.0 V, para 10% THD):  
0.2 W @ 8 ohmios

## Transmisor

- Potencia de salida (@ 11.0V):  
aprox. 5.0, 3.0, 1.5, & 0.3 W
- Estabilidad de Frecuencia: mejor que ±10 ppm
- Sistema de Modulación: reactancia variable
- Desviación Máxima: ±5 kHz
- Ruido de FM (@ 1 kHz): mejor que -40 dB
- Emisiones de espurias:  
60 dB por debajo de la portadora
- Distorsión de AF (@ 1 kHz):  
5%, con ±3.5 kHz de desviación
- Tipo de Micrófono: 2-k ohmios incorporado

\* 11.0 V proporcionados por el Adaptador de Voltaje Portátil PA-10

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso ni obligación.

## Lista de Accesorios y Opciones

### Baterías Recargables de Níquel-Cadmio

- FNB-31 4.8 V, 600 mAh
- FNB-33 4.8 V, 1200 mAh
- FNB-35 7.2 V, 900 mAh
- FNB-38 9.6 V, 600 mAh

### Cargador Rápido Universal

- NC-50 para FNB-31, -33, -35 & -38  
(usado con CA-9)
- CA-10 Adaptador para el cargador  
(usado con NC-50)

### Cargadores compactos de 15 horas

- NC-55B/C\* para FNB-31 (usado con CA-9)
- NC-34B/C para FNB-33/35 (usado con CA-9)
- NC-38B/C para FNB-38 (usado con CA-9)

\* El sufijo "B" para usarlo con 117 VAC, o "C" para usarlo con 220 ~ 234 VAC

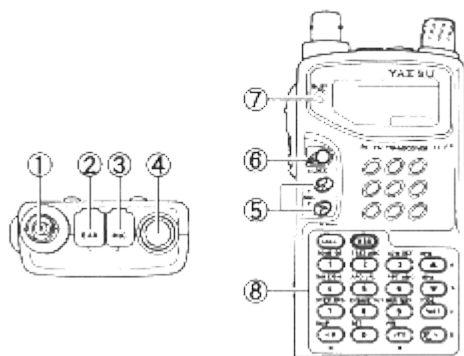
- CA-9 Adaptador para el cargador  
(usado con NC-34B/C, -38B/C y -55B/C)

### Otros Accesorios

- FBA-14 Estuche para 4 Baterías Secas de tamaño AA
- CLIP-3 Gancho para cinto
- CSC-61 Estuche flexible para el FBA-14, FNB-33, -35, -38
- CSC-62 Estuche flexible para el FNB-31
- PA-10 Adaptador de Voltaje Portátil
- MH-12A2B Micrófono/Parlante de Mano
- MH-18A2B Micrófono/Parlante Mini de Mano
- MH-19A2B Audífono/Micrófono Mini Incorporado
- VC-22 Auriculares VOX
- YHA-53 Antena Helicoidal Flexible
- FTS-26 CTCSS Unidad de Tonos Subaudibles

No todos los accesorios están disponibles en todas las regiones, su disponibilidad se adapta a los requerimientos locales. Consulte a su Distribuidor YAESU para informarse sobre variaciones de la lista anterior.

## Controles y Conectores



### Panel Superior y Panel Frontal

#### (1) Conexión de Antena

Este conector BNC acepta la antena de goma flexible YHA-52 que acompaña el equipo, u otra que esté diseñada para proporcionar una impedancia de 50-ohmios en la banda de 2-m.

#### (2) EAR Conexión del Audífono

Este mini conector telefónico de 3.5 mm de dos conductores provee salida de audio opcional para un auricular o micrófono/parlante (la impedancia es 8-ohmios). El parlante incorporado permanece inhabilitado al usar este conector. Nota: Para acceder a los conectores deberá quitar la cubierta de

goma que los protege. Recuerde reemplazarla nuevamente para resguardar el interior del transceptor de polvo y agua.

#### (3) MIC Conexión del Micrófono

Este conector telefónico de 2.5-mm acepta un micrófono o micrófono/parlante opcional (de 2-k ohmios de impedancia). El micrófono incorporado se inhabilita cuando se usa este conector.

#### (4) DIAL Selector Rotativo

Este control de 20 posiciones permite sintonizar o seleccionar memorias y funciones tales como pasos de sintonía y códigos de llamada selectiva, de acuerdo con el funcionamiento escogido por medio de los botones. Para su conveniencia este control se puede programar para que duplique algunas de las funciones de los botones y (página 50).

#### (5) Botones de /

Estos botones se usan para ajustar el volumen del receptor en 32 pequeños incrementos, como está indicado en el gráfico de barras a la izquierda de la pantalla. Para ajustar el squelch proceda de la misma manera después de apretar el botón . Esto calibra a qué nivel las señales recibidas (o ruido) activarán el squelch. Normalmente debería

estar ajustado hasta el punto en que los ruidos son silenciados (la señal luminosa BUSY/TX permanece apagada) cuando el canal esté despejado.

#### (6) ▲LOCK

Este interruptor deslizante asegura los controles y botones del panel frontal. Se pueden seleccionar cuatro modos: botonera, PTT, DIAL y nivel de volumen en varias combinaciones.

#### (7) BUSY/TX Luz indicadora

Este indicador LED (diodo) se ilumina de color rojo cuando está transmitiendo y verde cuando el silenciador de ruidos (squelch) está abierto (canal ocupado) durante la recepción.

#### (8) Botonera del Panel Frontal

Estos 18 botones generan pares de tonos DTMF durante la transmisión, (excepto y ), y sirven para elegir funciones del transceptor durante la recepción. Uno o dos tonos suenan cada vez que se toca un botón (siempre que la botonera no haya sido inhabilitada). Lo que está escrito sobre los botones indica las funciones principales de los mismos, mientras que lo escrito en el panel indica funciones alternas. Estas últimas son activadas apretando primero y luego el botón deseado antes de que transcurran 5 segundos.

Por ejemplo, para usar la función alterna de baja potencia del botón , oprima seguido de

, dentro de los 5 segundos siguientes. (En el manual indicaremos esto usando los símbolos: → .) Además, ciertas funciones del "Modo Programación" le permiten modificar a su gusto las funciones usadas con menor frecuencia. Este nivel de calibración se activa manteniendo apretado por ½ seg., hasta que suene un segundo tono; y luego usando los botones DIAL y / para seleccionar y cambiar la calibración de las funciones. Todas las funciones de los botones están resumidas en las tablas de las dos páginas siguientes (por botón), y por función en la Tarjeta de Referencia Rápida del FT-11R. Están explicadas en detalle en el capítulo de Funcionamiento.

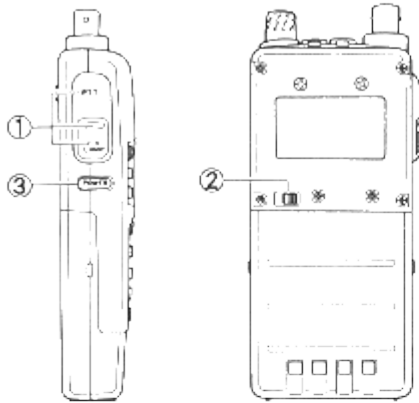
### Panel Lateral y Panel Trasero

#### (1) Controles de PTT, Monitor (Burst) e Iluminación (LAMP)

Los tres botones bajo la cubierta de goma, se activan presionando los nódulos, del borde superior (PTT - apriete para hablar), del centro (Inhabilitador del Squelch/Monitor o Burst), o del borde inferior (Luz).

La cubierta de goma que tapa los controles es permanente y permite operar los mismos sin quitarla.

Para transmitir, mantenga oprimido el interruptor superior (PTT) mientras habla frente al transceptor (el micrófono está ubicado en el centro del panel).



Durante transmisión el indicador **BUSY/TX** se ilumina de color rojo y al oprimir los botones del panel frontal emite un tono o una secuencia de tonos DTMF.

El interruptor central, en las versiones no-europeas, abre momentáneamente el silenciador (squelch) sin alterar su programación. Oprimiendo **[M]** y luego **[MON]**, desconecta el parlante momentáneamente (**MUTE** se leerá en la pantalla) hasta que usted suelte el botón.

En las versiones europeas el interruptor central transmite un tono de 1750-Hz, para proporcionar acceso al repetidor.

Cuando use el aparato en la oscuridad, el oprimir el interruptor inferior (**LAMP**) iluminará la pantalla y botonera por 5 segundos. Si aprieta **[M]** primero, la luz permanecerá encendida hasta oprimirlo nuevamente.

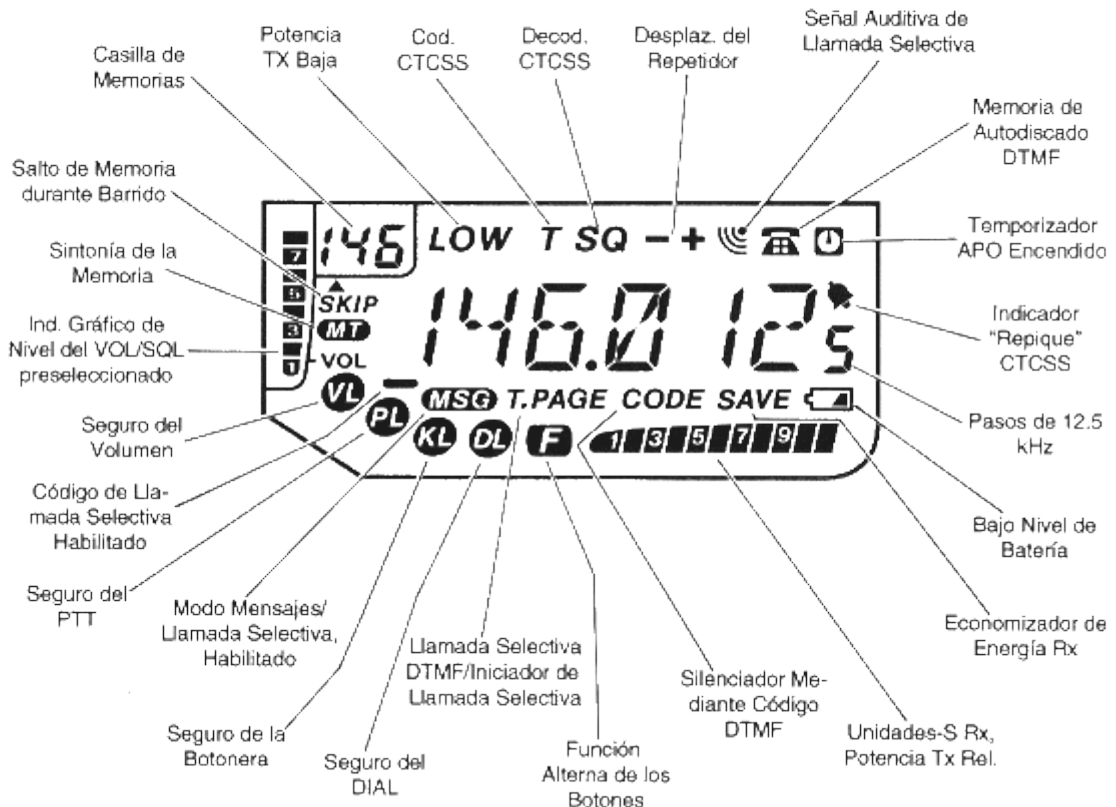
(2) Desenganche de la Batería

Para instalar o desenganchar la batería, deslice el seguro hacia la izquierda.
























(3) Control de Encendido (**POWER**)

Para encender el transmisor mantenga este interruptor anaranjado oprimido durante ½ segundo. Repítalo para apagarlo.

















Símbolos de la Pantalla LCD



## Funciones de los Botones

Botón	Función Normal	Función Alternativa (luego de apretar  )  aparece por 5 seg.
TONE QZ 	Entre dígito 1	Activa CTCSS Modo Cod/Decod: <b>T/T SQ</b> apagado. Nota: FTS-26A (opcional) debe ser instalado para Silenciador de Tono (decod.) y función (Repique) "Bell" de CTCSS
T SET ABC 	Entre dígito 2	Activa lectura de frecuencia de tono CTCSS en la pantalla (use el DIAL para seleccionar el tono) o habilita/inhabilita sonido de la botonera (presione   aparece en la casilla de memoria).
LOW DEF 	Entre dígito 3	Activa el nivel de Alta Potencia Tx o los 3 niveles de Baja Potencia Tx ( <b>LOW 1</b> , <b>LOW 2</b> o <b>LOW 3</b> ). Estos últimos se seleccionan por medio del DIAL selector o los botones  /  .
SAVE DHI 	Entre dígito 4	Expone/Selecciona el intervalo de encendido del economizador (período de descanso): use el DIAL selector o los botones  /  para seleccionar el período deseado, automático o apagado.
APO JKL 	Entre dígito 5	Habilita/Inhabilita la función APO (Apagado Automático), y selecciona una lapso de espera de 10, 20 o 30 minutos, antes de apagar el transceptor.
RPT MNO 	Entre dígito 6	Selecciona la dirección del desplazamiento del repetidor <b>-/+</b> off "apagado" (simplex).
STEP PRS 	Entre dígito 7	Expone/Selecciona el tamaño de los pasos de sintonía (use el Dial para seleccionar los valores originales de pasos de 5, 10, 12.5, 15, 20, 25 y 50 kHz).
TX SAVE TUV 	Entre dígito 8	Expone la función Economizadora de Energía Tx - presione los botones  /  para encender/apagar (on/off).
REV WXY 	Entre dígito 9	Selecciona la inversión del desplazamiento del repetidor.
SET 	Entre dígito 0	Activa el modo de "función de programación":  es expuesto por 5 segundos, el DIAL selecciona cualquiera de las 13 funciones, los botones  /  cambian las programaciones originales.

## Funciones de los Botones (continuación)

Botón	Función Normal	Función Alternativa (luego de apretar  )  aparece por 5 seg.
 *	Desde VFO: recupera el último canal de memoria utilizado. Desde Memoria: habilita sintonización de Memorias "M TUNE"	Solamente desde el Modo Memoria: activa el salto de barrido del canal de memoria seleccionado.
	Habilita Funciones ALT del próximo botón que oprima (  es expuesto)	Cancela la función ALT (mientras  es expuesto)
 #	Desde VFO: selecciona VFO  o  Desde memoria: selecciona el último VFO usado	Activa Monitoreo Prioritario
	Salta al canal CALL	Selecciona el Modo de Memoria Autodiscado DTMF Es expuesto el símbolo  .
	Habilita la programación de los mensajes de Llamada Selectiva	Activa el Sistema de Recepción de Mensajes desde adentro del Modo de Llamada Selectiva DTMF o del Iniciador de la Llamada Selectiva
 A  B	Sintoniza un paso o memoria en ambos sentidos. Manténgalo presionado para comenzar el barrido (banda o canal).	Sintoniza en ambos sentidos pasos de 1 MHz.
 SQL	Expone/Selecciona la programación del nivel de volumen.	Muestra/Selecciona la programación del nivel del silenciador.
 C	Conmuta las funciones: Llamada Selectiva/Iniciador de las Llamada Selectiva/Silenciador (Squelch) Mediante Código y CTCSS (Repique) "Bell"	Expone/Selecciona el código de las memorias DTMF.

## Baterías y Cargadores

Para rendir la potencia máxima de salida de 5 vatios, el FT-11R requiere de la batería recargable de níquel-cadmio FNB-38 de 9.6-voltios. Cuando una menor potencia satisfaga su necesidad, la batería de 7.2 voltios FNB-35 (proporcionando 4 vatios), la FNB-31 (de 4.8-voltios) y la FNB-33, (de 1.5 vatios), de níquel-cadmio, son su alternativa; ofreciendo además la ventaja de un menor tamaño, menor peso, y una vida de carga más prolongada. Además, al utilizar el adaptador portátil PA-10, la batería de níquel-cadmio puede ser recargada cada vez que la radio es insertada en su adaptador. Una batería de níquel-cadmio debe estar completamente cargada antes usarla por primera vez.

Hay tres tipos de cargadores disponibles: cargadores compactos de 15 horas, el Cargador Rápido de Mesa NC-50 (usado con el adaptador de carga CA-10) y el circuito interno de carga provisto por el Adaptador de voltaje portátil PA-10 y una fuente externa DC.

Cargadores de 15 horas diferentes se requieren para distintos modelos de baterías:

Batería NI-CA	Voltaje (DC)	Capacidad (mAh)	Cargador Compacto
FNB-31/-33	4.8	600/1200	NC-55B/C
FNB-35	7.2	900	NC-34B/C
FNB-38	9.6	600	NC-38B/C

Cerciórese de estar usando el cargador correspondiente para cada modelo. Cada cargador está disponible en las versiones para 117-VAC, sufijo "B"; y para 220 ~ 234-VAC, sufijo "C".

### Cargador Rápido de Mesa NC-50

El NC-50 es un cargador de batería universal para corriente alterna. Ofrece modos de recarga rápida o flotante y puede ser usado con todas las baterías de níquel-cadmio de la serie FNB que figuran en la lista anterior. Requiere del Adaptador de Carga CA-10 que está provisto con el cable correspondiente para el voltaje de la región de venta.

El modo rápido es inicialmente seleccionado en forma automática para lograr un máximo nivel de carga en el menor tiempo posible, utilizando un sensor  $\Delta V$  para seguridad. Un diodo rojo permanece encendido durante el modo rápido. Al aproximarse a la carga máxima, el cargador cambia automáticamente al modo flotante, (diodo verde), para evitar que la

batería se descargue a sí misma. En el modo rápido una batería se carga en aproximadamente 1 hora.

### Adaptador de Voltaje Portátil PA-10

El cargador/adaptador PA-10 provee voltaje para operación o para carga de batería a partir del sistema eléctrico de un automóvil u otra fuente DC. Diseñado para ser instalado en la puerta del auto o sobre del tablero de instrumentos, el PA-10 brinda conveniencia y seguridad de operación. Dos brazos flexibles permiten insertar y remover el FT-11R, y proporcionan una montura segura para poder operar el transeceptor o cargar su batería mientras maneja. Úselo con sistemas eléctricos de 12 voltios solamente y conexión negativa a tierra.

El accesorio PA-10 proporciona una corriente de 11 V DC regulada para operar el transeceptor y para car-

gar la batería cuando el aparato no esté en uso. Al insertar el transeceptor en esta base, un diodo se enciende para indicarle que la batería está cargando y la pantalla se ilumina para facilitar su lectura nocturna (a no ser que dicha función haya sido desactivada).

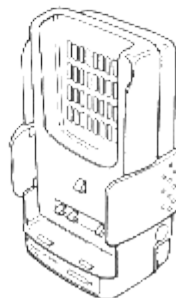
Además, colocando el transeceptor en su soporte activa automáticamente un ventilador interno que disipa el calor de la tapa trasera de la radio durante las transmisiones de alta energía o muy extensas (ver la casilla de advertencia en la página 21).

### Caja de Baterías Secas FBA-14

La caja de baterías secas FBA-14 puede ser utilizada con 4 pilas de tamaño "AA" (UM-3). Su máximo rendimiento es de aproximadamente 1.5 vatios. Para un mejor resultado use únicamente baterías alcalinas.

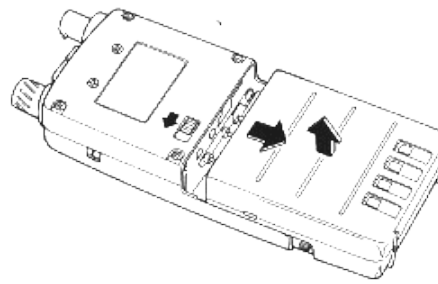
*!Advertencia! La unidad FBA-14 no debe ser usada con pilas recargables. Le faltan los circuitos térmicos y de protección de sobre corriente necesarios para evitar la sobrecarga provistos en la serie de baterías de níquel-cadmio FNB.*

El transeceptor puede incluir una o más de las baterías/cajas anteriormente mencionadas. Si usted necesita una, póngase en contacto con su distribuidor YAESU. Nosotros no aconsejamos utilizar ningún otro tipo de batería con el FT-11R. El hacerlo puede afectar su garantía.



### Reemplazo de la Batería

- Quite el estuche (si lo está usando) y verifique que el aparato está apagado.
- Sostenga el transceptor horizontalmente con su mano izquierda, de forma tal que su pulgar quede sobre el seguro de la batería.
- Mueva dicho botón en la dirección indicada por la flecha, mientras que desliza la batería con la mano derecha sobre su riel y hacia afuera. La misma deberá salir fácilmente.
- Para abrir la caja de pilas FBA-14, coloque ambos pulgares sobre las muescas en la parte superior y con presión firme, sepárela suavemente. Siempre reemplace las cuatro unidades, tomando en cuenta la polaridad indicada dentro del estuche.
- X** *No trate de abrir una batería recargable de níquel-cadmio, ni instale células recargables en el FBA-14 pues podrían explotar si entraran accidentalmente en cortocircuito.*
- Para colocar de nuevo la caja de pilas o la batería Ni-Cd, repita el segundo y tercer paso, alineando las 4 muescas de la caja de la batería con los canales guía en la cavidad de la batería en el transceptor y empujando suavemente en la dirección contraria hasta que calce perfectamente.



Reemplazo de la Batería

### Micrófono/Parlante MH-12A2B y MH-18A2B

Un Micrófono/Parlante puede incrementar sus posibilidades de operación y brindarle una mayor comodidad al usar el transceptor, además de extender el rango de las comunicaciones. Cada unidad está equipada con conectores duales que empatan con las conexiones EAR (auricular) y MIC (micrófono), en el panel superior del transceptor, desactivando el micrófono y parlante incorporado. El cable le permite colgar el transceptor de su cinturón o sostenerlo alto libre de obstrucciones para obtener un mejor rendimiento. Además, usando el micrófono/parlante mientras maneja su vehículo le permite mantener el transceptor insertado en la montura del adaptador de voltaje PA-10 mientras lo usa.

Acerque el micrófono/parlante a su oído cuando reciba una comunicación, o conecte un auricular al conector del mismo, para poder atenuar el volumen del parlante. Para transmitir, hable cerca del micrófono/parlante y apague el interruptor PTT del micrófono.

### Micrófono/Auricular MH-19A2B

El accesorio MH-19A2B funciona como los micrófonos/parlantes anteriormente descritos, pero consiste de un auricular con micrófono/interruptor PTT en

línea. El auricular es poco visible e ideal para usar en lugares ruidosos o muy concurridos, y el micrófono tiene un clip para engancharlo al cuello de una camisa o chaqueta. Apriete el interruptor PTT del micrófono para transmitir.

### Auriculares VOX VC-22 con Micrófono Externo Tipo "Boom"

El VC-22 se enchufa con los conectores EAR y MIC de la misma manera que los micrófonos/parlantes. Consiste en un par de auriculares con micrófono incorporado que le permite operar el transceptor sin usar las manos cuando la función VOX está activada.

### Consideraciones Acerca de la Antena

Mientras que la antena de goma flexible es conveniente para operaciones de corto alcance, el conector universal BNC le permite usar una antena más alta que extienda el alcance ya sea de la base emisora como durante operación móvil. Cualquier antena que se utilice con el FT-11R debe tener una impedancia de aproximadamente 50-ohmios en la banda de 2-m. Si se utiliza un cable de alimentación debe ser de 50 ohmios coaxial de buena calidad. Para poder obtener un empuje correcto con algunos conectores BNC es posible que tenga que sacar la arandela de goma alrededor del conector de antena del transceptor.




# Funcionamiento

Este capítulo explica las diferentes funciones del transceptor en formato de lecciones. Después de estudiarlas, tenga su Tarjeta de Referencia Rápida de Operación del FT-11R a mano en caso de que necesite refrescar la memoria.




## Pasos Preliminares

Antes de operar el FT-11R por primera vez:


- Cargue completamente la batería (en el caso de estar usando una de níquel-cadmio) como se explica en la página 11. Si utiliza una caja para pilas secas FBA-14, instálala de acuerdo con las instrucciones de la página 13.
- Conecte la antena incluida en el conector del panel superior. Nunca utilice el transceptor sin que la antena esté conectada.
- Si usted tiene un micrófono/parlante, le sugerimos que no lo conecte antes de estar familiarizado con el funcionamiento básico del transceptor.
- Antes de proseguir, por favor lea el capítulo de "Controles y Conectores", si no lo ha hecho aún, para familiarizarse con las funciones de los mismos. Fíjese especialmente en la ilustración de la página 8 y en la información concerniente a la función de los botones en las páginas 9 y 10.

Si aprieta algún botón del panel frontal durante la recepción, sonarán uno o dos tonos para indicarle que hubo contacto con dicho botón. No mantenga el botón  oprimido a no ser que esté programando una memoria, y no oprima dos botones a la vez. Durante la transmisión, los botones producen tonos DTMF de acuerdo con sus denominaciones numéricas o los símbolos azules A, B, C, D, \* o # (junto a los botones no numéricos).

No se preocupe en entender las descripciones que siguen acerca del temporizador. Es más fácil aprenderlas practicando (lo cual haremos en seguida) que a través de su descripción.





Al apretar  se activa un temporizador de varios segundos. Este comienza de nuevo automáticamente cada vez que gire el control selector o apriete alguno de los botones  o . Si apretara cualquier otro

### Indicador de Nivel de Baterías



Quando el voltaje de la batería cae por debajo de 4.0 voltios, el símbolo  intermitente le indica que la batería debiera ser recargada o reemplazada. La potencia Tx se reduce automáticamente a 0.3 W, y si usted continúa usándolo, el transceptor se apagará automáticamente.

15

### Señales Sonoras de la Botonera

Usted puede activar y desactivar el sonido de los botones apretando  y , y luego con el botón  lo puede encender y apagar a gusto (o aparece en la casilla de memoria cuando la función sonora está habilitada). Si usted fija la botonera (como se describe más adelante) con el sonido habilitado, cada botón que presione hará sonar una nota musical diferente por el tiempo que lo mantenga apretado. Para volver al modo de funcionamiento normal oprima  nuevamente.



botón, dicho temporizar podría apagarse debido al cambio de operación, o causar su reinicio para que usted pueda seleccionar diversas funciones.

El transceptor cuenta con una función sonora (beeper) que le permitirá constatar qué botones está apretando. Cada botón tiene un tono diferente y muchas funciones tienen una combinación única de sonidos. Por ejemplo, al oprimir  usted oír un tono bajo seguido de un tono alto, y al apretar  un tono alto seguido de uno bajo. Usted puede inhabilitar la función sonora de la botonera, como explicado en el recuadro anterior, pero aconsejamos que la mantenga habilitada mientras se familiariza con las funciones de los botones.





Si a pesar de todo lo dicho, usted encuentra alguna dificultad para hacer funcionar el transceptor de ac-

uerdo con lo explicado, vea la sección, "Si Encontrara Problemas", en la página 55.

### Calibración del Volumen

Presione indistintamente cualquiera de los botones  /  para ajustar el volumen del receptor, el cual está indicado en el gráfico de barras vertical de ocho segmentos, a la izquierda de la pantalla. Si no hay señal en el canal receptor, usted puede inhabilitar temporalmente el silenciador (squelch), presionando el botón central MONI (bajo el interruptor PTT), mientras ajusta el volumen de acuerdo al ruido de fondo.

### Ajuste del Silenciador (Squelch)

El silenciador (squelch) elimina todo ruido de fondo cuando no hay señales presentes en el canal. Ajustelo apretando , y antes de que pasen 3 segundos, presionando los botones  / . Mientras esté programando el silenciador,  aparece seguido por un número (1 ~ 8) indicando el nivel seleccionado. Al igual que al calibrar el volumen, el gráfico de barras vertical a la izquierda de la pantalla provee una referencia visual del nivel seleccionado. Por debajo del nivel 3 (aprox.), el diodo BUSY/TX se iluminará de color verde, indicando que el squelch está abierto. Para calibrar el silenciador:

- Calibre el volumen a un nivel confortable. Si hay una señal presente, gire el DIAL a un canal desocupado (sin señal, donde se escuchen solamente ruidos).

16

□ Presione primero y luego o hasta el punto exacto en que los ruidos de fondo desaparecen y el diodo se apaga. (Si el silenciador está fijado a un nivel más alto, la sensibilidad para señales débiles es reducida.)

De ahora en adelante cada vez que una señal que sea suficientemente potente como para abrir el silenciador (squelch) alcance al receptor, el indicador BUSY/TX se iluminará (verde).

Note que durante recepción uno o más segmentos del gráfico de barras pueden aparecer en la base de la pantalla indicando la potencia de la señal recibida. Esto no es afectado por el squelch, por lo que inclusive señales silenciadas pueden llegar a dar alguna indicación. Si varios segmentos del gráfico aparecen en la pantalla cuando el squelch está cerrado, reduzca su nivel de calibración (si quiere escuchar las señales débiles).

En las versiones no europeas el interruptor del monitor (el nódulo central del botón lateral PTT) abre el silenciador para que usted pueda verificar si hay señales débiles, y ajustar el volumen independientemente.

## Modos de Selección de Frecuencia

### Modo VFO

Este modo se usa para sintonizar o barrer la banda en busca de alguna frecuencia para poder operar, cuando uno no tiene en mente una frecuencia deter-

minada. En este modo, el DIAL selector y los botones y (flechas) sintonizan la banda en los pasos seleccionados o en pasos de 1-MHz, y la función de barrido sintonizará de acuerdo a los valores fijados para los pasos. El FT-11R tiene dos VFO independientes, A y B, que se activan oprimiendo durante la recepción de cualquiera de ellos. El modo VFO actualmente seleccionado está reflejado en la casilla de memoria a la izquierda de la pantalla.

### Modo de Memoria

Este modo permite operar en canales específicos establecidos de antemano y almacenados en memoria. Por ejemplo, después de haber registrado las frecuencias de los repetidores locales, usted podrá limitar las operaciones a esos canales seleccionando el modo memoria. En este modo las memorias almacenadas serán seleccionadas en secuencia por medio del DIAL, los botones y y la función de barrido. El modelo FT-11R tiene 146 memorias (más 5 memorias adicionales para propósitos especiales), en cada una de las cuales se pueden registrar la dirección de los desplazamientos del repetidor, programaciones CTCSS (si el accesorio opcional FTS-26 está instalado), y frecuencias separadas de transmisión y recepción.

Cada memoria tiene un modo de sintonización (Memory Tune), que le permite sintonizar igual que en el modo VFO, y almacenar la frecuencia resultante en la misma memoria o en otra. Este y otros modos especiales de memoria se describirán más adelante,

pero es conveniente mantener esta información en mente.

Es posible determinar a simple vista qué modo de selección de frecuencia está activado mirando el recuadro de memoria a la izquierda de la pantalla. Si aparece una pequeña *M* o *B* en la casilla, usted se encuentra en el modo VFO. Si en cambio aparece un número o la letra *L*, *L2*, *U*, *U2* o *C* usted estará en el modo de memoria.

El botón cambia del modo VFO a la última memoria utilizada, y el botón cambia del modo memoria al último VFO utilizado. Mientras esté en el modo memoria sus selecciones VFO anteriores son preservadas.

### Selecciones de Frecuencia y Pasos de Sintonía

Usted puede seleccionar una nueva frecuencia desde un VFO, o sintonizando una memoria. Por el momento, le sugerimos que utilice el modo VFO. Si usted ve un número de memoria en la casilla de memoria, presione para cambiar al modo VFO. Se puede sintonizar una nueva frecuencia directamente desde la botonera numérica, como a través del DIAL o a través de y . En caso de que los botones o el DIAL no respondan, lea el recuadro de la página 32, "Asegurando los Controles".

### Selección Numérica Directa Usando la Botonera

Para seleccionar una nueva frecuencia directamente, apriete las decenas y las unidades de la cifra MHz,

y las centenas y decenas de los kHz, (si su versión recibe otro rango que el de 140 a 150 MHz, primero presione los décimos de los dígitos MHz). Cuando oprima el primer botón la pantalla se limpia y sólo el nuevo dígito es reflejado. Cuando presione el último botón, volverá a su estado normal, mostrando hasta 6 dígitos de la nueva frecuencia (si es válida), o la frecuencia original si no lo es; (En el último caso sonarán dos tonos).

*Ejemplo:* para operar en la frecuencia de 146.94 MHz:

□ Presione → → → y si no aparece un cero consecutivo, presione nuevamente .

Si su equipo cubre la gama de 146- a 147- MHz de rango, en este momento deberá leer en la pantalla *146.940* como la nueva frecuencia de operación. De lo contrario, escuchará 2 tonos de alerta, y la pantalla reflejará lo que anteriormente (pruebe con una banda interna de frecuencia).

Si su versión está usando los pasos 12.5- o 25-kHz, nada sucederá cuando usted oprima , dado que esta frecuencia no es un múltiplo de esos pasos. Presione cualquier otro número (excepto ) para obtener el canal de 12.5-kHz más cercano. Note que es posible acceder a submúltiplos de canales de 12.5-kHz de esta manera, pero las sintonías subsecuentes permanecen del tamaño del paso seleccionado anteriormente en caso de que sean mayores.

**Sintonización**

Gire el DIAL o presione los botones ▲ / ▼ para sintonizar dentro de los valores fijados para los pasos. Si mantiene uno de los botones ▲ / ▼ oprimido para sintonización continua, tendrá que soltarlo y luego apretarlo momentáneamente de nuevo (para suspender y prevenir la exploración). También se dispone de pasos de 1 MHz: simplemente presione (M) antes de oprimir indistintamente ▲ / ▼ (y manténgalo oprimido para ir sintonizando paso a paso), o presione (M) y gire el DIAL.

Los valores originales de los pasos (sintonía) son de 5 kHz en las versiones A, y de 12.5 kHz en las versiones B. Para seleccionar otros valores, presione (M) → (7), gire el DIAL para localizar los pasos deseados, luego presione el PTT para regresar al funcionamiento normal.

**Transmisión**

Presione una o dos veces (M) → (3) para seleccionar una salida de potencia baja (vea el recuadro de la página a siguiente) y LOW (seguido por el número de nivel 1, 2 o 3) aparecerá en lugar de la frecuencia con el LOW mostrado en la esquina superior izquierda de la pantalla.

Para transmitir, espere que el canal esté disponible (LED BUSY/TX apagado) y mantenga apretado el botón PTT para hablar. (El micrófono está cerca del centro del panel central.) Durante la transmisión el

indicador de BUSY/TX se enciende (rojo), y el medidor gráfico horizontal muestra la potencia relativa de salida del transmisor. Suelta el botón PTT para recibir transmisiones.

**Selección de Potencia de Transmisión**

Para cambiar entre alta y baja potencia, oprima (M) → (3), y (3) de nuevo (HIGH o LOW). Cuando lea LOW, usted puede seleccionar una de las tres calibraciones bajas (LOW1, LOW2 o LOW3) al girar el DIAL o usando los botones ▲ / ▼ para seleccionar el nivel deseado (refiérase al gráfico al pie). Los segmentos horizontales del gráfico de barras en la base de la pantalla proveen una referencia visual de cada nivel de potencia, tanto ahora como durante la transmisión. Apriete el botón PTT o espere 3 segundos para preservar su selección y regresar a la lectura de frecuencias.

Pantalla	@ 4.8 VDC		@ 7.2 VDC		@ 9.6 VDC	
	vatios	mA	vatios	mA	vatios	mA
LOW1	0.3	450	.3	450	.3	450
LOW2	1.5	950	1.5	800	1.5	800
LOW3	1.5	950	3	1200	3	1000
HIGH	1.5	950	4	1300	5	1500

\* Todos los valores en este cuadro correspondientes a potencia de salida y corriente DC son aproximados.

**¡Advertencia!**

Evite transmitir en alta potencia (5 W) durante largo tiempo para no sobrecalentar la radio (especialmente durante operación a 9.6 voltios). Un sensor dentro del FT-11R vigila la temperatura interna y automáticamente reduce la potencia de transmisión para proteger su radio si se recalienta.

Cuando se recalienta, el indicador intermitente LOW se enciende, y el transceptor automáticamente cambia a baja potencia. En este momento suspenda la transmisión y deje enfriar el aparato. Si continua transmitiendo, la función protectora inhibirá la transmisión por completo hasta que el transceptor se haya enfriado suficientemente.

Si necesita una mayor potencia para mantener comunicaciones, usted puede seleccionar otro nivel tal como está explicado en el recuadro. No obstante, recomendamos que use el nivel de potencia más bajo que sea posible para mantener la comunicación, tanto para optimizar la vida de la batería, como para reducir al mínimo la posible interferencia con otras estaciones.

Si está usando una versión europea, apriete el nódulo central de la cubierta de goma del panel lateral del botón PTT, para transmitir un tono "Burst" de 1750-Hz para acceder a los repetidores que lo requieran.

**Funcionamiento a Través del Repetidor**

El modelo FT-11R ofrece tres métodos para establecer operaciones divididas de transmisión y recepción para repetidores: manual, automático y frecuencias Tx/Rx almacenadas independientemente. Ambos métodos, manual y automático, desvían la frecuencia de transmisión por encima o por debajo de la frecuencia de recepción mediante una desviación programable, preestablecida de fábrica, de 600 kHz.

Observe que los métodos manual y automático sólo permiten usar un valor de desplazamiento por vez. Cuando quiera registrar otros valores de desviación tal como frecuencias de repetidores con desplazamientos inusuales, use el método de transmisión independiente. Éste se explicará más adelante en la sección Almacenamiento de Frecuencias de Transmisión Independientes.

Para activar manualmente el desplazamiento normal, presione (M) → (6) para un desplazamiento negativo y (6) otra vez para un desplazamiento positivo y nuevamente para regresar a simplex. Un pequeño signo de "-" o "+" aparecerá al activarlo, cerca de la parte central superior de la pantalla para indicar la dirección del desplazamiento actual, cuando activado.

Ejemplo: para operar a través de un repetidor de 146.34/146.94 MHz (o sustituir por otro par de frecuencias si estas no se usan en su área):

- Sintonice la pantalla a 146.94 MHz (para recibir a través de la frecuencia de salida)
- Presione **[MEM] → [6]** una vez. El símbolo “-” debe aparecer en la parte superior de la pantalla (si no aparece presione nuevamente **[MEM] → [6]** hasta que lo haga).
- Cuando el canal esté desocupado, presione el PTT y envíe su código personal. La pantalla cambiará a 146.34 MHz durante la transmisión.

Por supuesto, este ejemplo funcionará únicamente si el valor del desplazamiento está fijado en 600 kHz, como viene de fábrica. Usted puede modificarlo como descrito a continuación.

Mientras que el desplazamiento del repetidor esté activado, usted puede temporalmente invertir las frecuencias de transmisión y recepción apretando **[MEM] → [9]**. Utilice este método para verificar la frecuencia de transmisión de la pantalla sin transmitir y para corroborar la fuerza de señales en una frecuencia hacia el repetidor, (para ver si puede operarlas directamente). El indicador de desplazamiento del repetidor parpadea mientras que el desplazamiento inverso está siendo seleccionado. Presione **[MEM] → [9]** nuevamente para regresar a la dirección normal de desplazamiento.

#### Como Establecer la Desviación Normal del Repetidor

Hemos mencionado anteriormente que la desviación del repetidor está calibrada a 600 kHz. Si ne-

cesita cambiarla, lea primero los pasos siguientes y luego trate de reproducirlos.

- Presione **[MEM] → [0]**, gire el DIAL de tal modo que el 5 aparezca en la casilla de memoria mostrando la desviación actual en MHz, hasta tres decimales (0.500).
- Utilice los botones **[▲] / [▼]** para seleccionar la desviación deseada. La resolución es de 50 kHz.
- Presione el PTT para regresar a la pantalla normal.

Es probable que usted quiera mantener el desplazamiento del repetidor programado a la desviación que se usa en su área. Si no sabe con certeza cuál es, déjelo programado a 600 kHz.

#### Desplazamiento Automático del Repetidor

La función ARS (Desplazamiento Automático del Repetidor) del modelo FT-11R automáticamente activa el desplazamiento al sintonizar una sub-banda convencional del repetidor. Cuando se habilita esta función, los símbolos “-” o “+” en la parte central superior de la pantalla indican que el desplazamiento del repetidor está activo (sin que sea necesario activarlo manualmente), y al apagar el PTT efectúa un cambio de frecuencia (desviada) de transmisión. El rango de sub-banda sobre la cual opera el ARS, estará determinado por la versión del equipo, como se indica a continuación.

La función de ARS viene inhabilitada de fábrica. Para habilitarla:

- Presione **[MEM] → [0]**, y gire el DIAL como antes, para señalar el actual cambio del repetidor (desviación).
- Ahora, para encender o apagar la función ARS, solo es necesario apretar **[MEM]**. (Se leerá a la izquierda de la pantalla, cuando activada.)
- Presione el interruptor PTT para que la frecuencia de operación se lea de nuevo en la pantalla.

Usted podrá usar el método manual (**[MEM] → [6]**) en cualquier momento para seleccionar un nuevo estado, con el ARS activado o no, como mencionamos anteriormente. Sin embargo si cambia de frecuencia con el ARS activado, se cancelan los desplazamientos seleccionados manualmente.

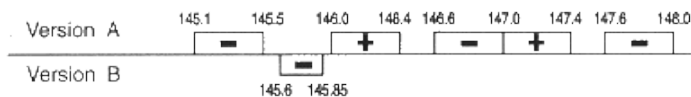
#### Almacenamiento de Memorias Simples

El FT-11R ofrece 151 canales de memorias programables, especificados desde 1 al 146, L1, L2, U1, U2 y C. Cada uno puede guardar frecuencias separadas de transmisión y recepción o desplazamiento de repe-

tidores e información acerca de tonos CTCSS (si la opción FTS-26 ha sido instalada). La memoria C (memoria del canal CALL) puede restaurarse instantáneamente a través del botón en la parte superior izquierda, y las memorias L y U pueden ser usadas en pares para almacenar los límites de sintonización y barrido de sub-banda programables que se describen más adelante, además de funciones generales de operación.

Para almacenar una frecuencia en la memoria:

- Seleccione la frecuencia deseada (y el desplazamiento de repetidor manualmente, si lo desea) en el modo VFO como ya lo hemos explicado.
- Mantenga oprimido **[MEM]** durante ½ segundo (hasta que suene un segundo tono). Una denominación de memoria intermitente (número o letra) aparecerá en el recuadro de memoria.
- Presione **[MEM]** y antes que pasen 5 segundos, gire el DIAL o presione **[▲] / [▼]** para seleccionar la memoria que quiera almacenar. Si selecciona una memoria que esté actualmente usada, su información se borrará al introducir los nuevos datos.



- Oprima **[MEM]** otra vez, momentáneamente, para almacenar la información que refleja la pantalla dentro de la memoria seleccionada. El rótulo de memoria intermitente dejará de parpadear por un segundo y luego desaparecerá, una vez que la operación del transceptor continúe en el modo VFO.

Si en el tiempo no le alcanzó para almacenar la nueva información, la memoria no la registrará. Simplemente comience de nuevo.

*Ejemplo:* Para almacenar la información del repetidor 146.34/146.94 en memoria 5.

- Primero siga los pasos del ejemplo en la página 20 para establecer la frecuencia y desviación deseada en el modo VFO.
- Mantenga **[MEM]** apretado durante medio segundo hasta que el indicativo de memorias, número o letra, aparezca en forma intermitente en el recuadro de memorias. Ejecute el próximo paso antes de que pasen 5 segundos.
- Gire el DIAL u oprima los botones **[▲]** o **[▼]**, si es necesario, para que el número 5 (el número correspondiente a la memoria a almacenar) parpadee en la casilla de memorias.
- Presione **[MEM]** nuevamente. Eso es todo. La información de VFO ha sido almacenada en la memoria número 5 y usted queda operando en el modo VFO.

Para confirmar que lo que acaba de hacer es correcto, gire el DIAL y cambie la frecuencia de VFO (a

cualquier otro valor). Para cambiar del modo VFO al modo memoria presione **[MR]**. El número 5 deberá aparecer en el recuadro de memoria y **146.340** (la frecuencia de recepción) en la pantalla. Si quiere confirmar la frecuencia de transmisión de 146.34 MHz, apriete **[MEM]** → **[9]**, como hemos mencionado.

Es posible usar cualquier memoria con el mismo resultado (excepto C, el canal de CALL). La memoria C requiere un procedimiento un poco diferente. Fíjese que presionando **[MR]** desde el modo VFO, siempre se restaura la última memoria usada o almacenada.

### Restauración de Memorias

Al verificar el resultado del último ejemplo, utilizamos **[MR]** para cambiar del modo VFO a las memorias después de haberlas almacenado. La denominación de la memoria aparece en la casilla correspondiente en el ángulo superior izquierdo de la pantalla cuando esté operando en una memoria.

Cuando se haya almacenado más de una memoria, podrá seleccionar alguna para operar en ella por medio del DIAL, de los botones **[▲]** o **[▼]**, o accediendo directamente a la botonera. Si utiliza las flechas presione y suelte el botón para cada memoria: si mantiene el botón oprimido por medio segundo, se iniciará un barrido de memorias. De todos modos sólo las memorias almacenadas previamente serán expuestas. Las memorias vacías son saltadas. Para acceso directo desde la botonera, entre simplemente el

número del canal de memoria que desea seguido por el botón **[MR]**.

*Ejemplo:* para alcanzar el canal de memoria 15, presione **[1]** - **[5]** - **[MR]**.

Nota: para los canales de memoria 100 ~ 151, solo necesita marcar el número de memoria (no hace falta utilizar el botón **[MR]**).

- Para salir de las memorias y regresar al último VFO usado, oprima **[VFO]**.

### Memoria de Canal CALL

A pesar que el método recientemente explicado no reconoce la memoria del canal CALL, ésta puede ser instantáneamente llamada a través del botón **[CALL]**. Éste aparecerá en el recuadro de memoria. La memoria del canal CALL viene programada de fábrica en el límite inferior de la banda. Usted podrá reprogramar la con cualquier frecuencia y estado del repetidor, o también, con una frecuencia de transmisión separada.

Para almacenar la frecuencia actual del VFO/estado del repetidor en la memoria del canal CALL, presione **[MEM]** durante medio segundo hasta que aparezca algo en el recuadro de memoria de la pantalla, y luego presione **[CALL]**. Para almacenar una frecuencia de transmisión separada en el canal CALL, después de haber registrado la frecuencia de recepción, sintonice el VFO a la frecuencia de transmisión y repita el procedimiento recién explicado, esta vez

manteniendo el interruptor PTT apretado cuando presiona **[CALL]**.

### Almacenamiento de Frecuencias de Transmisión Independientes

Todas las memorias pueden almacenar una frecuencia de transmisión independiente para operar a través de repetidores con desplazamientos no comunes. Para hacerlo:

- Almacene la frecuencia de recepción como está explicado en la sección *Almacenamiento de Memorias Simples*. (No importa que la desviación del repetidor esté activada.)
- Sintonice la frecuencia de transmisión deseada.
- Mantenga oprimido **[MEM]** por medio segundo para que vuelva a aparecer alguna selección en el recuadro de memorias.
- Mantenga oprimido el interruptor PTT mientras vuelve a presionar **[MEM]** momentáneamente. Esto no activará el transmisor.

Cada vez que usted llame una memoria de frecuencia de transmisión separada, los símbolos “- +” aparecerán juntos cerca del centro superior de la pantalla. Recuerde que puede apretar **[MEM]** → **[9]** para que la frecuencia de transmisión aparezca reflejada. Note los símbolos intermitentes de los desplazamientos. También podrá apretar **[MEM]** → **[6]** para cancelar

las desviaciones del repetidor (momentáneamente, hasta que cambie de canal).

Una vez almacenada la frecuencia de transmisión separada en una memoria, si usted reescribiera la frecuencia de recepción en la misma memoria, la frecuencia separada de transmisión será borrada.

### Sintonía de Memorias

Mientras esté recibiendo en una memoria restaurada, podrá resintonizarla y cambiar otras programaciones (como por ejemplo, desplazamientos del repetidor). Empiece por apretar  $\text{MR}$ . El símbolo  $\text{MR}$  aparecerá debajo del recuadro de memoria, y usted podrá resintonizarla de la manera antes explicada (incluyendo pasos de 1 MHz). La nueva frecuencia y calibraciones podrán ser almacenadas en la memoria actual, o en otra. Para hacerlo oprima  $\text{M}$  durante medio segundo, seleccione la nueva memoria, y vuelva a apretar  $\text{MR}$  momentáneamente. La operación continuará en la (nueva) memoria mientras que la antigua se revierte a su estado original.

Si usted no quiere conservar los cambios después de haber resintonizado una memoria, apriete  $\text{MR}$  para volver a la información anterior.

### Como Ocultar Memorias

Como mencionamos anteriormente, al guardar datos en una memoria se borrarán los que previamente estaban almacenados en la misma. Si usted acostumbra trasladarse frecuentemente de una región a otra,

querrá utilizar diferentes memorias de acuerdo con el lugar donde se encuentre, y la ocasión. El FT-11R le permite elegir entre diferentes conjuntos de memorias disponibles para utilizar en cada zona sin tener que volverlas a programar desde cero cada vez. Esto se logra ocultando ciertas memorias para obviarlas durante la operación, y restaurándolas solamente cuando las quiera utilizar.

Para ocultar una memoria:

- Restablezca la memoria que desea ocultar.
- Apriete  $\text{M}$  durante medio segundo (hasta activar la función intermitente).
- Presione  $\text{MR}$ . Esto hace que la pantalla refleje la próxima memoria almacenada (en orden decreciente), y que la memoria previamente restaurada no pueda ser seleccionada en forma manual, o por medio del barrido (explicado más adelante).

Recuperación de una memoria oculta para utilizarla:

- Restablezca cualquier memoria.
- Presione  $\text{M}$  durante medio segundo (hasta activar la función intermitente).
- Seleccione la memoria que quiere rehabilitar por medio del DIAL selector o los botones  $\text{MR}$  /  $\text{MR}$ .
- Oprima  $\text{MR}$  (¡no  $\text{M}$ !).

Una vez que haya ocultado algunas memorias, tenga cuidado de no escribir sobre ellas accidentalmente. Si lo hace, perderá la información original.

### Para Denominar Memorias

El FT-11R le permite asignar a las memorias denominaciones alfanuméricas (A/N) de hasta 6 caracteres de largo permitiendo su lectura por nombre en lugar de por frecuencia. De esta manera usted podrá identificar los canales por los nombres de sus amigos, lugares, club de aficionados y códigos de repetidores. Las memorias a las que no se les haya asignado un nuevo nombre se leerán como de costumbre, (por frecuencia); pudiendo así mezclar y seleccionar la forma en que éstas sean expuestas. Con 48 caracteres diferentes, incluyendo 12 símbolos para propósitos especiales, usted podrá rotular las memorias a su gusto (ver al pie).

Antes de usar la función de A/N, hay algunos puntos importantes para recordar:

- La función A/N debe ser seleccionada antes de que las memorias puedan ser nombradas. Los pasos de programación explicados más adelante no funcionarán en otro modo.
- El número de memorias disponibles para almacenamiento es reducido de 151 a 76 (1-71, L1, U1, L2, U2 y C).
- ¡Cuando se cambia al modo A/N, toda memoria previamente almacenada se perderá! Por lo tanto, si

### Caracteres Alfanuméricos

0	1	2	3	4	5	6	7
8	9	A	B	C	D	E	F
G	H	I	J	K	L	M	N
O	P	Q	R	S	T	U	V
W	X	Y	Z		( )		+
-	=	*	/	Δ	μ	Σ	:

planea usar la función A/N, antes de programar en el modo normal muchos canales, le recomendamos que comience desde cero, programando sus memorias estando dentro del modo A/N.

Para seleccionar el modo A/N, apague el transceptor, presione conjuntamente los botones  $\text{MR}$  y  $\text{MR}$  mientras enciende nuevamente el radio. La pantalla e indicadores se leerán como antes, de todos modos, usted notará que al seleccionar y almacenar memorias, tan solo la mitad estarán ahora disponibles.

Una vez programadas la frecuencia y calibraciones dentro de una memoria, le puede asignar un nombre.

- Primero recupere la memoria que desea denominar.
- Oprima el botón  $\text{M}$  por medio segundo. Luego de soltarlo oprima  $\text{MR}$ . En este punto la pantalla aparecerá como se muestra abajo, con el número intermitente en la casilla de memoria.
- Gire el DIAL. Un caracter intermitente aparecerá de inmediato a la izquierda de la pantalla. Continúe girando el dial hasta que vea aparecer la



letra, número, o símbolo deseado para la primera posición.

- ❑ A continuación oprima **CALL**, esto selecciona dicho caracter en la primera posición, avanzando a la próxima posición a la derecha. (El puesto permanecerá en blanco hasta que gire el DIAL, como se explicó anteriormente.)
- ❑ Repita este procedimiento para llenar cuantos espacios quiera con los signos deseados.
- ❑ Al finalizar, presione **MSB** para grabar el nombre elegido. El transceptor quedará operando en esa memoria. Si comete algún error mientras pro-

grama, deberá comenzar nuevamente desde el principio.

Note que al darle nombres a las memorias todos los espacios disponibles deben ser ocupados por caracteres. Espacios en blanco son aceptables y los nombres no necesariamente deben comenzar con un caracter en el primer espacio de la izquierda.

Para salir del modo A/N (¡y perder todas las calibraciones memorizadas!), ejecute la rutina de encendido descrita al principio de esta sección (**POWER + MR** → **VFO**).

### Organización de Memorias

C.	Operación Normal	C.	Operación A/N
1	Estas memorias almacenan calibraciones de funcionamiento/frecuencia — pueden ser ocultadas de visión y selección y ser marcadas para saltarlas durante el barrido.	1	Todas las memorias pueden ser indexadas con un nombre de 6 caracteres. La capacidad de memorias se reduce a la mitad, selecciones y calibraciones permanecen igual.
2		2	
:		:	
:		:	
145		70	
146		71	
L1	Igual que para 1 - 146 por Operación Normal, o 1-71 por Operación A/N, pero pueden ser usados en pares para establecer los límites inferior y superior para PMS y Sintonía de Memoria.		
U1			
U2			
C	Recuperación instantánea del canal CALL.		

### Sintonizando Memorias con Nombre

Las memorias denominadas alfanuméricamente se sintonizan de la misma manera que las que no han sido denominadas (**MR** → **DIAL** o **MR** / **VFO**). La pantalla cambia automáticamente a la frecuencia de operación hasta que la sintonía de memoria es cancelada.

Para poder leer nuevamente el número de frecuencia de una memoria con nombre, restaure la memoria, presione **GM** durante segundo o más, y apriete el botón **MSB** dos veces. De todas maneras, recuerde que esta operación borrará el nombre A/N (alfa-numérico) completamente, de manera que será necesario grabarlo de nuevo.

### Exploración (Scanning)

Antes de comenzar la exploración, asegúrese que el silenciador (squelch) esté regulado para eliminar ruidos de fondo. El barrido comienza al apretar **MR** o **VFO** durante ½ segundo. Si el modo de sintonización VFO o el modo de sintonización de memorias está seleccionado, las bandas serán exploradas. Si en cambio, es el modo normal de memoria que está seleccionado, sólo las memorias serán exploradas.

El barrido se detiene cuando una señal abre el silenciador (squelch); el punto decimal parpadea. Un tono doble se escuchará cada vez que el barredor alcance el límite de la banda (durante la exploración de bandas), a no ser que la señal sonora haya sido inhabilitada (**GM** → **2** → **GM** → **2**). El barrido continuará según se haya calibrado el modo de reanudación de barrido, descrito en el recuadro próxima.

Es posible interrumpir el barrido manualmente apretando el interruptor PTT, o los botones **MR** / **VFO**; el equipo quedará operando en la frecuencia donde se interrumpió. También se puede suspender por medio de los botones **MR** o **VFO**, pero en estos casos, la operación se desplazará a la nueva frecuencia.

### Exploración con Salto de Memorias

Si tiene canales muy activos almacenados en memoria, probablemente querrá ignorarlos durante el barrido, pero a la vez mantenerlos disponibles para

### Modo de Reanudación de Exploración

Usted puede escoger entre dos modos de reanudación de barrido: el modo Pausa, en el cual el barrido se detiene mientras que la portadora mantenga el silenciador (squelch) abierto; o el modo de 5 segundos, en el cual el barrido se suspende por ese tiempo y luego reanuda la exploración, sin importar que la señal esté aún presente o no. El equipo viene de fábrica programado en el modo de 5 segundos.

Para ver el modo de reanudación de barrido reflejado en la pantalla, apriete **GM** → **7**. Una pequeña **P** o **S** aparecerá en el recuadro de memorias indicando el modo seleccionado. Apriete **GM** una vez más para cambiarlo y **7** nuevamente para volver a la pantalla normal.

poder seleccionarlos manualmente. Es posible marcar una memoria para saltarla oprimiendo **GM** → **MR** mientras esté recibiendo en esa memoria. La palabra **SKIP** aparecerá debajo del recuadro de memoria, indicando que ésta será saltada durante el barrido (aun- que se pueda restaurar manualmente).

Para anular la función de salto y permitir que una memoria sea barrida, simplemente repita los pasos que tomó para inhabilitarla: seleccione la memoria manualmente, y oprima **GM** → **MR**.

### Límites de Sub-banda Programables (PMS)

Además de exploración de memorias y de bandas, el FT-11R puede programarse para que sintonice o explore solamente dos frecuencias de su elección (con los pasos de canales seleccionados). Los límites son almacenados en dos pares de memorias especiales denominadas L1 & U1 y L2 & U2:

- Registre la cota inferior del rango de barrido deseado en la memoria L1, y la cota superior en la memoria U1 (o L2 & U2).
- Con cualquiera de las memorias restauradas, apriete  $\text{MEM}$  para habilitar la sintonización de memoria,  $\text{MEM}$  deberá aparecer debajo del recuadro de memorias).

El rango de sintonización y barrido quedará desde ahora limitado a la sub-banda resultante.

Si el ARS o el desplazamiento del repetidor manual es activado, la desviación es aplicada automáticamente cuando transmite (aunque la frecuencia de transmisión resultante esté fuera de los límites de la sub-banda). Las memorias L2 & U2 funcionan de la misma manera.

Nota: La resolución de frecuencia de los límites de sub-banda es de 100 kHz, aunque la resolución del canal de las memorias L y U sea el valor del paso seleccionado del canal. Por lo tanto, los verdaderos límites son las frecuencias almacenadas en estas memorias redondeadas al paso de 100 kHz inferior más

cercano. Puesto que las memorias en sí mismas no están limitadas a una frecuencia específica, usted puede seguir usándolas para otros propósitos en cualquier punto dentro de la gama de 100-kHz por encima del límite propuesto.

Por ejemplo: Para limitar la recepción a 145.0 - 145.9 MHz

- Sintonice un VFO en cualquier canal entre 145.000 y 145.095 MHz.
- Oprima  $\text{MEM}$  durante  $\frac{1}{2}$  segundo, gire el DIAL hasta que aparezca la sub-banda de memoria programada (usemos L1 en este ejemplo) en el recuadro de memorias, y luego presione  $\text{MEM}$  una vez más, momentáneamente. La frecuencia que aparezca en la pantalla quedará ahora almacenada para proporcionar un límite de sub-banda inferior de 145.000 MHz.
- Resintonice el VFO a cualquier canal entre 145.900 y 145.995 MHz.
- Repita el segundo paso, seleccionando U1 en el recuadro de memorias. Esto almacena el límite efectivo superior PMS de 145.900 MHz.
- Presione  $\text{MEM}$  para cambiar a operación de memoria, y  $\text{MEM}$  otra vez para activar los límites 145.000 - 145.900. La sintonización y el barrido se logran de la forma habitual.

Observe que con PMS, al igual que al explorar una banda normal, un tono doble suena cada vez que el

barrido alcanza el borde de la sub-banda, a no ser que usted haya inhabilitado la función sonora (página 16).

Para liberar los límites de sub-banda presione  $\text{MEM}$  para volver a operar dentro del modo de memoria,  $\text{VFO}$  para volver al VFO, o  $\text{CALL}$  para seleccionar el canal CALL.

Una vez que los pares de memorias L y U estén almacenados usted podrá reactivar la sintonización y exploración PMS simplemente restaurando cualquier memoria PMS y presionando  $\text{MEM}$  nuevamente. Sin embargo, no podrá activar la sub-banda si alguna memoria de cualquiera de estos pares de memorias PMS está marcada para ser saltada durante barrido, o si está oculta.

### Monitoreo del Canal Prioritario

La función prioritaria controla automáticamente, cada cinco segundos, la actividad de una memoria; mientras que está operando en un VFO o en otras memorias. Cuando el receptor detecta una señal en la memoria prioritaria, la operación cambia automáticamente a esa memoria, mientras que la señal esté presente (algunos segundos adicionales). Si usted transmite durante una pausa en la memoria prioritaria, el monitoreo prioritario se suspende y la operación permanecerá dentro de la memoria prioritaria.

Para establecer el monitoreo prioritario:

- Ajuste previamente de antemano el silenciador (squelch), y almacene la frecuencia a ser moni-

toreada en una memoria (ésta deberá ser la memoria 1 si usted piensa estar operando en otras memorias durante el monitoreo prioritario.)

- Apriete  $\text{VFO}$  para operar en el modo VFO, o seleccione la memoria de operación que prefiera; y luego apriete  $\text{MEM} \rightarrow \text{VFO}$ .

La letra P aparece en el recuadro de memorias, y cada cinco segundos aproximadamente la frecuencia reflejada cambiará brevemente a la memoria prioritaria mientras que el receptor busca alguna señal.

Mientras que no aparezca ninguna señal en la memoria prioritaria que abra el silenciador, usted podrá sintonizar, transmitir y recibir transmisiones en el VFO, o seleccionar otras memorias. (Los nombres de las memorias son reflejados en la pantalla solamente al cambiar.) Si en la memoria prioritaria usted escucha una estación con la cual desea hablar, apriete el interruptor PTT momentáneamente al recibir la señal, para suspender la verificación prioritaria. De lo contrario, cuando una señal aparezca en la memoria prioritaria, la verificación prioritaria hará una pausa y el punto decimal parpadeará en la pantalla. El monitoreo prioritario se reanudará de acuerdo con la forma en que haya seleccionado de modo Reanudación de Barrido— una de dos, después de una pausa de 5 segundos, o después de la caída de la portadora. Para anular manualmente el monitoreo prioritario, presione  $\text{VFO}$ .

Note que puede usar cualquier memoria (excepto memoria 1) como canal prioritario en el procedi-



miento anterior cuando vaya a operar en el modo VFO. Sin embargo no podrá cambiar de un VFO a otro, ni entre funcionamiento en el modo VFO y el modo memoria, porque el apretar  $\text{MEM}$  o  $\text{VFO}$  anula el monitoreo prioritario.

### Modo Memoria Solamente

Utilice esta función cuando sus necesidades de comunicación sean sencillas: sólo las memorias almacenadas se pueden seleccionar, y se leen en la pantalla como  $\text{CH } 1$ ,  $\text{CH } 2$ ,... en lugar del número de frecuencia del canal o de la denominación alfanumérica. La pantalla expone también los indicadores de calibraciones tales como desplazamiento de repetidor y silenciador (squelch) de tono, pero estos no podrán ser modificados. De hecho, las funciones alternas de todos los botones numéricos se encuentran inhabilitadas. Solamente las calibraciones listadas a continuación pueden ser modificadas de la forma explicada.

- Potencia TX Alta/Baja: utilice CALL para cambiar
- Volumen y silenciador: igual que anteriormente
- Selección de Canal: DIAL o botones  $\text{MEM}$  /  $\text{VFO}$
- Mensajes de Llamadas Selectivas: utilice  $\text{MSB}$  para activar

Luego de programar las memorias, usted puede seleccionar y deseleccionar el funcionamiento en el modo memoria solamente apagando la radio, y mientras mantiene presionados los botones  $\text{MEM}$  y  $\text{MEM}$ , encendiéndola nuevamente.

### Asegurando los Controles

El PTT, la botonera, el DIAL y el nivel de volumen pueden ser "asegurados" (inhabilitados) para evitar transmisiones o modificaciones inadvertidas. Las letras  $\text{PT}$ ,  $\text{V}$ ,  $\text{D}$  o posiblemente  $\text{L}$  aparecerán individualmente o combinadas en el borde inferior al centro de la pantalla cuando cualquiera de estas funciones esté asegurada. El seguro se encuentra arriba de los botones  $\text{PTT}$  /  $\text{V}$ , identificado con el rótulo  $\blacktriangle$  LOCK. Deslice el interruptor hacia arriba para asegurarlo o hacia abajo para desasegararlo.

Para calibrar el esquema de seguro, oprima  $\text{MEM}$   $\rightarrow$   $\text{O}$ , y gire el DIAL para seleccionar la posición 5 (expuesta en el recuadro de memoria) de modo que  $\text{LOCK}$  aparezca al centro de la pantalla. Para escoger que funciones asegurar, presione  $\text{MEM}$  repetidamente para asegurar el PTT ( $\text{PT}$ ), el botón ( $\text{V}$ ), o ambos; o presione  $\text{V}$  para el DIAL ( $\text{D}$ ), volumen ( $\text{V}$ ) o ambos. Para finalizar, presione el interruptor PTT momentáneamente para salvar la nueva selección y volver a la lectura normal de la pantalla.

### Calibraciones de Iluminación

El oprimir el interruptor LAMP bajo la cubierta de goma (debajo del interruptor PTT) ilumina la pantalla de cristal líquido y la botonera por aproximadamente 5 segundos, apagándose luego automáticamente. Si usted desea cambiar a una iluminación continua (encendido/apagado), simplemente presione  $\text{MEM}$  antes de apretar el interruptor LAMP.

Al insertar el FT-41R dentro del Adaptador de Voltaje Portátil PA-10, la luz se enciende automáticamente iluminando el transceptor para facilitar su visión mientras maneja de noche.

Este valor original de fábrica se puede cambiar a iluminación manual apretando  $\text{MEM}$   $\rightarrow$   $\text{O}$ , girando el DIAL a la posición 3 ( $\text{MEM}$  /  $\text{VFO}$ ), y luego oprimiendo  $\text{MEM}$  o  $\text{VFO}$  para cambiar de iluminación automática a iluminación manual ( $\text{MEM}$  /  $\text{VFO}$ ). Oprima el interruptor PTT para grabar la modificación.

## Operación CTCSS (con el FTS-26)

El modelo FT-11R se puede utilizar para tener acceso a repetidores que requieran un tono CTCSS (continuo, subaudible), y para monitorear en silencio llamadas de canales ocupados, cuando esté instalada la unidad opcional FTS-26 CTCSS. La función de codificación (T) sobrepone un tono subaudible (una frecuencia demasiado baja para ser escuchada) en la portadora transmitida. La función de decodificación (T SQ - silenciador/squelch de tono) monitorea la recepción de audio a través de un filtro estrecho en la misma frecuencia subaudible, manteniendo el silenciador (squelch) cerrado hasta que usted reciba un tono concordante. Las instrucciones de instalación se encuentran al final de este manual.

Para verificar o fijar la frecuencia de tono CTCSS actual, apriete **[M]** → **[2]** para ver la frecuencia de tono expuesta en Hz, en la pantalla. Para cambiar el tono seleccionado, gire el DIAL o apriete **[▲]** o **[▼]** hasta que la pantalla muestre la frecuencia de tono que usted necesita (la pantalla pasará por los tonos EIA estándar, que se encuentran catalogados en la tabla a la derecha). Para que la pantalla vuelva a reflejar la frecuencia de operación, presione el botón **[2]** nuevamente.

Frecuencias (Hz) de Tonos CTCSS

67.0	94.8	131.8	186.2
69.3	97.4	136.5	192.8
71.9	100.0	141.3	203.5
74.4	103.5	146.2	210.7
77.0	107.2	151.4	218.1
79.7	110.9	156.7	225.7
82.5	114.8	162.2	233.6
85.4	118.8	167.9	241.8
88.5	123.0	173.8	250.3
91.5	127.3	179.9	—

Para activar las funciones CTCSS oprima **[M]** → **[T]** cuando la frecuencia de operación aparezca en la pantalla. Con una sola pulsación, aparece T (codificación) en la parte superior de la pantalla y el generador de tono es activado para transmisión. Presione **[M]** → **[T]** por segunda vez (o solamente **[T]**), si las funciones alternas permanecen activadas), y ambas T y SQ (decodificación) aparecerán juntas en la pantalla mientras el sistema de squelch es activado para transmisión y recepción. (Sólo las señales recibidas "codificadas" con la frecuencia del tono correspondiente abrirán el silenciador/squelch.) Para apagar la función silenciadora (squelch), apriete nuevamente **[M]** → **[T]**.

Los tonos CTCSS (y los estados de codificación/-decodificación) pueden ser almacenados en cada memoria de la misma manera y a la vez que se almacenan las frecuencias de los canales. Para

cambiar el tono o el estado almacenado en una memoria, simplemente restáurela, resintonice la frecuencia de tono o función, y almacene la memoria nuevamente. (Mantenga **[M]** presionado durante medio segundo, suéltelo, y vuelva a apretarlo momentáneamente). Si usted activa el tono CTCSS en una memoria de límites de sub-bandas, permanecerá activado cuando esa memoria se utilice para comenzar operaciones de sub-banda.

33

### Llamada "CTCSS Bell"

La llamada CTCSS Bell es una extensión de la función de codificación/decodificación CTCSS anteriormente descrita: tonos subaudibles entrantes abren el silenciador. Sin embargo, cuenta con dos características adicionales para brindar mayor conveniencia a ésta operación semi-privada:

- En el modo CTCSS Bell, **[▶]** aparece a la derecha en la pantalla. Cuando usted recibe el tono CTCSS correspondiente esta campanita titila por un par de segundos para indicarle que ha recibido una llamada. Por lo tanto, con sólo mirar la pantalla podrá cerciorarse si entró alguna o no. Sin embargo, no podrá saber quien fue que lo llamó. Para saberlo tendrá que usar el modo de Llamada Selectiva DTMF que se explicará más adelante.
- Si usted está esperando una llamada, a veces es conveniente que el transceptor le llame la atención con una señal sonora. La señal de alerta puede ser calibrada para que suene una vez, varias veces o puede ser inhabilitada por completo. (vea la página 49).

Para activar la función CTCSS BELL:

- Sintone el transceptor a la frecuencia deseada.
- Seleccione una frecuencia de tono CTCSS (**[M]** → **[2]**) como hemos explicado en la página anterior.

- Active la operación codificadora/decodificadora del silenciador (squelch) de tono (T SQ), como descrito arriba.

- Presione **[PAGE]** tres veces para seleccionar el modo CTCSS Bell. Esto hace que la pantalla muestre la secuencia del modo llamada selectiva a continuación:

- ◆ Llamada selectiva DTMF **PAGE** aparece abajo del centro de la pantalla y **[▶]** cerca de la derecha superior de la misma si la indicación audible está activada).
- ◆ "Iniciador" de Llamada Selectiva DTMF (**T.PAGE** aparece, junto a **[▶]** cerca de la derecha superior de la pantalla.
- ◆ Silenciador (Squelch) de tono DTMF codificado (**CODE** aparece al centro de la pantalla).
- ◆ Llamada selectiva CTCSS Bell **[▶]** aparece si el accesorio FTS-26 está instalado, y **[▶]** cerca de la esquina derecha superior si el aviso sonoro está activado), y
- ◆ Ninguna llamada (ningún símbolo).

De ahora en adelante el receptor ignorará todas las llamadas que entren sin un tono CTCSS correspondiente. Cualquier llamada recibida con un tono CTCSS correspondiente hará que la campanita **[▶]** parpadee durante 5 segundos y que el transceptor suene (si el aviso sonoro está activado) al abrirse el silenciador. Tenga en cuenta que otras estaciones no necesitan usar la función CTCSS Bell para llamarlo: lo pueden

hacer utilizando las funciones CTCSS normales de sus transceptores.

Es posible que usted quiera apagar la función CTCSS Bell mientras responde a éstas llamadas, o el tono de llamada sonará cada vez que el silenciador se abra, (a no ser que lo haya inhabilitado). Oprima <sup>CODE</sup><sub>PAGE</sub> una vez para apagarlo. Si usted ha programado la operación normal del silenciador de tono de antemano, podrá continuar el QSO.

La selección del modo CTCSS Bell no puede ser almacenada en las memorias, aunque es posible almacenar diferentes tonos y estados de codificación/-decodificación CTCSS.

### Llamada Selectiva DTMF & Silenciador Mediante Código

El modelo FI-11R incluye un codificador/decodificador de tonos DTMF (Doble-Tono, Multifrecuencia) y un microprocesador exclusivo, para proporcionar funciones de llamada selectiva. Esto le permite llamar a estaciones o grupos específicos, y recibir llamadas exclusivamente dirigidas a usted o a grupos de su elección.

Los sistemas de llamada selectiva y de silenciador mediante código utilizan la codificación numérica de 3 dígitos (000-999), transmitidos como pares de tonos DTMF (duales, audibles). Hay doce Memorias de Códigos numeradas de 1-9, 0, P y C, que almacenan códigos DTMF de 3 dígitos de llamada selectiva (éstos

son totalmente independientes y no tienen relación alguna con las memorias de canales y los de VFO.)

Básicamente, su receptor permanece en silencio hasta que reciba tres dígitos DTMF correspondientes a los que tenga almacenados en alguna de sus memorias de códigos. Recibidos, el squelch se abre para que sea posible escuchar a quien llama, y en el modo de llamada selectiva, la señal de llamada suena inmediatamente (vea la página 49). Al cerrar el PTT para transmitir, los mismos tres dígitos del código DTMF previamente almacenados se transmiten automáticamente. En el modo de llamada selectiva, tres dígitos DTMF adicionales son transmitidos, representando el código de identificación de la estación emisora.

Igual que en el sistema CTCSS Bell anteriormente explicado, los sistemas de llamada selectiva DTMF y de silenciador mediante códigos DTMF se seleccionan apretando <sup>CODE</sup><sub>PAGE</sub>.

Cuando cualquiera de las funciones: llamada selectiva DTMF, iniciador de llamada selectiva, o silenciador de código sean activadas, las denominaciones, **PAGE**, **T.PAGE** o **CODE**, aparecerán en la pantalla respectivamente. Las explicaciones a continuación comienzan dándole una perspectiva general de las diversas funciones de llamada selectiva DTMF, y continúan con detalles acerca del funcionamiento actual.

### Silenciador (Squelch) Mediante Código DTMF

El modo silenciador (squelch) mediante código es muy sencillo: tanto usted como la otra estación se comunican utilizando la misma secuencia de 3 dígitos DTMF, transmitida automáticamente al comienzo de cada transmisión. Normalmente su receptor permanece en silencio mientras no capte señales que empiecen con el código de 3 dígitos elegido por usted. Al recibir la secuencia de tonos correspondiente, el squelch se abre y permanece abierto hasta pasados algunos segundos después de terminada la transmisión.

En el modo silenciador mediante código, tendrá primero que almacenar el código y luego seleccionar manualmente la Memoria de Código en particular que guarda la cifra DTMF necesaria para abrir el squelch (como se explica en las páginas subsiguientes). También en el modo silenciador mediante código, las Memorias de Códigos 1-9 y 0 siempre funcionan de la misma manera — las distinciones y las programaciones especiales descritas más adelante para el modo de llamada selectiva no se aplican.

### Llamada Selectiva DTMF

En el modo de llamada selectiva DTMF, podrá recibir señales que empiecen con un prefijo de cualquiera y hasta diez códigos diferentes de 3 dígitos cada uno, dependiendo del método que haya escogido al programar las Memorias de Códigos. Al recibir una llamada selectiva, la Memoria de Código seleccionada cambia automáticamente, lo cual se reflejará

en la pantalla de una de dos maneras, dependiendo del método utilizado al almacenar el código de llamada selectiva:

### Códigos Individuales

Estos son códigos de identificación personal para individualizar a cada estación de forma única. Almacene uno para usted, su Identificación Personal, en la Memoria de Código P. Cuando otra persona transmite su Código Individual, su transceptor selecciona automáticamente Memoria de Código C, y el código individual de la estación que lo está llamando es registrado en esa Memoria de Código para que usted pueda ver quien llamó.

### Memorias de Códigos DTMF

Ca.	Códigos DTMF de 3 dígito
1	
2	Almacena el código de identificación individualizado de un amigo o de Identificación de Grupo
.	
9	
0	
C*	Automáticamente expone el código de identificación de la estación que lo está llamando selectivamente—Rx solamente.
P	Almacena su propio código de identificación personal

\* esta memoria no puede ser seleccionada para inhibición de código de llamada selectiva

**Códigos de Grupo (Memorias de Códigos 1 ~ 9 y 0)**

Este tipo de código identifica un grupo de estaciones. Generalmente los códigos de grupo se comparten entre miembros del mismo club o amigos. Al recibir una llamada con un código de grupo, el número de la Memoria de Código en que almacenó ese código de grupo de 3 dígitos es seleccionado y reflejado automáticamente en la pantalla, para que usted pueda ver qué grupo fue llamado (en el caso que tenga más de un código de grupo almacenado).

Observe que cuando se trata de un Código de Grupo la pantalla no muestra la identificación personal ni el código de la persona que está llamando, pero sí los del grupo. Las Memorias de Códigos 1 ~ 9 y 0 se pueden usar para almacenar Códigos Individuales (usados únicamente para llamar) o Códigos de Grupo (para llamar y recibir), como más le plazca.

Al recibir cualquiera de los dos tipos de llamada selectiva, hay indicación audible (si está habilitada) y el indicador **PAGE** comienza a parpadear. La señal intermitente le dejará saber que alguien lo llamó mientras su atención estaba en otra parte.

Acuérdese que mientras opere con la función silenciadora (squelch) mediante código (pero no con la de llamada selectiva), usted podrá recibir transmisiones en la Memoria de Código seleccionada en ese momento únicamente, y la pantalla no cambiará al recibir una llamada. Por lo tanto, como ya hemos

mencionado, la distinción entre individuos y grupos no se aplica (aunque usted seguirá teniendo que almacenar las memorias de códigos de 3 dígitos).

En cualquiera de los dos modos, llamada selectiva o silenciador (squelch) mediante código, es posible recibir llamadas de cualquier estación equipada con DTMF. Las emisoras pueden usar una botonera DTMF para mandar los 3 dígitos mientras que usted permanezca en el modo squelch mediante código, o los siete dígitos (de hecho, tres dígitos—"estrella"—tres dígitos, ej.: 1 2 3 \* 4 5 6) si está en el modo de llamada selectiva.

**Monitoreo de Códigos DTMF**

Cada vez que se recibe un código DTMF mientras que esté activado el silenciador (squelch) mediante código o una llamada selectiva DTMF, el código se escribe automáticamente en la Memoria de Código C. Al seleccionar ésta memoria de códigos, como explicaremos más adelante, usted podrá determinar el último código DTMF escuchado, haya este abierto el squelch o no.

**Almacenamiento de Memorias de Códigos**

Antes de usar los sistemas de llamada selectiva o silenciador mediante códigos lo primero que debe hacer es almacenar su propio código personal dentro de la Memoria P.

Oprima **[MEM]** → **[PAGE]** para habilitar el modo de programación de códigos. Un número de código de

37

memoria aparecerá a la izquierda de la pantalla y el correspondiente código de 3 dígitos (**[CODE]**, si nunca se ha usado), a la derecha.

- Gire el DIAL para seleccionar el Código de Memoria P, reservada para su código personal de llamada selectiva DTMF.
- Utilice los botones numéricos para marcar los tres dígitos del código que usted quiera usar como su identificación personal.
- Oprima **[PAGE]** o el PTT para que la lectura de la pantalla vuelva a mostrar la frecuencia de operación.

Su código personal está ahora almacenado en la Memoria de Código P. Puede usar el mismo procedimiento para almacenar Códigos de Memorias de otros individuos o grupos dentro de las Memorias 1 ~ 9 y 0, pero con una ventaja adicional. Generalmente almacenará los códigos de otras estaciones para poder llamarlas, pero no querrá que su propio transceptor suene cada vez que ellas reciban llamadas de terceros. De lo contrario, los códigos de grupos se almacenan con la intención de recibir cualquier llamada para el grupo (por lo tanto querrá mantener el silenciador/squelch abierto y que el transceptor suene, si llega a entrar alguna). Usted podrá evitar que su transceptor suene si utiliza el Inhibidor de Códigos de Llamada Selectiva, descrito a continuación.

**Inhibidor de Códigos de Llamada Selectiva**

Cuando esté almacenando las Memorias de Códigos 1 ~ 9 y 0, según el procedimiento que acabamos de explicar, tendrá la oportunidad de decidir si quiere que el transceptor responda a llamadas recibidas en una Memoria de Código en particular. Después de apretar **[MEM]** → **[PAGE]** para activar la función de programación de códigos, oprima el botón **[MEM]** para encender y apagar la función silenciadora de llamada selectiva DTMF. Al estar encendida, es decir, cuando el decodificador está habilitado para recibir llamadas selectivas por medio de esta Memoria de Código, aparecerá una pequeña línea por debajo del dígito de Memoria de Código.

Usted querrá que la línea se vea cuando esté programando un Código de Grupo, y no cuando programe el código individual de otra estación. Como ya hemos mencionado, ésta distinción no se aplica durante operaciones exclusivas de silenciador mediante código (sin llamada selectiva) — caso en el cual la línea no tiene ningún efecto.

Fíjese que la línea se muestra permanentemente en la Memoria de Código P, puesto que éste es su código personal de identificación (que querrá siempre recibir mientras el modo de llamada selectiva esté activado). Además, la línea jamás aparecerá por debajo de la Memoria de Código C, ya que ésta está reservada para indicar códigos entrantes.

38

Al haber registrado su Código de identificación en la Memoria de Código P, podrá activar las funciones de llamada selectiva o silenciador (squelch) mediante código desde la pantalla normal de frecuencia al apretar **PAGE**. Como mencionamos anteriormente, en el procedimiento CTCSS Bell, el apretar éste botón repetidamente cambia entre los modos de llamada selectiva DTMF (aparece **PAGE** en la pantalla), iniciador de llamada selectiva (aparece **T.PAGE**), silenciador (squelch) mediante código (aparece **CODE**), llamada selectiva CTCSS Bell (aparece una **☛**), y ninguna llamada selectiva (sin símbolo).

#### Funcionamiento Silenciador Mediante Código DTMF

Como anteriormente descrito, con el silenciador mediante código DTMF activado (aparece **CODE** en la pantalla), el silenciador (squelch) no se abrirá hasta que usted no reciba el código DTMF de 3 dígitos correspondiente a la memoria de código seleccionada. Igualmente, cada vez que usted apriete el PTT, el mismo código de 3 dígitos es automáticamente enviado para abrir el silenciador (squelch) codificado DTMF de la otra emisora.

#### Respuesta a Llamada Selectiva DTMF, y Recalibración

Cualquier estación equipada con DTMF lo podrá llamar transmitiendo su código de 3 dígitos seguido por el código de identificación de la estación. Se escuchará la señal sonora (si usted no la ha apagado, como se explica en el recuadro de la página 49), **PAGE** parpadeará, y la

#### Opciones de Lectura de Códigos DTMF

Normalmente el número del Código de Memoria aparece en el espacio centenas de las frecuencias MHz cada vez que el Silenciador (Squelch) Mediante Código DTMF, la Llamada Selectiva DTMF, o el Iniciador de Llamada Selectiva se encuentren habilitados (los otros dígitos de la frecuencia permanecen como antes).

Además, los botones **▲** y **▼** seleccionan rápidamente las Memorias de Códigos, en lugar de sintonizar o barrer (la operación del DIAL no cambia).

Si usted desea barrer las frecuencias mientras está en estos modos, podrá preferir habilitar el modo alterno de lectura de Memorias de Códigos, que muestra los Códigos DTMF únicamente después de oprimir **MEM** → **PAGE**, o después de recibir una llamada.

Para encender y apagar este modo alterno de lectura de Memorias de Códigos apriete **MEM** → **0**, gire el DIAL selector hasta que aparezca el número **1** en la casilla de memoria y **PTN** al centro de la pantalla. Luego oprima **▲** o **▼** para encender o apagar la lectura de Códigos opcional, y PTT para volver al funcionamiento normal de la pantalla.

pantalla mostrará el código de la estación que lo está llamando (ahora en memoria de código C).

Cuando usted oprima el interruptor PTT al responder a una llamada selectiva, el transceptor automáticamente transmitirá el código de la otra estación, la estrella DTMF (\*) seguida por su propio código personal de 3 dígitos (o sea, la Memoria de Código P),

#### Retardo de Llamada Selectiva en Transmisión

Al llamar a otras estaciones con llamada selectiva DTMF o silenciador (squelch) mediante código, especialmente a través de repetidores, podrá encontrar que algunas de ellas no pueden recibir sus llamadas. Esto puede suceder si el silenciador mediante códigos de la estación receptora no se abre con suficiente velocidad (luego de recibir su portadora) para permitir la recepción y decodificación de todos los dígitos DTMF. Para corregir éste problema podrá programar un retardo mayor (750 ms) entre el momento en que se activa su transmisor y se transmite el primer dígito DTMF.

Apriete **MEM** → **0**, y luego gire el DIAL para seleccionar **PTN** ( aparece en la casilla de memorias). Apriete **▲** o **▼** para cambiar del valor de retardo original (450 ms) a **750** ms.

y luego alistaré el aparato nuevamente para volver a recibir.

A no ser que usted esté utilizando la función Iniciadora de Llamada Selectiva (que se explicará próximamente), es posible que usted quiera cambiar del modo de llamada selectiva al de silenciador (squelch) mediante código al establecer contacto. Simplemente presione **PAGE** una vez, hasta que aparezca **CODE**. O usted o la otra estación tendrán que seleccionar la Memoria de Código C, para que ambos estén usando el mismo código DTMF (uno de los dos, pero no ambos, deberá reelegir su propia Memoria de Código). Con el Silenciador (Squelch) Mediante Código activado de esta manera, escuchará la transmisión de tres dígitos de código DTMF al apretar el interruptor PTT. Estos dígitos almacenados en la Memoria de Código actualmente seleccionada, (y reflejados en la pantalla en el espacio de las centenas de los MHz si la opción Lectura de Códigos está habilitada), abrirán el silenciador (squelch) de la otra estación. Por lo tanto, al comienzo de cada transmisión tendrá que esperar uno o dos segundos luego de oprimir el interruptor PTT mientras el código DTMF sea transmitido (lo escuchará por su parlante).

Cuando termine la conversación, apriete **PAGE** tres veces hasta que desaparezca **PAGE** si necesita reactivar el modo de llamada selectiva DTMF.

### Iniciador de Llamada Selectiva

Esta función está diseñada para superar el inconveniente de tener que cambiar manualmente del y al modo Silenciador (Squelch) mediante Código al contestar una llamada selectiva. Se puede utilizar únicamente con otros transceptores equipados de esta misma función, tales como el FT-11R, el FT-530 y el FT-2200.

Para activar el Iniciador de Llamada Selectiva, oprima **CODE PAGE** repetidamente hasta que **T.PAGE** aparezca en la pantalla. Al recibir una llamada, **T.PAGE** parpadeará y sonará la señal audible. Si la otra estación está también usando la función Iniciadora de Llamada Selectiva, la comunicación comenzará simplemente al reconocer la llamada. Presione el PTT y empiece a hablar durante los tres primeros segundos luego de la transmisión de la secuencia de código DTMF. La función de llamada selectiva se alista nuevamente para recibir una nueva llamada cada vez que cualquiera de las dos estaciones en comunicación deje de responderle a la otra por más de tres segundos.

#### "Autorepuesta" de Llamada Selectiva

Al apretar el PTT para contestar una llamada selectiva, el FT-11R transmite el código de identificación de la emisora que está llamando, seguido de una estrella \* DTMF y su código de identificación personal. Esto informa a quien lo llame que la llamada selectiva fue recibida. Si usted lo prefiere, podrá hacer que el FT-11R conteste las llamadas selectivas automáticamente

("transponda"). Utilice esta función en combinación con el Iniciador de Llamada Selectiva para disfrutar de un funcionamiento automático, prácticamente sin usar las manos. (Contesta automáticamente cada llamada selectiva recibida y abre el silenciador ofreciéndole comunicación verbal inmediata.)

- Para habilitar esta función oprima **MEM** → **SET**, gire el DIAL hasta que aparezca **0** en la casilla de memorias y **00000** (el valor original) en el centro de la pantalla.
- Apriete **MEL** o **MEL** para encender la función de autorepuesta (**00000**), y presione el PTT para volver a la lectura del canal.

### Transmisión de Mensajes Usando Llamada Selectiva

Esta función le permite transmitir y recibir mensajes (textos) de un largo máximo de seis caracteres. Dos bancos diferentes de memoria, de 10 canales por banco, se utilizan para almacenar los mensajes: uno para mensajes recibidos y otro para mensajes a ser transmitidos programados utilizando el conjunto de 48 caracteres alfanuméricos del FT-11R.

#### Para Almacenar los Mensajes a Ser Enviados

- Mantenga el botón **MS** oprimido durante ½ segundo de modo que la pantalla refleje lo siguiente, (**MS** titila en la parte inferior).

- Gire el DIAL para seleccionar una memoria de mensaje a ser programada (número indicado en la casilla de memoria), luego sostenga **MEM** durante ½ segundo (ahora ambos, **MS** y el número de la casilla de memoria, parpadearán).
- Gire el DIAL para seleccionar el primer caracter del mensaje y oprima **CALL** para almacenarlo y pasar al próximo espacio.
- Repita el paso anterior hasta completar su mensaje. Si se equivoca al entrar algún caracter, termine el resto del mensaje y luego presione el botón **CALL** para retroceder hasta el caracter en cuestión y corregirlo.

- Cuando esté conforme con el mensaje en la pantalla, oprima **MS** para grabarlo. Ahora, usando el DIAL, usted podrá seleccionar otra memoria para almacenar un nuevo mensaje, o presionar **MS** nuevamente para finalizar.

#### Para Transmitir Mensajes Previamente Almacenados

Una vez almacenados, los mensajes pueden ser transmitidos por medio de Llamada Selectiva DTMF o Iniciador de Llamada Selectiva:

- Oprima **CODE PAGE** para activar el modo deseado (Llamada Selectiva o Iniciador de Llamada Selectiva), y seleccione la memoria de Código de la estación que recibirá el mensaje.

Conjuntos de Caracteres Alfanuméricos (n/a = no utilizar)

0	SET (0)	A	TXSEL ABC (2) → MEL (▲)	K	APC-RL (5) → MEL (▼)	U	TXALERT (8) → MEL (▼)	n/a	SET (0) → (MEM)
1	TONE DT (1)	B	TSEL ABC (2) → MEL (▼)	L	APC-RL (5) → CODE PAGE	V	TXALERT (8) → CODE PAGE	.	TONE DT (1) → (MEM)
2	TSEL ABC (2)	C	TSEL ABC (2) → CODE PAGE	M	REV MND (6) → MEL (▲)	W	REV MND (9) → MEL (▲)	=	TSEL ABC (2) → (MEM)
3	LOW DEF (3)	D	LOW DEF (3) → MEL (▲)	N	REV MND (6) → MEL (▼)	X	REV MND (9) → MEL (▼)	*	LOW DEF (3) → (MEM)
4	SAVE DHI (4)	E	LOW DEF (3) → MEL (▼)	O	REV MND (6) → CODE PAGE	Y	REV MND (9) → CODE PAGE	/	SAVE DHI (4) → (MEM)
5	ADD-RL (5)	F	LOW DEF (3) → CODE PAGE	P	STEP PRS (7) → MEL (▲)	Z	TONE DT (1) → MEL (▼)	Δ	ADD-RL (5) → (MEM)
6	HOT MND (6)	G	SAVE DHI (4) → MEL (▲)	Q	TONE DT (1) → MEL (▲)	(	SET (0) → MEL (▲)	μ	PFT MND (6) → (MEM)
7	STEP PRS (7)	H	SAVE DHI (4) → MEL (▼)	R	STEP PRS (7) → MEL (▼)	)	SET (0) → MEL (▼)	Σ	STEP PRS (7) → (MEM)
8	TXALERT (8)	I	SAVE DHI (4) → CODE PAGE	S	STEP PRS (7) → CODE PAGE	+	SET (0) → CODE PAGE	:	TXALERT (8) → (MEM)
9	REV MND (9)	J	ADD-RL (5) → MEL (▲)	T	TXALERT (8) → MEL (▲)	space	TONE DT (1) → CODE PAGE	n/a	REV MND (9) → (MEM)



- Presione y sostenga el PTT a la vez que oprime **MSB**, seguido por el número de la memoria que contiene el mensaje a ser transmitido, el texto del cual permanecerá en la pantalla mientras esté transmitiendo.

#### Transmisión Manual de Mensajes

Si usted no tiene el mensaje que quiera enviar almacenado en la memoria (ni tiempo para hacerlo), es posible enviarlo manualmente utilizando combinaciones de botones. El formato de los mensajes es el símbolo DTMF "#", los caracteres del mensaje (máximo seis), y otro "#" para terminar. Al enviar un mensaje previamente almacenado, el CPU del FT-11R inserta los símbolos "#" automáticamente. Pero, cuando transmita mensajes manualmente, acuérdesse que deberá incluirlos.

Si bien para marcar numerales DTMF se utiliza un botón único, una secuencia de dos botones es necesaria para reproducir las letras del alfabeto y otros símbolos. Por ejemplo, para generar la letra "7" tendrá que presionar **7** → **▲**.

Como se dará cuenta, para enviar mensajes manualmente le hará falta un poco de práctica y velocidad. La tabla que se encuentra en la página anterior muestra las secuencias de botones necesarias para reproducir cada caracter.

- Oprima **MSB** para activar el modo deseado (Llamada Selectiva o Iniciador), y seleccione la memoria de código de la estación que recibirá el mensaje.
- Mantenga el PTT oprimido durante todo el procedimiento siguiente: espere unos segundos mientras se transmiten los códigos de identificación de llamada selectiva, luego presione **MSB**, seguido por su mensaje, y **MSB** de nuevo antes de soltar el PTT.

#### Para Recibir Mensajes Mediante Llamada Selectiva

Para recibir un mensaje, el FT-11R deberá tener habilitada o la función de Llamada Selectiva o el Iniciador de Llamada Selectiva, además de la función de mensajes. Oprima **MSB** → **MSB** para activar la función de mensajes (**MSB** aparece). Al haber recibido los códigos de identificación de llamada selectiva, el mensaje es reflejado en la pantalla y automáticamente almacenado dentro del banco de mensajes entrantes (que difiere del banco para transmitir). Los canales 1-9 y 0 del banco de mensajes recibidos almacenan hasta diez, consecutivamente en el orden que fueron recibidos.

De la misma manera, los mensajes recibidos a posterior son escritos secuencialmente sobre los primeros en el orden de primero recibido-primer borrado, a no ser que usted haya seleccionado "almacenamiento simple" (vea el recuadro de la página a continuación).

- Para restaurar los mensajes recibidos de la memoria, simplemente oprima el botón **MSB** y gire el Dial para ver y seleccionar la memoria deseada.

#### Modo Almacenamiento de Banco de Mensajes

Una vez que las 10 memorias estén ocupadas los mensajes recibidos mediante llamada selectiva normalmente serán escritos sobre (y borrarán) el contenido anterior de las memorias de mensajes. Si usted quiere evitar que las memorias sean re-escritas, podrá modificar el modo de almacenarlas:

- Oprima **MSB** → **MSB**, y luego seleccione la posición **3** de manera que sea lea **MSB** (el valor original "continuo").
- Utilice **▲** o **▼** para cambiar entre almacenamiento de mensajes continuo o almacenamiento simple (**MSB**).
- Oprima PTT para conservar la modificación y finalizar.

Los mensajes recibidos aparecerán en la pantalla como anteriormente, pero ahora solamente los primeros diez serán grabados en el banco de mensajes.

#### Opciones de Lectura de Mensajes en la Pantalla

Normalmente los mensajes entrantes mediante llamada selectiva aparecen en la pantalla a medida que son recibidos. Pero, si quiere que la pantalla no cambie y poder restaurar los mensajes manualmente modifique la programación original de la siguiente manera:

- Oprima **MSB** → **MSB**, gire el DIAL hasta que se lea **3** (posición), y **MSB** (valor original).
- Utilice **▲** o **▼** para cambiar entre los modos automático y manual (**MSB**) de lectura.
- Oprima el PTT para conservar el cambio y finalizar.


Ahora, cuando reciba algún mensaje, usted podrá verlo al apretar **MSB**, y girar el DIAL para seleccionar la memoria deseada.

- Para borrar todos los mensajes de llamada selectiva, apague el transceptor y mantenga el botón **MSB** apretado mientras vuelve a encender el aparato.


## Memorias de Autodiscado DTMF

El FT-11R le brinda diez memorias, numeradas de 0 a 9, para almacenar secuencias de tonos DTMF de hasta 15 dígitos cada una, (vea adelante).

Estas pueden ser usadas para control remoto de secuencias DTMF o para sistemas de interconexión telefónica.



Para usar las funciones de autodiscado de memoria DTMF es necesario activar un modo especial. Este modo se enciende y se apaga apretando (MEM) → (CALL). Cuando éste modo está activado aparece un  por encima del dígito de frecuencia a la extrema derecha.

Para almacenar una memoria DTMF:

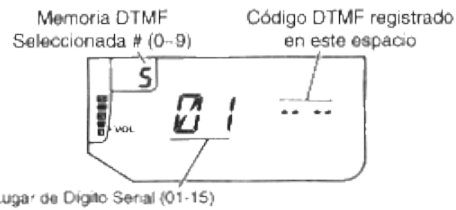
- Apriete (MEM) → (CALL), si hace falta, para hacer aparecer el .
- Mantenga (MEM) apretado por un instante (hasta que suene el segundo tono), luego en el lapso de 5 segundos, oprima el botón correspondiente al número de la memoria de autodiscado DTMF que quiera almacenar (o utilice el DIAL o los botones


### Memorias de Autodiscado DTMF

Ca	Códigos de Dígitos DTMF (hasta un max. de 15)						
0	1a	2a	3a	...	13a	14a	15a
1					igual		
:					igual		
9					igual		


 / . La pantalla aparecerá como en el recuadro a continuación.

### Lectura de Autodiscado de Memoria en la Pantalla




- Mantenga (MEM) oprimido por otro medio segundo ( comenzará a parpadear, y luego por medio de los botones, active los números de la frecuencia DTMF que quiera registrar. Al hacer esto el dígito de la izquierda de la pantalla se incrementará automáticamente mientras que el código marcado es reflejado a la derecha.



*Nota: al entrar nuevos códigos DTMF, el número de serie digital reflejado en la pantalla será el próximo número a ser almacenado - ¡no el número de serie del dígito que aparece a la derecha!*


Si comete un error, apriete el interruptor PTT para anular lo que marcó, y repita el último paso. (Será necesario volver a marcar todos los dígitos nuevamente.) Recuerde: el símbolo intermitente  tendrá que estar presente para que usted pueda marcar los dígitos.

- Si está almacenando menos de 15 dígitos, oprima (CALL) para finalizar. (Si está almacenando 15 dígitos, la operación se terminará automáticamente después de entrar el último.)
- Gire el DIAL para seleccionar otra memoria DTMF a ser almacenada, si lo desea; y repita los últimos dos pasos.
- Oprima (CALL) para que la frecuencia reaparezca en la pantalla.

### Reproducción de Autodiscado

Usted podrá verificar manualmente el contenido de las memorias de autodiscado DTMF mientras el símbolo  permanece en la pantalla:


- Mantenga (MEM) oprimido por 1/2 segundo, y luego apriete cualquier botón numérico (para cambiar a la pantalla de memorias de autodiscado).
- Gire el DIAL para seleccionar el número de la memoria de autodiscado (expuesta en el recuadro de memorias), y luego utilice los botones  /  para mostrar cada dígito. El lugar de serie del dígito aparece en el centro de la pantalla, y su código DTMF a la derecha.
- Para reproducir los códigos almacenados a través del parlante y de la pantalla, apriete el botón correspondiente al número de la memoria de autodiscado DTMF almacenada.

Para reproducir una memoria DTMF de autodiscado en el aire, primero asegúrese que el modo memoria DTMF esté activado ( en la pantalla). Luego apague el interruptor PTT y oprima el número de la memoria de autodiscado a ser transmitida. Una vez empezada la secuencia DTMF, usted podrá soltar el PTT (el transmisor permanece activado hasta que la serie de autodiscado haya sido transmitida).

### Para Denominar Memorias de Autodiscado

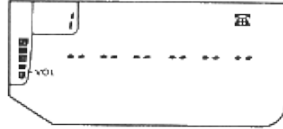
El FT-11R le permite asignar un nombre (de hasta 6 caracteres) a cada memoria de autodiscado DTMF, el cual se puede leer cuando se restaura la memoria. Esto le permite identificar los números que tiene almacenados. Para nombrar los canales de memoria normales se utiliza el mismo conjunto de caracteres alfanuméricos y el mismo procedimiento (Página 26), que para nombrar las memorias de autodiscado DTMF.

### ¡Nota!

Cuando el modo de memoria de autodiscado DTMF está activado, no podrá usar la botonera para transmitir códigos DTMF individuales. En caso de no tener almacenada en memoria la secuencia DTMF necesaria, desactive el modo de autodiscado apretando (MEM) → (CALL) ( se apaga), y apriete manualmente los botones correspondientes a los códigos DTMF deseados.

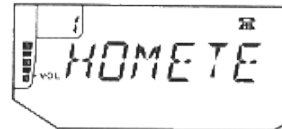


- Active el modo de Autodiscado DTMF apretando **(MEM) → (CALL)** (si es necesario, para que **(CALL)** aparezca en la pantalla).
- Mantenga **(MEM)** oprimido por un instante (hasta que suene el segundo tono). Luego oprima el botón numérico correspondiente a la memoria DTMF que vaya a denominar.
- Apriete **(MEM) → (CALL)** para entrar al modo alfanumérico, y luego presione **(MEM)** durante medio segundo. El número en el recuadro de memoria se



vuelve intermitente, y usted podrá marcar el nombre alfanumérico (como se encuentra indicado a continuación).

- Utilice el DIAL para seleccionar los caracteres y el botón **(CALL)** para cambiar de lugar. Cuando haya marcado el último carácter, oprima **(MEM)** para finalizar.
- Cuando las memorias de autodiscado DTMF estén reflejadas en la pantalla, podrá encender o apagar el modo alfanumérico apretando **(MEM) → (CALL)**.



### Especificaciones A Elección del Usuario: el Modo de Programación

El apretar **(MEM) → (MT)** activa el modo programación, que le permite ajustar el rendimiento de algunas funciones a su gusto. En este modo la Casilla de Memoria expone la "posición" (de 1 a 13) de la función seleccionada, y en la pantalla, la frecuencia es reemplazada por símbolos que indican la función actual además de su estado. Las funciones se encuentran resumidas en la tabla a la derecha, y explicadas en detalle en la página correspondiente. Gire el DIAL para pasar por cada una de las 13 funciones, y oprima **(MEM)** o **(VFO)** para modificar el estado de la función expuesta en la pantalla.

Para salir del modo de programación, oprima el interruptor PTT (no resultará en transmisión). La pantalla volverá a su estado normal.

Pos.	Pantalla	Función	Pág.
1	PTL 450-750	Retardo de Llamada Sel. Tx (ms)	40
2	RELL 0-135	# de Repiques de Llamada Selectiva	49
3	LMP OUT OFF	Iluminación corriente ext.	32
4	OP ON OFF	Llamada Sel. de una pulsación	39
5	LOCK (MEM) (VFO)	Combinaciones de Seguro	31
6	0.500	Desviación del Repetidor ARS	21
7	MB OUT MON	Lectura de Mensaje en la Pantalla	44
8	RS OFF ON	Respuesta de Llamada Selectiva	41
9	MB CNT 52H	Almacenamiento Banco de Memoria	44
10	MEL INT USP	Señal Melódica	51
11	DM DT DC	Modo de Respuesta DTMF	49
12	DM DC DT	Función Sonora de la Botonera	49
13	DS F S	Velocidad de Respuesta DTMF	49

\* valor original.

Para que todas las Funciones del Modo Programación vuelvan a sus valores originales (como en la tabla anterior), apague el transceptor, y mientras mantiene oprimido **(VFO)**, enciéndalo de nuevo.

### Ajuste de la Señal Auditiva

Usted puede ajustar la señal auditiva que lo alerta de llamadas entrantes mientras el transceptor esté funcionando en el modo CTCSS BELL o Llamada Selectiva DTMF. Para cambiar el número de timbres (0 = Apagado, 1, 3, o 5):

- Oprima → (0), y gire el DIAL hasta que aparezca 0 en la casilla de memorias y 5 (valor original) en el centro de la pantalla.
- Apriete o para escoger el número de repiques deseado, o 0 para inhabilitar la señal completamente.
- Oprima el interruptor PTT para conservar lo que marcó y volver a la lectura normal de la pantalla.

### Programaciones DTMF

A continuación se mencionan algunas funciones alternas de la botonera DTMF que usted podrá modificar a gusto.

#### Botonera Musical o de Tono DTMF

Normalmente, el apretar un botón hace sonar un tono musical único. Pero, si usted lo prefiere, podrá cambiar los tonos musicales originales a tonos DTMF apretando → (0), y girando el DIAL hasta que aparezca el número 0 en el recuadro de memoria (y 0 en el centro de la pantalla). Luego presione o una vez ( 0) y el PTT para conservar su elección y volver a la lectura normal de pantalla.

### Reproducción de Memoria DTMF

Al igual que en la sección anterior, selección de tonos de la botonera, los tonos almacenados en las memorias de autodiscado DTMF se pueden reproducir utilizando notas musicales de un tono en lugar de tonos DTMF. Quizás prefiera seleccionar las notas musicales si está utilizando la memoria 0 para la señal melódica programada por el usuario. Note, no obstante, que mientras esta función esté en efecto, no podrá transmitir los tonos DTMF almacenados en las memorias de autodiscado.

Para cambiar los tonos de memoria, oprima → (0), gire el DIAL para que aparezca el número 0 en el recuadro de memorias ( 0) al centro de la pantalla. Luego gire el DIAL o apriete o una vez ( 0). Oprima el PTT para grabar su selección y volver a la lectura normal de pantalla.

#### Velocidad de Reproducción de DTMF & Melodía

Usted puede cambiar la velocidad de respuesta de las Memorias de Autodiscado DTMF (tonos DTMF o tonos musicales, si se encuentran habilitados). Note que la elección de velocidad afecta todas las reproducciones de tonos del FT-11R: Autodiscado, Códigos de Llamada Selectiva y todas las Melodías de Aviso.

El valor original de duración del tono es de 50 mseg., resultando en una velocidad de reproducción de aproximadamente 11 dígitos por segundo (rápido). Es posible cambiarla a 80 mseg., resultando en una

49

velocidad de respuesta de 7.5 dígitos por segundo (lento). Para cambiar la velocidad de respuesta DTMF:

- Oprima → (0), y gire el DIAL hasta que aparezca el número 0 en el recuadro de memorias, y 5 al centro de la pantalla. Apriete o una vez ( 5) para cambiar la elección, luego oprima el PTT para volver a la lectura normal de pantalla.

### Control de Volumen Mediante el DIAL

Si Usted prefiere emplear el DIAL para ajustar el nivel de volumen, sostenga presionados los botones / mientras enciende el transceptor. De ahora en adelante ambos botones DIAL y / funcionarán de igual forma, mientras que el VFO y la SINTONIA/EXPLORACION de memoria queda limitada a los botones / . Para el ajuste del silenciador (SQUELCH), no olvide primeramente presionar y emplear únicamente los botones / .

Repita el procedimiento normal de encendido para volver al comportamiento usual del DIAL.

### Extensión de la Gama de Recepción

La gama de recepción (solamente) del FT-11R se puede extender a 110-180 MHz por medio de una simple secuencia de encendido. La gama de transmisión está limitada únicamente a las bandas de radioaficionados. Posiblemente, esta función no esté disponible en todas las versiones, puesto que en algunos países la recepción fuera de las bandas de radioaficionados está sujeta a reglamentos. En caso de duda, póngase en contacto con su distribuidor de Yaesu.

Apague el transceptor, y mantenga ambos botones y oprimidos mientras enciende la radio nuevamente.

Ahora la sintonía se extiende de 110 a 180 MHz, con el circuito detector AM activándose automáticamente por debajo de 136 MHz para permitir la recepción de la banda aeronáutica. Para que el FT-11R retorne al valor de recepción original (bandas de radioaficionados únicamente), repita la secuencia de encendido.

# Prolongación de la Vida de la Batería

El tiempo que dura una batería Ni-Cd antes que sea necesario cargarla o reemplazarla, depende en gran medida de sus hábitos operativos, y de como la cuide. El modelo FT-11R ofrece diversas maneras de conservar energía, y por lo tanto de extender la vida de cada carga. El saber utilizar estas virtudes puede resultar crítico en emergencias.

## APO (Apagado Automático)

Obviamente, el apagar el equipo cuando no se esté usando ahorrará batería, y también podrá prevenir el daño que puede resultarle a la misma si se descargara por completo. El FT-11R cuenta con el sistema APO para que el transceptor se apague automáticamente después de 10, 20, o 30 minutos de inactividad de la botonera. El aparato sale de fábrica con el apagador automático inhabilitado, pero usted lo puede activar simplemente apretando **(MEM) → (5)** (*OFF*) y luego girar el DIAL (o apretar **(▲)** o **(▼)**) para elegir el intervalo de apagado (en minutos). Oprima el PTT para que la pantalla regrese a su estado normal. Cuando el APO está activado, **(A)** aparece cerca de la esquina derecha superior de la pantalla, y un temporizador comienza a contar cada vez que se apriete un botón. Si no toca ningún botón durante el intervalo de apagado seleccionado, y mientras que no esté empleando las funciones de barrido o monitoreo prioritario, el símbolo **(A)** empezará a parpadear y, si la señal auditiva de

los botones está activada (página 16), tocará una melodía de aviso (vea el recuadro a continuación) aproximadamente un minuto antes de apagarse el transceptor. Si no presiona ningún botón dentro de ese minuto, el transceptor se apagará. Después de esto

### Señal Musical de Apagado Automático

Usted puede escoger entre la melodía de fábrica o componer la suya para ser reproducida por el transceptor durante la secuencia de apagado APO. La melodía programada por el usuario podrá consistir de un máximo de 15 notas, y se encuentra almacenada en la memoria 0 de Autodiscado DTMF por medio del mismo procedimiento explicado en la página 45 para las Memorias de Autodiscado DTMF.

Para seleccionar la Señal Melódica original, oprima **(MEM) → (0)** y luego utilice el DIAL para seleccionar el número **0** en la casilla de memorias (se lee *MEM. INT.*). Utilice los botones **(▲)** / **(▼)** para escoger entre la melodía compuesta por el usuario (*MEL. USP.*) o la original de fábrica. A continuación, apriete PTT para retornar a la lectura de normal de la pantalla.

tendrá que volver a encenderlo para poderlo usar. Si le hace falta monitorear por un rato largo, o si está usando una fuente externa DC, desactive la función APO apretando los mismos botones mencionados antes para que aparezca *OFF* en la pantalla.

### "Ahorro Automático de Batería" ABS para Receptor

El monitoreo con el silenciador (squelch) cerrado requiere aproximadamente un tercio de la energía que requiere el monitoreo no silenciado, por lo tanto, es natural que quiera mantener el silenciador cerrado el mayor tiempo posible. El FT-11R usa un sistema de ahorro de batería originado por Yaesu que reduce el desgaste de corriente durante monitoreo con silenciador. El Ahorrador de Batería apaga (adormece) el receptor tres segundos después haber cerrado el silenciador. Periódicamente, despierta por 200 milisegundos para buscar señales entrantes. Cuando el Ahorrador de Batería está habilitado, la señal **SAVE** intermitente aparece cerca de la esquina inferior derecha de la pantalla mientras el ahorrador esté funcionando.

Usted podrá seleccionar entre ocho intervalos de descanso de 200 ms a 1 seg, o elegir la función ABS (Ahorro Automático de Batería), que percibe la actividad del canal y selecciona dinámicamente la proporción entre monitoreo y reposo según la historia reciente de funcionamiento.

El modo ABS viene habilitado de fábrica. Usted puede verificar o cambiar el intervalo de reposo o

inhabilitar el Economizador de Energía apretando **(MEM) → (4)**, y luego girando el DIAL para cambiar el rango de economía actualmente reflejado. Algunas selecciones posibles y los botones correspondientes aparecen en la tabla adelante.

### Función Economizadora TX

Uno de los mejores hábitos es el de usar la potencia de transmisión más baja que sea necesaria para mantener comunicaciones confiables. Como se encuentra explicado en el recuadro de la página 20, el FT-11R ofrece una selección de cuatro niveles de potencia de salida: un nivel alto (*HIGH*) y tres niveles bajos—*LOW 1*, *LOW 2*, *LOW 3*. Además, gracias a la inteligente función Economizadora TX, el FT-11R puede reducir aún más la utilización de energía. Esta función reduce la potencia de salida cuando el microprocesador de-

### Calibraciones del Ahorrador de Baterías

Lectura (Rango)	Tiempo RX "Encendido"	Tiempo de "Reposo"
SR. 1.1	200 ms	200 ms
SR. 1.2	200 ms	400 ms
SR. 1.3	200 ms	600 ms
SR. 1.5	200 ms	1000 ms
SR. OFF	siempre encendido	—
SR. ABS	200	variable*

\* vea la explicación en el texto

termine que más no es necesaria, conservando así la vida de la batería. Es decir:

- cuando el transceptor está activado, pero usted no está hablando, y
- cuando percibe una señal de intensidad máxima por la frecuencia de recepción (tal como la potencia de salida de un repetidor).

El Economizador TX no está habilitado de fábrica pero se puede activar de la siguiente manera:

- Oprima **[M]** → **[8]** para que la pantalla muestre **TX SQUELCH**.
- Utilice el DIAL o los botones **[▲]** / **[▼]** para encender la función economizadora (aparece **TX SQUELCH** en la pantalla).
- Presione el PTT para volver al estado de lectura normal.

Observe que la señal **SQUELCH** aparece durante la transmisión cuando la función Economizadora TX está habilitada (con la función ABS, la señal titila durante la recepción y se apaga durante TX).

Sin depender que usted utilice la función Economizadora TX, note que el consumo de corriente en el nivel LOW 1 es mucho menor que en el nivel HIGH. Por lo tanto, es bueno acostumbrarse a siempre usar el nivel más bajo posible, y cambiar a un nivel más alto únicamente cuando el nivel bajo no alcanza para completar la transmisión. Si usted vive en un lugar donde

casi siempre necesita utilizar la potencia alta, considere usar una antena de mayor alcance en lugar de alta potencia (tendrá el mismo efecto sobre la transmisión). Cerciórese que su antena externa esté diseñada para 50 ohmios de impedancia en la frecuencia de operación.

### Como Inhabilitar el Sonido de la Botonera

El sonido de la botonera consume algunos miliamperios cuando está habilitado. Usted puede inhabilitar esta función para conservar energía cuando le haga falta usar mucho los botones. Para hacerlo apriete **[M]** → **[2]**, (la letra **b** aparece en el recuadro de memorias mientras el sonido de la botonera está habilitado). Apriete **[M]** otra vez para cambiar la función auditiva, y luego **[2]** para volver al funcionamiento normal.

### Llamada Selectiva

Es obvio que si la frecuencia de operación permanece quieta el silenciador (squelch) no se abrirá frecuentemente y se gastará menos energía, (especialmente si el Economizador de Energía esta activo). Desafortunadamente, no es siempre posible restringir la operación del transceptor a frecuencias silenciosas. Las funciones de llamada selectiva DTMF (silenciador mediante código y llamada selectiva DTMF) del FT-11R se pueden usar para convertir un canal ocupado en uno silencioso. Cuando cualquiera de estas funciones está activada, el silenciador se abre (y se ilumina

el diodo **BUSY/TX** si está habilitado) solamente cuando recibe una señal que comienza con el código DTMF de 3 dígitos que corresponde al que usted tiene almacenado en las Memorias de Códigos DTMF (vea página 39). Esto puede extender la vida de la batería considerablemente.

Cuando le haga falta monitorear muchas estaciones, o algunas que no estén equipadas con codificadoras DTMF pero que tengan CTCSS, la unidad opcional Silenciadora (Squelch) de Tono FTS-26 puede ser utilizada para lograr un canal silencioso dentro de una frecuencia concurrida.

### Micrófonos/Parlantes & Auriculares

Para ahorrar energía utilice el nivel de volumen más bajo que sea posible durante recepción. Para compensar si bien sería suficiente sostener el transceptor en el oído, le será más conveniente el uso de un auricular, micrófono/parlante o el Micrófono/Auricular MH19A2B, y mantener el transceptor enganchado a su cinturón, especialmente en ambientes ruidosos.

### Mantenimiento de Baterías

Mientras que la batería se descarga, la caída de voltaje (durante transmisión) aumenta. Cuando el voltaje de la batería desciende a 4.0 voltios, el símbolo **[B]** empezará a parpadear para indicarle que deberá cargarla o cambiarla. Mientras el voltaje continua disminuyendo aún más, el transceptor se apagará.

Si está usando una batería recargable, apague el transceptor y recargue o cambie la batería tan pronto note que el indicador empieza a parpadear. Es conveniente que la batería se descargue por completo antes de recargarla, pues recargar una batería de níquel-cadmio cuando se haya usado poco entre cargas puede degradar la capacidad de recarga y su vida útil. Ya que no es posible saber con precisión cuando una carga se acabará, es una buena idea llevar una batería de repuesto, completamente cargada, para evitar tener que suspender operación.

## Si Encontrara Problemas

No se preocupe si el operar el FT-11R le parece un poco complicado al principio.

Este modelo cuenta con muchas más funciones de las que pueden ser indicadas en la pantalla a un debido tiempo, y la mayoría de los botones tienen más funciones que las escritas en la botonera. Por lo tanto, no es inusual confundirse al principio, por lo menos hasta que haya tenido la oportunidad de aprender varias de las funciones. Esta sección le ofrece algunos consejos para ayudarlo a manejar los distintos modos de pantalla y de botones, en el caso que tenga dificultades.

Si la pantalla está en blanco, cerciórese que el aparato está encendido, y si hace falta, saque la batería y asegúrese que los contactos estén limpios. Si aparentemente está todo en orden, recargue o reponga la batería.

El estado de la pantalla muestra mucho (pero no todo) acerca del estado operativo actual. La pantalla puede cambiar entre muchos estados diferentes, pero la mayoría de ellos son momentáneos y desaparecen después de pocos segundos, volviendo a la frecuencia de operación. Las excepciones a esta regla son la lectura del modo "programación", las Memorias de Códigos DTMF y la frecuencia de tono CTCSS.

Afortunadamente, la pantalla incluye muchos símbolos e indicadores de funciones para avisarle lo que está sucediendo mientras el aparato permanezca encendido, por lo tanto vale la pena estudiar el diagrama de la página 8 con atención. Por ejemplo, si la lectura de la frecuencia cambia de repente en la pantalla mientras que usted está transmitiendo, (o si aparece  $\{??\}$ ), busque el símbolo "+" o "-" cerca del centro superior de la pantalla, indicando que la frecuencia de operación, con el desplazamiento del repetidor seleccionado, resulta en una frecuencia TX fuera de la banda.

Si ensaya un comando incorrecto, lo usual es que no tenga consecuencias, y no escuchará indicación alguna. Sin embargo, si los botones están asegurados, la botonera no responderá aunque presione un botón para comandos permitidos. Verifique que  $\text{M}$  (seguro de botones),  $\text{D}$  (seguro del DIAL), o  $\text{P}$  (seguro del PTT) se lea en la pantalla. Si ve alguna de estas siglas, corra el interruptor  $\blacktriangle$  LOCK hacia abajo.

Si aún no puede marcar información, verifique que la luz del diodo BUSY/TX esté roja, indicando que el transceptor está activado. Al soltar el interruptor PTT, el aparato deberá volver al modo de recepción. Si no lo hace, apague el transceptor y enciéndalo de nuevo.

Si el número  $f$  no aparece en el lugar de las centenas de MHz, o si el transceptor se comporta rara-

mente cuando usted trata de sintonizarlo, busque  $\text{PRG}$ ,  $\text{I.PRG}$  o  $\text{CODE}$  en el borde inferior de la pantalla, indicando que el modo de llamada selectiva DTMF, iniciador de llamada selectiva o el modo silenciador mediante código, está activado con la opción de lectura de código de memoria. Si ese es el caso, apriete  $\text{CALL}$  las veces que sea necesario para borrar estos símbolos y retornar a la lectura normal de frecuencia.

Para evitar la confusión que puede ser causada al apretar botones inadvertidamente, active el seguro de la botonera como se explica en la página 32, y si alguna vez deja el transceptor desatendido. Acuértese de desasegurar el seguro cuando quiera volver a entrar datos.

### Recalibración del CPU



Como último recurso, si no puede llegar a tomar control del transceptor, usted podrá recalibrar el FT-

11R desde la botonera para eliminar todas las programaciones, memorias, pasos de frecuencia y desviaciones del repetidor, y que vuelvan a sus valores originales. Solo mantenga ambos botones  $\text{MR}$  y  $\text{VFO}$  apretados a la vez mientras enciende el transceptor.

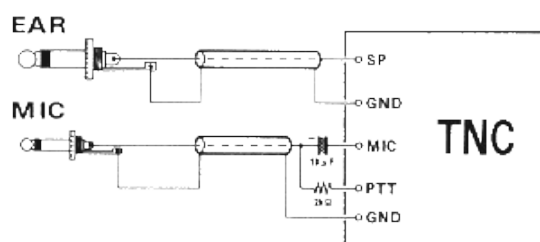
### Prueba de Señaladores

Para verificar todos los señaladores y segmentos LCD (de cristal líquido) por medio de una prueba tipo "Las Vegas", apague la radio, y mantenga el botón  $\text{MR}$  oprimido mientras la vuelve a encender. Todos los señaladores y segmentos de la pantalla titilarán simultáneamente. Apague y encienda el transceptor nuevamente para que vuelva a su funcionamiento anterior.

## Conexiones para Radio Paquete

Para usar el FT-11R con paquete, tendrá que inhabilitar el economizador de energía porque los intervalos de reposo que éste utiliza pueden resultar en pasar algunos paquetes por alto. Para inhabilitar el economizador presione  →  y seleccione *SR.BFF*. Enchufe los conectores de EAR y MIC a su

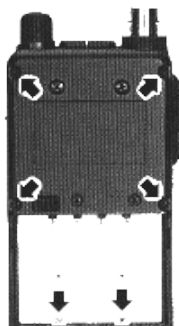
TNC como muestra la ilustración abajo. La impedancia del conector MIC es de 2 k ohmios, y la entrada máxima es de 300 mVrms. La impedancia del conector EAR es de 8 ohmios, y la salida máxima es de 2 Vrms (con alimentación de 9.6-V).



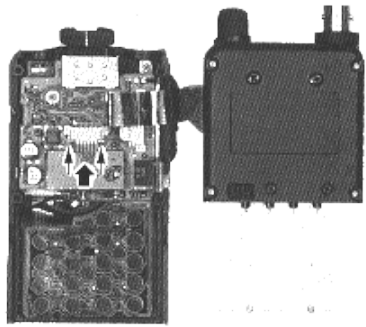
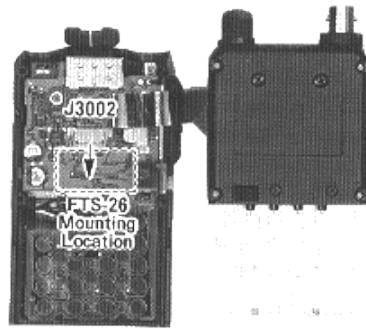
## Instalación del Silenciador de Tono FTS-26

El accesorio FTS-26 es una Unidad Silenciadora de Tonos CTCSS subaudibles, para ser utilizado con el decodificador CTCSS (*T SQL*) y con las funciones CTCSS Bell cuya descripción comienzan en la página 33. Por medio de la botonera delantera del FT-11R usted podrá programar y decodificar 39 tonos estándar CTCSS.

- Apague el transceptor. Saque el estuche flexible, si lo está utilizando, y la batería como se explica en página 11.
- Quite los seis tornillos de la mitad trasera del transceptor (cuatro aseguran la cubierta de fundición y dos la parte inferior de la cavidad de la batería) como se encuentra ilustrado a continuación.



- Despliegue las dos mitades cuidadosamente y colóquelas sobre una superficie plana. Preste atención para no estirar ni doblar el cable de interconexión (en forma de cinta). Ubique el pequeño conector J3002 blanco, al centro de la Unidad AF, y el diagrama blanco del PCB que muestra la ubicación del FTS-26.
- Usando la punta de los dedos, abra el conector tirando suavemente de las dos muescas de la bandeja deslizándola hacia afuera.
- Coloque el FTS-26 de modo que los componentes de la unidad silenciadora de tonos estén boca abajo, luego inserte el contacto de entrada del FTS-26 dentro de la ranura de la bandeja. Cierre y asegure el conector ejerciendo presión pareja sobre las dos muescas de la bandeja.
- Coloque el material de aislamiento adhesivo provisto sobre la superficie expuesta del FTS-26, luego alinee las dos mitades con cuidado y vuelva a ensamblar la caja del transceptor. Instale la batería para finalizar.



## Duplicación de Memoria

Como otra función especial del FT-11R se tiene la de transferir toda la información almacenada en un transceptor y pasarla a otro, sin ser necesario el entrar información desde el teclado. Esta función requiere un cable hecho a propósito para conectar los enchufes de EAR (auricular) de los dos transceptores, tal como se indica en la gráfica abajo.

- Apague ambos transceptores, y luego presione y sostenga apretado el botón **MEM** mientras enciende el equipo. Todos los segmentos de la pantalla parpadearán.

- Presione el botón de **MEM** en el transceptor de destino (La pantalla mostrará **CLN Rx**).
- Presione el botón de **MEM** en el transceptor fuente. (La pantalla mostrará **CLN Tx**). Cuando se ha completado la transferencia de datos, la pantalla vuelve a la condición normal. Si aparece **ERR** en la pantalla, o ésta no retorna a la condición normal, revise el cable y luego apague ambos transceptores y ensaye de nuevo.
- Apague ambos transceptores y retire el cable de duplicación.

