

KENWOOD

TRANSCEPTOR FM 144 MHz

TM-261A

TRANSCEPTOR FM 144 MHz

TM-261EJ

TRANSCEPTOR FM 430/440 MHz

TM-461A

MANUAL DE INSTRUCCIONES

KENWOOD CORPORATION

PRECAUCIONES

Observe las siguientes precauciones para evitar causar fuego, lesión personal y daños al transceptor:

- Durante la operación móvil, no intente configurar su transceptor mientras conduce debido a que podría ser resultar peligroso.
- Tenga en cuenta las leyes locales relacionadas con el uso de los auriculares/cascos mientras conduce sobre caminos públicos. En caso de dudas, no use los auriculares mientras se está movilizando.
- No transmita con alta potencia de salida durante períodos prolongados. El transceptor puede sobrecalentarse.
- No haga ninguna modificación a este transceptor a menos que haya instrucciones sobre la misma en este manual o mediante alguna otra comunicación aprobada por **KENWOOD**.
- No exponga el transceptor a rayos solares directos por períodos prolongados y no lo coloque cerca de aparatos de calefacción.
- No coloque el transceptor en lugares donde se genere demasiado polvo o en áreas húmedas o superficies inestables.
- Si detecta algún olor anormal o humo proveniente del transceptor, apáguelo de inmediato. Póngase en contacto con un establecimiento de servicio de **KENWOOD** o su concesionario.
- El transceptor está diseñado para la fuente de alimentación de 13,8 V. No utilice una batería de 24 V para suministrar la energía eléctrica al transceptor.

¡AGRADECIMIENTO!

Le agradecemos por la compra de este transceptor de FM **KENWOOD**. Esta serie de transceptores móviles fue desarrollada para satisfacer la necesidad de un transceptor compacto y fácil de usar, pero de superior rendimiento. Los usuarios de esta serie podrán disfrutar del Método de Ajuste por Menú del transceptor para configurar las características, incorporado recientemente a otros productos **KENWOOD**.

KENWOOD confía en que usted quedará plenamente satisfecho por la calidad y las características de este producto.

MODELOS CUBIERTOS POR ESTE MANUAL

Este manual cubre los modelos indicados a continuación:

- TM-261A:** Transceptor FM 144 MHz
(EE.UU./Canadá/Mercado general)
- TM-261EJ:** Transceptor FM 144 MHz
(Mercado general)
- TM-461A:** Transceptor FM 440 MHz
(EE.UU./Canadá)
Transceptor FM 430 MHz
(China/Mercado general)

CARACTERÍSTICAS

- La Indización de la Memoria le permite asignar fácilmente nombres a los canales de memoria. Los nombres podrían ser señales distintivas, nombres de repetidor, nombres de ciudad, de persona, etc.
- En el Modo de Llamada de Memoria, podrá optar por visualizar números de los canales de memoria en lugar de frecuencias.
- El innovador método de Ajuste por Menú combina características sofisticadas con una sencilla operación; el diseño ergonómico acomoda solamente las teclas usadas más a menudo en el Panel Frontal, sin sacrificar ninguna característica útil.
- El Sistema de Silenciador de Tono Doble (DTSS) permite la llamada selectiva de determinadas estaciones.
- Programable separadamente con un Tono RX y un Tono TX. Esto mejora el Sistema de Silenciamiento Codificado de Tonos Continuos (CTCSS).

CONTENIDO

¡AGRADECIMIENTO!	Lado Reverso de la Cubierta
MODELOS CUBIERTOS	
POR ESTE MANUAL	Lado Reverso de la Cubierta
CARACTERISTICAS	Lado Reverso de la Cubierta
PRECAUCIONES	
ACCESORIOS SUMINISTRADOS	1
CLAVES ADOPTADAS EN ESTE MANUAL	1

CAPITULO ①

PREPARATIVOS PARA LA OPERACION EN ESTACIONES MOVILES Y FIJAS

INSTALACION MOVIL	2
Ejemplo de Instalación	2
Pasos de Instalación	2
CONEXION DEL CABLE DE ALIMENTACION DE CC	3
Operación Móvil	3
Operación en Estación Fija	4
Reemplazo de Fusibles	5
CONEXION DE LA ANTENA	5
CONEXIONES DE LOS ACCESORIOS	6
Altavoz Externo	6
Microfono	6

CAPITULO ② FAMILIARIZACION

PANEL FRONTAL	7
PANEL TRASERO	9
MICROFONO	10
PANEL INDICADOR	11

PANEL INDICADOR DE LAS FUNCIONES DE LOS BOTONES	13
Etiquetas del Panel Indicador de Estado Básico	13
Etiquetas Después de Pulsar [F]	13

CAPITULO ③ CONCEPTOS BASICOS

CONEXION/DESCONEXION DE LA ALIMENTACION	14
AJUSTE DE VOLUMEN	14
AJUSTE DEL SILENCIADOR	14
SELECCION DE FRECUENCIAS	15
Control de Sintonización	15
Botones [UP]/[DWN] del Micrófono	15
TRANSMISION	16
Selección de la Potencia de Salida	16

CAPITULO ④ AJUSTE POR MENU

DESCRIPCION DEL MENU	17
ACCESO AL MENU	17
CONFIGURACION DEL MENU A	18
CONFIGURACION DEL MENU B	19

CAPITULO ⑤ OPERACION A TRAVES DE REPETIDORES

ACCESO A REPETIDORES	20
Selección de la Frecuencia de Desplazamiento	21
Selección de la Dirección de Desplazamiento	22
Desplazamiento Automático del Repetidor (Sólo Algunas Versiones del TM-261A)	22
Activación de la Función de Tono	22
Selección de una Frecuencia de Tono	23

FUNCION REVERSE (INVERSION)	23
-----------------------------------	----

CAPITULO ⑥ CANALES DE MEMORIA

ALMACENAMIENTO DE DATOS EN LA MEMORIA	24
Canales de Memoria Símplex	25
Canales de Memoria Divididos	25
LLAMADA DE CANALES DE MEMORIA	26
BORRADO DE CANALES DE MEMORIA	26
CANAL DE LLAMADA	27
Llamada del Canal de Llamada	27
Modificación del Contenido del Canal de Llamada (Símplex)	27
Modificación del Contenido del Canal de Llamada (Dividido)	28
TRANSFERENCIAS DE LA MEMORIA → VFO	28
INICIALIZACION DE LA MEMORIA	29
Reposición Parcial (VFO)	29
Reposición Total (Memoria)	29
FUNCION DE VISUALIZACION DE CANAL	29
ASIGNACION DE NOMBRES A LOS CANALES DE MEMORIA	30
Almacenamiento de un Nombre en la Memoria	30

CAPITULO ⑦ EXPLORACION

METODOS DE REANUDACION DE LA EXPLORACION .	31
Exploración Accionada por Tiempo	31
Exploración Accionada por Portadora	31
EXPLORACION DE VFO	32
EXPLORACION DE LA MEMORIA	32
Bloqueo de Canales de Memoria	33

EXPLORACION DE PROGRAMA	34
Ajuste de los Limites de Exploración	34
Confirmación de los Limites de Exploración	34
Uso de la Exploración de Programa	35
EXPLORACION DE LLAMADA/VFO	35
EXPLORACION DE LLAMADA/MEMORIA	35

CAPITULO ⑧

SISTEMA DE SILENCIAMIENTO CODIFICADO DE TONOS CONTINUOS (CTCSS)

USO DEL CTCSS	36
ID (Identificación) Automática de las Frecuencias de Tono	36

CAPITULO ⑨

SISTEMA DE SILENCIAMIENTO DE TONO DOBLE (DTSS)

ALMACENAMIENTO DE CODIGOS DTSS	37
Uso del Control de Sintonización o de [UP]/[DWN] del Micrófono	37
Uso del Teclado de DTMF del Micrófono	37
Ajuste de un Código de Grupo	38
USO DE DTSS	39
DTSS y Repetidores	39

CAPITULO ⑩

FUNCIONES DE MULTIFRECUENCIA DE TONO DOBLE (DTMF)

PARA HACER LLAMADAS DE DTMF	40
ALMACENAMIENTO DE NUMEROS DE DTMF PARA EL MARCADOR AUTOMATICO	40
CONFIRMACION DE LOS NUMEROS DE DTMF ALMACENADOS	41

TRANSMISION DE NUMEROS DE DTMF ALMACENADOS	41
CONEXION TELEFONICA (AUTOPATCH) (VERSIONES PARA EE.UU. Y CANADA)	42

CAPITULO 11 FUNCIONES AUXILIARES

REPOSICION TOTAL	43
ENTRADA DIRECTA DESDE EL TECLADO	43
Introducción de Frecuencias	43
Entrada del Número de Canal de Memoria	44
CAMBIO DE LA MAGNITUD DE PASOS DE FRECUENCIA	45
Cambios en Frecuencias Visualizadas	45
TEMPORIZADOR DE APAGADO (TOT)	46
BLOQUEO DE CANAL OCUPADO	46
DESCONEXION AUTOMATICA DE LA ALIMENTACION (APO)	46
BLOQUEO DEL TRANSCCEPTOR	46
CONFIGURACION DE LAS TECLAS DE LA FUNCION DE PROGRAMA	47
Programación de [PF] Micrófono	48
CONMUTACION DE LOS MODOS DE AM/FM (SOLO ALGUNAS VERSIONES DEL TM-261A)	48

CAPITULO 12 OPERACION DE PAQUETES

OPERACION A 1200 bps	49
----------------------------	----

CAPITULO 13 MANTENIMIENTO

INFORMACION GENERAL	50
SERVICIO	50

NOTA DE SERVICIO	50
LIMPIEZA	50
LOCALIZACION DE FALLAS	51

CAPITULO 14 ACCESORIOS OPCIONALES

CAPITULO 15 INSTALACION DE OPCIONES

INSTALACION DE LA UNIDAD DE CTCSS TSU-8	54
---	----

ESPECIFICACIONES

ACCESORIOS SUMINISTRADOS

Accesorio	Número de Pieza	Cantidad
Micrófono EE.UU./Canadá/ General (algunos): MC-53DM ¹	T91-0568-XX	1
China/ General (algunos): MC-45 ¹	T91-0516-XX	1
Cable de alimentación de CC	E30-2111-XX	1
Fusible del transceptor		
TM-261A: 15 A	F51-0017-XX	1
TM-261EJ: 4 A	F51-0013-XX	1
TM-461A: 10 A	F51-0016-XX	1
Ménsula de montaje	J29-0628-XX	1
Tornillos de la ménsula de montaje	N99-0331-XX	1 juego
Llave	W01-0433-XX	1
Tarjeta de garantía (Sólo EE.UU./Canadá)	—	1
Manual de instrucciones	B62-0606-XX	1

¹ Los micrófonos MC-53DM y MC-45 también se venden como accesorio opcional {página 53}.

CLAVES ADOPTADAS EN ESTE MANUAL

Las claves de escritura descritas a continuación han sido adoptadas para simplificar las instrucciones de las teclas que deben pulsarse y evitar repeticiones innecesarias.

ATENCIÓN: La mayoría de los procedimientos requieren que usted pulse la tecla apropiada en cada paso en menos de unos 10 segundos, pues si no se restablecerá el modo anterior.

Instrucción	Acción
Pulse [TECLA].	Pulse y libere TECLA .
Pulse [TECLA1]+[TECLA2].	Pulse y mantenga pulsada TECLA1 , luego pulse TECLA2 .
Pulse [TECLA1], [TECLA2].	Pulse TECLA1 por un momento, libere TECLA1 , luego pulse TECLA2 .
Pulse [TECLA]+ ENCENDIDO.	Con el transceptor apagado (OFF), pulse y mantenga pulsada TECLA , luego encienda (ON) el transceptor pulsando [POWER] .
Pulse [F] (1 s).	Pulse y mantenga pulsada la tecla de Función durante 1 segundo o más.
Pulse [TECLA] (1 s).	Pulse y mantenga pulsada TECLA hasta que se active la función.
Pulse [F], [TECLA] (1 s).	Pulse [F] por un momento, suelte [F], luego pulse y mantenga pulsada TECLA durante 1 segundo o más.

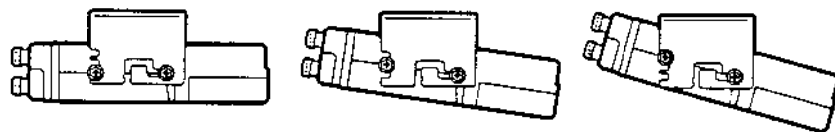
PREPARATIVOS PARA LA OPERACION EN ESTACIONES MOVILES Y FIJAS

1 INSTALACION MOVIL

Instale el transceptor en un lugar seguro y conveniente dentro de su vehículo, que no represente peligro ni para sus pasajeros ni para usted mientras el vehículo está en movimiento. Por ejemplo, considere la instalación del transceptor debajo del tablero frente del asiento del pasajero, de modo que de las rodillas o los pies no golpeen el transceptor, cuando frene bruscamente su vehículo. Trate de escoger un lugar muy bien ventilado y protegido de rayos solares directos.

■ Ejemplo de Instalación

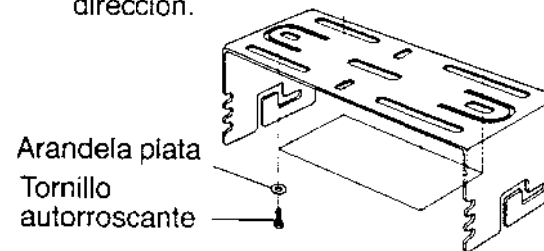
Utilice la ménsula de montaje suministrada para instalar el transceptor dentro de su vehículo. Para un mejor ángulo de visión, al posicionar el transceptor sobre la ménsula podrá hacerlo de diversas maneras, tal como se indica a continuación.



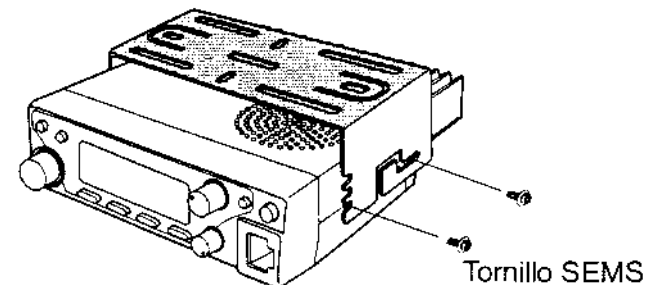
■ Pasos de Instalación

- 1 Instale la ménsula de montaje en el vehículo usando las arandelas planas suministradas y los tornillos autorroscantes. Se suministran 4 arandelas y 4 tornillos.
 - La ménsula puede montarse con la abertura para el transceptor cara hacia abajo para el montaje debajo del tablero, o con la abertura hacia arriba.

- Si efectúa el montaje debajo del tablero, podrá instalar la ménsula de manera que los 3 orificios de tornillo provistos en el borde de cada lado de la ménsula queden orientados hacia arriba. Esto permitirá montar el transceptor horizontalmente o inclinado hacia adelante.
- Si efectúa el montaje con la abertura de la ménsula dirigida hacia arriba, posicione la ménsula con los 3 orificios dirigidos hacia atrás para inclinar el transceptor hacia arriba. Posicione la ménsula con los 3 orificios orientados hacia adelante si desea inclinar el transceptor hacia abajo. Usted podrá montar el transceptor horizontalmente, sin inclinarlo ni hacia arriba ni hacia abajo, con la ménsula posicionada en una u otra dirección.



- 2 Posicione el transceptor, luego inserte y apriete los tornillos SEMS de cabeza hexagonal y arandelas suministrados. Se suministran 2 tornillos y 2 arandelas para cada lado de la ménsula.
 - Asegúrese de que toda la tornillería esté apretada firmemente para evitar que las vibraciones del vehículo puedan aflojar la ménsula o el transceptor.



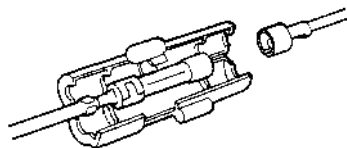
CONEXION DEL CABLE DE ALIMENTACION DE CC

■ Operación Móvil

El voltaje nominal de la batería del vehículo debe ser 12 V. No conecte jamás el transceptor a una batería de 24 V. Asegúrese de utilizar una batería de vehículo de 12 V con suficiente capacidad de corriente. Si la corriente que fluye al transceptor es insuficiente, el Panel indicador podría oscurecerse durante la transmisión, o la potencia de salida de la transmisión podría debilitarse excesivamente.

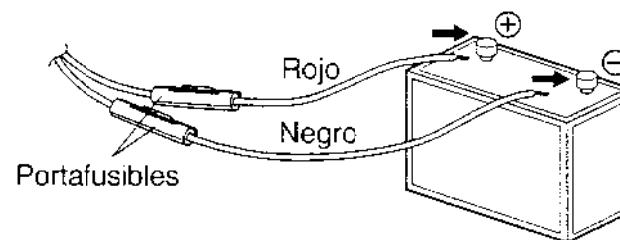
1 Conecte el cable de alimentación de CC suministrado con el transceptor directamente a los terminales de la batería de su vehículo, usando para ello la ruta más corta desde el transceptor.

- Si emplea el filtro de ruidos, deberá instalarse con un aislador para evitar que entre en contacto con las partes metálicas del vehículo.
- No se recomienda usar el receptáculo del encendedor de cigarrillos debido a que algunos receptáculos de encendedor de cigarrillos introducen una caída de voltaje inaceptable.
- Si el cable de alimentación debe ser tendido a través de un agujero del chasis o de la carrocería del vehículo, por ejemplo de la pared cortafuego de la parte delantera del habitáculo, use un ojal de goma para proteger el cable contra la abrasión. Desarme el portafusible para pasar el cable a través de la pared cortafuego.

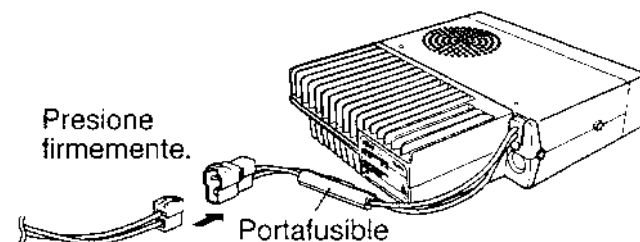


- Toda la longitud del cable debe ser protegida para aislarlo del calor y de la humedad.

- 2 Después de instalar el cable en su lugar, enrolle cinta termorresistente alrededor del portafusible para protegerlo de la humedad. Sujete el cable en toda su ruta.
- 3 Para evitar riesgos de cortocircuitos, desconecte cualquier otro cable del terminal negativo (-) de la batería antes de conectar el transceptor.
- 4 Confirme la polaridad correcta de todas las conexiones antes de conectar el cable de alimentación a los terminales de la batería; el cable rojo se conecta al terminal positivo (+), y el cable negro se conecta al terminal negativo (-).
- Utilice toda la longitud del cable sin cortar ningún exceso aunque el cable sea más largo que lo requerido. Especialmente, nunca retire los portafusibles del cable.



- 5 Reconecte cualquier otro cable que haya sido retirado del terminal negativo.
- 6 Conecte el cable de alimentación de CC al conector de suministro de alimentación del transceptor.
- Presione los conectores firmemente hasta escuchar el clic de la lengüeta de traba.



1

1

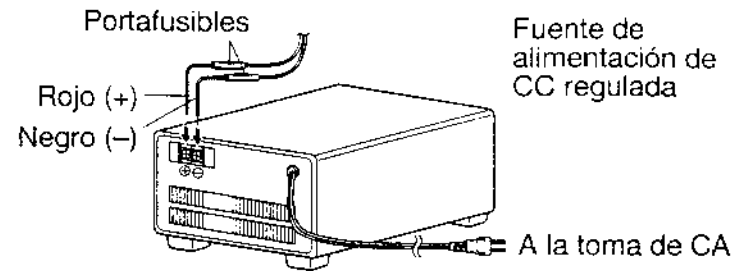
Operación en Estación Fija

Para usar este transceptor en estación fija, necesita contar con una fuente de alimentación independiente de 13,8 V CC, que puede adquirirse por separado.

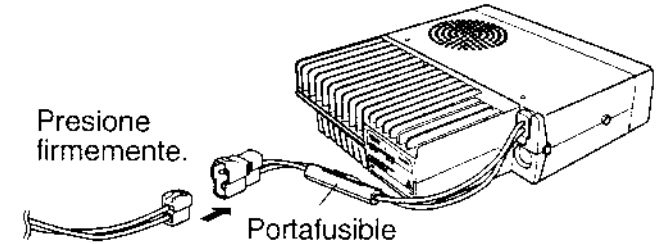
En la tabla siguiente se indica la capacidad de corriente recomendada para las fuentes de alimentación usadas con cada tipo de transceptor.

Modelo de Transceptor	Capacidad de la Fuente de Alimentación
TM-261A	11 A o más
TM-261EJ	4 A o más
TM-461A	10 A o más

- 1 Conecte el cable de alimentación de CC a la fuente de alimentación de CC regulada y verifique que las polaridades sean las correctas. (Rojo: positivo, Negro: negativo).
 - ¡NO conecte directamente el transceptor a una toma de CA!
 - Use el cable de alimentación de CC suministrado para conectar el transceptor a una fuente de alimentación regulada.
 - No sustituya el cable por otros de menor calibre.



- 2 Conecte el conector de alimentación de CC del transceptor al conector del cable de alimentación de CC.
 - Presione los conectores firmemente hasta escuchar el clic de la lengüeta de traba.



Nota:

- ◆ Para que su transceptor despliegue su máxima capacidad de rendimiento, se recomienda la siguiente fuente de alimentación opcional: PS-33 (20,5 A, factor de trabajo 25 %).
- ◆ Antes de conectar la fuente de alimentación de CC al transceptor, asegúrese de que tanto el transceptor como la fuente de alimentación de CC estén apagados.
- ◆ No enchufe la fuente de alimentación de CC a un tomacorriente de CA hasta que haya efectuado todas las conexiones.

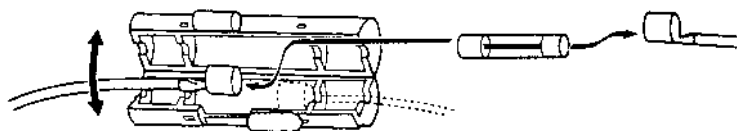
■ Reemplazo de Fusibles

Si se quema el fusible, determine su causa y luego corrija el problema. Después de haber resuelto el problema, reemplace el fusible. Si los fusibles nuevos recién instalados continúan quemándose, desconecte el cable de alimentación y póngase en contacto con su distribuidor o Centro de Servicio más cercano para solicitar su asistencia.

Ubicación del Fusible	Corriente Nominal del Fusible
TM-261A	15 A
TM-261EJ	4 A
TM-461A	10 A
Accesorio suministrado Cable de alimentación de CC	20 A

PRECAUCION: Utilice solamente fusibles del tipo y de la capacidad nominal de corriente especificados.

Nota: Si utiliza el transceptor durante un período prolongado y la batería del vehículo no ha sido cargada completamente, o cuando se ha parado el motor, la batería puede descargarse y, por lo tanto, no tendrá suficientes reservas para arrancar el vehículo. Evite usar el transceptor en estas condiciones.



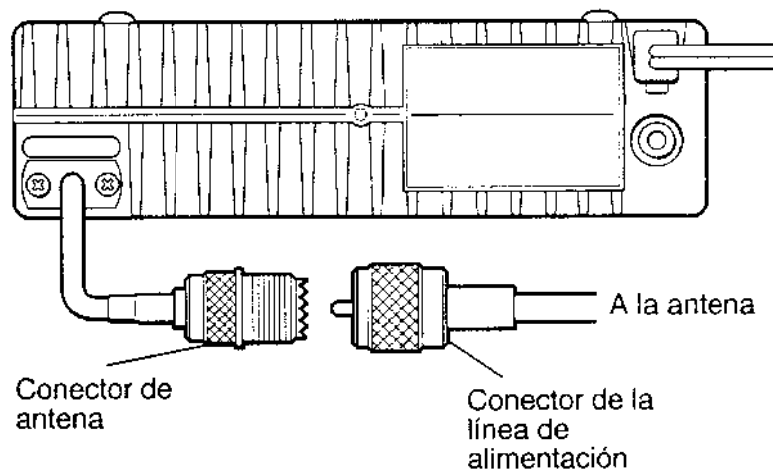
CONEXION DE LA ANTENA

Antes de la operación, en primer lugar deberá instalar una antena bien sintonizada y eficiente. El éxito de su instalación móvil depende en gran parte del tipo de antena y su instalación correcta. El transceptor le dará resultados excelentes si presta una esmerada atención al sistema de antena y su instalación.

La antena que elija debe tener una impedancia de 50Ω , que corresponde a la impedancia de entrada del transceptor. Use una línea alimentadora coaxial de bajas pérdidas cuya impedancia también sea 50Ω . El acoplamiento de la antena al transceptor a través de líneas alimentadoras cuya impedancia sea diferente a 50Ω reduce la eficiencia del sistema de antena y puede causar interferencias a receptores cercanos de televisión, radioreceptores, y otros equipos electrónicos.

PRECAUCION:

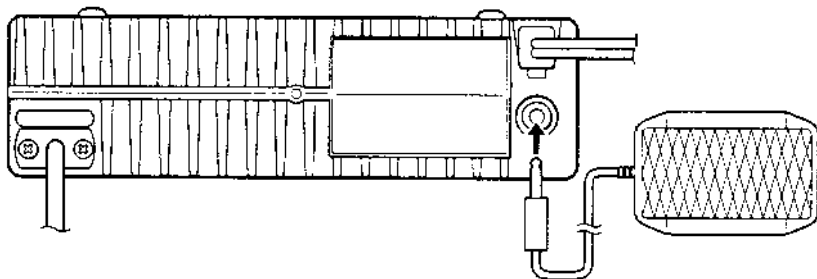
- ◆ El transmitir sin haber conectado primero la antena u otra carga equilibrada puede dañar el transceptor. Siempre conecte primero la antena al transceptor antes de transmitir.
- ◆ Todas las estaciones fijas deben estar equipadas con pararrayos para minimizar riesgos de incendio, electrochoques y daños al transceptor.



CONEXIONES DE LOS ACCESORIOS

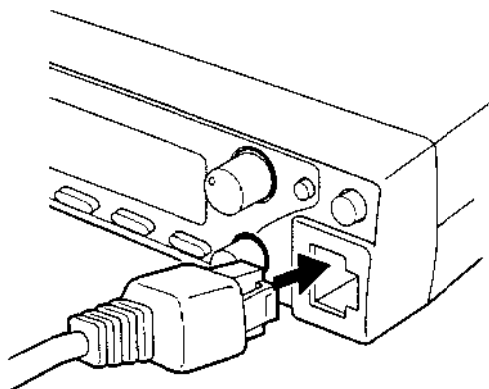
1 ■ Altavoz Externo

Si desea usar un altavoz externo, escoja un altavoz con una impedancia de 8Ω . El jack de altavoz externo acepta un monoenchufe (2 conductores) de 3,5 mm de diámetro. Los altavoces recomendados son el SP-50B y SP-41.



■ Microfono

Para la comunicación en los modos de voz, enchufe un micrófono de 600Ω equipado con un conector modular de 8 espigas al tomacorriente modular ubicado en el Panel Frontal del transceptor. Presione firmemente el enchufe hasta que se sienta el clic de la lengüeta de traba.

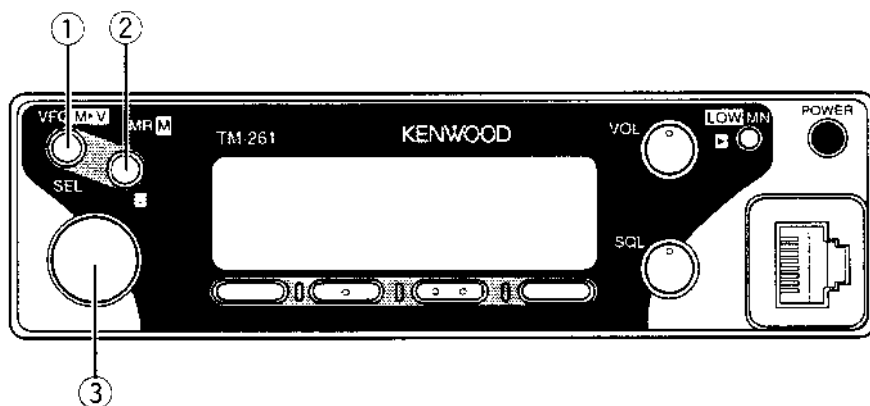


FAMILIARIZACION

Las siguientes secciones describen las funciones básicas de los controles y botones ubicados en el Panel Frontal, jacks y conectores ubicados en el Panel Trasero, los botones del micrófono, e indicadores del Panel Indicador. Para una explicación detallada de las funciones mencionadas aquí, consulte la sección correspondiente del manual.

PANEL FRONTAL

Las etiquetas para algunos botones del Panel Frontal aparecen en el Panel Indicador en lugar de hacerlo sobre el panel o los botones. Las etiquetas del botón visualizado cambian dependiendo del modo en que se encuentra el transceptor. Esta sección titulada "FAMILIARIZACION" trata de los botones que no tienen etiquetas en el Panel Frontal sino que aparecen en el Panel Indicador inmediatamente después de encender (ON) el transceptor.



① Botón VFO

Selecciona el modo de VFO {página 15}. El control de **Sintonización** cambia la frecuencia del transceptor en este modo. Proporciona también las funciones siguientes:

- Selección de opción entre Menú A o Menú B {página 17}.
- Inicio/parada de Exploración de VFO para explorar toda la gama de VFO {página 32}.
- Inicio/parada de Exploración de programa para explorar una gama de frecuencias programada {página 34}.

② Botón MR

Selecciona el modo de Llamada de Memoria {página 26}. El control de **Sintonización** cambia el canal de memoria en este modo. Proporciona también:

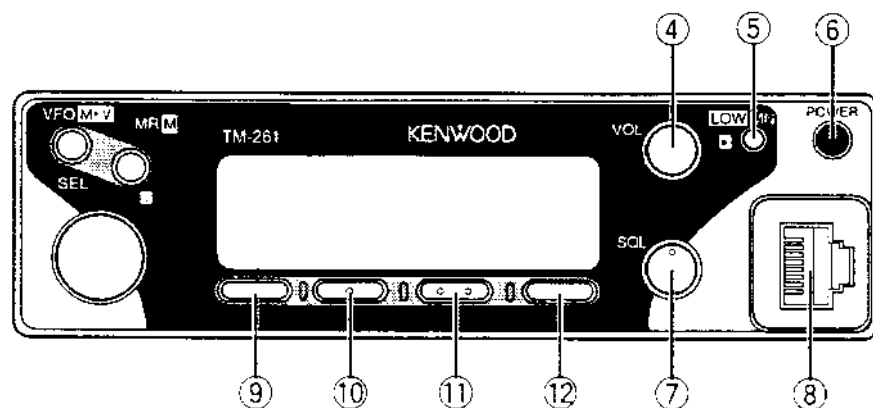
- Inicio/parada de Exploración de la Memoria {página 32}.

③ Control de Sintonización

Selecciona las frecuencias de transmisión/recepción estando en el modo de VFO, y los canales de memoria estando en el modo de Llamada de Memoria {páginas 15, 26}. Proporciona también:

- Selección de funciones u opciones de Menú A o Menú B {página 17}.
- Selección de los límites de Exploración de programa para escoger las delimitaciones para este tipo de exploración {página 34}.
- Selección de la dirección de exploración para escoger si se va a realizar la Exploración en frecuencia ascendente o descendente {páginas 32, 35}.
- Selección del Código de DTSS {página 37}.

2



④ Control VOL

Ajusta el nivel del audio de recepción que sale del altavoz {página 14}.

⑤ Botón MN

Selecciona el modo de Nombre de la Memoria {página 30}.

⑥ Conmutador POWER

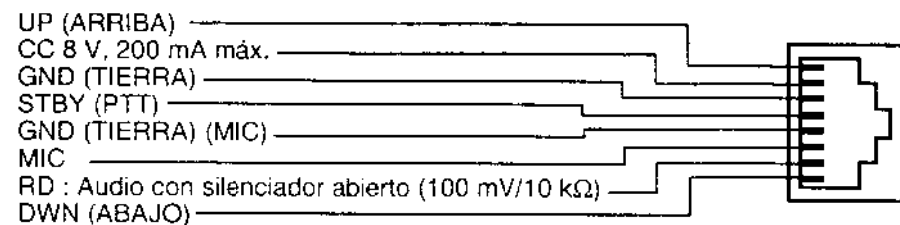
Enciende o apaga el transceptor {página 14}.

⑦ Control SQL (Silenciamiento)

Ajusta el nivel de umbral de silenciamiento {página 14}. Esto le permite silenciar la salida del altavoz mientras no se esté recibiendo estación alguna.

⑧ Conector de micrófono

Inserte el enchufe del conector modular de 8 espigas hasta que escuchar el clic de la lengüeta de traba.



⑨ Botón MHz

Selecciona el modo de MHz. Este modo le permite usar el control de **Sintonización** o los botones [UP]/[DWN] del micrófono para cambiar la frecuencia del transceptor en pasos de 1 MHz. Proporciona también:

- Selección del modo de AM/FM (sólo algunas versiones del TM-261A) {página 48}.

⑩ Botón F (Función)

Permite seleccionar las distintas funciones disponibles en los botones de múltiples funciones.

⑪ Botón TONE

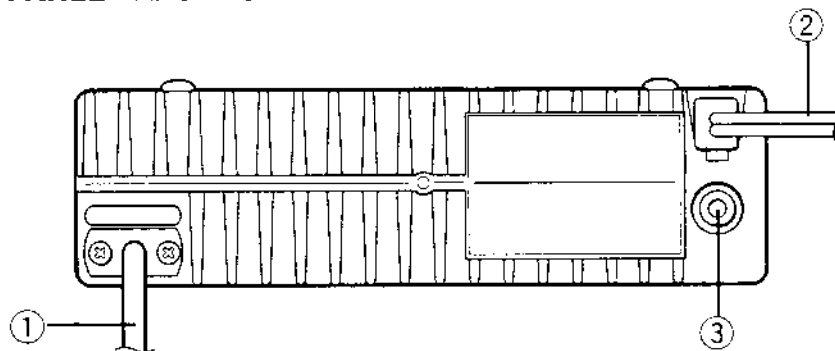
Activa (ON) y desactiva (OFF) la función de Tono {página 22}. Cuando está instalada la opción TSU-8, también activa y desactiva la función de CTCSS. Proporciona también:

- Activación/desactivación de la ID automática de las frecuencias de tono {página 36}.

⑫ Botón REV (Inversión)

Conmuta la frecuencia de transmisión y la frecuencia de recepción cuando se opera con desplazamiento de transmisión o con un canal de memoria dividida {página 23}.

PANEL TRASERO



① Cable de antena

Conecte una antena externa {página 5}. Al efectuar transmisiones de prueba, conecte una carga ficticia en lugar de la antena. El sistema de antena o la carga debe tener una impedancia de 50Ω . Este conector acepta un conector macho PL-259.

② Cable para potencia de entrada de 13,8 V CC

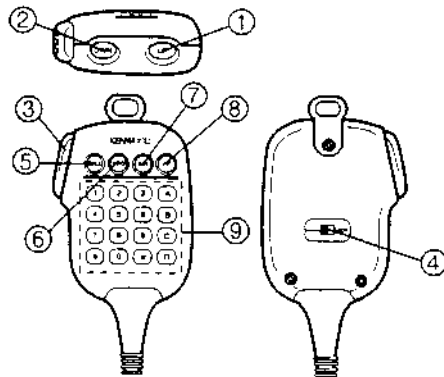
Conecte una fuente de alimentación de CC de 13,8 V. Use el cable de alimentación de CC suministrado {páginas 3, 4}.

③ Jack de altavoz

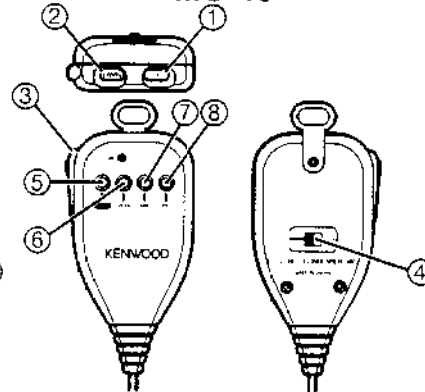
Si se desea, conecte un altavoz externo opcional para una audición más nítida. Acepta un enchufe de 3,5 mm de diámetro, de 2 conductores.

MICROFONO

MC-53DM



MC-45



① Botón UP

② Botón DWN

Estos botones aumentan o disminuyen la frecuencia del VFO, el número del canal de memoria, la frecuencia de Tono/CTCSS, o el código de DTSS. La pulsación continua de cualquiera de los botones hace que se repita la acción. Asimismo, efectúa la conmutación entre valores cuando se seleccionan valores para funciones con múltiples opciones.

③ Conmutador PTT (Pulsar para hablar)

Pútselo para transmitir y libérela para recibir. También se utiliza para salir de diversas funciones tales como Exploración, selección del código DTSS, o selección de la frecuencia de Tono/CTCSS.

④ Conmutador LOCK

Bloquea todas las funciones del micrófono excepto [PTT] y el teclado de DTMF, de equiparse.

⑤ Tecla CALL

Recupera el Canal de Llamada. Pulsando más de 1 segundo se inicia la Exploración de Llamada/VFO {página 35}, o la Exploración de Llamada/Memoria {página 35}.

⑥ Tecla VFO

⑦ Tecla MR

Son idénticas a las funciones del Panel Frontal que tienen los mismos nombres. Si se desea, se pueden reprogramar ambas teclas {página 47}.

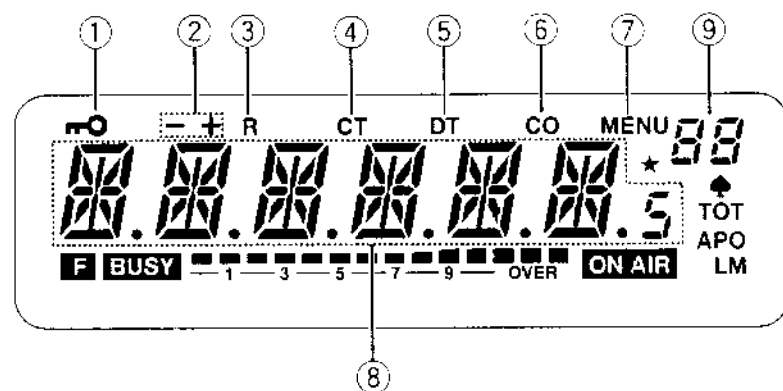
⑧ Tecla PF (Función Programable)

La función de esta tecla difiere según la función seleccionada por usted accediendo a "PF" del Menú B {página 48}. Refiérase a "CONFIGURACION DE LAS TECLAS DE LA FUNCION DE PROGRAMA" {página 47}.

⑨ Teclado DTMF (sólo MC-53DM)

El teclado numérico de 16 teclas se utiliza para transmitir tonos de DTMF, o para introducir directamente una frecuencia o un número de canal de memoria.

PANEL INDICADOR



①

Indica que la función de Bloqueo del Transceptor {página 46} está activada (ON).

② - +

Indica que la frecuencia de transmisión está desplazada (diferente) de la frecuencia de recepción {página 22}. El símbolo visualizado (ya sea "+" o "-") indica la dirección en que la frecuencia de transmisión se encuentra desplazada con respecto a la frecuencia de recepción. Aparece "- +" cuando se ha seleccionado un canal de memoria de frecuencia dividida {página 25}.

③ R

Indica que la función Reverse {página 23} está activada (ON). Se invierten las frecuencias de transmisión y recepción. Si se selecciona alguna frecuencia para "TONE.RX" en el Menú B, también se invierten la frecuencia de Tono RX y la frecuencia de Tono TX. Refiérase a "Selección de la Frecuencia de Tono" {página 23}.

④ CT

La "T" indica que está activada (ON) la función codificadora de Tono subaudible {página 22}. La "CT" indica que está activada la función de CTCSS {página 36} a condición de que esté instalada la unidad de CTCSS TSU-8 opcional {página 54}.

⑤ DT

Indica que está activado (ON) el Sistema de Silenciador de Tono Doble (DTSS) {página 37}.

⑥ CO

Indica que está activada (ON) la Reanudación de Exploración Accionada por Portadora {página 31}. Cuando no está visible, significa que está activada la Reanudación de Exploración Accionada por Tiempo.

⑦ MENU

Visible cuando se está accediendo al Menú A o al Menú B {página 17}.

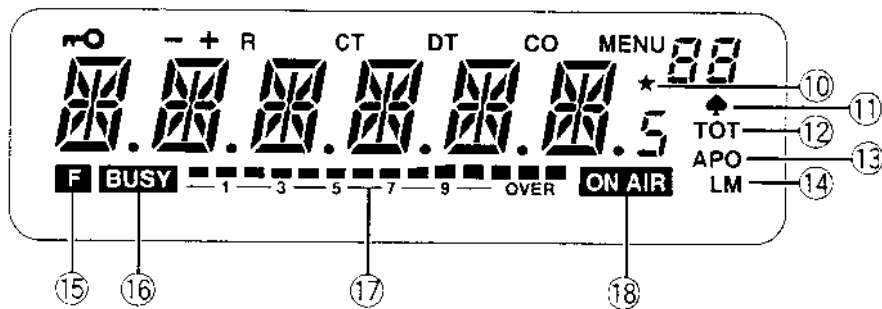
⑧

Visualiza la frecuencia de transmisión/recepción, el paso de frecuencia {página 45}, la frecuencia de Desplazamiento {página 21} y otros datos. También visualiza las selecciones de menú estando en uso Ajuste por Menú. El punto decimal a 1 MHz destella mientras el transceptor está explorando {páginas 32, 35}.

⑨

Visualiza el número del canal de memoria actualmente seleccionado {página 26}. El primer dígito visualiza "A" o "B" dependiendo del Menú al cual se está accediendo.

2



10 ★

Este icono indica que el canal de memoria seleccionado está bloqueado y que no será explorado por la Exploración de Memoria {página 33}.

11 ♠

Indica que está activado (ON) el modo de recepción en AM {página 48}. El modo de AM está disponible solamente en algunas versiones del TM-261A.

12 TOT

Indica que está activada (ON) la función del Temporizador de Apagado {página 46}. Destella mientras se está accediendo al Menú B, "TOT".

13 APO

Indica que está activada (ON) la Función de Desconexión Automática de la Alimentación {página 46}.

14 LM

Indica que se ha seleccionado una potencia de salida de transmisión Baja (L) o Media (M) {página 16}. Cuando no se visualiza "L" ni "M", significa que está seleccionada la potencia de salida Alta.

15 F

Aparece al pulsar el botón [F]. Indica que ahora es posible acceder a funciones alternativas de los botones de múltiples funciones.

16 BUSY

Indica que el silenciador está abierto y que la frecuencia está "ocupada". También aparece cuando el silenciador está ajustado a un mínimo girando el control SQL completamente hacia la izquierda. Si se usa ya sea CTCSS o DTSS, indica que el silenciador está abierto debido a una señal recibida que contiene el mismo tono CTCSS o código DTSS que está programado en su transceptor.

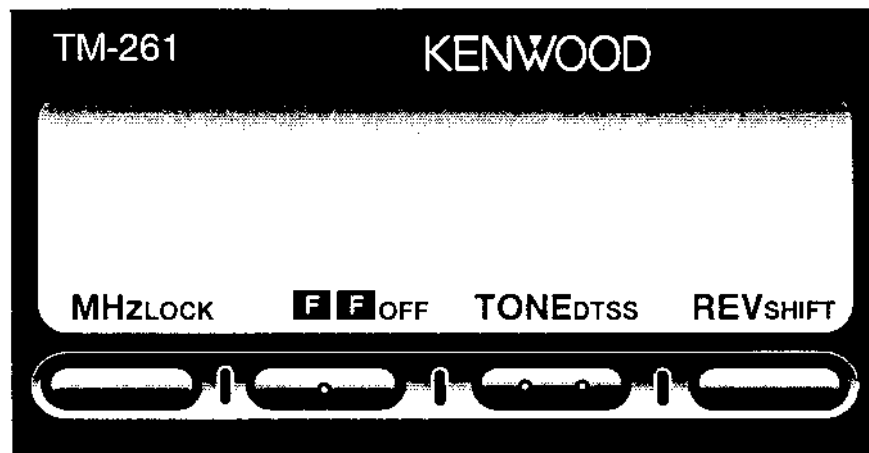
17

En Recepción, actúa como medidor-S para indicar la intensidad de señal de las señales recibidas. En Transmisión, actúa como medidor de potencia de RF para indicar la potencia de salida de transmisión relativa {página 16}. Los valores máximos de escala representan una potencia de transmisión Alta.

18 ON AIR

Indica que el transceptor está en el modo de Transmisión con una frecuencia de transmisión seleccionada que está dentro de la banda de transmisión.

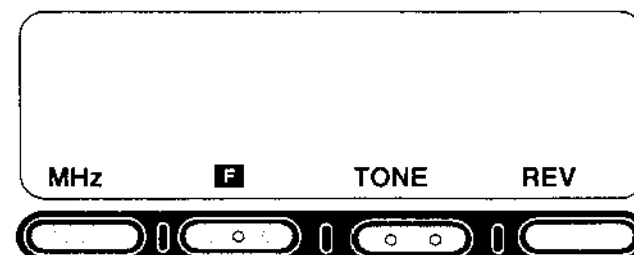
PANEL INDICADOR DE LAS FUNCIONES DE LOS BOTONES



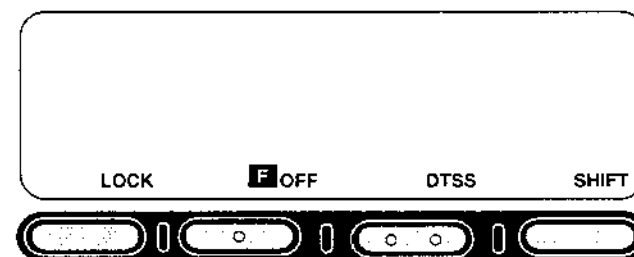
Algunos de los botones del Panel Frontal realizan más de una función. Esto permite acomodar numerosas funciones convenientes en el transceptor sin aumentar las dimensiones de su caja. Para simplificar la operación, la parte inferior del Panel Indicador lleva etiquetas para indicar la función actual de cada uno de los 4 botones ubicados en el borde inferior del Panel Frontal. La etiqueta aparece justo encima del botón correspondiente.

Cuando se utiliza una de las funciones alternativas de los botones de múltiples funciones, se disponen de 10 segundos para seleccionar una función alternativa después de pulsar el botón [F]. Pulsando [F] otra vez o dejando pasar 10 segundos, se restablece el estado Básico con definiciones de los botones de [MHz], [F], [TONE], y [REV].

■ Etiquetas del Panel Indicador de Estado Básico



■ Etiquetas Después de Pulsar [F]



2

CONEXION/DESCONEXION DE LA ALIMENTACION

- 1 Conecte la fuente de alimentación de CC.
 - Para la operación móvil, salte este paso.
- 2 Pulse el conmutador **POWER** para encender el transceptor.

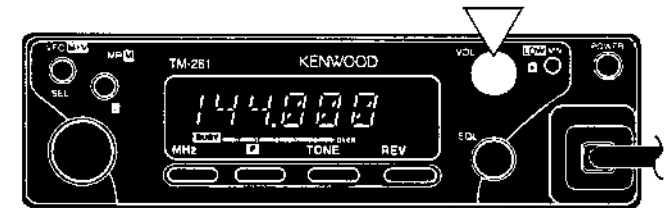
3



- 3 Para apagar el transceptor, pulse **POWER** nuevamente.
 - En una instalación fija, después de haber encendido el transceptor, luego este puede ser encendido o apagado usando solamente el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación de CC.

AJUSTE DE VOLUMEN

Gire el control **VOL** hacia la derecha para aumentar el nivel de audio y en sentido contrario para disminuirlo.



AJUSTE DEL SILENCIADOR

La finalidad del silenciador es silenciar la salida de audio del altavoz en ausencia de señal. Cuando el silenciador está ajustado correctamente, se escuchará sonido sólo mientras se esté recibiendo una estación. El punto en que el ruido ambiental de una frecuencia desaparece, llamado umbral de silenciamiento, depende de la frecuencia.

Gire el control **SQL** hacia la derecha sólo lo suficiente para eliminar el ruido de fondo en ausencia de señal.

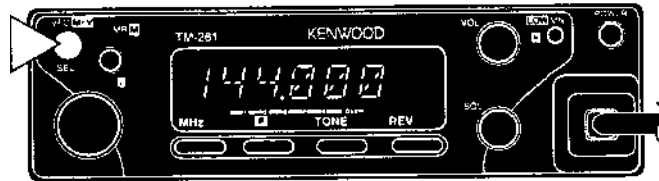


SELECCION DE FRECUENCIAS

■ Control de Sintonización

El uso del control de **Sintonización** es conveniente cuando usted tiene el Panel Frontal del transceptor a su alcance, y las frecuencias a seleccionar se encuentran cerca de la frecuencia actual.

- 1 Pulse **[VFO]** para seleccionar el modo VFO.



- 2 Gire el control de **Sintonización** para seleccionar una frecuencia de recepción.



- La rotación hacia la derecha aumenta la frecuencia en pasos de una frecuencia.
- La rotación hacia la izquierda disminuye la frecuencia en pasos de una frecuencia.
- Si no consigue seleccionar una determinada frecuencia de recepción, deberá cambiar la magnitud de pasos de frecuencia. Para mayor información, consulte "CAMBIO DE LA MAGNITUD DE PASOS DE FRECUENCIA" {página 45}.

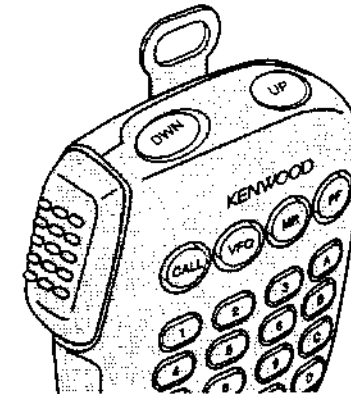
- Las frecuencias también se pueden seleccionar a través del teclado del micrófono (sólo MC-53DM). Consulte "ENTRADA DIRECTA DESDE EL TECLADO" {página 43}.

■ Botones [UP]/[DWN] del Micrófono

El uso de los botones **[UP]/[DWN]** para seleccionar frecuencias, es útil durante la operación móvil o en cualquier momento en que no esté justo delante de su transceptor.

Pulse **[UP]** o **[DWN]** una vez para variar la frecuencia de recepción en un paso de frecuencia en la dirección indicada por el botón.

- El pulsar y mantener pulsado cualquiera de estos botones hace que la frecuencia cambie de paso repetidamente en una dirección hasta que el botón sea liberado.

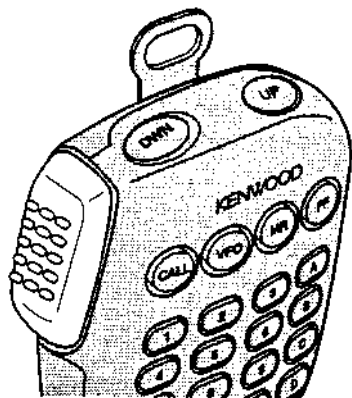


MC-53DM

TRANSMISION

Cuando esté listo para empezar la transmisión, pulse y mantenga pulsado **[PTT]** y hable en un tono de voz normal. El hablar muy cerca al micrófono, o demasiado alto, puede aumentar las distorsiones y afectar la inteligibilidad de su señal en la estación receptora.

3

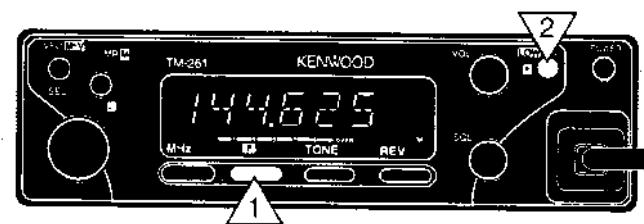


MC-53DM

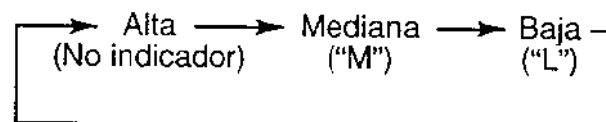
■ Selección de la Potencia de Salida

Es aconsejable, y exigido por la ley, seleccionar la potencia más baja que permita una comunicación confiable. Si la operación es con potencia de batería, la potencia de transmisión más baja le proporcionará mayor tiempo de operación antes de que sea necesario efectuar una recarga. La menor potencia disminuye también los riesgos de interferencias con otros en la banda.

Pulse **[F]**, **[MN]** para seleccionar la potencia de transmisión deseada.



- Cada vez que se repite la operación de esta tecla, la potencia de transmisión cambia de la manera indicada abajo.



- La potencia de transmisión no se podrá cambiar mientras transmite.

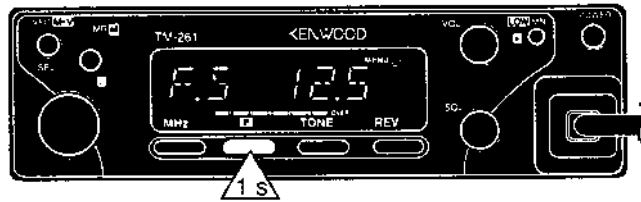
AJUSTE POR MENU

DESCRIPCION DEL MENU

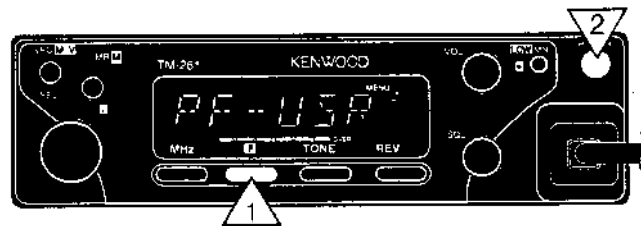
Numerosas funciones de este transceptor se seleccionan o configuran a través de un Menú controlado por software en lugar de hacerlo mediante los controles físicos del transceptor. Los menús se identifican como Menú A y Menú B. El Menú A se utiliza para acceder a las funciones que se cambian frecuentemente mientras que el Menú B se utiliza para funciones cambiadas con menos frecuencia.

ACCESO AL MENU

- 1 Para acceder al Menú A, pulse **[F]** (1 s).



Para acceder al Menú B, pulse **[F]+ ENCENDIDO**.



- 2 Seleccione la función de menú deseada girando el control de **Sintonización** o pulsando **[UP]/[DWN]** del micrófono.

- 3 El método para seleccionar el menú deseado es diferente dependiendo de la función de menú que seleccionó en el Paso 2.

- Para conmutar entre dos selecciones o para seleccionar entre tres selecciones, pulse **[VFO]**.
- Para seleccionar entre más de tres selecciones, pulse **[VFO]**, luego gire el control de **Sintonización** o pulse **[UP]/[DWN]** del micrófono.
- Para seleccionar las funciones de menú listadas abajo, refiérase a las páginas de referencia correspondientes:

Código DTSS (Menú A):

"ALMACENAMIENTO DE CODIGOS DE DTSS" en la página 37

Bloqueo de Canal de Memoria (Menú A):

"Bloqueo de Canales de Memoria" en la página 33

Exploración de programa (Menú B):

"EXPLORACION DE PROGRAMA" en la página 34

Almacenamiento de Números de DTMF (Menú B):

"ALMACENAMIENTO DE NUMEROS DE DTMF PARA EL MARCADOR AUTOMATICO" en la página 40

Confirmación del Número de DTMF (Menú B):

"CONFIRMACION DE LOS NUMEROS DE DTMF ALMACENADOS" en la página 41

- 4 Pulse **[F]** o **[PTT]** del micrófono para salir del Menú A o del Menú B.

Nota:

- ◆ Si no se pulsa ninguna tecla ni se giran los controles antes que transcurran aproximadamente 10 segundos después de acceder al Menú A o al Menú B, se restablecerá la indicación de la frecuencia.
- ◆ Cuando se acceda al Menú A o al Menú B después de activarse la función Reverse, se cancelará Reverse (inversión).

CONFIGURACION DEL MENU A

Etiqueta del Menú	Descripción	Selecciones	Ajuste de Fábrica	Página
F.S	Magnitud de Pasos de Frecuencia ¹	12,5 kHz/ 25 kHz/ 5 kHz/ 10 kHz/ 15 kHz/ 20 kHz	TM-261A (EE.UU./Canadá): 5 kHz TM-261A (General): 12,5 kHz TM-261EJ: 20 kHz TM-461A: 25 kHz	45
O.S	Desplazamiento de Transmisión (Desviación)	5 kHz (o 12,5 kHz) ² ~ 20 MHz (usando la magnitud de paso de frecuencia actual)	TM-261A/TM-261EJ: 600 kHz TM-461A: 5 MHz TM-461A (China): 10 MHz	21
TO	Frecuencia de Tono	38 Frecuencias de Tono Standard	88,5 Hz	23
DT.C	Código de DTSS	000 ~ 999	000	37
CH.D	Panel Indicador de Canal	OFF/ON	OFF	29
SCN	Método de Reanudación de la Exploración	Accionada por Tiempo/ Accionada por Portadora	Accionada por Tiempo	31
MR.L	Bloqueo de Canal de Memoria ³	OFF/ON	OFF	33

¹ No se puede seleccionar en el modo de Canal de Memoria.

² La frecuencia de desplazamiento mínima seleccionable es dependiente del paso de frecuencia actual.

³ No se puede seleccionar en el modo de VFO o de Canal de Llamada.

CONFIGURACION DEL MENU B

Etiqueta del Menú	Descripción	Selecciones	Ajuste de Fábrica	Página
BEP	Pitido de Confirmación	OFF/ON	ON	—
TOT	Temporizador de Apagado	OFF/ON	OFF	46
APO	Desconexión Automática de la Alimentación	OFF/ON	OFF	46
ARO	Desplazamiento del Repetidor Automático ¹	OFF/ON	ON	22
BCL	Bloqueo de Canal Ocupado	OFF/ON	OFF	46
PF	Programación de la Tecla de PF	Ajuste USeR/MONitor/ENTer	Ajuste por el usuario	48
PGM.SCN	Exploración de programa	Límite superior/Límite inferior	Frecuencia de VFO actual	34
DTMF.IN	Almacenamiento del Número de DTMF	Máximo 16 dígitos	—	40
DTMF.CK	Confirmación del Número de DTMF	Número de DTMF almacenado	—	41
TONE.RX	Frecuencia del Tono de RX ²	38 Frecuencias de Tono Standard	OFF	23
DT.D	Tiempo de Retardo de DTSS	350 ms/ 550 ms/ 750 ms	350 ms	39
DT.G	Código de Grupo de DTSS	OFF/A/B/C/D/E/F	OFF	38

¹ Disponible solamente en algunas versiones del TM-261A.

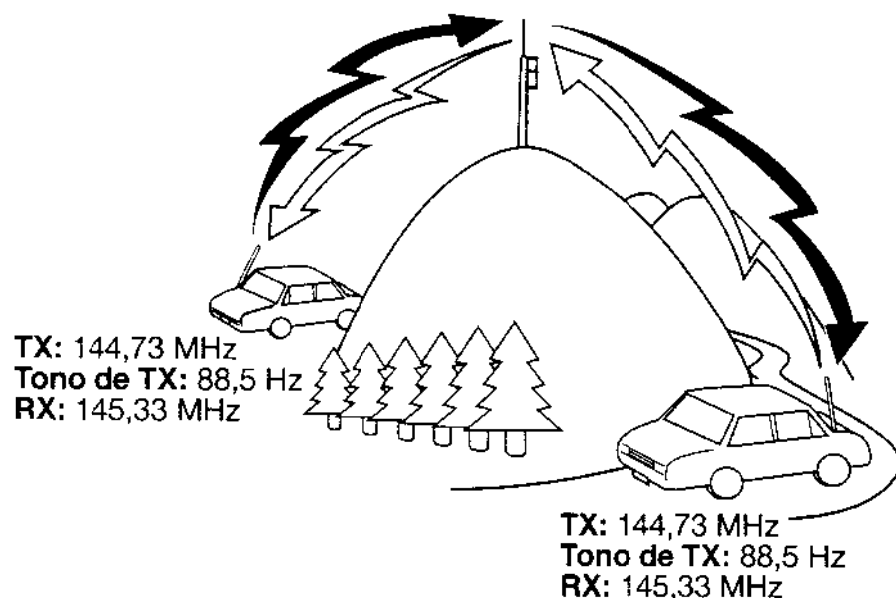
² Disponible solamente cuando está instalado el TSU-8 opcional.

OPERACION A TRAVES DE REPETIDORES

En comparación con la comunicación simplex, por lo general es posible transmitir a mayor distancia a través de repetidores. Tradicionalmente, los repetidores se ubican en la cima de una montaña o en algún otro lugar elevado. Los repetidores generalmente funcionan a una ERP (potencia efectiva radiada) mayor que la de una estación base típica. Esta combinación de elevación y alta ERP permite las comunicaciones sobre distancias más considerables.

5

Los repetidores son generalmente instalados y mantenidos por clubs de radio, algunas veces con la colaboración de negocios locales de la industria de comunicaciones. En caso de emergencias, las redes de repetidores pueden constituirse en una ayuda muy valiosa para los funcionarios responsables de la coordinación de comunicaciones en una comunidad.



ACCESO A REPETIDORES

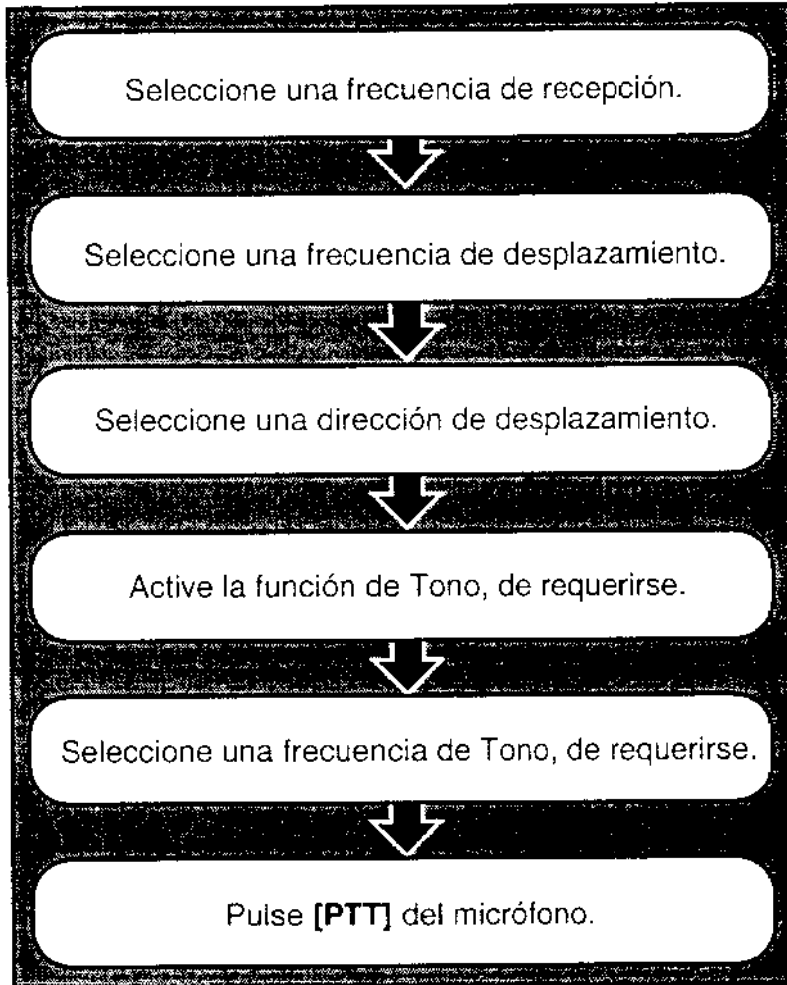
La mayoría de los repetidores de voz de Radioaficionados emplean una frecuencia separada de recepción y de transmisión. La frecuencia de transmisión puede ser mayor o menor que la frecuencia de recepción pero la diferencia en frecuencias será un valor estándar o "división estándar". Usted podrá ajustar una frecuencia de recepción y de transmisión separada seleccionando la frecuencia de desplazamiento y la dirección de desplazamiento con respecto a la frecuencia recibida. En lugar de seleccionar manualmente la frecuencia de desplazamiento, también podrá usar el Desplazamiento Automático de Repetidores (sólo algunas versiones del TM-261A).

Asimismo, algunos repetidores podrían requerir que el transceptor transmita un Tono antes de poder usar el repetidor. Para transmitir este Tono requerido, active la función de Tono y seleccione una frecuencia de Tono. La frecuencia de Tono requerido depende del repetidor que está accediendo.

La mayoría de las configuraciones de repetidores se clasifican dentro de una de las siguientes categorías:

Dirección de Desplazamiento	TM-261A TM-261EJ	TM-461A
+	+600 kHz	+5 MHz (China: +10 MHz)
-	-600 kHz	-5 MHz (China: -10 MHz)

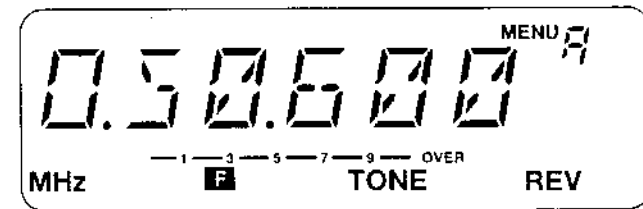
ORGANIGRAMA PARA ACCESO A REPETIDOR



■ Selección de la Frecuencia de Desplazamiento

Selecciona el grado de desplazamiento de la frecuencia de transmisión con respecto a la frecuencia de recepción.

- 1 Pulse **[F]** (1 s) para acceder al Menú A.
- 2 Seleccione "O.S" {página 17}.
 - Aparece la frecuencia de desplazamiento actual.



- 3 Seleccione la frecuencia de desplazamiento apropiada dentro de 20 MHz de la frecuencia de recepción.
 - El ajuste para "F.S" (Menú A) determina los pasos de frecuencia que se utilizan mientras se selecciona la frecuencia de desplazamiento.
 - La frecuencia de desplazamiento mínima seleccionable depende del paso de frecuencia actual.
- 4 Pulse **[F]** o **[PTT]** del micrófono para salir del Menú A.

Nota: Las selecciones se deberán efectuar en menos de unos 10 segundos o se restablecerá el modo anterior.

■ Selección de la Dirección de Desplazamiento

Selecciona si la frecuencia de transmisión va a ser mayor (+) o menor (-) que la frecuencia de recepción.

Pulse [F], [SHIFT].

- Cada vez que se repite esta operación de tecla, la dirección de desplazamiento cambia de la manera indicada abajo.



5

Si la frecuencia de transmisión de desplazamiento se encuentra fuera de la banda de transmisión, la transmisión se inhibe hasta poner la frecuencia de transmisión dentro de los límites de banda mediante uno de los siguientes métodos:

- Incremente la frecuencia de recepción dentro de la banda.
- Invierta la dirección de desplazamiento.

Nota: Cuando se esté usando el canal de memoria dividida, no se podrá invertir la dirección de desplazamiento.

■ Desplazamiento Automático del Repetidor (Sólo Algunas Versiones del TM-261A)

Esta función permite al transceptor ajustar automáticamente la dirección de desplazamiento requerida de la frecuencia de transmisión con respecto a la frecuencia de recepción. Acceda a "ARO" en el Menú B con el fin de conmutar el Desplazamiento Automático del Repetidor entre activado (ON) y desactivado (OFF) {página 17}. El ajuste de fábrica es activado (ON). El transceptor se encuentra programado para desplazar la dirección de la manera indicada abajo.

144,0 145,5 146,4 147,0 147,6
145,1 146,0 146,6 147,4 148,0 MHz

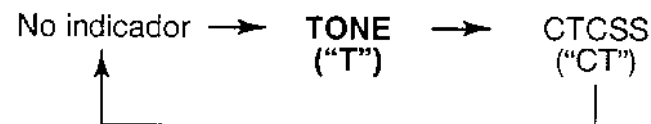
S	-	S	+	S	-	+	S	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

S: Símplex

Nota: El Desplazamiento Automático del Repetidor no se activa mientras esté activado (ON) CTCSS {página 36} o Reverse {página 23}.

■ Activación de la Función de Tono

Cada pulsación de [TONE] permite conmutar a través de las opciones indicadas abajo.



- El indicador CTCSS no aparece cuando no está instalado el TSU-8.

■ Selección de una Frecuencia de Tono

Para seleccionar la misma frecuencia de Tono para transmitir y recibir, acceda a "TO" en el Menú A {página 17}. Se podrán seleccionar las frecuencias de tono indicadas abajo:

Nº	Frec. (Hz)	Nº	Frec. (Hz)	Nº	Frec. (Hz)	Nº	Frec. (Hz)
01	67,0	11	97,4	21	136,5	31	192,8
02	71,9	12	100,0	22	141,3	32	203,5
03	74,4	13	103,5	23	146,2	33	210,7
04	77,0	14	107,2	24	151,4	34	218,1
05	79,7	15	110,9	25	156,7	35	225,7
06	82,5	16	114,8	26	162,2	36	233,6
07	85,4	17	118,8	27	167,9	37	241,8
08	88,5	18	123,0	28	173,8	38	250,3
09	91,5	19	127,3	29	179,9		
10	94,8	20	131,8	30	186,2		

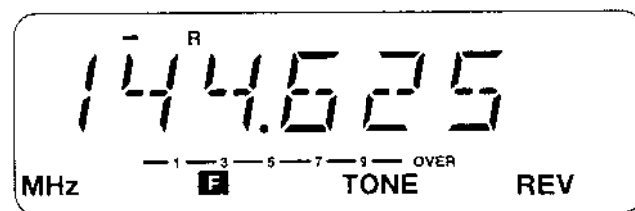
- Para seleccionar un Tono para recepción que sea diferente del tono usado para transmisión, acceda a "TONE.RX" en el Menú B {página 17}, y seleccione una frecuencia. La frecuencia seleccionada aquí se utiliza como la frecuencia de Tono de RX, y la frecuencia seleccionada para "TO" en el Menú A se utiliza como la frecuencia de Tono de TX.

FUNCION REVERSE (INVERSION)

Cuando se utiliza esta función durante el monitoreo de un repetidor, la función Reverse le permite verificar manualmente la intensidad de la señal de la estación que está accediendo al repetidor. Si la señal de la estación es potente, es mejor cambiar a una frecuencia simplex, para continuar el contacto y liberar el repetidor.

Pulse **[REV]** para conmutar entre activación (ON) y desactivación (OFF) de la función Reverse.

- Se intercambian la frecuencia de recepción y la frecuencia de transmisión. Aparece la "R" cuando está activada (ON) la función. El ajuste de fábrica es desactivación (OFF).



- Si selecciona cualquier frecuencia de Tono para "TONE.RX" en el Menú B, también se invierten la frecuencia de Tono RX y la frecuencia de Tono TX.
- Si la inversión colocara la frecuencia de recepción fuera de la gama de frecuencias de recepción, suena un pitido de error al pulsar **[REV]**. No se efectúa la inversión.
- No se podrá usar el Desplazamiento Automático del Repetidor mientras esté activada (ON) Reverse (inversión).

CANALES DE MEMORIA

Hay un total de 62 canales de memoria (1 a 62) disponibles para almacenar frecuencias y datos relacionados. Cada canal de memoria se puede usar tanto como canal simplex o como canal dividido para almacenar cualquier frecuencia o par de frecuencias seleccionable en el transceptor. Alternativamente, se podrán almacenar un desplazamiento standard y la dirección de desplazamiento requerida para usar los repetidores. Refiérase a "OPERACION A TRAVES DE REPETIDORES" {página 20}.

ALMACENAMIENTO DE DATOS EN LA MEMORIA

6 Hay 2 métodos para almacenar frecuencias de transmisión/ recepción y datos asociados en los canales de memoria dependiendo de la relación entre las frecuencias de transmisión y de recepción.

- Canales de memoria simplex:
Frecuencia de RX = Frecuencia de TX
- Canales de memoria divididos:
Frecuencia de RX ≠ Frecuencia de TX

Los datos indicados abajo se pueden almacenar en cada canal de memoria:

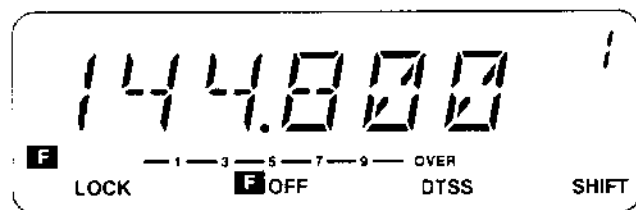
Parámetro	Canal Simplex	Canal Dividido
Frecuencia de RX	Sí	Sí
Frecuencia de TX		Sí
Frecuencia de Tono RX (CTCSS)	Sí	Sí
Frecuencia de Tono TX (CTCSS)	Sí	Sí
Estado de Tono o CTCSS	Sí	Sí
Paso de frecuencia	Sí	Sí
Dirección de desplazamiento, Estado de desplazamiento	Sí	N/A
Estado de inversión	Sí	N/A
Código de DTSS, estado de DTSS	Sí	Sí
Nombre del canal de memoria	Sí	Sí

Sí: Puede almacenarse en la memoria

N/A: No aplicable

■ Canales de Memoria Símplex

- 1 Seleccione la frecuencia de recepción y los datos asociados (Tono, CTCSS, DTSS, etc.) deseados usando el modo de VFO, la Llamada de Memoria {página 26}, o el canal de Llamada {página 27}.
- 2 Pulse **[F]** para entrar al modo de Selección de Función.
 - Aparece "F" y un número de canal de memoria.

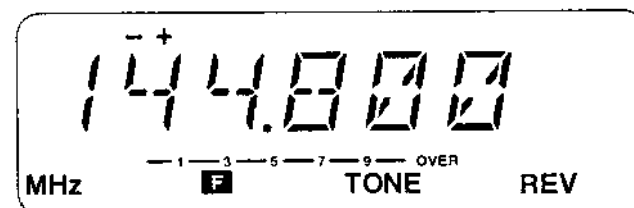


- 3 Gire el control de **Sintonización**, o pulse **[UP]/[DWN]** del micrófono, para seleccionar el canal de memoria deseado.
- 4 Pulse **[MR]**.
 - En el canal de memoria se almacenan la frecuencia seleccionada y los datos asociados. No se almacenan ni la frecuencia de transmisión del canal de memoria dividido ni el canal de Llamada dividido.
 - Si el canal de memoria seleccionado en el paso anterior contiene datos, los datos anteriores serán sustituidos por los datos nuevos.
 - Se restablece el modo anterior.

Nota: Después de efectuar cada uno de los Pasos 2 y 3, deberá ejecutar el siguiente paso en menos de unos 10 segundos, o se restablecerá el modo anterior.

■ Canales de Memoria Divididos

- 1 Seleccione la frecuencia de recepción, y los datos asociados (Tono, CTCSS, DTSS, etc.) deseados usando el modo de VFO, la Llamada de Memoria {página 26}, o el canal de Llamada {página 27}.
- 2 Pulse **[F]** para entrar al modo de Selección de Función.
 - Aparece la "F" y el número del canal de memoria.
- 3 Gire el control de **Sintonización**, o pulse **[UP]/[DWN]** del micrófono para seleccionar el canal de memoria deseado.
- 4 Pulse **[MR]** (1s).
 - Aparece "- +".



- El número de canal es visible si se usa el modo de Llamada de Memoria, y el canal de Llamada "C" es visible si se usa el modo de canal de Llamada en el Paso 1.
- 5 Gire el control de **Sintonización**, o pulse **[UP]/[DWN]** del micrófono, para seleccionar la frecuencia de transmisión deseada.

6

6 Pulse **[MR]**.

- La frecuencia de transmisión seleccionada se almacena en el canal de memoria, y se restablece el modo anterior.
- Los datos asociados seleccionados en el Paso 1 tales como estado/frecuencia de Tono, el paso de frecuencia, y el estado/código de DTSS no son alterados mediante este paso. No obstante, el estado de Desplazamiento de Transmisión y el estado Reverse se borran.
- Almacenando una frecuencia de recepción en un canal de memoria dividida se borra cualquier dato anterior presente en tal canal.

Nota: Después de efectuar cada uno de los Pasos 2 al 5, deberá ejecutar el siguiente paso en menos de unos 10 segundos, o se restablecerá el modo anterior.

6

LLAMADA DE CANALES DE MEMORIA

1 Pulse **[MR]**.

- Se llama el último canal de memoria usado.

2 Gire el control de **Sintonización**, o pulse **[UP]/[DWN]** del micrófono, para seleccionar el canal de memoria deseado.

- Hacia la derecha o **[UP]** del micrófono:
Aumenta el número de canal.
- Hacia la izquierda o **[DWN]** del micrófono:
Disminuye el número de canal.
- No se podrán llamar canales de memoria vacíos.
- Si se pulsa **[VFO]**, se restablece el modo de VFO.

Nota:

- ◆ Los canales de memoria también se pueden llamar con el teclado del micrófono. Consulte "Entrada del Número de Canal de Memoria" {página 44}.
- ◆ Cuando se llama un canal de memoria dividido, aparece "- +" en el Panel Indicador. Pulse **[REV]** para visualizar la frecuencia de transmisión.

BORRADO DE CANALES DE MEMORIA

Aunque es posible reemplazar los datos existentes en cualquiera de los canales de memoria con datos nuevos, algunas veces querrá borrar datos de los canales de memoria sin introducir ningún dato. Es conveniente borrar datos que no necesita más de los canales de memoria con el objeto de facilitar la identificación de los canales que están libres para registrar nuevas frecuencias. Los canales de memoria que no contienen ningún dato no pueden ser llamados durante la Llamada de Memoria.

1 Pulse **[MR]** para seleccionar Llamada de Memoria.

2 Gire el control de **Sintonización**, o pulse **[UP]/[DWN]** del micrófono, para seleccionar el canal de memoria deseado.

3 Apague el transceptor.

4 Pulse **[MHz]+ ENCENDIDO**.

- Se borra el contenido del canal de memoria seleccionado.

Nota: El canal de memoria 1 no puede ser borrado.

CANAL DE LLAMADA

El canal de Llamada se puede usar para almacenar cualquier frecuencia y datos relacionados que desee llamar frecuentemente. El canal de Llamada se puede programar con una frecuencia símplex o dividida, así como los datos relacionados que se pueden almacenar en los canales de memoria. Indiferentemente del modo en que se encuentre el transceptor, siempre podrá seleccionar el canal de Llamada rápidamente. También podría dedicar el canal de llamada como canal de emergencia dentro de su grupo. En este caso, resultará útil la Exploración de Llamada/VFO {página 35}.

Las frecuencias almacenadas en fábrica en el canal de Llamada son las siguientes.

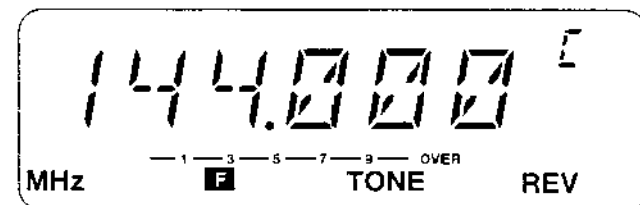
Versión	TM-261A/ TM-261EJ	TM-461A
EE.UU./Canadá	144 MHz	440 MHz
China	—	400 MHz o 450 MHz
General	144 MHz	430 MHz

El contenido del canal de Llamada no puede ser borrado. Sin embargo, es posible reemplazar los datos existentes por datos nuevos, tal como se describe a continuación.

■ Llamada del Canal de Llamada

Simplemente pulse **[CALL]** del micrófono para recuperar el canal de Llamada.

- Aparece "C" en el Panel Indicador.



- Si pulsa **[CALL]** del micrófono otra vez, "C" desaparece y se restablece el modo anterior.
- El control de **Sintonización** y **[UP]/[DWN]** del micrófono no funcionan durante la selección del canal de Llamada.

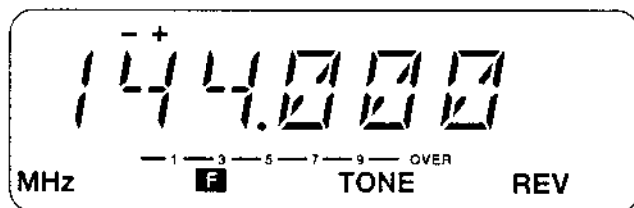
■ Modificación del Contenido del Canal de Llamada (Símplex)

- 1 Seleccione la frecuencia deseada y los datos asociados (Tono, CTCSS, DTSS, etc.) usando el modo de VFO o la Llamada de Memoria {página 26}.
- 2 Pulse **[F]**, **[CALL]** del micrófono.
 - La frecuencia seleccionada y los datos asociados se almacenan en el canal de Llamada. No se almacena frecuencia de transmisión del canal de memoria dividida.
 - Se restablece el modo anterior.

6

■ Modificación del Contenido del Canal de Llamada (Dividido)

- 1 Seleccione la frecuencia y los datos asociados deseados (Tono, CTCSS, DTSS, etc.) usando el modo de VFO o el modo de Llamada de Memoria {página 26}.
- 2 Pulse **[F]**, **[CALL]** (1 s) del micrófono.
 - Aparece “- +”.



- 3 Gire el control de **Sintonización**, o pulse **[UP]/[DWN]** del micrófono, para seleccionar la frecuencia de transmisión deseada.
- 4 Pulse **[CALL]** del micrófono.
 - La frecuencia de transmisión seleccionada se almacena en el canal de Llamada, y se restablece el modo anterior.
 - Los datos asociados seleccionados en el Paso 1 tales como estado/frecuencia de Tono, el paso de frecuencia, y el estado/código de DTSS no son alterados mediante este paso. No obstante, el estado de Desplazamiento de Transmisión y el estado Reverse se borran.

Nota: Después de completar cada uno de los Pasos 2 y 3, deberá ejecutar el siguiente paso antes que transcurran unos 10 segundos, o se restablecerá el modo anterior.

TRANSFERENCIAS DE LA MEMORIA → VFO

La transferencia del contenido de un canal de memoria o del canal de Llamada al VFO puede resultar útil si desea buscar otras estaciones o una frecuencia más nítida cerca de la frecuencia del canal de memoria o del canal de Llamada seleccionado.

- 1 Pulse **[MR]** para seleccionar Llamada de Memoria. Si desea seleccionar el canal de Llamada, pulse **[CALL]** del micrófono.
- 2 Llame el canal de memoria deseado girando el control de **Sintonización** o pulsando **[UP]/[DWN]** del micrófono.
 - Este paso no es necesario si ha seleccionado el canal de Llamada en el Paso 1.
- 3 Pulse **[F]**, **[VFO]**.
 - Todo el contenido del canal de memoria o del canal de Llamada es copiado al VFO. El modo de VFO se selecciona después de finalizar la transferencia.
 - La frecuencia de transmisión de un canal de memoria dividido o de un canal de Llamada dividido no se transfiere al VFO.

INICIALIZACION DE LA MEMORIA

Si sospecha que su transceptor no está funcionando bien, la inicialización de la memoria podría resolver el problema.

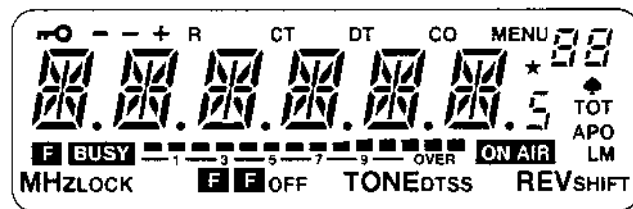
Recuerde que si inicializa los canales de memoria será necesario volver a introducir los datos de cualquier canal de memoria después de la inicialización, en caso de que desee usar tales canales. Por otra parte, si desea borrar todos los datos de todos los canales, la inicialización constituye un medio rápido para lograrlo.

■ Reposición Parcial (VFO)

Para inicializar todos los ajustes excepto los canales de memoria, el canal de Llamada, y los Ajuste de Menú, pulse **[VFO]+ ENCENDIDO**.

■ Reposición Total (Memoria)

- 1 Para inicializar todos los ajustes, pulse **[MR]+ ENCENDIDO**.



- 2 Mientras está visualizada la pantalla de arriba, pulse **[MR]** otra vez.
 - Se reposicionan el VFO, las memorias, y los ajustes de Menú.

Nota: Después que aparece la visualización de arriba, deberá ejecutar el Paso 2 en menos de unos 10 segundos, o se abortará la Reposición Total y se restablecerá el modo anterior.

Ajustes de Fábrica

	Versión	Frecuencia de VFO	Paso de Frecuencia	Frecuencia de Tono
TM-261A	EE.UU./ Canadá	144 MHz	5 kHz	88,5 Hz
	General	144 MHz	12,5 kHz	88,5 Hz
TM-261EJ	General	145 MHz	20 kHz	88,5 Hz
TM-461A	EE.UU./ Canadá	440 MHz	25 kHz	88,5 Hz
	China	400 MHz o 450 MHz	25 kHz	88,5 Hz
	General	430 MHz	25 kHz	88,5 Hz

6

FUNCION DE VISUALIZACION DE CANAL

Cuando esta función está activada, el transceptor selecciona Llamada de Memoria y visualiza solamente el número de un canal de memoria en lugar de una frecuencia.

Con la Visualización de Canal activada, pueden seleccionarse los canales de memoria mediante el control de **Sintonización** o **[UP]/[DWN]** del micrófono, como de costumbre. Solamente los canales de memoria que contengan datos pueden ser seleccionados.

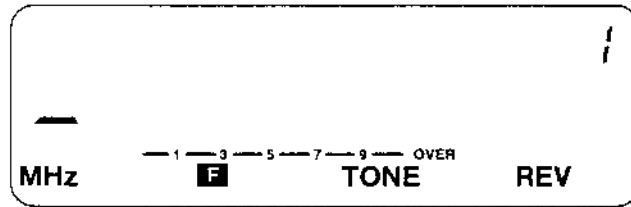
Acceda a "CH.D" en el Menú A para conmutar entre activación (ON) y desactivación (OFF) de la función {página 17}.

ASIGNACION DE NOMBRES A LOS CANALES DE MEMORIA

Usted podrá asignar a los canales de memoria nombres de hasta 6 caracteres y 5 puntos. Cuando llame un canal de memoria que tenga nombre, éste aparecerá en el panel indicador en lugar de la frecuencia almacenada. Los nombres podrían de señales distintivas, nombres de repetidor, de ciudades, de personas, etc.

■ Almacenamiento de un Nombre en la Memoria

- 1 Pulse **[MR]** para seleccionar Llamada de Memoria.
- 2 Gire el control de **Sintonización**, o pulse **[UP]/[DWN]** del micrófono, para seleccionar el canal de memoria deseado.
- 3 Apague el transceptor.
- 4 Pulse **[MN]+ ENCENDIDO**.
 - El primer dígito destella.



- 5 Gire el control de **Sintonización**, o pulse **[UP]/[DWN]** del micrófono, para seleccionar el primer dígito.
 - Para introducir un punto después del primer dígito, pulse **[MR]**. Pulsando **[MR]** otra vez se borrará el punto.
- 6 Pulse **[MN]**.
 - El segundo dígito destella.

- 7 Repita los Pasos 5 y 6 hasta introducir los 6 dígitos.
 - Cuando introduzca menos de 6 dígitos, pulse **[MHz]**, **[F]**, **[TONE]**, **[REV]**, o **[PTT]** del micrófono para finalizar la entrada.
 - Para reintroducir el dígito precedente, pulse **[VFO]**.
 - No se podrá introducir un punto después del sexto dígito.

Después de almacenar un nombre, la pulsación de **[MN]** cambiará entre la pantalla de nombre y la pantalla de frecuencia para el canal de memoria.

Nota:

- ◆ Si no introduce el siguiente dígito en menos de 10 segundos, se almacenan los dígitos ya introducidos y desaparece el cursor de entrada.
- ◆ Los nombres se podrán asignar solamente a los canales de memoria que tengan almacenados frecuencias y datos relacionados.
- ◆ Los nombres almacenados se pueden sobrescribir repitiendo los Pasos 1 al 7.
- ◆ Los nombres almacenados también se borran despejando los canales de memoria {página 26}.

EXPLORACION

La exploración es una función útil para el monitoreo manos libres de sus frecuencias favoritas. Después de aprender a utilizar cómodamente todos los tipos de exploración, la flexibilidad de monitoreo resultante aumentará su eficiencia operativa.

Este transceptor proporciona lo siguientes tipos de Exploración:

Tipo de Exploración	Propósito
Exploración de VFO	Actualización general de actividad de la banda.
Exploración de Memoria	Actualización rápida de la actividad de sus frecuencias favoritas.
Exploración de Programa	Similar a la Exploración de VFO, excepto que se efectúa sobre un segmento más angosto de la banda.
Exploración de Llamada/VFO	Monitoreo del canal de Llamada más cualquier frecuencia de VFO.
Exploración de Llamada/Memoria	Monitoreo del canal de Llamada más cualquier canal de Memoria.

Nota:

- ◆ Recuerde que debe ajustar el nivel de umbral del silenciador {página 14} antes de utilizar la Exploración.
- ◆ Desactive siempre el Monitor {página 48} antes de utilizar la Exploración.
- ◆ Para la operación de CTCSS {página 36}, la Exploración se detiene ante cualquier señal recibida; no obstante el silenciador se abre únicamente ante las señales que contienen el mismo Tono de CTCSS que el almacenado en su transceptor.
- ◆ Para la operación de DTSS {página 37}, la Exploración se detiene ante cada señal recibida; sin embargo, el silenciador se abre solamente ante aquellas señales que contienen el mismo código de DTSS almacenado en su transceptor.
- ◆ Cuando tanto CTCSS como DTSS están activados, la Exploración se detiene ante aquellas señales que contienen el tono de CTCSS de igualación. Sin embargo, el silenciador se abre solamente cuando se recibe el código de DTSS de igualación.

METODOS DE REANUDACION DE LA EXPLORACION

Antes de utilizar la Exploración, es necesario establecer la condición en que desee que su transceptor continúe la exploración después de detectar y detenerse ante una señal.

Acceda a "SCN" del Menú A para escoger la Exploración Accionada por tiempo o la Exploración Accionada por Portadora. El ajuste de fábrica es la Exploración accionada por Tiempo {página 17}.

■ Exploración Accionada por Tiempo

Su transceptor cesa la exploración después de detectar una señal, permanece en ese estado durante aproximadamente 5 segundos, y luego continúa explorando aun cuando la señal está todavía presente.

■ Exploración Accionada por Portadora

Su transceptor cesa la exploración después de detectar una señal y permanece en la misma frecuencia hasta que la señal desaparezca. Hay un retardo de 2 segundos entre la desaparición de la señal y la reanudación de la exploración, para dar tiempo a cualquiera de las estaciones contestadoras para empezar a transmitir.

Nota:

- ◆ Girando el control de **Sintonización** hacia la derecha o pulsando la tecla **[UP]** del micrófono después que desaparezca la señal que causó la detención de la Exploración, hace que la exploración se reanude inmediatamente en forma ascendente.
- ◆ Girando el control de **Sintonización** hacia la izquierda o pulsando la tecla **[DWN]** del micrófono después que desaparezca la señal que causó la detención de la Exploración, hace que la exploración se reanude inmediatamente en forma descendente.

EXPLORACION DE VFO

La Exploración de VFO le permite explorar todas las frecuencias, desde la frecuencia más baja a la frecuencia más alta de la banda. Se usa la magnitud de paso de frecuencia actual.

- 1 Pulse **[VFO] (1 s)**, comienza la Exploración en la frecuencia actualmente visualizada.
 - El punto decimal a 1 MHz destella mientras se está ejecutando la exploración.
- 2 Para invertir la dirección de exploración, gire el control de **Sintonización** o pulse **[UP]/[DWN]** del micrófono.
 - Exploración ascendente:
Gire el control de **Sintonización** hacia la derecha, o Presione **[UP]** del micrófono.
 - Exploración descendente:
Gire el control de **Sintonización** hacia la izquierda, o Presione **[DWN]** del micrófono.
- 3 Para cancelar la Exploración de VFO, pulse cualquier tecla menos **[UP]/[DWN]** del micrófono.

Nota: El silenciador deberá estar cerrado para que funcione la Exploración {página 14}.

EXPLORACION DE LA MEMORIA

La Exploración de Memoria permite explorar todos los canales de memoria que contengan datos.

- 1 Pulse **[MR] (1 s)**.
 - El punto decimal a 1 MHz destella mientras se está ejecutando la exploración.
 - La exploración se inicia con el canal llamado la última vez.
- 2 Para invertir la dirección de exploración, gire el control de **Sintonización** o pulse **[UP]/[DWN]** del micrófono.
 - Exploración ascendente:
Gire el control de **Sintonización** hacia la derecha, o Presione **[UP]** del micrófono.
 - Exploración descendente:
Gire el control de **Sintonización** hacia la izquierda, o Presione **[DWN]** del micrófono.
- 3 Para cancelar la Exploración de Memoria, pulse cualquier tecla menos **[UP]/[DWN]** del micrófono.

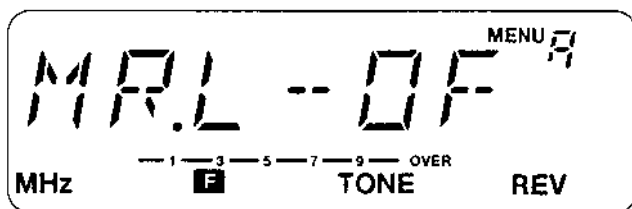
Nota:

- ◆ Por lo menos 2 o más canales de memoria deben contener datos y no deben de estar bloqueados.
- ◆ El silenciador debe estar cerrado para que funcione la Exploración {página 14}.

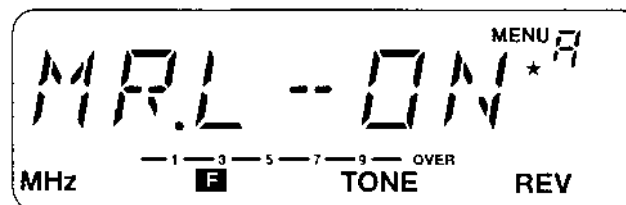
■ Bloqueo de Canales de Memoria

Los canales de memoria que no desee monitorear durante la exploración, pueden ser bloqueados. Bloquee cualquier canal de memoria mediante el siguiente procedimiento:

- 1 Pulse **[MR]** para seleccionar Llamada de Memoria.
- 2 Seleccione el canal de memoria que se va a bloquear utilizando el control de **Sintonización** o **[UP]/[DWN]** del micrófono.
- 3 Pulse **[F]** (1 s) para acceder al Menú A.
- 4 Seleccione "MR.L" {página 17}.



- 5 Pulse **[VFO]** para bloquear el canal seleccionado.
 - Aparece un icono de estrella para indicar que se ha bloqueado el canal.



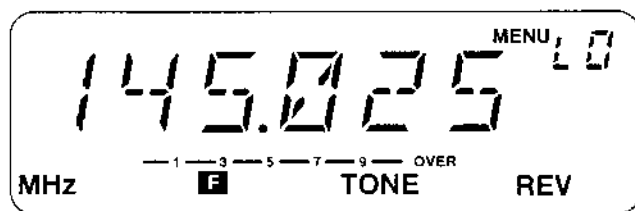
- Cada pulsación de **[VFO]** permite conmutar entre activación (ON) y desactivación (OFF) del estado de bloqueo.
- 6 Pulse **[F]** o **[PTT]** del micrófono para salir del Menú A. El bloqueo de un canal individual se puede cancelar repitiendo el procedimiento de arriba.

EXPLORACION DE PROGRAMA

Este tipo de exploración es similar a la Exploración de VFO, excepto que el aspecto programable le permite ajustar los límites de exploración para limitar la gama de las frecuencias de exploración.

■ Ajuste de los Límites de Exploración

- 1 Pulse **[F]+ ENCENDIDO** para acceder al Menú B.
- 2 Seleccione "PGM.SCN" {página 17}.
- 3 Pulse **[VFO]**.
 - Aparece "LO" y el límite inferior actual. El ajuste de fábrica es la frecuencia seleccionada actualmente.



- 4 Gire el control de **Sintonización**, o pulse **[UP]/[DWN]** del micrófono, para visualizar el límite inferior deseado.
 - Pulse **[MHz]** si desea cambiar la frecuencia en pasos de 1 MHz.
- 5 Pulse **[VFO]**.
 - Aparece "UP" y el límite superior actual. El ajuste de fábrica es la frecuencia seleccionada actualmente.

- 6 Gire el control de **Sintonización**, o pulse **[UP]/[DWN]** del micrófono, para visualizar el límite superior deseado.
 - Pulse **[MHz]** si desea cambiar la frecuencia en pasos de 1 MHz.
- 7 Pulse **[VFO]** para ajustar el límite superior.
- 8 Pulse **[F]** o **[PTT]** del micrófono para salir del Menú B.

Nota:

- ◆ El límite inferior debe ser inferior en frecuencia que el límite superior.
- ◆ Los pasos de frecuencia superior e inferior deben ser iguales.
- ◆ Las selecciones se deben efectuar en menos de unos 10 segundos o se restablecerá el modo anterior.

■ Confirmación de los Límites de Exploración

- 1 Pulse **[F]+ ENCENDIDO** para acceder al Menú B.
- 2 Seleccione "PGM.SCN" {página 17}.
- 3 Pulse **[VFO]**.
 - Este es el límite inferior.
- 4 Pulse **[VFO]** otra vez.
 - Este es el límite superior.
- 5 Pulse **[F]** o **[PTT]** del micrófono para salir del Menú B.

■ Uso de la Exploración de Programa

- 1 Seleccione una frecuencia igual o comprendida entre los límites de exploración programados.
- 2 Pulse **[VFO] (1 s)**, la Exploración se inicia en la frecuencia visualizada actualmente.
 - El punto decimal a 1 MHz destella mientras se está ejecutando la exploración.
- 3 Para invertir la dirección de exploración, gire el control de **Sintonización** o pulse **[UP]/[DWN]** del micrófono.
 - Exploración ascendente:
Gire el control de **Sintonización** hacia la derecha, o Presione **[UP]** del micrófono.
 - Exploración descendente:
Gire el control de **Sintonización** hacia la izquierda, o Presione **[DWN]** del micrófono.
- 4 Para cancelar la Exploración de programa, pulse cualquier tecla menos **[UP]/[DWN]** del micrófono.

Nota:

- ◆ *El silenciador deberá estar cerrado para que funcione la Exploración {página 14}.*
- ◆ *Cuando el paso de frecuencia de la frecuencia de VFO actual es diferente del paso de frecuencia de las frecuencias programadas, para la exploración se utiliza la magnitud del paso de las frecuencias programadas. Después de finalizar la función de Exploración, la magnitud del paso de la frecuencia de VFO se reposiciona a la magnitud del paso de las frecuencias programadas.*

EXPLORACION DE LLAMADA/VFO

Use la Exploración de Llamada/VFO para monitorear tanto el canal de Llamada como la frecuencia de VFO actual en la banda seleccionada.

- 1 Pulse **[VFO]** para seleccionar el modo de VFO.
- 2 Pulse **[CALL] (1 s)** del micrófono para iniciar la Exploración de Llamada/VFO.
 - El punto decimal a 1 MHz destella mientras se está ejecutando la exploración.
- 3 Para cancelar la Exploración de Llamada/VFO, pulse cualquier tecla menos **[UP]/[DWN]** del micrófono.

EXPLORACION DE LLAMADA/MEMORIA

Use la Exploración de Llamada/Memoria para monitorear tanto el canal de Llamada como el canal de memoria usado la última vez.

- 1 Pulse **[MR]** para seleccionar el modo de Llamada de Memoria.
- 2 Pulse **[CALL] (1 s)** del micrófono para iniciar la Exploración de Llamada/Memoria.
 - El punto decimal a 1 MHz destella mientras se está ejecutando la exploración.
- 3 Para cancelar la Exploración de Llamada/Memoria, pulse cualquier tecla menos **[UP]/[DWN]** del micrófono.

SISTEMA DE SILENCIAMIENTO CODIFICADO DE TONOS CONTINUOS (CTCSS)

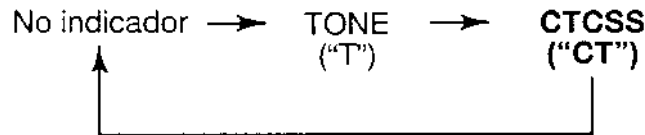
El CTCSS se encuentra disponible solamente cuando está instalada la unidad TSU-8 opcional {página 54}. El CTCSS le permite seleccionar las emisoras que van a recibir sus transmisiones. Supongamos que solamente las estaciones "A", "B" y "C" están programadas con la misma frecuencia de Tono RX, y que esta frecuencia es idéntica a la frecuencia de Tono TX. Cuando llame "A", sólo se abrirá el silenciador de "B" y de "C". También, estas estaciones podrían programarse de la siguiente manera:

- "A": 91,5 Hz (RX)
- "B": 100,0 Hz (RX)/91,5 Hz (TX)
- "C": 103,5 Hz (RX)/91,5 Hz (TX)

En este ejemplo, "A" podrá llamar individualmente ya sea a "B" o a "C" seleccionando el Tono TX de 100,0 Hz o el Tono TX de 103,5 Hz.

8 USO DEL CTCSS

- 1 Seleccione las frecuencias de Tono de RX y TX deseadas {página 23}.
- 2 Pulse repetidas veces [TONE] hasta que aparezca "CT" en el Panel Indicador. Cada pulsación de [TONE] permite cambiar entre las opciones indicadas abajo.



- El indicador de CTCSS no aparecerá si no está instalada la unidad CTCSS.
- 3 **Cuando usted recibe una llamada:**
El silenciador de su transceptor se abre solamente cuando se recibe el Tono de RX seleccionado.

Cuando usted efectúa una llamada:

Pulse y mantenga pulsado [PTT] de micrófono.

- El Tono de TX seleccionado está superpuesto a la señal transmitida por usted.

Nota: Cuando utilice el DTSS con el CTCSS, el silenciador se abre solamente si se recibe el tono correcto y si el código de DTSS recibido coincide con el código almacenado en su transceptor.

■ ID (Identificación) Automática de las Frecuencias de Tono

Esta función identifica automáticamente la frecuencia de Tono entrante sobre la señal recibida.

- 1 Pulse [TONE] (1 s) para conmutar entre activación (ON) y desactivación (OFF) de la función.
 - La visualización de la frecuencia de Tono reemplaza a la visualización de la frecuencia, y comienza a destellar el punto decimal a 10 kHz.
 - Al recibir una señal, el transceptor comienza a explorar a través de todas las frecuencias de Tono con el objeto de identificar la frecuencia de Tono que se está recibiendo. Al identificarse la frecuencia, suena una alarma, y el Panel Indicador comienza a destellar.
- 2 Pulse cualquier tecla para cancelar la función.
 - Cuando se selecciona OFF para "TONE.RX" en el Menú B {página 17}, la frecuencia de Tono seleccionada para "TO" en el Menú A es reemplazada por la frecuencia de Tono identificada automáticamente en el Paso 1.
 - Cuando se selecciona cualquier frecuencia de Tono para "TONE.RX" en el Menú B {página 17}, esta frecuencia es reemplazada por la frecuencia de Tono identificada automáticamente en el Paso 1. No se cambia la frecuencia de Tono seleccionada para "TO" en el Menú A.

SISTEMA DE SILENCIAMIENTO DE TONO DOBLE (DTSS)

El DTSS proporciona otro método para comunicarse selectivamente con estaciones específicas. El silenciador del transceptor se abre únicamente cuando se recibe el mismo código de DTMF (Multifrecuencia de Tono Doble) de 3 dígitos que el programado en su transceptor. Usted podrá seleccionar un código de 3 dígitos entre 1000 combinaciones, 000 a 999.

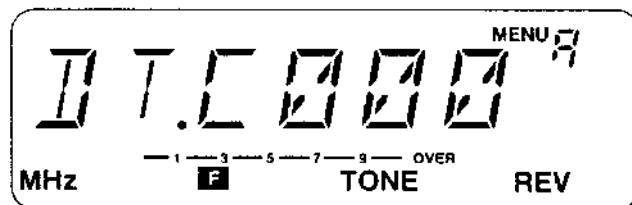
ALMACENAMIENTO DE CODIGOS DTSS

Nota:

- ◆ Tenga en cuenta que los tonos de DTMF audibles de otros transceptores adyacentes podrían ser captados por su micrófono MC-53DM o MC-45. Esto podría impedir el correcto desempeño de las funciones descritas en este capítulo.
- ◆ El DTSS no funcionará mientras se estén almacenando los códigos de DTSS, aunque se reciba un código que coincida con otro almacenado en la memoria.

■ Uso del Control de Sintonización o de [UP]/[DWN] del Micrófono

- 1 Pulse **[F]** (1 s) para acceder al Menú A.
- 2 Seleccione "DT.C" {página 17}.
 - Aparece el código de DTSS actual. El ajuste de fábrica es 000.



- 3 Pulse **[VFO]**.
 - El primer dígito destella.
- 4 Use el control de **Sintonización**, o **[UP]/[DWN]** del micrófono para seleccionar el primer dígito.
- 5 Repita los Pasos 3 y 4 para seleccionar los dígitos segundo y tercero.
- 6 Pulse **[VFO]** otra vez para completar su selección.
- 7 Pulse **[F]** o **[PTT]** del micrófono para salir del Menú A.

■ Uso del Teclado de DTMF del Micrófono

Esta función puede usarse solamente cuando se utiliza el micrófono MC-53DM.

- 1 Pulse **[F]** (1 s) para acceder al Menú A.
- 2 Seleccione "DT.C" {página 17}.
 - Aparece el código de DTSS actual. El ajuste de fábrica es 000.
- 3 Pulse **[VFO]**.
 - El primer dígito destella.
- 4 Pulse el dígito numérico correcto para seleccionar el primer dígito.
- 5 Repita el Paso 4 para seleccionar los dígitos segundo y tercero.
- 6 Pulse **[F]** o **[PTT]** del micrófono para salir del Menú A.

Nota: Si se pulsan otros botones que no sean **[UP]/[DWN]** del micrófono o las teclas numéricas del micrófono, o si no introduce el código de DTSS en menos de 10 segundos, se restablecerá el modo anterior. Se almacenarán los dígitos que ya se han introducido.

■ Ajuste de un Código de Grupo

Programando un código de Grupo, podrá pasar simultáneamente información a un número de estaciones. Usted podría programar un carácter alfabético, tal como "A", como uno de los dígitos del código de Grupo de su transceptor. En el siguiente ejemplo, si transmitió "12A" o "1A3", o "A23", se abrirá el silenciador de los transceptores que están programados respectivamente con los siguientes códigos de DTMF:

12A: 120, 121, 122, 123, 124, 129

1A3: 103, 113, 123, 133, 143, 193

A23: 023, 123, 223, 323, 423, 923

También podrá programar un código de Grupo que incluya dos o tres caracteres alfabéticos idénticos tal como "3AA". En este ejemplo, se abrirá el silenciador de los transceptores que están programados de la siguiente manera:

300, 301, 302, 303, 304, 305, 309

310, 311, 312, 313, 314, 315, 319

⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮

390, 391, 392, 393, 394, 395, 399

Usted podrá recibir la llamada de otros transceptores que tienen funciones de DTMF y que pueden enviar un código de Grupo. Supongamos que usted programa "333" y selecciona "A" (DT.G, Menú B). En este ejemplo, el silenciador se abrirá cuando se reciban los siguientes códigos de DTMF:

333, A33, 3A3, 33A, 3AA, AA3, A3A, AAA

- 1 Pulse **[F]+ ENCENDIDO** para acceder al Menú B.
- 2 Seleccione "DT.G" {página 17}.

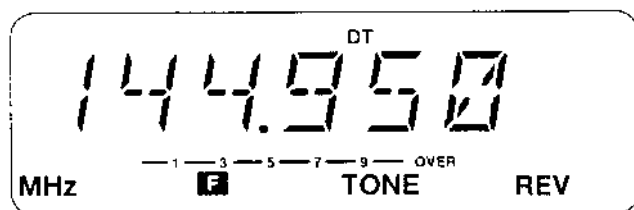


- 3 Pulse **[VFO]**.
 - Destella "OF".
- 4 Gire el control de **Sintonización**, o **[UP]/[DWN]** del micrófono para seleccionar A, B, C, D, E, o F.
- 5 Pulse **[F]** o **[PTT]** del micrófono para salir del Menú B.
- 6 Almacene un código de Grupo que incluya al dígito seleccionado en el Paso 4, usando uno de los métodos descritos en las secciones precedentes.



USO DE DTSS

- 1 Almacene un código de DTSS apropiado {página 37}.
 - Para efectuar una llamada de Grupo, seleccione un dígito de Grupo común {página 38}.
- 2 Pulse **[F]**, **[DTSS]**.
 - Aparece "DT" cuando se activa (ON) DTSS.



- Cada vez que se pulsa esta combinación de botón, el DTSS cambia entre activación (ON) y desactivación (OFF).
- 3 **Cuando usted recibe una llamada:**

El silenciador de su transceptor se abre solamente cuando se recibe el código de DTSS almacenado.

 - Si, después que el DTSS hace abrir el silenciador, no se recibe una señal durante más de 2 segundos, entonces se cerrará el silenciador.

Cuando usted efectúa una llamada:

Pulse y mantenga pulsado **[PTT]** de micrófono para transmitir su código de DTSS.

- Cada vez que pulsa **[PTT]**, el código de DTSS se transmite durante aproximadamente 0,5 segundo. Después de establecer un contacto, podrá eliminar esto desactivando (OFF) la función de DTSS.

Nota:

- ◆ *El DTSS podría no funcionar en los siguientes casos:*
 - *La otra estación está usando la función de ahorro de batería.*
 - *Se han recibido simultáneamente la ID de un repetidor y el código de DTSS.*

*Si hay dificultades en estos casos, pulse **[TONE]** mientras está en el modo de transmisión. el código de DTSS es retransmitido.*
- ◆ *El DTSS no se puede usar con algunos repetidores.*
- ◆ *El DTSS podría no funcionar si usted pulsa los botones o gira el control **VOL** mientras se está recibiendo un código de DTSS válido.*
- ◆ *Tanto el estado de DTSS como el código de DTSS pueden almacenarse en un canal de memoria o en el canal de Llamada.*

■ DTSS y Repetidores

Al pulsar el botón **[PTT]** se transmite la señal de DTSS después de un breve retardo. Este retardo ayuda a evitar la pérdida de datos de DTSS cuando se utilicen repetidores con tiempos de respuesta prolongados que pueden omitir la recepción de una parte del código de DTSS. El tiempo de retardo es de 250 ms durante la operación simplex.

Cuando utilice un desplazamiento de transmisión o una frecuencia dividida, podrá seleccionar ya sea 350 ms (ajuste de fábrica), 550 ms, o 750 ms. Acceda a "DT.D" en el Menú B {página 17}.

FUNCIONES DE MULTIFRECUENCIA DE TONO DOBLE (DTMF)

Las siguientes funciones de DTMF requieren un micrófono MC-53DM. El teclado del micrófono incluye las 12 teclas disponibles normalmente en un teléfono de botonera más 4 teclas adicionales (A, B, C, D). Estas teclas adicionales son requeridas por algunos sistemas de repetidores para diversas operaciones de control.

PARA HACER LLAMADAS DE DTMF

Para hacer una llamada de DTMF, mantenga pulsado [PTT] del micrófono y pulse [0] a [9], [A], [B], [C], [D], [*] o [#].

- Se transmiten los correspondientes tonos de DTMF.

ALMACENAMIENTO DE NUMEROS DE DTMF PARA EL MARCADOR AUTOMÁTICO

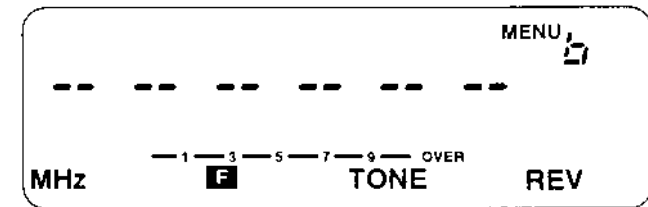
Para almacenar un número de DTMF de hasta un máximo de 16 dígitos en cualquiera de las 10 memorias de DTMF dedicadas, proceda de la siguiente manera.

Tenga en cuenta que los tonos de DTMF audibles de otros transceptores adyacentes podrían ser captados por su micrófono MC-53DM o MC-45. Esto podría impedir el correcto desempeño de las siguientes funciones.

- 1 Pulse [F]+ **ENCENDIDO** para acceder al Menú B.
- 2 Seleccione "DTMF.IN" {página 17}.

- 3 Pulse [VFO].

- Aparece la pantalla para introducir los números de DTMF.

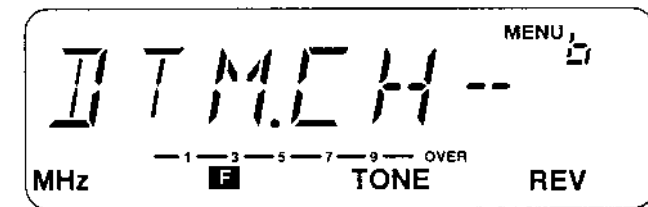


- 4 Use el teclado para introducir los dígitos del número que se va a almacenar.

- Se escucharán los correspondientes tonos de DTMF.
- Si usted introduce un dígito incorrecto, pulse [MR] del micrófono para borrar todos los dígitos introducidos.

- 5 Pulse [PF] del micrófono.

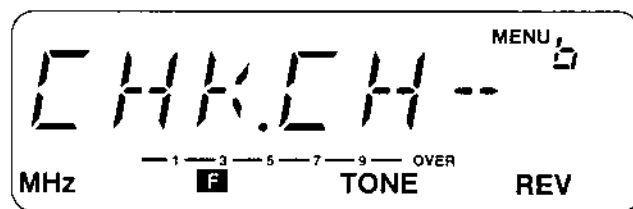
- Aparece la pantalla para seleccionar un canal de memoria.



- 6 Pulse una sola tecla [0] al [9] para seleccionar un canal de memoria de DTMF.
 - El número de canal de memoria seleccionado aparece y permanece visualizado durante aproximadamente 1 segundo, luego se restablece la pantalla para introducir números de DTMF.
- 7 Pulse [VFO] para restablecer la pantalla de Desplazamiento Secuencial del Menú B, o espere algunos segundos hasta que se restablezca la pantalla de frecuencia.

CONFIRMACION DE LOS NUMEROS DE DTMF ALMACENADOS

- 1 Pulse [F]+ ENCENDIDO para acceder al Menú B.
- 2 Seleccione "DTMF.CK" {página 17}.
- 3 Pulse [VFO].
 - Aparece la pantalla confirmando los números de DTMF.



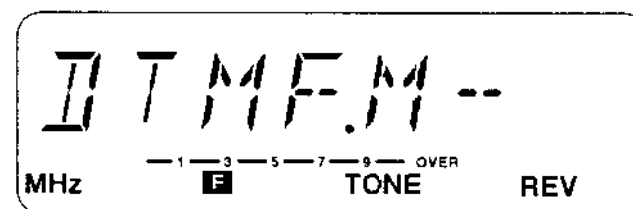
- 4 Pulse una sola tecla del [0] al [9] para seleccionar un canal de memoria de DTMF.
 - El número de canal de memoria introducido aparece y permanece visualizado durante aproximadamente 1 segundo, y luego los números almacenados en el canal se desplazan a través del Panel Indicador.
 - Los correspondientes tonos de DTMF se escuchan a través del altavoz.
 - Después de finalizar el desplazamiento secuencial, se restablece la pantalla confirmando los números de DTMF.

- 5 Pulse [VFO] para restablecer la pantalla de Desplazamiento Secuencial del Menú B, o espere algunos segundos hasta que se restablezca la pantalla de frecuencia.

TRANSMISION DE NUMEROS DE DTMF ALMACENADOS

Para transmitir un número de DTMF almacenado, proceda de la siguiente manera.

- 1 Pulse [PTT]+[PF].
 - Aparece la pantalla para seleccionar un canal de memoria de DTMF.



- 2 Pulse una sola tecla del [0] al [9] para seleccionar un canal de memoria de DTMF.
 - El número almacenado en el canal de memoria se desplaza a través del Panel Indicador acompañado por tonos de DTMF del altavoz.
 - Después de la transmisión, se restablece la pantalla de la frecuencia.
 - Si se selecciona un canal de memoria que no contiene números de DTMF, suena un pitido de error.
 - Para escapar de este modo de canal de memoria de DTMF, pulse otra vez [PTT] del micrófono en lugar de una sola tecla del [0] al [9]. Se restablece la pantalla de la frecuencia.

CONEXION TELEFONICA (AUTOPATCH) (VERSIONES PARA EE.UU. Y CANADA)

Algunos repetidores de los EE.UU. y Canadá ofrecen el servicio conocido como Conexión Telefónica (Autopatch). Esta aplicación de la función de DTMF le permitirá acceder a la red telefónica pública desde su transceptor. Esta función del repetidor puede ser sumamente conveniente, e incluso puede llegar a salvar vidas cuando se la utilice acertadamente en casos de emergencia.

- 1 Pulse y mantenga pulsada [PTT].
- 2 Pulse las teclas del teclado en secuencia para transmitir los tonos de DTMF.
 - Su transceptor permanece en el modo de transmisión durante 2 segundos después de pulsar cada tecla. Esto significa que podrá liberar [PTT] después de comenzar a pulsar las teclas, sin interrumpir la transmisión de DTMF.

Nota: Algunos repetidores requieren una secuencia de tecla especial para activar la Conexión Telefónica. Efectúe la comprobación con el operador de control del repetidor.

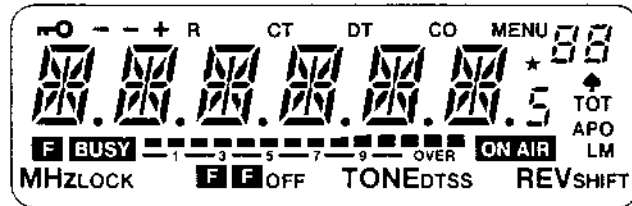
Tonos de DTMF

Frec. (Hz)	1209	1336	1477	1633
697	1	2	3	A
770	4	5	6	B
852	7	8	9	C
941	*	0	#	D

FUNCIONES AUXILIARES

REPOSICION TOTAL

- 1 Para inicializar todos los ajustes, pulse **[MR]+ ENCENDIDO**.



- 2 Estando visible la pantalla de arriba, pulse **[MR]** otra vez.
 - Se reposicionan los ajustes de VFO, de las memorias y de los Menú.

Nota: Después que aparezca la pantalla indicada arriba, deberá ejecutar el Paso 2 en menos de unos 10 segundos, o se abortará la Reposición Total y se restablecerá el modo anterior.

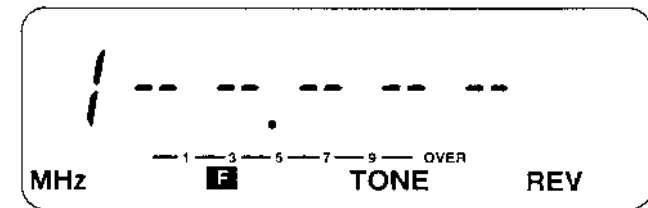
ENTRADA DIRECTA DESDE EL TECLADO

Ud. podrá introducir dígitos de frecuencia o dígitos del canal de memoria directamente desde el micrófono MC-53DM.

■ Introducción de Frecuencias

La introducción de la frecuencia deseada directamente mediante el teclado del micrófono puede ser la manera más rápida de seleccionar una frecuencia diferente, especialmente cuando se haya seleccionado un paso de baja frecuencia. Si la nueva frecuencia es de cientos de kHz o más de la frecuencia actual y no ha almacenado la nueva frecuencia en ningún canal de memoria, la introducción directa puede ser la manera más rápida de seleccionar la frecuencia.

- 1 Pulse **[VFO]** para seleccionar el modo de VFO.
- 2 Acceda a "PF" en el Menú B {página 17}, y seleccione "ENTer".
- 3 Pulse **[PF]** del micrófono.
 - Aparece la pantalla para Entrada Directa de la Frecuencia.



- 4 Use el teclado del micrófono para introducir la frecuencia deseada.
 - Introduzca los dígitos en secuencia, del más significativo al menos significativo.
 - La pulsación de teclas excepto **[0]** a **[9]** o **[PF]** cancela la entrada directa y restablece el modo de VFO.
 - Para versiones con cobertura del receptor mayor que 10 MHz, debe introducirse el dígito de 10 MHz. De lo contrario, la entrada debe empezar a partir del dígito de 1 MHz.
 - Con excepción del dígito de 1 kHz, la entrada de un dígito fuera de la gama permisible hace que se visualice el dígito más cercano a la gama. Para el dígito de 1 kHz, la pulsación de **[0]** a **[4]** selecciona "0" y la pulsación de **[5]** a **[9]** selecciona "5".

- Cuando la magnitud de potencia es de 15 kHz, 20 kHz o 25 kHz, el ajuste de potencia se hace en el sentido regresivo hasta el siguiente ajuste de potencia para el dígito de 1 kHz.
- Cuando la magnitud de potencia es de 10 kHz, la introducción del dígito de potencia de 10 kHz ajusta la frecuencia. El dígito de 10 kHz ajusta la potencia de acuerdo con la potencia de 10 kHz, tal como se indica en el siguiente cuadro:

Tecla de 10 kHz	Frecuencia (kHz)
0	00
1	12,5
2	25
3	37,5
4	37,5

Nota:

- ◆ Si pulsa cualquier tecla que efectúa la siguiente entrada se repositonará la frecuencia.
- ◆ Si pulsa [PF] mientras se efectúa la siguiente entrada, los nuevos datos no se aceptan, los datos anteriores permanecerán en la pantalla aun no se han introducido.
- ◆ El giro del control de Sintonía [UP]/[DWN] del micrófono de potencia de 10 kHz, hace que se cambie la potencia de 10 kHz introducido, y aumenta o disminuye la potencia visualizada.

de 5 kHz, 10 kHz, 15 kHz, 20 kHz, 25 kHz, 30 kHz, 35 kHz, 40 kHz, 45 kHz, 50 kHz, 55 kHz, 60 kHz, 65 kHz, 70 kHz, 75 kHz, 80 kHz, 85 kHz, 90 kHz, 95 kHz, 100 kHz. Introduzca 0 o 5 para el dígito de 1 kHz.

de 12,5 kHz, con la introducción del dígito de 10 kHz el ajuste de la potencia de 10 kHz. Los dígito de 10 kHz siguientes se ajustan de acuerdo con la potencia de 10 kHz para el dígito de 10 kHz, tal como se indica en el siguiente cuadro:

Tecla de 10 kHz	Frecuencia (kHz)
5	50
6	62,5
7	75
8	87,5
9	87,5

[9], o [PF], o si no se efectúa la siguiente entrada en menos de 10 segundos, se repositonará la frecuencia.

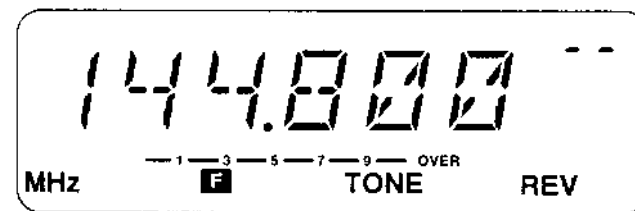
Cuando la frecuencia, se efectúa la siguiente entrada, los nuevos datos no se aceptan, los datos anteriores permanecerán en la pantalla aun no se han introducido.

El giro del control de Sintonía [UP]/[DWN] del micrófono de potencia de 10 kHz, hace que se cambie la potencia de 10 kHz introducido, y aumenta o disminuye la potencia visualizada.

■ Entrada del Número de Canal de Memoria

Esta función es similar a la Entrada de Frecuencia excepto que se usa cuando se está usando la Llamada de Memoria. Si desea escoger rápidamente un número de canal de memoria sin desplazarse secuencialmente a través de las numerosas opciones restantes, emplee este método.

- 1 Pulse [MR].
 - Se recupera el canal de memoria utilizado la última vez.
- 2 Acceda a "PF" en el Menú B {página 17}, y seleccione "ENTER".
- 3 Pulse [PF] del micrófono.
 - Aparece la pantalla para la Entrada Directa del Canal de Memoria.



- 4 Use el teclado del micrófono para introducir 2 dígitos.
 - Para llamar el canal 3, por ejemplo, introduzca "03".
 - Si pulsa cualquier tecla que no sea [0] al [9] o si no efectúa la siguiente entrada en menos de 10 segundos, se restablecerá la pantalla de frecuencia anterior.
 - Si introduce un canal de memoria que no contiene datos, suena un pitido de error.

CAMBIO DE LA MAGNITUD DE PASOS DE FRECUENCIA

La selección de la magnitud de pasos de frecuencia durante la operación es esencial con el objeto de seleccionar la frecuencia de recepción exacta, mediante el control de **Sintonización** o los botones **[UP]/[DWN]** del micrófono. La mejor magnitud de paso es el paso mayor, que le permita seleccionar todas las frecuencias en las que planea operar. El uso de la mejor magnitud de paso reduce el tiempo que se requeriría para seleccionar nuevas frecuencias y, por lo tanto, la operación resulta más fácil.

El ajuste de fábrica para la magnitud del paso es como sigue:

Version	TM-261A	TM-261EJ	TM-461A
EE.UU./Canadá	5 kHz	—	25 kHz
China	—	—	25 kHz
General	12,5 kHz	20 kHz	25 kHz

Para cambiar la magnitud del paso de la frecuencia, seleccione el modo de VFO, y acceda a "F.S" en el Menú A {página 17}. No podrá usar la función si accede al Menú A después de haber llamado un canal de memoria o el canal de Llamada.

■ Cambios en Frecuencias Visualizadas

El cambio entre magnitudes de pasos puede resultar en cambio de la frecuencia visualizada. Las tablas de abajo indican el cambio y su magnitud.

Por ejemplo, supongamos que se visualiza 144,995 MHz con paso seleccionado a 5 kHz. El cambio a un paso de 12,5 kHz hace que la frecuencia visualizada cambie a 144,975 MHz.

5, 10, 15, 20 or 25 kHz Magnitud del Paso		→	12,5 kHz Magnitud del Paso	
Frecuencia Visualizada (10 kHz/1 kHz)			Frecuencia Visualizada (10 kHz/1 kHz)	
00, 05, 10, 15			00	
20, 25, 30, 35			25	
40, 45, 50, 55			50	
60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95			75	

12,5 kHz Magnitud del Paso		→	5, 10, 15, 20 or 25 kHz Magnitud del Paso	
Frecuencia Visualizada (10 kHz/1 kHz)			Frecuencia Visualizada (10 kHz/1 kHz)	
00			00	
12,5			10	
25			20	
37,5			30	
50			50	
62,5			60	
75			70	
87,5			80	

TEMPORIZADOR DE APAGADO (TOT)

Algunas veces es necesario o deseable restringir una transmisión en particular a un determinado tiempo máximo. Esta función puede ser útil durante el acceso a repetidores para evitar el final del intervalo de retardo de tales repetidoras, o cuando se desee ahorrar la energía de la batería. Cuando el TOT está activado, su tiempo de transmisión se encuentra limitado a 10 minutos.

Acceda a "TOT" en el Menú B para conmutar entre activación (ON) y desactivación (OFF) {página 17}.

Cuando finaliza el tiempo del TOT, el transceptor genera pitidos y regresa automáticamente a Recepción. Para reanudar la transmisión, suelte y vuelva a pulsar [PTT] otra vez.

BLOQUEO DE CANAL OCUPADO

Esta función impide que interfiera con otras estaciones que puedan estar usando el canal seleccionado por usted. Al pulsar [PTT] mientras se está usando el canal seleccionado, su transceptor generará un tono de advertencia audible. En esta situación, su transceptor estará inhibido y no transmitirá. Suelte [PTT] para cancelar la alarma y restablecer el modo de recepción.

Acceda a "BCL" en el Menú B para conmutar entre activación (ON) y desactivación (OFF) de la función {página 17}.

11

Nota: Cuando se recibe el Tono correcto estando en uso el CTCSS, no se inhibirá la transmisión.

DESCONEXION AUTOMATICA DE LA ALIMENTACION (APO)

La APO es una función secundaria que monitorea si se ha pulsado algún botón o tecla, o si se ha girado el control de **Sintonización**. Si transcurren 3 horas de inactividad, la APO desconecta la alimentación. No obstante, 1 minuto antes de desconectarse la alimentación, "APO" comienza a destellar y suena una serie de tonos de aviso.

Si se abre el silenciador o si cambia alguno de los ajustes durante las 3 horas en que está activada la APO, se reposicionará el temporizador. Al cerrarse el silenciador o dejar de cambiar los ajustes, el temporizador comienza a contar nuevamente a partir de 0.

Acceda a "APO" en el Menú B para conmutar entre activación (ON) y desactivación (OFF) de la función {página 17}.

BLOQUEO DEL TRANSCCEPTOR

El Bloqueo del Transceptor es conveniente para una típica instalación móvil en donde la mayoría de las funciones se ejecutan desde su micrófono. Este modo evita el cambio accidental de los ajustes realizado por personas que viajan en su vehículo.

Pulse [F], [LOCK] para conmutar entre activación (ON) o desactivación (OFF) del Bloqueo del Transceptor.

- El icono de tecla aparece cuando está activado (ON) el Bloqueo del Transceptor.
- Se encuentran inhabilitadas las funciones de otras teclas distintas de las siguientes:

Conmutador **POWER**

[F]

[F], [LOCK]

Teclas del micrófono

- La pulsación de un botón bloqueado genera un pitido de alarma.

CONFIGURACION DE LAS TECLAS DE LA FUNCION DE PROGRAMA

Las teclas de la Función Programable son [PF], [MR], y [VFO] y están ubicadas en la cara del micrófono. Si se desea, podrá cambiar las funciones de ajuste en fábrica asignadas a estas teclas.

Tecla de la Función Programable	Función de Ajuste en Fábrica
[PF]	Selección de MHz
[MR]	Llamada de Memoria
[VFO]	Selección de VFO

- 1 Pulse una de las siguientes combinaciones de tecla dependiendo qué tecla desea reasignar:
Micrófono [PF]+ **ENCENDIDO** (aparece "PF1")
Micrófono [MR]+ **ENCENDIDO** (aparece "PF2")
Micrófono [VFO]+ **ENCENDIDO** (aparece "PF3")
- 2 Pulse la tecla o combinación de teclas del Panel Frontal que desea asignar a la tecla de Función Programable pulsada en el Paso 1.

- Se pueden asignar los siguientes tipos de funciones de tecla del Panel Frontal:
[TECLA]
[TECLA] (1 s)
[F], [TECLA]
- No se pueden asignar los siguientes tipos de funciones de tecla del Panel Frontal:
[TECLA]+ **ENCENDIDO**
[F]
[F] (1 s)
Conmutador **POWER**
Control de **Sintonización**
Control **VOL**
Control **SQL**
- Después de asignar una función que ha sido ejecutada pulsando [TECLA] (1 s), pulse la tecla de Función de Programa configurada durante 1 segundo o más para ejecutar la función.
- La tecla del Panel Frontal continuará funcionando normalmente después de "copiar" su función a una tecla de Función Programable.
- Para restablecer las funciones de ajuste en fábrica indicadas en la tabla, efectúe la Reposición Total {página 29}.

Nota:

- ◆ Si está conectado el conmutador **LOCK** ubicado en la parte posterior del micrófono, no podrá reasignar las teclas de la Función Programable.
- ◆ Si asigna Monitor o Entrada a [PF] del micrófono accediendo a "PF" en el Menú B {página 17}, no podrá reasignar [PF] pulsando micrófono [PF]+ **ENCENDIDO**.

■ Programación de [PF] Micrófono

Usted podrá programar [PF] del micrófono asignándole una función que no se pueda activar usando las teclas del Panel Frontal.

Acceda a "PF" en el Menú B para seleccionar ajuste por el USuaRio, MONitor, o ENTrada {página 17}. El ajuste de fábrica es el ajuste por el USuaRio.

Cuando usted selecciona ajuste por el USuaRio:

Se selecciona la función asignada pulsando [PF]+ ENCENDIDO (Ajuste de fábrica: MHz).

Cuando usted selecciona MONitor:

Usted podrá monitorear la actividad en la frecuencia actual. Pulsando [PF] del micrófono podrá conmutar entre activación (ON) y desactivación (OFF) de la función. La exploración no funcionará si está activado (ON) el Monitor (se abre el silenciador).

Cuando Usted selecciona ENTrada:

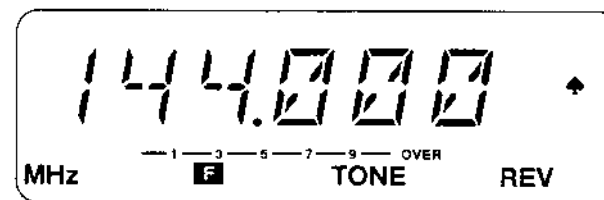
Después de pulsar [PF] del micrófono, podrá introducir dígitos desde el micrófono MC-53DM. Consulte "ENTRADA DIRECTA DESDE EL TECLADO" {página 43}.

CONMUTACION DE LOS MODOS DE AM/FM (SOLO ALGUNAS VERSIONES DEL TM-261A)

Algunas versiones de transceptor pueden recibir los modos de AM y FM. El modo de AM se selecciona automáticamente cuando se escoge cualquier frecuencia comprendida dentro de la gama de 118,000 a 135,995 MHz (banda AIR). Fuera de este margen, el ajuste de fábrica es FM. No obstante, se podrá seleccionar manualmente uno u otro modo en cualquier frecuencia VHF. Al cruzar el límite de 136,000 MHz se restablecen los modos de ajuste en fábrica.

Pulse [MHz] (1 s) para conmutar entre FM y AM.

- Cuando está seleccionado AM, aparece el icono de espada.



OPERACION DE PAQUETES

Se podrá utilizar prácticamente cualquier computadora para controlar uno de los numerosos Controladores de Nodo Terminal (TNC) disponibles, dado que la computadora sirve principalmente para introducir los comandos y visualizar en la pantalla los datos de texto recibidos. Sólo requiere una reducida potencia de computación y por lo tanto no hay necesidad de procesadores de gran capacidad, incluso se podría usar un terminal simple ("dumb"), por lo menos para empezar.

En las tiendas que venden equipos para Radioaficionados, podrá encontrar material de referencia para iniciarse en las comunicaciones digitales. O si le resulta más conveniente, busque en las revistas de radioaficionados las referencias sobre las tiendas que venden por correo.

- Conecte su TNC al conector del micrófono del Panel Frontal del Transceptor usando un cable provisto de una clavija modular de 8 espigas. Podrá encontrar más información sobre el conector del micrófono en "PANEL FRONTAL" {página 8}.
- No comparta una sola fuente de alimentación entre el transceptor y el TNC.
- Mantenga la mayor separación posible entre el transceptor y el ordenador, para reducir la captación de ruidos por parte del transceptor.

OPERACION A 1200 bps

El uso de un nivel de entrada de modular que sea muy diferente de las especificaciones óptimas de 40 mV_{p-p} podría producir un deterioro en la relación S/R o una distorsión de la señal. Esto podría inducir a errores o fallar por completo en la conexión con otras estaciones.

Velocidad en Baudios	Impedancia de Entrada	Entrada de Modulador Standard
1200 bps	10 k Ω	40 mV _{p-p}

Nota:

- ◆ *La sensibilidad de entrada de los datos de transmisión es de 40 mV_{p-p}. Esto es adecuado para un típico TNC de 1200 bps u otro equipo de comunicaciones de datos.*
- ◆ *El parámetro de retardo de TX de su TNC deberá ajustarse a 300 ms utilizando su ordenador.*
- ◆ *La operación de paquetes, que es muy vulnerable a las condiciones de transmisión y de recepción, requiere la lectura de un medidor-S a plena escala para una comunicación confiable.*

MANTENIMIENTO

INFORMACION GENERAL

Su transceptor ha sido alineado y sometido a pruebas en la fábrica según especificaciones, antes de su embarque. Todos los trimers ajustables, bobinas y resistencias del transceptor han sido preajustados en la fábrica. Su reajuste deberá encomendarse solamente por un técnico calificado, familiarizado con este transceptor y que tenga los equipos de prueba necesarios. Todo intento de servicio o alineamiento no autorizado por la fábrica puede invalidar la garantía del transceptor.

SERVICIO

En caso de que sea necesario devolver su equipo a su distribuidor o centro de servicio para su reparación, embale el transceptor en su caja, con el material de embalaje original. Provea una descripción completa de los problemas que se han presentado. Asimismo, anote tanto su número de teléfono como su nombre y dirección para el caso de que el técnico de servicio necesite ponerse en contacto con usted. No devuelva los accesorios a menos que piense que están directamente relacionados con el problema.

Puede devolver su transceptor para reparación al Distribuidor autorizado de **KENWOOD** donde lo compró o cualquier Centro de Servicio autorizado de **KENWOOD**. Se le devolverá, junto con el transceptor, una copia del informe de servicio. Por favor no envíe subconjuntos o tarjetas de circuitos impresos; envíe el transceptor completo.

13

Marque todos los elementos con su nombre y signo de llamada para su correcta identificación. Mencione el modelo y el número de serie del transceptor en toda comunicación relacionada con el problema.

NOTA DE SERVICIO

Si desea escribirnos para consultarnos sobre algún problema técnico u operacional, le agradeceríamos que su nota sea breve, completa y al grano. Ayúdenos, para que podamos ayudarlo, proporcionándonos la siguiente información:

- 1 Modelo y número de serie de su equipo
- 2 Pregunta o problema que tenga
- 3 Otros equipos de su estación relacionados con el problema
- 4 Lecturas del medidor
- 5 Otras informaciones (Configuración del menú, modo, frecuencia, secuencia de botones que induce falla de funcionamiento, etc.)

PRECAUCION: ¡No embale el equipo con papeles de periódico estrujados, para su embarque! Pueden ocurrir daños serios durante la manipulación brusca o embarque.

Nota:

- ◆ Registre la fecha de compra, número de serie y nombre del distribuidor donde compró el transceptor.
- ◆ Para su propia información, guarde la constancia escrita de cualquier servicio de mantenimiento efectuado en el transceptor.
- ◆ Cuando solicite servicio bajo la garantía, incluya una fotocopia de la factura de compra, o cualquier otra constancia de compra, que indique la fecha de venta.

LIMPIEZA

Retire los controles del transceptor cuando estén sucios y límpielos con detergente neutro y agua tibia. Para limpiar la caja, use un detergente neutro (sin sustancias químicas fuertes) y un paño húmedo.

LOCALIZACION DE FALLAS

Los problemas que se describen en esta tabla son malfuncionamientos operacionales que se presentan comúnmente. Estos tipos de problemas por lo general son causados por conexión inapropiada, ajustes de control incorrectos, o errores del operador debido a programación incompleta, y no son causados por fallas del circuito. Revise esta tabla y la sección o secciones pertinentes de este Manual de Instrucciones, antes de suponer que su transceptor está defectuoso.

Síntomas del Problema	Causa Probable	Medida Correctiva	Página
El transceptor no se enciende después de conectar una fuente de alimentación de CC de 13,8 V y pulsar [POWER] . No aparece nada en el Panel Indicador.	1 El cable de alimentación está conectado al revés.	1 Conecte correctamente el Cable de Alimentación de CC: Rojo → (+); Negro → (-)	3, 4
	2 Uno o más fusibles del cable de alimentación fundidos.	2 Averigüe la causa del fusible/fusibles fundido(s). Después de inspeccionar y de corregir cualquier problema, instale fusibles nuevos de la misma capacidad.	5
	3 El cable conectorizado no ha sido correctamente conectado.	3 Conecte correctamente el cable conectorizado.	3, 4
No es posible seleccionar la frecuencia girando el control de Sintonización , o pulsando [UP]/[DWN] del micrófono.	Se ha seleccionado Llamada de Memoria o el canal de Llamada.	Pulse [VFO] .	15
Casi todos los botones/teclas y el control de Sintonización no funcionan.	Está activada (ON) la función de Bloqueo del Transceptor.	Pulse [F] , [LOCK] para desbloquear el transceptor.	46

Continúa

Síntomas del Problema	Causa Probable	Medida Correctiva	Página
No se pueden seleccionar los canales de memoria girando el control de Sintonización , o pulsando [UP]/[DWN] del micrófono cuando se usa la Llamada de Memoria.	1 No se han almacenado datos en ninguno de los canales de memoria, o se borraron los datos introducidos mediante una Reposición Total.	1 Almacene datos en algunos canales de memoria.	25
	2 Se ha seleccionado el canal de Llamada.	2 Pulse [MR] para conmutar a la Llamada de Memoria.	26
No es posible transmitir aunque se pulse [PTT] .	1 El enchufe del micrófono no está insertado completamente en el conector del Panel Frontal.	1 Desconecte la alimentación, asegúrese de que no haya objetos extraños en el conector del micrófono del Panel Frontal, luego inserte el enchufe del micrófono hasta que se sienta el clic de la lengüeta de traba.	6
	2 Ha seleccionado un desplazamiento de la transmisión que pone a la frecuencia de transmisión fuera de la banda de transmisión.	2 Pulse [F] , [SHIFT] una o dos veces de tal modo que no se visualice ni "+" ni "-".	22
La operación de Paquetes no conecta con otras estaciones.	1 Su frecuencia difiere de la frecuencia de la estación objetivo.	1 Ajuste su frecuencia usando el control de Sintonización .	49
	2 El nivel de modulación del TNC es incorrecto.	2 Ajuste el nivel de modulación de TNC de acuerdo con el manual de instrucciones del TNC.	49
	3 Hay una distorsión por trayectoria múltiple.	3 Cambie la orientación o el sitio de la antena. La señal más intensa no siempre provee la mejor operación de paquetes.	49
	4 El parámetro del tiempo de retardo de TX en su TNC está ajustado incorrectamente.	4 Ajuste el tiempo de retardo de TX a más de 300 ms.	49

ACCESORIOS OPCIONALES

MC-45
Micrófono Multifunción



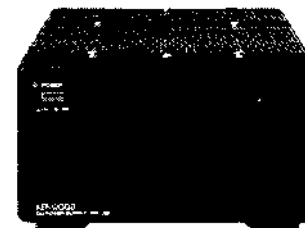
MC-53DM
Micrófono Multifunción
con DTMF



MC-80
Micrófono de
Sobremesa
(MJ-88 requerido)



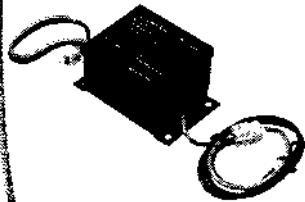
PS-33
Fuente de Alimentación
de CC Estabilizada



PG-2N
Cable de Alimentación
de CC



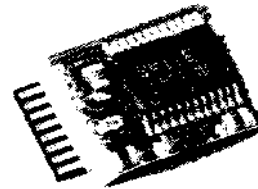
PG-3G
Filtro de Ruidos de
Línea de CC



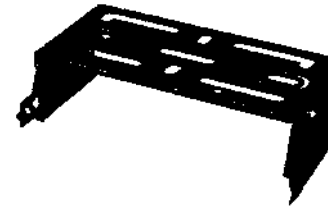
PG-3B
Filtro de Ruidos de
Línea de CC



TSU-8
Unidad de CTCSS



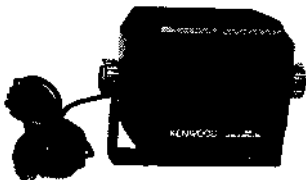
MB-12
Ménsula de Montaje
Móvil



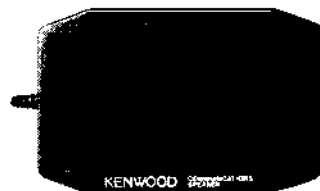
MB-201
Ménsula de Montaje
Móvil



SP-41
Altavoz Móvil



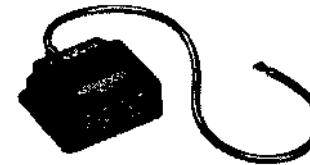
SP-50B
Altavoz para
Comunicaciones



MJ-88
Adaptador de Enchufe
para Micrófono



MJ-89
Conmutador para
Micrófono de Enchufe
Modular

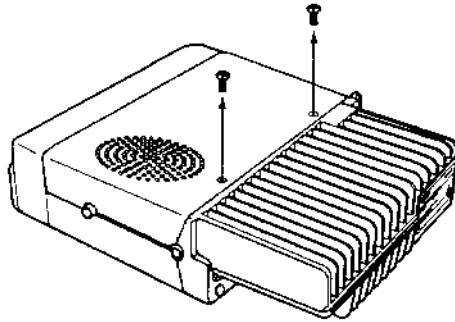


INSTALACION DE OPCIONES

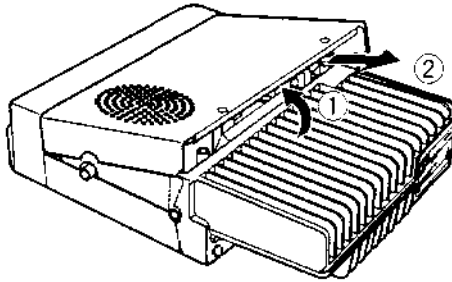
INSTALACION DE LA UNIDAD DE CTCSS TSU-8

PRECAUCION: Siempre desconecte la alimentación y desenchufe primero el cable de alimentación de CC.

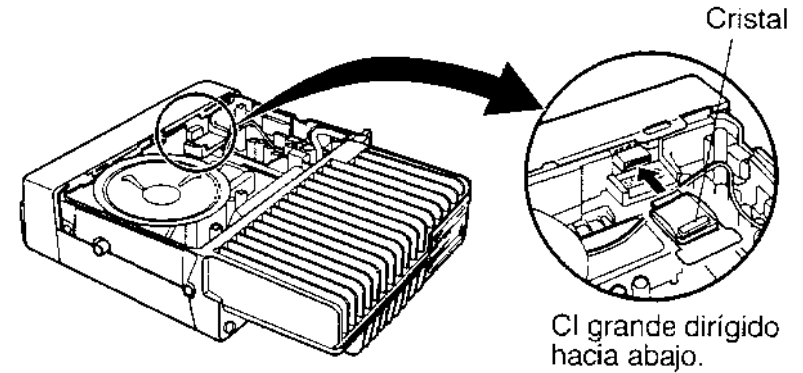
1 Retire los dos tornillos de la cubierta superior del transceptor.



2 Retire la cubierta superior.



3 Sostenga la unidad TSU-8 con el CI grande dirigido hacia abajo, e inserte el conector de la unidad TSU-8 en el conector de 8 espigas, tal como se muestra en el dibujo. Tenga cuidado de mantener la TSU-8 horizontal al insertarla dentro del conector de 8 espigas.



4 Recoloque la tapa superior y los tornillos.

ESPECIFICACIONES

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso y sin ninguna obligación, como resultado de avances tecnológicos.

General		TM-261A	TM-261EJ	TM-461A
Gama de frecuencias	EE. UU./ Canadá	144 ~ 148 MHz	—	438 ~ 450 MHz
	China	—	—	400 ~ 420 MHz o 450 ~ 470 MHz
	General	144 ~ 148 MHz	144 ~ 146 MHz	430 MHz ~ 440 MHz
Modo	F3E (FM)			
Impedancia de antena	50 Ω			
Gama de temperaturas de operación	-20°C ~ +60°C			
Fuente de alimentación	13,8 V CC ±15% (11,7 ~ 16,0 V)			
Método de conexión a masa	Masa negativa			
Corriente	Transmisión (máx.)	11,0 A o menos	3,5 A o menos	10,0 A o menos
	Recepción (sin señal)	0,6 A o menos		
Estabilidad de la frecuencia	Dentro de ±10 ppm			
Dimensiones (A × Al × P sin salientes)	140 × 40 × 160,5 mm			
Peso	1,0 kg			

Transmisor		TM-261A	TM-261EJ	TM-461A
Salida de potencia	Alta	50 W	10 W	35 W
	Media	10 W	1 W	10 W
	Baja	Aprox. 5 W	Aprox. 0,5 W	Aprox. 5 W
Modulación		Reactancia		
Emisiones espurias		-60 dB o menos		
Desviación máxima de frecuencia		±5 kHz		
Distorsión de audio (a una modulación de 60%)		3% o menos		
Impedancia de micrófono		600 Ω		

Receptor	TM-261A	TM-261EJ	TM-461A
Circuito	Doble conversión		
Frecuencia intermedia (1º/ 2º)	10,7 MHz/ 455 kHz ¹	10,7 MHz/ 455 kHz	30,825 MHz/ 455 kHz ²
Sensibilidad (12 dB SINAD)	0,16 μV o menos		
Selectividad (-6 dB)	12 kHz o más		
Selectividad (-60 dB)	28 kHz o menos		
Sensibilidad de silenciamiento	0,1 μV o menos		
Salida de audio (8 ohmios, distorsión de 5%)	2 W o mayor		
Impedancia de salida de audio	8 Ω		

¹ TM-261A (EE.UU./ Canadá): 30,825 MHz/ 455 kHz

² TM-461A (China): 30,3 MHz/ 455 kHz o 34,3 MHz/ 455 kHz

KENWOOD