

MANUAL DEL USUARIO

**RADIO CB DE 2-BANDAS  
TRC-483 DE 40-CANALES**

---

Cat. No. 21-1557

**INTRODUCCION**

---

---

## CARACTERISTICAS

Su radio de CB (banda ciudadana) de 2-Bandas TRC-483 de 40-Canales es un Radio de CB de alto rendimiento que también le permite sintonizar las transmisiones del servicio meteorológico local y nacional en todas las frecuencias más recientes. Este CB es perfecto para recreación, negocios o usos de emergencia. Usted puede llamar a otras personas que tienen CB en sus hogares, en sus vehículos, o en campamentos. Usted también puede conectar equipo opcional a su CB, tal como parlantes externos para crear un sistema de voceo, o una fuente de energía de DC (corriente eléctrica) y una antena para la base de una estación para establecer una estación en su hogar.

Su CB tiene las siguientes características:

**Banda Receptora WX de 10 Canales** — incluye las siete frecuencias nacionales de servicios meteorológicos y tres internacionales. Usted puede escuchar las condiciones climatológicas locales y los pronósticos del clima en las zonas donde usted vaya a viajar.

**Frecuencia Sintetizadora PLL (Circuito de Fase-Cerrada)** — le provee sintonización segura y exacta usando un cristal preciso de referencia para frecuencias.

**Dos filtros de Cerámica** — provee una superior selectividad y libertad de interferencias de canales que estan adjuntos.

**Seleccionador Rotativo de Canales** — muy conveniente cuando selecciona canales.

**Circuito de Silenciador de Histéresis** — compensa las señales que se debilitan y elimina las señales inconstantes durante la recepción.

**Circuito de Limitación de Ruido Automático (ANL)** — reduce ruidos causados por equipos eléctricos que se encuentran cerca tal como motores o sistemas del motor de arranque del vehículo.

**Pantalla Digital de LCD** — le permite ver los números que usted selecciona, la fuerza de las señales que entran y salen, y cada modalidad a escoger (tal como **Dirigirse al Público, Clima, Emergencia, etc.**).

**Control de amplificación RF** — le permite ajustar la recepción para igualarla a la fuerza de la señal recibida.

**Interruptor del Canal 9 de Emergencia** — le permite cambiar rápidamente al canal 9 para reportar situaciones de emergencia.

**Capacidad para Dirigirse al Público** — le permite usar su CB como un sistema para dirigirse al público cuando usted añade un parlante de voceo opcional.

**Abrazadera de Montaje Universal** — le permite montar fijamente su CB en el vehículo o en una mesa o un estante en su hogar.

**Nota:** Para usar este CB, usted tiene que comprar una antena movable o para la base de una estación. Su tienda Local de Radio Shack tiene una gran variedad de antenas. Para más información, vea "Instalando una Antena."

Para sus registros permanentes, nosotros le sugerimos que registre el número de serie del CB en el espacio proveido abajo. El número de serie esta en el panel de atrás del CB.

Número de Serie \_\_\_\_\_

© 1994 Tandy Corporation  
Todos los Derechos Reservados.

Radio Shack es una marca registrada usada por Tandy Corporation.

2

## CONTENIDO

Instalación .....	4
Montando el Sostenedor del Micrófono .....	4
Conectando el Micrófono .....	4
Montando el TRC-483 .....	5
Instalando la Antena .....	6

Seleccionando una Antena .....	6
Conectando una Antena .....	6
Conectando un Parlante Externo Opcional .....	6
Parlante externo de CB .....	6
Parlante para Dirigirse al Público .....	7
Usando la Energía de la Batería de su Vehículo .....	7
Usando el CB como una Base de la Estación .....	8
Operación .....	9
Recibiendo Transmisiones .....	9
Transmitiendo .....	10
Usando la Función para Dirigirse al Público .....	11
Escuchando el Reporte del Clima .....	11
Consejos para la Operación de su CB .....	12
Usos Comunes del Radio de CB .....	12
Usos para Negocios .....	12
Uso Personal .....	12
Reglas de Cortesía en el uso del CB .....	12
Máximo Alcance .....	13
Usando 10-Códigos Comunes .....	13
Soluciones a Ciertos Problemas .....	14
Reduciendo el Ruido .....	15
Mantenimiento .....	16
Reemplazando el Fusibles .....	16
Especificaciones .....	17

## **INSTALACION**

---

### **MONTANDO EL SOSTENEDOR DEL MICROFONO**

Con un desatornillador Phillips y los tornillos y arandelas proporcionadas, coloque el sostenedor del micrófono a la parte derecha del CB.

Arandelas Pequeñas de Metal (2)  
Tornillos Pequeños (2)

## CONECTANDO EL MICROFONO

1. Introduzca el enchufe en el enchufe del micrófono del CB. Asegurese que las púas en el enchufe estén alineadas con los agujeros en el enchufe del micrófono.

2. Deslice el micrófono en el sostenedor.

Para desconectar el cable del micrófono, presione y sostenga la muesca pequeña en el enchufe del micrófono, luego jale el enchufe. Nunca jale del cable.

4

---

## MONTANDO EL TRC-483

El lugar más común para montar este CB es debajo del tablero de su vehículo. Sin embargo, si usted usa el TRC-483 como la base de una estación, usted lo puede montar en un escritorio, estante o mesa. Para más información, vea "Usando el TRC-483 como una Base de la Estación."

Si usted usa el TRC-483 en un vehículo, montelo fijamente para evitar daños al CB o al vehículo o golpes a alguna persona cuando inicia o para precipitadamente su vehículo.

Cuando usted escoja un lugar para montar el CB en un vehículo, asegurese de que:

- Usted puede alcanzar el CB rápidamente.
- Alambres y cables no interfieran con los pedales del vehículo u otras partes que se mueven constantemente.
- El CB no está directamente enfrente de los ventiladores de la calefacción.

- Todos los alambres y cables alcanzan sus puntos de conexión.

**Cuidado:** El TRC-483 está diseñado para trabajar en un vehículo que tiene un DC (corriente directa) de 12 voltios, un sistema eléctrico del polo tierra físico-negativo. La mayoría de los vehículos tienen este tipo de sistema. Si usted no está seguro de su vehículo, verifique con el distribuidor de carros de la marca de su vehículo.

Siga estos pasos para montar el CB usando la abrazadera, tornillos, arandelas y perillas administradas.

1. Usando la abrazadera de montaje como una plantilla, marque la posición para los agujeros de los tornillos.
2. En cada uno de los lugares marcados, perforo agujeros un poco más pequeños que los tornillos.

**Cuidado:** Tenga cuidado de no perforar en algún objeto atrás de la superficie de montaje.

3. Usando un desatornillador Phillips, fije la abrazadera de montaje con los tornillos y arandelas de traba.

**Abrazadera de Montaje**

**Arandela de Traba (3)**

**Tornillos de Montaje (3)**

4. Fije el CB en la abrazadera de montaje usando las arandelas de hule y las perillas.

**Abrazadera de Montaje**

**Arandelas de Hule (2)**

**Perilla de Montaje (2)**

## INSTALANDO LA ANTENA

**Cuidado:** Para prevenir daños a su CB, usted tiene que conectar una antena al CB antes de operarlo.

### Seleccionando una Antena

Su tienda local de Radio Shack vende una variedad de antenas para uso móvil o para la base de una estación. Cada tipo tiene sus beneficios, y usted debe de escoger la que cumpla con sus requisitos.

Cuando usted tenga que decidir por una antena móvil o para la base de una estación y el lugar donde use la va a colocar, considere estos puntos:

- La localización de la antena tiene que ser lo más alto posible de su vehículo o de su casa.
- La antena y el cable de la antena tienen que estar lo más lejos posible de fuentes que crean ruidos eléctricos (sistema de motor de arranque, calibres, etc.).
- La antena tiene que estar en una posición vertical para obtener los mejores resultados.

### Conectando una Antena

Una vez usted escoge una antena, siga las instrucciones de montaje que vienen con la antena. Luego guíe el cable de la antena al CB. Conecte el cable al enchufe de **ANTENNA** en la parte de atrás del CB.

- No guíe el cable por cantos con filos o piezas que se mueven constantemente y que puedan dañar el cable.
- No guíe el cable junto a cables de energía u otros cables de antenas para CB.
- No guíe el cable por el compartimiento del motor u otras áreas que producen extremo calor.

## **CONECTANDO UN PARLANTE EXTERNO OPCIONAL**

Usted puede conectar su CB a un parlante externo o un parlante para dirigirse al público.

### **Parlante Externo de CB**

Para conectar un parlante externo de CB al CB, use un parlante de 8 ohmios capaz de recibir de 3 a 5 vatios de energía (tal como el de Radio Shack Cat. No. 21-549). El cable del parlante debe de tener un enchufe de 3.175 milímetros. Simplemente conecte el cable del parlante en el enchufe **EXT** del CB.

**Cuidado:**

6

---

Para conectar un parlante para dirigirse al público al CB, use un parlante de 8 ohmios capaz de recibir 5 o más vatios de energía (tal como el de Radio Shack Cat. No. 21-549). El cable del parlante debe de tener un enchufe de 3.175 milímetros. Simplemente conecte el cable del parlante en el enchufe **PA** del CB.

**Nota:** Cuando usted conecta un parlante externo, el parlante interno del CB se desconecta.

### **Parlante para Dirigirse al Público**

Para usar la función de la dirección al público del CB, vea "Usando La Función de Dirigirse al Público."



Llame a la compañía eléctrica para que ellos remuevan la antena. **NO INTENTE** hacerlo usted mismo.

2. Conecte la antena al enchufe de **ANTENNA** en la parte de atrás del CB.
3. Conecte el alambre negro a la terminal negativa (-) de la fuente de energía.
4. Conecte el alambre rojo, con el fusible en línea, a la terminal positiva (+) de la fuente de energía de DC.
5. Conecte la fuente de energía de DC a un tomacorriente estándar de AC.

8

## **OPERACION**

---

Antes de que usted comience a usar su CB, usted tiene que saber como utilizar el CB efectiva y cortésmente. "Consejos para la Operación del CB" contiene información que le puede ayudar para que disfrute más su CB

aparecerá en la pantalla junto con el gráfico de barra el cual indica la fuerza en que la señal es recibida.

## **RECIBIENDO TRANSMISIONES**

**Cuidado:** No intente usar su CB sin antes haberlo conectado a una antena.

1. Rote el **SQUELCH** totalmente en dirección en contra del reloj.
  2. Rote el **VOLUME** en dirección del reloj y ajústelo a un nivel de sonido confortable.
  3. Rote el **CHANNEL** para seleccionar el canal que usted desea. El número del canal
  4. Rote el **SQUELCH** en dirección del reloj hasta que el ruido de fondo desaparece.
- Nota:** Para recibir una transmisión débil, rote el **SQUELCH** en la dirección

encontra del reloj.

5. Si es necesario, rote el **RF. GAIN** en la dirección del reloj para incrementar la fuerza de una señal.
6. Para seleccionar el Canal 9 de Emergencia, presione **CH9. EMG** aparece en la pantalla.

#### Notas:

- El Canal 9 esta reservado para reportar información de emergencia acerca de accidentes, y condiciones peligrosas en la carretera. No use el Canal 9 para mensajes que no son de emergencia.
- Presionando **CH9** temporalmente desconecta **CHANNEL**. Presione **CH9** nuevamente para regresar el CB a la modalidad normal de selección de canales.
- **CH9** no funciona cuando el CB esta en la modalidad de PA (ver "Usando la Función de Dirigiendose al Público") o la modalidad de WX (ver "Escuchando los Reportes del Clima").

---

9

7. Si usted escucha ruidos de bajo-nivel en forma de "pop", presione **ANL** para encender el circuito que limita el ruido automáticamente.

8. Para apagar el TRC-483, rote el **VOLUME** en la dirección en contra del reloj hasta que usted escuche el click.

## TRANSMITIENDO

1. Siga estos pasos que estan descritos en "Recibiendo Transmisiones."
2. Sostenga el micrófono a una distancia de 5 a 8 centímetros de su boca. Presione y sostenga el botón del micrófono y hablele al micrófono en un tono normal de voz. **TX** aparece en la pantalla junto con la gráfica de barra la cual indica la fuerza relativa de su transmisión.

**Nota:** No hable demasiado fuerte cuando este transmitiendo. Porque no hace que su señal sea más fuerte, y puede distorcionar su transmisión.

3. Cuando usted termina de transmitir, suelte el botón del micrófono para hablar. **TX** desaparece de la pantalla. Usted puede ahora recibir transmisiones.
4. Para apagar el TRC-483, rote el **VOLUME** en contra del reloj hasta que usted escuche el click.

## USANDO LA FUNCION PARA DIRIGIRSE AL PUBLICO

1. Conecte un parlante para dirigirse al público al TRC-483 tal como esta descrito en "Conectando un Parlante Externo Opcional."
2. Presione **PA**. **PA** aparecerá en la pantalla.

5. Presione **PA** nuevamente para regresar a la modalidad normal del CB.

## ESCUCHANDO LOS REPORTES DEL CLIMA

La FCC (la Comisión Federal de Comunicaciones) a establecido 11 canales para ser usados por la Administración Nacional de Oceanografía y Atmósfera (NOAA). La NOAA reporta la información del pronóstico climático local y de la región en uno o más de estos canales de su area. Nosotros hemos programado su CB con 10 de las frecuencias de los Estados Unidos que estan disponibles para el NOAA.

3. Presione y sostenga el botón del micrófono para hablar y hable en un tono normal de voz.
4. Ajuste **VOLUME** tal como sea necesario.

Para seleccionar un reportaje del clima, presione **WX** y rote el **CHANNEL** para escoger entre las 10 frecuencias del NOAA. **WX** aparecerá en su pantalla.

### Notas:

- Cuando usted presiona **PA**, el parlante interno del CB esta desconectado.
- Para prevenir interferencia, sostenga el micrófono lo más lejos posible del parlante para dirigirse al público posible.

**Nota:** **WX** no funciona cuando el CB esta en las modalidades de PA o CH9. Presione **WX** nuevamente para regresar a la modalidad normal de CB.

## **CONSEJOS PARA LA OPERACION DEL CB**

---

Como cualquier otra actividad, el uso de radios de CB tiene sus reglas y reglas de cortesía. Los siguientes consejos le ayudarán a obtener el mejor provecho de su CB.

### **USOS COMUNES DEL RADIO DE CB**

#### **Usos para Negocios**

- Los conductores de camiones y el personal de distribución pueden averiguar de las condiciones de la carretera y del tráfico y también para obtener información y encontrar el lugar de destino (envío). Un CB también es buena compañía para "viajes largos."
- Para equipos de construcción, un CB rápidamente paga su costo de inversión cuando usted llama para obtener materiales adicionales o cuando usted esta coordinando las actividades de varios equipos.
- Para oficiales de seguridad, un CB en más que una conveniencia — es indispensable para su seguridad y eficiencia.

#### **Uso Personal**

- Para mantenerse en contacto con su hogar mientras usted esta manejando a su trabajo, a la tienda, o a actividades sociales. Le hace saber a su familia si usted esta en un paro de tráfico o si usted va a parar por la tienda antes de llegar a la casa.

- Si su familia tiene dos (o más) vehículos, los CB son fabulosos para comunicarse con miembros de la familia mientras ellos esten manejando sus propios vehículos.
- Para comunicarse con amigos o vecinos — para "saludarlos" o planear una reunión. Usted puede conocer nuevos amigos de esta manera.
- ¿Si alguna vez tiene problemas con el vehículo o se queda sin gasolina en la carretera?, poder comunicarse con alguien para pedir ayuda le da un sentido de seguridad.
- Acampando, pescando, u otros deportes son más divertidos con un CB. Localice un amigo o para preguntar que es lo que esta sucediendo en el campamento.

### **REGLAS DE CORTESIA EN EL USO DEL CB**

Siga estas reglas de cortesía cuando usted usa el CB.

- Espere la pausa en la transmisión de alguien más antes de pedir un receso.
- Si usted no recibe una respuesta a su llamado despues de un segundo intento, salgase de la transmisión y espere varios minutos antes de intentar nuevamente.
- No presione y sostenga el botón para hablar del micrófono cuando usted no esta hablando.

- Asista a personas que llamen pidiendo información de direcciones o condiciones de la carretera, o cualquier otra petición razonable.

## MAXIMO ALCANCE

El máximo alcance y la calidad de la transmisión de su CB varía dependiendo de las siguientes condiciones:

- El tipo y la calidad de la antena usada.
- La altura del lugar de montaje de la antena - entre más alta la antena, mejor es la recepción.
- La superficie del terreno que le rodea - las montañas y los edificios altos limitan el alcance.
- Las condiciones del clima.
- El número de CB funcionando en el mismo canal.
- El rango de la onda estacionaria (SWR) entre la antena y el CB. Usted puede colocar el SWR usando un calibre de SWR (tal como el de Radio Shack Cat. No. 21-523). Siga las instrucciones que vienen con el calibre de SWR.

Operarios de las bandas ciudadanas han básicamente adoptado un estándar de 10 códigos de preguntas y respuestas. Estos códigos le permiten tener una comunicación rápida e intelegible en las areas de mucho ruido. La siguiente tabla enlista algunos de los códigos más comunes y sus significados.

Código	Significado
10-1	Recepción pobre
10-2	Recepción clara
10-3	Terminando la Transmisión
10-4	Ok-entendido
10-6	Estoy ocupado
10-7	Fuera de servicio
10-8	En servicio
10-9	Repetir
10-10	No o en espera
10-13	Informar acerca de las condiciones de la carretera
10-20	¿Cual es su localización?
10-33	Tráfico de emergencia
10-36	¿Que hora es?
10-41	Cambiar al Canal XX
10-62	No puede entender

## USANDO 10 CODIGOS COMUNES

## **SOLUCIONES A CIERTOS PROBLEMAS**

Si su CB no esta trabajando debidamente, siga las sugerencias que estan abajo para ver si usted puede eliminar el problema. Si usted no puede eliminar el problema, lleve el CB a su tienda local de Radio Shack para que le asistan.

<b>Sintoma</b>	<b>Verificación y Solución</b>
Problema con la Recepción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurese que el CB este encendido.</li> <li>• Asegurese que el botón del <b>PA</b> no esta presionado.</li> <li>• Asegurese que <b>VOLUME</b> esta puesto.</li> <li>• Asegurese que <b>SQUELCH</b> este ajustado apropiadamente.</li> <li>• Asegurese que el micrófono este fijamente conectado al CB.</li> <li>• Asegurese que el cable de la antena este conectado fijamente a la antena y al CB.</li> </ul>
Problema con la Transmisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurese que el micrófono este fijamente conectado al CB.</li> <li>• Extienda la antena a su máxima longitud.</li> <li>• Limpie y apriete todos los conectores.</li> <li>• Asegurese de que usted este presionando el botón totalmente para hablar por el micrófono.</li> <li>• Asegurese que el cable de la antena este conectado fijamente a la antena y al CB.</li> </ul>
No hay selección de canales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurese que el botón del <b>PA</b> no este presionado.</li> <li>• Asegurese que el botón del <b>CH9</b> no este presionado.</li> </ul>
El CB no trabaja para nada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique la fuente de energía (el automovil o el DC de 12 voltios) y el fusible en línea (reemplace el fusible solo con uno idéntico de 2 amperios; ver "Reemplazando el Fusible").</li> </ul>

## REDUCIENDO EL RUIDO

El Circuito Limitador de Ruido Automático (ANL) le ayuda a mantener el ruido de fondo al mínimo. Sin embargo, fuentes de ruido tales como el motor de arranque de su vehículo, otro radio, o las bujías pueden ser más fuertes que la compensación del circuito .

Si usted opera el TRC-483 con el motor del vehículo apagado, usted no tendrá ningún problema con ruidos. Si usted usa el CB con el motor encendido, usted puede determinar la fuente del ruido apagando el motor y operando el CB con el motor de arranque colocado en ACC. Si la mayoría o todo el ruido desaparece, su problema está en el motor de arranque o en el sistema eléctrico de su vehículo.

Aquí encontrará ciertas claves para que le ayuden a reducir o eliminar estos ruidos:

- Reemplace los alambres viejos del motor de arranque de su vehículo con nuevos alambres de alto voltaje, y reductores del ruido.
- Instale reductores de ruido en sus bujías, o instale bujías nuevas que tienen reductores integrados.
- Asegurese que la conexión (alambre negro) de polo tierra física este conectado fijamente.

Si el problema persiste, verifique su alternador/generador, regulador, y calibres. Los ruidos de estas fuentes pueden ser reducidos o eliminados usando capacitadores en los varios puntos de voltaje de salida.

Su tienda local de Radio Shack tiene una selección amplia de accesorios reductores de sonidos.

## MANTENIMIENTO

Su Radio CB de 2-Bandas TRC-483 de 40-Canales es un ejemplo de nuestro excelente diseño y mano de obra. Las siguientes sugerencias le ayudarán a cuidar su CB para que usted pueda disfrutarlo por muchos años.

Mantenga el CB en un lugar seco. Si se moja, límpielo bien inmediatamente. Los líquidos pueden contener minerales los cuales pueden corroer (oxidar) los circuitos eléctricos.

Trate su CB con suavidad y mucho cuidado. Dejándolo caer o botándolo puede dañar la cubierta o los circuitos impresos y pueden causar que su CB no funcione apropiadamente.

Mantenga el CB lejos del polvo y la tierra, los cuales pueden causar el deterioro prematuro de las piezas.

Limpie ocasionalmente el CB con un trapo húmedo para que se mantenga como nuevo. No use químicos fuertes, soluciones de limpieza, o detergentes fuertes para limpiar el CB.

Modificando o alterando las piezas internas del CB pueden causar el mal funcionamiento e invalidar su garantía. Si su CB no está funcionando como debiera, llévelo a la tienda Radio Shack de su localidad para que le ayuden.

### REEMPLAZANDO EL FUSIBLE

El fusible de 2 amperios del TRC-483 le ayuda a proteger su CB de fallas de energía y cortos circuitos. Si el fusible se ha quemado, reemplacelo con un fusible de 2 amperios, fusible de vidrio de acción-rápida (cat. No. 270-1007).

Siga estos pasos para reemplazar el fusible.

1. Asegurese que la fuente de energía y el CB esten ambos apagados.
2. Sostenga el sujetador del fusible de las dos puntas.
3. Empuje las puntas del sujetador del fusible entre sí, y luego rote en dirección en contra del reloj y suelte cualquier punta. El sujetador del fusible se abrirá.
4. Sostenga el sujetador del fusible de las dos puntas.

#### Fusible

5. Empuje las puntas del sujetador del fusible entre sí, y luego rote la punta más grande en dirección del reloj. El sujetador del fusible se cierra.

## ESPECIFICACIONES

---

### RECEPTOR

Frecuencia de Cobertura .....	Todos los 40 Canales del CB (Clase D) 26.965 a 27.405 MHz
Sensibilidad .....	0.7 $\mu$ V o mejor para 10 dB (S+N)/N
Rechazo de Canal Adyacente .....	60 dB (a 10 kHz)
Salida del Audio .....	4.2 Vatios (Máximo)
Frecuencia de Respuesta .....	450-2500 Hz
Frecuencia Intermedia .....	1° IF 10.695 MHz 2° IF 455 KHz
Modulación Cruzada .....	60 dB
Silenciador .....	Ajustable desde 0.6 $\mu$ V a 1mV

### TRANSMISOR

Frecuencia de Cobertura .....	Todos los 40 Canales del CB (Clase D) 26.965 a 27.405 MHz
Energía de Salida .....	4 Vatios (Máximo)
Tipo de Modulación .....	AM Doble-Banda lateral, Modulación Completa
Capacidad de Modulación .....	$\pm$ 90%
Emisión Falsa .....	Menos de -65 dB
Tolerancia de la Frecuencia .....	0.002%
Impedancia de la Antena .....	50 Ohmios
Consumo de Corriente (alimentación de 13.8 voltios) .....	1 Amperio sin Modulación 1.5 Amperios con Modulación Completa

### DIRIGIENDOSE AL PUBLICO

Energía de Salida .....	4.0 Vatios (Máximo)
-------------------------	---------------------

Consumo de Corriente (a la máxima energía) ..... 1.2 Amperios

## **GENERAL**

Requisitos de Energía ..... 12-16 Voltios de DC, Polo a Tierra Física Negativo

Dimensiones ..... 47 x 150 x 202 mm

Peso ..... 1 Kg

## **RADIO DEL CLIMA**

Frecuencia de Cobertura ..... 161.650 MHz  
161.775 MHz  
162.400 MHz  
162.425 MHz  
162.450 MHz  
162.475 MHz  
162.500 MHz  
162.525 MHz  
162.550 MHz  
163.275 MHz