

MANUAL DEL PROPIETARIO

TRC-443
Radio Transmisor-Receptor en
Banda Civil con 40 canales

Favor de leer antes de usar este equipo.

INTRODUCCION

Su radio transmisor-receptor TRC 443 con 40 canales es un radio que opera en la Banda Civil, de alto rendimiento, con la potencia dentro de los límites autorizados y diseñado con todas sus características.

Este radio transmisor-receptor es un equipo perfecto para uso recreativo o en emergencias. Usted podrá comunicarse con otras personas poseedoras de radios CB en sus hogares, vehículos o en el campo. Usted podrá también conectar a este radio equipo opcional, como bocinas exteriores para convertirlo en un sistema de altavoz, o conectarlo a una fuente de corriente directa y una antena de base para convertirlo en una estación de base, en la tranquilidad de su hogar.

Su transmisor-receptor CB ofrece estas características:

Sintetizador de frecuencia PLL (Phase-Locked Loop)—proporciona una sintonización confiable y exacta al usar una frecuencia precisa a través de sus cristales.

Dos filtros de cerámica—ofrecen una selectividad de calidad superior y previenen la interferencia de los canales adyacentes.

Selector de canales giratorio—proporciona máxima comodidad al seleccionar los canales.

Control de ganancia de radiofrecuencia—le permite ajustar la recepción, de acuerdo a la potencia de la señal recibida.

Circuito histéresis en el squelch—compensa las señales que se desvanecen y elimina el entrecortado de las señales durante la recepción.

Circuito automático limitador de ruido (ANL)—reduce el ruido causado por equipo electrónico, como lo son motores y sistemas de ignición automotrices.

Pantalla con diodos emisores de luz (LED)—le permite consultar el número de canal seleccionado.

Medidor de potencia de señal iluminado y analógico—le permite observar la fuerza de la señal recibida y transmitida.

Capacidad para altavoz—le permite usar su radio como un sistema de altavoz, al agregarle una bocina exterior.

Soporte universal—le facilita la instalación con firmeza del radio, en cualquier vehículo, mesa o repisa en su hogar.

Nota: Para usar este radio en la Banda Civil es necesario adquirir una antena móvil o de base. Su tienda Radio Shack de la localidad ofrece una gran variedad de antenas.

Para sus propios archivos, le sugerimos que anote el número de serie del radio en el espacio abajo provisto. El número de serie se localiza en la parte posterior del mismo.

No. de serie: _____

CONTENIDO

Instalación.....	4
Instalación del soporte del micrófono.....	4
Conexión del micrófono.....	4
Instalación del radio TRC-443.....	5
Instalación de una antena.....	6
Selección de una antena.....	6
Conexión de una antena.....	6
Uso de la batería del vehículo.....	7
Uso del radio como estación de base.....	7
Conexión de bocinas externas opcionales.....	9
Bocina externa para el radio.....	9
Bocina para el altavoz.....	9
Operación.....	10
Recepción de transmisiones y ajustes del botón squelch.....	10
Transmisión.....	11
Uso de la función del altavoz.....	12
Consejos para operar en la Banda Civil.....	13
Cortesía en las transmisiones.....	13
Alcance máximo.....	14
Términos comunes en la clave 10.....	15
Localización de posibles averías.....	16
Reducción de ruido.....	17
Cuidado y mantenimiento.....	18
Especificaciones.....	19

INSTALACION

INSTALACION DEL SOPORTE PARA EL MICROFONO

Use un desarmador tipo Phillips y los tornillos y rondanas para fijar el soporte del micrófono en el lado derecho o izquierdo del radio, horizontal o verticalmente.

3. Deslíce el micrófono en su soporte para sostenerlo.

Para desconectar el cable del micrófono, afloje la tuerca y jale suavemente el conector del micrófono.

Cuidado: Nunca jale del cable del conector para desconectarlo.

CONEXION DEL MICROFONO

1. Alínie la ranura de la parte superior del conector del micrófono con la muesca dentro del enchufe marcado **MIC**. Insérte totalmente el conector en dicho enchufe.

2. Gíre la tuerca del conector hacia la derecha para apretarlo.

INSTALACION DEL RADIO TRC-443

El lugar más común para hacer la instalación de este radio, es debajo del tablero del vehículo. Sin embargo si usted pretende utilizar este radio como estación de base, usted podrá colocarlo sobre un escritorio, mesa o repisa (vea "Uso del radio como estación de base")

Si usted pretende instalar su radio CB en un vehículo, instálelo en un lugar en donde:

- Esté fácilmente a su alcance
- Los cables y alambrado no interfiera con los pedales del vehículo o componentes en movimiento.
- No esté frente a las ventilas de la calefacción.
- Todos los cables y alambres alcancen perfectamente sus puntos de conexión.

Precauciones:

- El radio TRC-443 ha sido diseñado para funcionar en un vehículo con un sistema eléctrico a 12 voltios, y a tierra física negativa. La mayoría de los vehículos están equipados con este sistema. Si no está seguro con respecto al sistema en su vehículo, consúlte con su distribuidor de vehículos.
- Si instala el radio TRC-443 en un vehículo, asegúrese de instalarlo firmemente, para evitar dañar el vehículo, al radio o a cualquier persona en caso de arranques y frenadas súbitas.

Siga estos pasos para instalar el radio CB usando la tornillería provista.

1. Use el soporte como templete para marcar las posiciones de las perforaciones para los tornillos.

2. En cada posición marcada, haga una perforación un poco menor al diámetro de los tornillos provistos.

Cuidado: Tenga cuidado de no perforar ningún componente detrás de la superficie elegida para su instalación.

3. Use un desarmador tipo Phillips para fijar el soporte a la superficie con los tornillos y rondanas de presión que se han provisto.

4. Fije el radio CB al soporte usando las rondanas de hule y los tornillos para sostenerlo.

INSTALACION DE UNA ANTENA

Cuidado: Para prevenir dañar su radio CB, será necesario el instalar una antena, antes de poderlo operar.

Selección de una antena

Cuando tome la decisión del uso del radio CB como móvil o como base y su ubicación, tome en consideración estos puntos:

- La ubicación de la antena deberá ser en el punto más alto posible, ya sea en el vehículo o en su hogar.
- La antena y el cable de la antena deberá estar tan alejados como le sea posible de fuentes de ruido producido por sistemas de ignición, medidores, etc.
- Para obtener el mejor rendimiento de la antena, esta deberá estar en posición vertical.

Su tienda Radio Shack de la localidad ofrece una gran variedad de antes para radios CB, tanto para uso móvil como de base. Seleccione aquella que cumpla mejor con sus necesidades.

Conexión de una antena

Una vez que haya seleccionado la antena, siga las instrucciones para su in-

stalación que se han provisto con la antena. Guíe el cable de la antena hacia el radio CB y conéctelo en el enchufe marcado **ANTENNA** en la parte posterior del radio CB.

Precauciones:

- No guíe el cable sobre orillas filosas o partes móviles del vehículo, que pudiera dañarlo.
- No guíe el cable en las cercanías de los cables de energía o cerca de cables de antenas para CB's.
- No guíe el cable a través del compartimento para el motor de su vehículo o cualquier otra área que produzca calor extremo.

USO DE LA BATERIA DEL VEHICULO

Usted podrá energizar su radio CB a través de la batería de su vehículo o a través de la corriente alterna estándar, conectando una fuente de energía de corriente directa (DC).

Siga estos pasos para energizar el radio CB a través de la batería de su vehículo.

1. Conecte el cable color negro a la terminal negativa (-) de la batería de su vehículo, o cualquier parte metálica del chasis del vehículo que no esté aislada por un componente plástico.
2. Conecte el cable color rojo, con un fusible en la línea, a una fuente de voltaje que se energice y desenergice al girar el interruptor de la ignición, en la caja de fusibles de su vehículo.

Aún cuando el radio ha sido diseñado para uso móvil, usted podrá utilizarlo como estación de base. Para hacerlo así, requerirá adquirir los siguientes artículos.

- Fuente de energía de 12 voltios DC (Cat. No. 22-120).

Cuidado: La mayoría de las fuentes de energía para 12 voltios DC han sido diseñadas para conectarse en un enchufe de corriente alterna, para generar corriente directa. Antes de conectar su radio CB a la fuente de energía de 12 voltios, lea y siga las instrucciones que lo acompañan.

- Una antena para estaciones de base (Cat. No. 21-967)
- Cable y conectores coaxiales para antena.

Nota: Su tienda Radio Shack de la localidad ofrece conectores y cable coaxial para este propósito.

Siga estas instrucciones para instalar el radio CB como estación de base.

1. Instale la antena de la estación de base como se describe en su manual.

Advertencia: Extrema sus precauciones al instalar o desmontar una antena de base para CB. Si la antena tiende a caer, ¡suéltela! Esta pudiera hacer contacto con los cables aéreos de alta tensión. Si la antena hace contacto con los cables de alta tensión, el mástil, el cable o los tirantes, estos pudieran provocar que se electrocute y perder la vida.

USO DEL RADIO COMO ESTACION DE BASE

Acúda a la compañía que suministra el servicio eléctrico, para que sean ellos quienes liberen la antena. NO INTENTE hacerlo usted mismo.

2. Conecte el cable de la antena en el enchufe **ANTENNA** en la parte posterior del radio CB.
3. Conecte el cable color negro en la terminal negativa (-) de la fuente de energía.
4. Conecte el cable color rojo con el fusible en la línea, en la terminal positiva (+)de la fuente de energía.

5. Conecte la fuente de energía en un enchufe de corriente alterna.

CONEXION DE BOCINAS EXTERNAS OPCIONALES

Usted podrá conectar a su radio CB una bocina externa y una bocina para usarse como altavoz.

Bocina externa para el radio

Para conectar una bocina externa al radio CB, use una bocina de 8 ohms con una capacidad de 3 a 5 watts de potencia (Radio Shack Cat. No. 21-549). El cable para la bocina deberá contener un conector de 1/8 pulgada. Simplemente conecte el cable de la bocina en el enchufe **EXT SP** en la parte posterior del radio CB.

con una capacidad de 5 o más watts de potencia (Radio Shack Cat. No. 21-549). El cable para la bocina deberá contener un conector de 1/8 pulgada. Simplemente conecte el cable de la bocina en el enchufe **PA SP** en la parte posterior del radio CB

Nota: Cuando se conecta una bocina externa, la bocina integrada al radio CB automáticamente es deshabilitada.

Para usar el radio CB como sistema de altavoz, vea “Uso de la función del altavoz”.

Nota: Cuando se conecta una bocina para el sistema de altavoz, y coloca el selector CB/PA en la posición PA, la bocina integrada al radio CB automáticamente es deshabilitada.

Bocina para el altavoz

Para conectar una bocina como altavoz del radio CB, use una bocina de 8 ohms

OPERACION

Antes de usar su radio CB, usted deberá conocer el uso del mismo y las reglas de cortesía. Vea la sección correspondiente, misma que contiene información que le ayudará a disfrutar de su radio CB.

RECEPCION DE TRANSMISIONES Y AJUSTES DEL BOTON SQUELCH

Cuidado: No intente usar su radio CB sin haber conectado previamente una antena.

1. Gíre el botón **SQUELCH** totalmente hacia la izquierda.
2. Colóque el selector **CB/PA** en la posición **CB**.
3. Encienda el radio CB, girando el selector **OFF/VOLUME** hacia la derecha hasta que escuche un chasquido y un siséo. El radio CB muestra un número de canal y el medidor de señal/potencia se ilumina.
4. Gíre el botón **SQUELCH** hacia la derecha hasta que el sonido del siséo se detenga.

Nota: Si el radio CB detecta transmisiones débiles, indeseables o parciales, gíre el botón **SQUELCH** hacia la derecha para disminuir la sensibilidad del radio CB a este tipo de señales. Gíre el botón **SQUELCH** hacia la izquierda si desea escuchar una estación débil o distante.
5. Ajuste el botón **OFF/VOLUME** a un nivel confortable.
6. Gíre el botón **CHANNEL** para seleccionar el canal deseado. El número de canal aparece en la pantalla, y el medidor de potencia (bajo la palabra **SIGNAL**) indica la fuerza de la señal recibida.

¡Importante! El canal 9 se ha reservado para el auxilio de conductores y para reportar situaciones de emergencia relacionadas con accidentes, condiciones peligrosas en las carreteras y otros. Siempre de prioridad a los mensajes escuchados a través de este canal.

Nota: Si la señal recibida es débil, el medidor de potencia pudiera indicar el no estar recibiendo una señal.

7. En caso necesario, gíre el botón **RF GAIN** hacia la derecha, para intensificar la potencia de una señal.

8. Si escucha ruidos de bajo-nivel, colóque el botón el selector **ANL/OFF** en la posición **ANL** para activar el circuito automático de limitación de ruido (ANL).

9. Para apagar el radio CB, gíre el selector **OFF/VOLUME** hacia la izquierda hasta que escuche un chasquido.

Nota: Recomendamos que invierta un poco de tiempo recibiendo transmisiones para familiarizarse con el uso del radio CB, antes de transmitir.

1. Siga los pasos 1 al 8 en la sección anterior.
2. Sostenga el micrófono a una distancia de 6 a 10 cms. de su boca. Oprima y mantenga oprimido el botón localizado en el micrófono y habla a través del mismo, con voz normal. El indicador **TX** se enciende, y el indicador del medidor de energía (sobre la palabra **POWER**) indica la potencia relativa de su transmisión.

Nota: No hable muy fuerte al transmitir. Esta práctica no intensifica su señal, y al mismo tiempo, pudiera distorsionarla.

3. Una vez que termine de transmitir, suelte el botón del micrófono. El indicador **TX** se apagará. Usted podrá ahora recibir transmisiones.
4. Para apagar el radio CB, gíre el selector **OFF/VOLUME** hacia la izquierda hasta que escuche un chasquido.

TRANSMISION

USO DE LA FUNCION DEL ALTAVOZ

1. Conecte una bocina para altavoz en el radio CB, como se describió en las páginas anteriores.
2. Coloque el selector **CB/PA** en la posición **PA**. El medidor de potencia se apaga, y la abreviatura PA, aparece en la pantalla.
3. Oprima y mantenga oprimido el botón en el micrófono y hable a través de él, con voz normal.

Notas:

- Cuando usted coloca el selector **CB/PA** en la posición **PA**, la bocina integrada del radio CB, es deshabilitada.
 - Para prevenir la retroalimentación, sostenga el micrófono lo más alejado posible de la bocina del altavoz.
4. Ajuste el nivel del volumen como sea necesario.
 5. Coloque el selector **CB/PA** en la posición **CB** para retroceder hacia el uso normal del radio CB.

CONSEJOS PARA OPERAR EN LA BANDA CIVIL

Así como muchas de las actividades, la banda civil tiene sus costumbres y cortesías. Los siguientes consejos le ayudarán a disfrutar al máximo su radio CB.

USOS COMUNES PARA RADIOS EN LA BANDA CIVIL

Uso personal

- Manténgase en contacto con su casa mientras maneja hacia su trabajo, a la tienda, o a alguna actividad de carácter social. Hágale a su familia que está detenido el tráfico o que se detendrá en la tienda, antes de llegar a su casa.
- Si su familia es propietaria de dos automóviles (o más), los radios en la banda civil es el mejor medio para comunicarse con su familia de automóvil a automóvil.
- Haga contacto con sus amistades o vecinos—entérese de los últimos acontecimientos o planee una reunión.
- ¿Alguna vez se ha quedado sin gasolina o ha tenido problemas con su vehículo en la carretera? Qué más comodidad que tener un radio en la banda civil para pedir auxilio.
- De día de campo, de pesca, o cualquier otro deporte se hace más entretenido con un radio en la banda civil. Localíze a una amistad o lo último en en acontecimientos.

- Espere una pausa entre la transmisión entre dos personas, antes de solicitar una oportunidad para hablar.
- Si no recibe respuesta después de haber intentado dos veces solicitar participar en la conversación, retírese del aire y espere algunos minutos antes de volver a intentarlo.
- Ayude a quién solicite sus servicios con instrucciones e información relacionada con las condiciones de las carreteras, y cualquier otra información o servicio dentro de lo razonable.

CORTESIA EN LAS TRANSMISIONES

ALCANCE MAXIMO

El alcance máximo y calidad de las transmisiones en la banda civil varían, dependiendo de estas condiciones:

- Tipo y calidad de la antena.
- Altura y ubicación de la antena—entre más altura tenga la antena, mejor será el alcance de la señal.
- El terreno circundante (montañas o edificios altos, limitan el alcance).
- Las condiciones meteorológicas.
- El número de operadores en la banda civil operando en el mismo canal.
- La cantidad de ondas estacionarias (SWR) entre la antena y el walkie-talkie. Usted podrá establecer las ondas estacionarias entre el radio y una antena de una estación móvil o de base usando un medidor de SWR (Cat. No. 21-523). Siga las instrucciones que acompañan al medidor.

TERMINOS COMUNES EN LA CLAVE 10

Clave	Significado
10-1	No comprendo el mensaje
10-2	Su señal es buena
10-3	Suspenda la transmisión
10-4	Mensaje recibido y comprendido
10-5	Retransmita mensaje a: _____
10-6	Estoy ocupado, o ¿está ocupado?
10-7	Fuera de servicio
10-8	En servicio
10-9	Repita último mensaje
10-10	Negativo (No)
10-11	_____ en servicio
10-12	Manténgase alerta
10-13	Reporte condiciones
10-14	Información
10-15	Mensaje entregado
10-16	Responda al mensaje
10-17	En ruta
10-18	Urgente
10-19	Contactar a _____
10-20	¿Cuál es su ubicación?
10-21	Llamar a: _____ vía telefónica
10-22	Cancelar último mensaje
10-23	Arribo al lugar
10-24	Misión cumplida
10-25	Reunirse en: _____
10-26	Hora estimada de arribo: _____
10-30	Extreme precauciones
10-31	Recoger
10-33	Tráfico de emergencia. Mantenga el canal libre
10-34	¿Qué hora es?

LOCALIZACION DE POSIBLES AVERIAS

Si su radio CB no está funcionando como usted lo esperaba, siga las siguientes sugerencias para intentar resolver el problema.

Si no fuera posible, lleve su radio CB a una tienda Radio Shack para obtener ayuda.

Síntoma	Verifique que:
Problemas con la recepción.	<ul style="list-style-type: none">• el radio esté encendido.• el selector CB/PA esté en la posición CB.• el botón OFF/VOLUME esté en la posición correcta.• el botón SQUELCH esté ajustado correctamente.• el micrófono esté conectado firmemente al radio.• el cable de la antena esté conectado a la antena, así como al radio.•
Problemas con la transmisión.	<ul style="list-style-type: none">• el radio esté encendido.• el botón OFF/VOLUME esté en la posición correcta.• el micrófono esté conectado firmemente al radio.• todos los conectores estén limpios y apretados.• esté oprimiendo hasta el fondo el botón en el micrófono.• el cable de la antena esté conectado a la antena, así como al radio.•
No selecciona canales	<ul style="list-style-type: none">• el selector CB/PA está colocado en PA.
El radio CB no funciona	<ul style="list-style-type: none">• la fuente de energía (ya sea automotriz o de 12 V DC) y el fusible en línea estén en buen estado.•

REDUCCION DE RUIDO

El circuito automático limitador de ruido (ANL) le ayuda a mantener el ruido de fondo a su mínimo. Sin embargo, las fuentes muy fuertes de ruido eléctrico (sistemas de ignición automotriz, otros radios o conectores de bocinas) pudieran ser más potentes que lo que este circuito pudiera controlar.

Si usted opera el radio CB con el motor de su vehículo, apagado, no deberá tener problemas con este tipo de ruido. Si usted usa el radio CB con el motor encendido, usted podrá determinar la fuente del ruido al apagar su motor y operar el radio CB con el interruptor colocado en la posición ACC. Si la mayor parte del ruido desaparece, el problema está en su sistema de ignición o eléctrico.

Hé aquí unos cuantos consejos que le ayudarán a reducir o eliminar dichos ruidos:

- Reemplace los cables de las bujías, que se encuentren en malas condiciones, con cables de alto voltaje y supresores de ruido.
- Instale supresores de ruidos en las bujías, o instale nuevas bujías que contengan supresores de ruido.
- Asegúrese que la conexión del cable color negro del radio CB, esté firmemente hecha.

Si los problemas persisten, verifique el estado de su alternador/generador, regulador y otros. Los ruidos procedentes de estos dispositivos pudieran reducirse o eliminarse usando capacitores en varios puntos de salida de voltaje.

Su tienda Radio Shack ofrece una gran selección de accesorios para suprimir

ruidos como los mencionados anteriormente.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Su radio CB TRC-443 de 40 canales es un ejemplo de diseño y fabricación, de calidad insuperable. Las siguientes sugerencias le ayudarán a cuidar su radio CB para poderlo disfrutar durante años.

Mantenga el radio seco. Si se llegara a mojar, séquelo inmediatamente. Los líquidos contienen minerales que corrompen los circuitos electrónicos.

Manipule el radio con mucho cuidado. No lo golpee, dejarlo caer pudiera dañar sus circuitos electrónicos y ser causa de un mal funcionamiento.

Mantenga el radio alejado del polvo y las grasas, ya que estos pudieran ser la causa de un desgaste prematuro de sus partes.

Limpie ocasionalmente el radio con un trapo húmedo. Evite el uso de productos químicos, solventes o detergentes concentrados para limpiarlo.

Modificar o alterar los componentes internos del radio CB pudiera ser causa de un mal funcionamiento, e invalidar su garantía. Si su radio CB no está funcionando adecuadamente, acuda a una tienda Radio Shack para obtener ayuda.

El fusible de 2 amperes en el radio TRC-443 ayuda a proteger su radio contra variaciones de voltaje y cortos circuitos. Si el fusible se ha fundido, reemplácelo con uno de 2 amperes, de respuesta rápida.

Siga estos pasos para reemplazar el fusible.

1. Asegúrese que tanto el radio CB como la energía estén desconectados.
2. Para abrir el porta-fusible, empuje sus extremos uno contra el otro, y gíre cualquiera de ellos hacia la izquierda, y suéltelo.

3. Si el fusible está fundido, reemplácelo.

Cuidado: Asegúrese de reemplazar este fusible con uno de la misma capacidad y tamaño.

4. Para cerrar el porta-fusible, empuje sus extremos uno contra el otro, y gíre cualquiera de ellos hacia la derecha.

CAMBIO DEL FUSIBLE

ESPECIFICACIONES

Cobertura de frecuencia.....	Todos los 40 canales en la banda civil
Canales.....	26.965 al 27.405 Mhz
Sensibilidad.....	0.7 μ V a 10 dB
Rechazo del canal adyacente.....	60 dB
Salida de audio.....	4.5 watts Max
Squelch.....	Ajustable de 0.5 a 1 mV
Respuesta de frecuencia.....	450-2500 Hz
Frecuencia intermedia.....	1a. 10.965 Mhz 2a. 455 kHz
Modulación.....	50 dB

TRANSMISOR

Cobertura de frecuencia.....	Todos los 40 canales en la banda civil
Canales.....	26.965 al 27.405 Mhz
Potencia de salida.....	4 watts (HI) 2 watts (LOW)
Tipo de modulación.....	AM Doble de banda lateral, Modulación de portadora
Consumo de energía(modulando).....	1.5 amps 1 amp sin modular

GENERALIDADES

Energía requerida.....	12 VDCNeg a tierra física
Bocina integrada.....	3 pulgadas
Dimensiones.....	52 x 156 x 189 mm
Peso.....	1 kg

Las especificaciones son típicas, las unidades individuales pudieran variar. Estas especificaciones están sujetas a cambios o mejoramientos, sin previo aviso.