

# G18

PMR446 TRANSCEIVER

› MANUAL DE INSTRUCCIONES



Coverage\*



\* Depending on terrain

**MIDLAND**<sup>®</sup>

# Tabla de contenidos

Programador (opcional)	2
Contenido de la caja	2
Características principales	2
Cobertura/Rango	3
Sugerencias y avisos	3
Controles principales de la radio	4
Controles principales de la radio	5
Carga de la batería	7
Operaciones	8
Encender/Apagar y ajustar volumen	8
Transmisión y recepción	8
Monitor	8
Roger Beep (tono final de transmisión)	8
Función Alarma (Emergencia)	9

<b>Funciones de Menú</b>	<b>10</b>
Scan	10
PRI (Scan prioritario)	10
VOX	10
POW – Ajuste de la potencia de transmisión	11
Squelch	11
Scrambler	12
Iluminación Display LCD	12
Activar/Desactivar el tono del teclado	13
Bloqueo del teclado(KEYBO)	13
Funcion TOT- Temporizador TX	13
Ajuste modo SCAN	14
Función VOICE	14
Subtonos CTCSS y Códigos DCS	15
Nombre - Nome	15
<b>Garantía</b>	<b>16</b>
<b>Especificaciones Técnicas</b>	<b>17</b>
<b>Resolución de problemas</b>	<b>18</b>

*Gracias por elegir Midland! El G18 es un transceptor portátil de uso libre en casi todos los países europeos.*

**Midland G18 es el nuevo transceptor PMR446 multitarea.**

Su estructura robusta y la certificación IP67 garantizan una protección total contra el polvo e inmersión en agua hasta una profundidad de 1 metro durante 30 minutos. G18 es la solución ideal para su tiempo libre, sobretodo, en condiciones extremas que requieren un dispositivo fiable.

## Programador (opcional)

Gracias al programador PRG-G15, es posible incrementar el rendimiento de la radio o ajustar su funcionalidad mediante la activación o desactivación de algunas características (CTCSS, TOT, VOX, ROGER BEEP, SQUELCH, voz ...)

Para más información, por favor, consulte el manual del software de programación.

## Contenido de la caja

- 1 transceptor **G18**
- 1 clip de cinturón
- 1 alimentador de pared
- 1 pack de batería recargable de Li-ion de 1600mAh
- 1 cargador de sobremesa

## Características principales

- Transceptor PMR446
- Certificado IP67: el equipo está protegido contra el polvo e inmersión en agua hasta una profundidad de 1 metro durante 30 minutos
- Potencia de salida:  $\leq 500\text{mW}$  ERP
- Espacio entre canales: 12.5KHz
- Scrambler
- Tecla multifunción
- Comander (programable con PRG-G15)
- Radio FM (programable con PRG-G15)
- Scanner
- Anuncio vocal
- Roger Beep
- Ahorro de batería
- Monitor
- Squelch

## Cobertura/Rango

El alcance máximo depende de la condición del terreno y se obtiene durante su uso en un espacio abierto.

La única limitación a la máxima cobertura posible son los factores ambientales tales como la obstrucción causada por árboles, edificios u otros obstáculos. Dentro de un coche o una construcción metálica, el rango se puede reducir sensiblemente.

Normalmente, la cobertura en la ciudad, con edificios u otros obstáculos es de aproximadamente 1 ó 2 kilómetros. En un espacio abierto, pero con obstáculos como árboles, hojas o casas, el rango máximo posible es de unos 4-6 km. En un espacio abierto, sin obstáculos, como por ejemplo en la cima de una montaña, la cobertura puede ser de más de 12 kilómetros.

## Sugerencias y avisos

El **G18** ha sido diseñado con materiales de alta calidad que permitirán disfrutar de este producto durante muchos años.

No obstante, como con cualquier otro dispositivo electrónico, le recomendamos que siga estas sugerencias:

-No intente abrir la unidad. Un manejo inexperto de la unidad podría dañarla y anula la garantía.

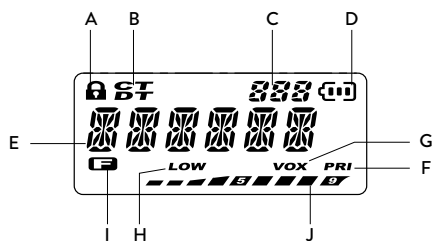
-Cuando se utiliza una fuente de alimentación regulada, tome nota de la tensión de alimentación, que debe estar entre 6V y 8V para evitar daños.

-Las altas temperaturas pueden acortar la vida útil de los dispositivos electrónicos y deformar o derretir algunos tipos de plástico. Tampoco guarde la radio en áreas sucias.

-Si parece que la radio difunde un olor peculiar o a quemado, por favor apáguela inmediatamente y retire el cargador o la batería de la radio.

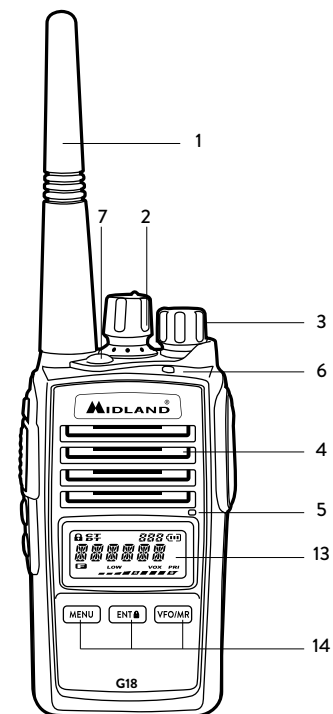
-No transmita sin antena.

## Controles principales de la radio



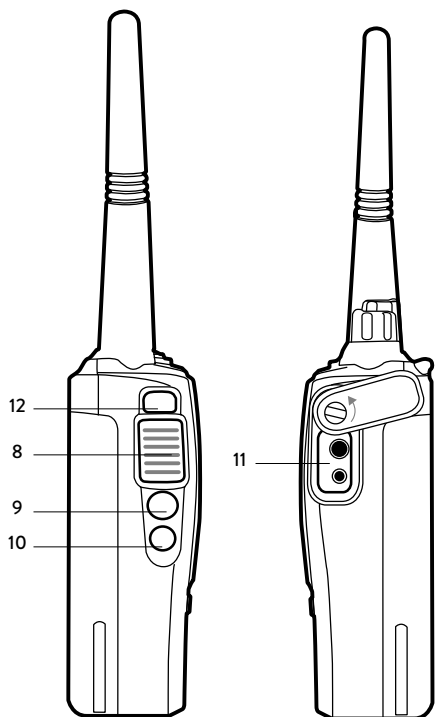
### Display LCD

- a. Bloqueo del teclado
- b. Selección de tonos CTCSS o códigos DCS
- c. Número del menú/indicador de canal
- d. Indicador estado de batería
- e. Canal en uso
- f. Modo Scan prioritario
- g. **Función VOX** activada
- h. Indicador de baja potencia
- i. Función tecla activada
- j. Indicador de nivel de señal rx y tx



### Controles principales de la radio

1. **Antena**
2. **Encoder:** girar hacia la derecha o hacia la izquierda para seleccionar los diferentes ajustes.
3. **Botón Encendido/Volumen:** gire hacia la derecha para encender y aumentar el nivel de volumen. Gire hacia la izquierda para disminuir el nivel de volumen y apagar la radio.
4. **Altavoz**
5. **Micrófono incorporado**
6. **Indicador LED:** Rojo: TX; Verde: RX.
7. **Botón de emergencia** (activado sólo a través del programador)



- 8. **Tecla PTT:** pulsar para transmitir, soltar para recibir.
- 9. **Tecla Función 1:** Presione brevemente: Función activar Monitor (PF3).
- 10. **Tecla Función 2:** Presione durante unos segundos: Función activar **SCAN** (PF4).
- 11. **Altavoz externo/Micrófono (Jack) :** permite la conexión con dispositivos externos como auriculares, micrófonos..
- 12. **Tecla Multifunción:** permite activar funciones secundarias.
- 13. **Display LCD**
- 14. **Teclas Multifunción MENU - ENT - VFO/MR**

## Carga de la batería

El **G18** está equipado con un pack de batería de 7,4 V Li-ion, que se puede cargar conectando el alimentador a una toma de corriente o a través del cargador de sobremesa.

Se tarda unas 4 horas para cargar completamente la batería.

El led del cargador de sobremesa indica el estado de la carga:

**Rojo = Cargando,**  
**Verde = Carga completa**

Para garantizar la vida de la batería, le recomendamos que cargue la batería cuando el G18 está apagado y la batería está completamente descargada.

**!El uso de otro cargador de batería diferente que no sea el original puede causar daños en su dispositivo o puede incluso causar explosiones y lesiones personales.**

*La función de ahorro de energía de la batería permite una reducción del consumo de hasta el 50%, además de alargar la vida de la batería. Si se ha activado, el ahorro de energía se activará automáticamente cuando el receptor no reciba ninguna señal durante más de 5 segundos. El ahorro de energía sólo se puede deshabilitar a través del software de programación.*

## Operaciones

### Encender/Apagar y ajustar volumen

Gire el botón **PWR/VOL** hacia la derecha para encender la radio.

Gire el mismo botón hacia la derecha/izquierda para ajustar el nivel de volumen según su preferencia.

Para apagar la radio, gire el mismo botón hacia la izquierda hasta oír un “click”.

### Transmisión y recepción

Para comunicarse, todas las radios en su grupo deben sintonizarse en el mismo canal.

Presione brevemente la **Tecla de función 1** para habilitar la característica “Monitor” con el fin de asegurarse de que la frecuencia no está ocupada, a continuación, pulse el botón PTT.

Suelte la tecla **PTT** para recibir.

*Durante las transmisiones de radio sólo puede hablar un usuario a la vez. Por lo tanto, es importante no transmitir cuando se recibe una comunicación y utilizar el modo de transmisión con moderación para permitir que otros usuarios puedan hablar.*

*La transmisión consume una cantidad significativa de energía y, por lo tanto, debe utilizarse con moderación para prolongar la duración de la batería.*

*Si usted no puede comunicarse con un equipo que no tiene problemas en la recepción, es posible que esté usando tonos CTCSS o códigos DCS.*

### Monitor

La función “Monitor” sirve para abrir el silenciador (squelch) con el fin de escuchar las señales que son demasiado débiles.

Presione brevemente la **tecla función 1** para habilitar esta función.

### Roger Beep (tono final de transmisión)

Cuando se suelta la tecla **PTT**, la radio reproducirá un tono “beep” para confirmar a otros usuarios que usted ha acado la transmisión y los otros pueden empezar a hablar.

El Roger Beep está desactivado de serie pero puede ser activado a través del programador.

## Función Alarma (Emergencia)

Pulsando el botón de Emergencia, la radio cambiará a modo Alarma de Emergencia.

El **G18** cambiará a modo transmisión de 30 segundos mediante la generación de un sonido de alarma. A continuación, durante otros 30 segundos, permanecerá en TX para permitir al usuario comunicar su estado.

Al final, el equipo cambia a recepción.

Si es necesario, la llamada de emergencia se puede repetir.

## Funciones de Menú

A continuación se muestra una lista de las funciones predeterminadas que se encuentran en el menú de esta radio.

En primer lugar, usted tiene que pulsar el botón **MENU** para entrar y encontrar la función deseada.

### Scan

Esta función se activa pulsando la **tecla función 2** durante 3 segundos; verá la exploración de canales en el display de la radio.

Cada vez que detecte una señal, la búsqueda se detendrá en el canal ocupado y, si no se lleva a cabo ninguna operación, se reanudará transcurridos 5 segundos.

Si pulsa la tecla **PTT**, la radio transmitirá en ese canal; 5 segundos después de soltar el **PTT**, la exploración se reactivará.

### PRI (Scan prioritario)

Cuando se activa esta función, la radio explora alternativamente todos los canales y el de prioridad. El canal de prioridad sólo se puede seleccionar con el software de programación. El canal de prioridad por defecto es **CHI**.

### VOX

La función **VOX** permite conversaciones con manos libres sin necesidad de usar la tecla **PTT**: sólo tiene que hablar en la dirección del micrófono y la comunicación se activará automáticamente.

La sensibilidad **VOX** se puede ajustar en **10 diferentes niveles** (0,1,2,3...9) a través del Menú o del software de programación:

Si **está en OFF** significa que el **VOX** está apagado. De fábrica está establecido en nivel 1 y tiene la sensibilidad **VOX** más baja, en cambio, 9 es la sensibilidad **VOX** más alta.

Para activar los niveles de **VOX**, siga los siguientes pasos:

1. Presione el botón **MENU**;
2. Gire el botón del encoder hasta que el display muestre "**VOX**";
3. Presione la tecla **ENT**;
4. Gire nuevamente el botón del encoder y seleccione el nivel **VOX** deseado: 1 = baja sensibilidad; 9 = sensibilidad más alta.
5. Confirme su selección con la tecla **ENT**.

## POW – Ajuste de la potencia de transmisión

**G18** tiene dos niveles de potencia (Lo y Hi). Para seleccionar el nivel de potencia deseado:

1. Presione el botón **MENU**;
2. Gire el botón del encoder hasta que el display muestre "**POW**";
3. Presione **ENT**;
4. Mueva el encoder para seleccionar el nivel de potencia deseado;
5. Presione **ENT** para confirmar. Si selecciona baja potencia, el display mostrará "**LOW**"

Por defecto, la potencia, tanto en Low como en Hi es de 500mW.

### Squelch

El Squelch automático se encarga de discernir entre lo que es ruido y señal. Si la radio no detecta una señal, el squelch silencia el altavoz.

**G18** cuenta con un squelch ajustable en 10 niveles (0-9) que se pueden seleccionar mediante el software de programación o Menú:

0 significa que el silenciamiento se apaga; del nivel 1 al nivel 9 podrá seleccionar diferentes niveles de umbral de silenciamiento. Cuanto más alto es el nivel, más fuerte tiene que ser la señal para abrir el squelch.

De forma predeterminada, el nivel de squelch se encuentra en el nivel 5.

Para seleccionar el nivel de Squelch:

1. Presione el botón **MENU**;
2. Gire el mando del encoder hasta que el display muestre "**SQL**";
3. Presione **ENT**;
4. Gire el mando del Encoder y seleccione el nivel de silenciamiento deseado (los niveles disponibles son 10); Confirme su selección pulsando **ENT**.

Asegúrese de que no se establece un nivel excesivamente alto de squelch ya que, en este caso, es posible que no reciba señales débiles. Por otro lado un valor excesivamente bajo de squelch podría permitir que la radio emita ruidos de la red que no son señales.

La función Squelch siempre se debe ajustar cuando no hay señales presentes y lejos de fuentes de radiación electromagnética (motores, fluorescentes, etc...).



## Scrambler

El scrambler (secrefonía) sirve para proteger la confidencialidad de sus comunicaciones.

Esta función evita que otras personas, ajenas a su red, escuchen sus mensajes.

Para activar/desactivar la función scrambler:

1. Presione el botón **MENU**;
2. Gire el botón Encoder hasta que en el display aparezca **“SCRM”**;
3. Pulse **ENT** para entrar en la función;
4. Gire el mando del Encoder para activar/desactivar el SCRAMBLER: **“ON”** (para activarlo), o **“OFF”** (para desactivarlo);
5. Confirme la selección pulsando **ENT**.

Cuando el scrambler está activado, no podrá recibir claramente las comunicaciones de otros equipos que no lo tengan también activado. Por lo tanto, antes de activarlo, deberá asegurarse de que todas las radios de su red hayan activado también esta función, de lo contrario no será capaz de hablar con ellos.

El scrambler no garantiza plenamente la confidencialidad de las comunicaciones.

## Iluminación Display LCD

Para activar/desactivar la iluminación del display:

1. Presione el botón **MENU**;
2. Gire el botón del Encoder hasta que en el display aparezca **“LED”**;
3. Pulse **ENT** para entrar en la función;
4. Gire el botón del Encoder para activar/desactivar la iluminación.  
Existen 3 opciones disponibles: **“ON”**, **“OFF”** y **“AUTO”**.  
**AUTO**: la iluminación de la pantalla se activa al pulsar cualquier tecla y dura unos pocos segundos.  
**OFF**: sin iluminación.  
**ON**: iluminación permanente. Atención: con esta función el modo ahorro de energía está apagado, por lo que el consumo de la batería aumentará.
5. Pulse **ENT** para confirmar.

## Activar/Desactivar el tono del teclado

Cada vez que se pulsa un botón, escuchará un pitido. El tono del teclado está activado por defecto.

Para desactivarlo, siga este procedimiento:

1. Presione el botón **MENU**;
2. Gire el botón del Encoder hasta que en el display aparezca **“BEEP”**;
3. Pulse **ENT** para entrar en la función;
4. Gire el botón del Encoder para activar/desactivar el tono del teclado: **“ON”** (para activarlo), o **“OFF”** (para desactivarlo);
5. Confirme su selección pulsando **ENT**.

## Bloqueo del teclado(KEYBO)

Es posible seleccionar dos tipos diferentes de bloqueo del teclado:

1. Presione el botón **MENU**;
2. Gire el botón del Encoder hasta que en el display aparezca **“KEYBO”**;
3. Pulse **ENT** para entrar en la función;
4. Gire el botón del Encoder y elija entre **“MANUAL”** o **“AUTO”**.
5. Confirme su selección pulsando **ENT**.

Como se mencionó anteriormente, hay dos formas de bloquear el teclado: **“MANUAL”**: para bloquear el teclado, oprima a la vez las teclas **FUN** y **ENT** durante 3 segundos hasta que **Ⓕ** se muestre en el display.

**“AUTO”**: el teclado se bloqueará automáticamente después de 20 segundos. Para desbloquear la radio, pulsea simultáneamente las teclas **FUN** y **ENT**.

## Funcion TOT- Temporizador TX

El **G18** se puede programar con un temporizador de transmisión que bloquea temporalmente las transmisiones si la radio se ha utilizado más allá del tiempo máximo permitido.

La radio cambiará automáticamente a modo de recepción si continúa transmitiendo después de que se haya alcanzado el límite prefijado del temporizador.

Para reiniciar la transmisión, suelte la tecla **PTT** y espere unos segundos.

Para activar esta función:

1. Presione el botón **MENU**;
2. Gire el botón del Encoder hasta que en el display aparezca **“TOT”**;
3. Pulse **ENT** para entrar en la función;
4. Gire el mando Encoder y establezca el temporizador de 30 a 270 segundos.
5. Confirme la selección con **ENT**.

## Ajuste modo SCAN

Presione **MENU** y luego gire el botón del Encoder. El display mostrará **"SCANS"**. Presione **ENTER** y luego gire el botón del Encoder para seleccionar el tipo de exploración (TO / CO / SE).

Confirme su selección pulsando **ENT**.

### TO: Tiempo

Cada vez que detecta una señal, la radio suspenderá la exploración durante 5 segundos y luego continuará explorando aunque la señal esté todavía presente.

### CO: Portadora

Cada vez que detecta una señal, la radio dejará de buscar. Se reanudará la exploración cuando desaparezca la señal.

### SE: Única

Una vez detectada la señal, la radio detendrá la exploración y saldrá del modo de Scan.

## Función VOICE

Con esta función, se activa una voz que le informa sobre cualquier operación/selección que esté efectuando.

Para activarla, siga estos pasos:

1. Presione el botón **MENU**;
2. Gire el mando del Encoder hasta que en el display aparezca **"VOICE"**;
3. Pulse **ENT** para entrar en la función;
4. Gire el botón del Encoder para activar/desactivar la función: **"ON"** (para activarlo), o **"OFF"** (para desactivarlo);
5. Confirme su selección pulsando **ENT**.

## Subtonos CTCSS y Códigos DCS

Los tonos CTCSS se pueden añadir a los canales para la creación de nuevos canales privados. Son similares a los códigos de acceso y sirven para activar la radio para comunicarse sólo con los usuarios que están sintonizados en el mismo canal y han fijado el mismo código. Para cada canal se puede configurar hasta 50 tonos CTCSS y 105 códigos DCS.

Para seleccionar el tono CTCSS:

1. Presione el botón **MENU**;
2. Gire el Encoder hasta que en el display aparezca **"C-CDC"** (en TX y RX), **"R-CDC"** (sólo en RX) o **"T-CDC"** (sólo en TX);
3. Pulse **ENT** para entrar en la función;
4. Gire el mando Encoder y seleccione el tono CTCSS deseado
5. Para confirmar, presione el botón **ENT**.

*El establecimiento de un tono CTCSS desactiva todos los códigos DCS ya que estas funciones no se pueden utilizar simultáneamente.*

Si usted desea utilizar y seleccionar un código DCS, en lugar de un tono CTCSS, siga estos pasos:

1. Presione el botón **MENU**;
2. Gire el Encoder hasta que en el display aparezca **"C-CDC"** (en TX y RX); **"R-CDC"** (sólo en RX) o **"T-CDC"** (sólo en TX) en la pantalla;
3. Pulse **ENT** para entrar en la función;
4. Presione la **Tecla de función 1**;
5. Gire el mando Encoder y seleccione el código DCS deseado;
6. Confirme la selección presionando el botón **ENT**.

*El ajuste de un código DCS desactiva todos los tonos CTCSS ya que estas funciones no se pueden utilizar simultáneamente.*

## Nombre - Nome

Se puede elegir y establecer un nombre para identificar un canal, en lugar del número habitual.

## Garantía

Esta garantía no limita los derechos del usuario reconocidos en las normativas españolas y europeas aplicables en materia de venta de bienes de consumo.

Durante el periodo de garantía, se reparará, en un periodo de tiempo razonable, cualquier avería imputable a defectos en materiales, diseño o fabricación, libre de cualquier cargo por reparación. En el caso de que la reparación no sea posible, se facilitará al usuario un equipo o accesorio similar o de mejores características.

Esta garantía sólo es válida en el país donde se ha adquirido el producto.

La garantía comienza en el momento de la compra por parte del primer usuario final.

La garantía es por un período de:

- 24 meses para el equipo o unidad principal
- 6 meses para accesorios (baterías, cargadores, antenas, auriculares, cables)

Cualquier reclamación por el producto afectado, debe comunicarse dentro de un tiempo razonable desde que se apreció el defecto y, en ningún caso, después de que expire el periodo de garantía.

La garantía no cubre:

- El deterioro del producto por el uso habitual
- Defectos causados por el uso o conexión del Producto con accesorios y/o software no original Midland

La garantía quedará invalidada:

- En caso de apertura, modificación o reparación por personas no autorizadas por Midland o por el uso de recambios no originales
- Si el producto ha sido expuesto a condiciones ambientales para las que no ha sido diseñado
- En el caso de corrosión, oxidación o derrame de líquido de las baterías
- Si el número de serie ha sido retirado, borrado, alterado o es ilegible

Nada se deberá al comprador por el tiempo durante el cual, el equipo esté inactivo, ni podrá solicitar rescate o indemnización por gastos soportados, así como por daños directos o indirectos derivados del uso impropio o diferente para el que ha sido diseñado y comercializado.

Para tener acceso a esta garantía, es necesario enviar a nuestro servicio técnico (SAT MIDLAND – C/Cobalt, 48 -08940 Cornellà de Llobregat) el producto afectado (equipo y/o accesorio) con una nota explicativa de la anomalía detectada y la factura original de compra, con el nombre, dirección del distribuidor y la fecha de compra.

Encontrará información actualizada en [www.midland.es](http://www.midland.es)

## Especificaciones Técnicas

General	
Rango de frecuencia	446.00625- 446.09375 MHz (PMR446)
Canales	8 +91 preprogramados
Temperatura operativa	-20°+55°
Voltaje operativo	7.4V
Modo operativo	Simplex
Dimensiones	113mm×56mm×38mm (sin antena)
Peso	240g (batería incluida)
Impedancia	Antena 50Ω
Ciclo de trabajo	5/5/90%

Transmisor	
Estabilizador de frecuencia	±2.5PPM
Potencia de salida	≤500mW ERP
Desviación max frecuencia	≤2,5KHz
Distorsión de audio	≤3%
Potencia de canal adyacente	< 60 dB
Radiaciones espurias	Dentro de la normativa Europea
Ancho de banda ocupado	Dentro de la normativa Europea

Receptor	
Sensibilidad RF	<0.2μV@20dB SINAD
Distorsión de audio	≤3%
Respuesta de audio	300Hz ± 3KHz
Selección de canal adyacente	Dentro de la normativa Europea
Rechazo de intermodulación	Dentro de la normativa Europea
Emisiones espurias	Dentro de la normativa Europea
Bloqueo	Dentro de la normativa Europea

**ADVERTENCIA:** El adaptador de alimentación es el dispositivo de desconexión del aparato. La base de carga debe permanecer cerca del aparato y ser fácilmente accesible

## Resolución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
La radio no se enciende	La batería está descargada y/o no se ha instalado correctamente.	Verifique que la batería esté cargada y de que se ha instalado correctamente.
La radio se apaga poco después de encenderla	Batería descargada.	Cargue la batería.
La batería no carga	El cargador de baterías no está conectado o instalado correctamente.	Inspeccione las conexiones del cargador de baterías y la instalación de las baterías.
La radio se enciende pero no es capaz de recibir señales	Se encuentra en un lugar que no permite las señales.	Probar en otra área.
	El volumen es demasiado bajo	Ajuste el nivel de volumen.
No es posible la comunicación con otras partes	CTCSS o DCS incorrectos	Compruebe que los CTCSS o DCS corresponden a los de sus interlocutores.
	Ha seleccionado un canal de radio incorrecto.	Seleccione el mismo canal de radio utilizado por sus interlocutores.
	Se encuentra en un lugar que no permite las señales	Probar en otra área.
	CTCSS o DCS incorrectos	Compruebe que los CTCSS o DCS corresponden a los de sus interlocutores.

La recepción está fragmentada y / o perturbada	La señal es muy débil.	Desactive temporalmente el silenciador mediante la función de monitor.
	La distancia de transmisión es excesiva y/o hay obstáculos.	Acérquese más a la persona o cambie a otra área.
	Otras partes están utilizando el mismo canal	Verifique el tráfico en el canal de radio por medio de la función de monitor y seleccione otro canal, si es necesario.
	La radio ha sido instalado demasiado cerca del equipo que causa la interferencia (televisores, computadoras, etc)	Aumente la distancia entre la radio y el equipo.
La autonomía de la batería es limitada	El tiempo de transmisión es demasiado largo.	Trate de reducir el tiempo de transmisión y/o utilizar baja potencia.