



BR180

INSTRUCCIONES

TRANSCEPTOR PMR446



MANUAL DE INSTRUCCIONES



¡Gracias por elegir Midland!

BR180 es un transceptor portátil de uso libre en todos los países europeos.

Midland BR180 es un walkie-talkie PMR446 profesional sin licencia, diseñado para el sector minorista, como tiendas de moda, restaurantes, salones de belleza, grandes almacenes y más. Es ideal para entornos donde la eficiencia y la practicidad son esenciales para optimizar el proceso de ventas y ahorrar costes.





Índice

La Caja Incluye	2	Transmisión y Recepción	11
Características principales	2	Monitor	11
Software de Programación	2	Scan	11
Cobertura/Alcance	3	Bloqueo de Teclado	12
Precauciones	3	Reset de Fábrica	12
Descripción de los Componentes de la Radio	4	Funciones del Menú	13
Carga de la Batería	6	Roger Beep	13
Funciones	7	Call	13
Encendido/Apagado y Ajuste de Volumen	7	TOT – TX Time-Out Timer	13
Selección de Canales y Códigos de Privacidad	7	Modo Ahorro de Batería	14
Tabla de Códigos de Privacidad CTCSS	8	VOX – Transmisión Operada por Voz	14
Tabla de Códigos de Privacidad DCS	9	Vibracall	15
		Key Beep (Sonido del Teclado)	15
		Backlight (Retroiluminación)	16
		Especificaciones Técnicas	17
		Solución de problemas	18

La Caja Incluye

El transceptor BR180 se suministra con los siguientes accesorios:

- Transceptor BR180
- Clip giratorio para cinturón
- Correa de muñeca
- Batería recargable Li-ion de 1800 mAh
- Cargador rápido de sobremesa
- Adaptador de pared
- Auricular/micrófono con conector 2 pin Kenwood

Características principales

- 32 canales
- Duración de la batería: hasta 28 horas
- Botón frontal TALK (pulsar para hablar)
- Bloqueo del teclado
- Cargador rápido
- Programable mediante software para PC
- Función Vibracall
- VOX con 3 niveles de sensibilidad
- Diseño compacto y ligero
- 38 tonos CTCSS + 104 códigos DCS
- Conector para accesorios 2 pin Kenwood

Software de Programación

El BR180 se puede configurar mediante un software específico que permite activar o desactivar funciones específicas. El software ofrece acceso a una amplia gama de ajustes personalizables.

Nota: para más información, consulte el software.

ADVERTENCIA: cualquier modificación no autorizada del dispositivo anulará su certificación.

Cobertura/Alcance

El transceptor BR180 está diseñado para garantizar un rendimiento óptimo en interiores.

La cobertura máxima varía según la distribución y la estructura del lugar:

- Cobertura horizontal: hasta 12.000 m²
- Cobertura vertical: hasta 8 plantas

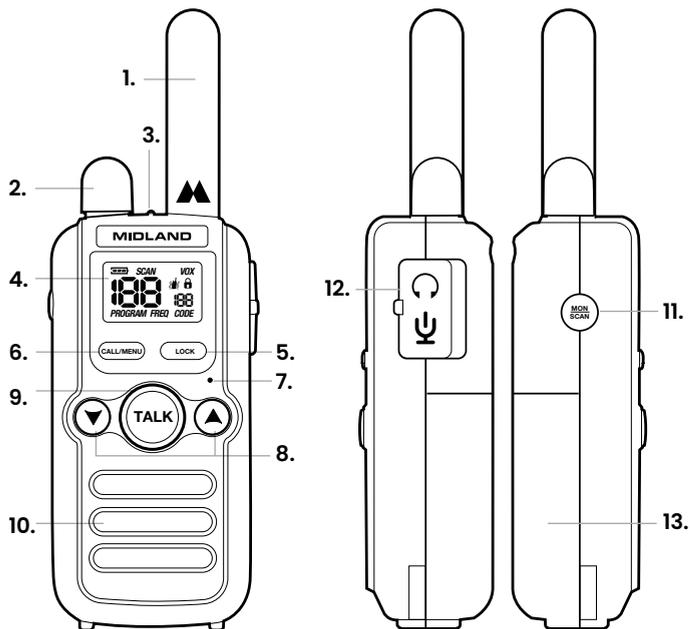
El alcance operativo real puede variar dependiendo de obstáculos estructurales, condiciones ambientales y posibles interferencias de radio.

Precauciones

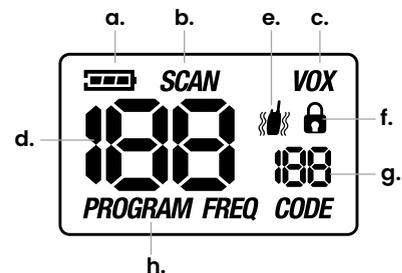
Su transceptor BR180 ha sido diseñado para ofrecer años de funcionamiento seguro y confiable. Como con todos los dispositivos electrónicos, recomendamos tomar ciertas precauciones:

- No abra el dispositivo: manipularlo podría dañarlo y anular la garantía.
- Utilice siempre el cargador original incluido en el paquete para recargar el dispositivo.
- Evite la exposición a temperaturas extremas.
- Si detecta humo u olores inusuales, apague el dispositivo inmediatamente y extraiga la batería.

Descripción de los Componentes de la Radio



7. **Micrófono**
8. **Botones selectores ▲|▼**
9. **Botón TALK** (push-to-talk)
10. **Altavoz**
11. **Botón MON/SCAN**
Presión corta: activa la función **monitor**
Presión larga: activa la función **scan**
12. **Entrada de Jack** para altavoz y micrófono
13. **Compartimento de la batería**



Controles y Botones

1. **Antena**
2. **Control de Encendido/Volumen (PWR/VOL)**
3. **LED Indicador de Estado**
4. **Pantalla LCD**
5. **Botón de Bloqueo de Pantalla**
6. **Botón CALL/MENU**
- Presión corta: activa la función **call**
- Presión larga: acceder al **menú**

Indicadores Pantalla LCD

- a. Indicador nivel de batería
- b. Scan activo
- c. VOX activo
- d. Número de canal
- e. Vibración activa
- f. Bloqueo de teclado
- g. Código CTCSS/DCS
- h. Información de programación

Carga de la Batería

El transceptor BR180 utiliza una batería recargable Li-Ion de 1800 mAh, que proporciona la energía necesaria para su funcionamiento. Siga atentamente las instrucciones para garantizar una carga segura y correcta de la batería.

Para cargar la batería:

- Coloque la radio en la base de carga conectada al adaptador de pared.
- La carga se completa en un máximo de 5 horas (en función del nivel de batería).

Cargar la batería por separado del dispositivo:

- Retire con cuidado la batería del transceptor e insértela en la ranura correspondiente del cargador de sobremesa.
- Asegúrese de que los contactos estén bien alineados.

Este método de carga es útil para tener baterías de repuesto listas para usar, garantizando un funcionamiento ininterrumpido, especialmente en entornos profesionales.

Indicadores LED de la Base de Carga:

 **Rojo = Cargando**

 **Verde = Carga completa**

Consejo para una Carga Óptima:

Se recomienda apagar la radio durante la carga para optimizar el proceso y reducir el riesgo de sobrecalentamiento.

Precauciones de Carga:

- Utilice solo el cargador incluido. El uso de cargadores incompatibles puede dañar la batería o el transceptor.
- Utilice solo la batería incluida. Las baterías de otros fabricantes pueden dañar la unidad.
- No exponga la batería ni el cargador a temperaturas extremas. Evite cargar en entornos excesivamente cálidos o húmedos.
- En caso de mal funcionamiento, como humo u olor inusual durante la carga, desconecte inmediatamente el cargador y extraiga la batería.

Consejos para Prolongar la Vida de la Batería:

El BR180 entra automáticamente en modo de Ahorro de Energía

si no recibe señal en más de 5 segundos, reduciendo el consumo de energía hasta en un 50%.

Esta función solo se puede activar mediante software.

Funciones

Encendido/Apagado y Ajuste de Volumen

Gire **PWR/VOL** en sentido horario para encender la radio.

Tras encender la radio, gire **PWR/VOL** en sentido horario o antihorario para ajustar el volumen al nivel deseado.

Para apagar la radio, gire **PWR/VOL** completamente en sentido antihorario hasta que oiga un "clic," indicado que el dispositivo está apagado.

Selección de Canales y Códigos de Privacidad

El transceptor admite la comunicación a través de múltiples canales PMR446 (16 + 16 preprogramados). Para garantizar una comunicación correcta entre dos o más dispositivos, todas las radios deben estar sintonizadas en el mismo canal.

Proceso de Selección de Canal:

Encienda la radio girando **PWR/VOL** en sentido horario.

Use los botones **▲|▼** para desplazarse por los canales disponibles (del 1 al 32).

El número de canal seleccionado aparecerá en la pantalla LCD.

Consejo:

Para evitar interferencias, elija el canal menos usado. Si está disponible, active un código de privacidad CTCSS o DCS para mayor seguridad en las comunicaciones.

Proceso para Activar un Código CTCSS/DCS:

1. Encienda la radio pulsando a la vez los botones **MON/SCAN** y **CALL/MENU**.
2. Use los botones **▲|▼** para desplazarse por los códigos disponibles (del 1 al 142).
3. El número del código seleccionado se mostrará en la pantalla LCD.
4. Pulse **TALK** (Push-to-talk) para confirmar la selección.

Las tablas a continuación enumeran las frecuencias correspondientes para cada código de privacidad CTCSS o DCS:

Tabla de Códigos de Privacidad CTCSS

Número de Código de Privacidad	Frecuencia CTCSS (Hz.)	Número de Código de Privacidad	Frecuencia CTCSS (Hz.)
1	67	20	131.8
2	71.9	21	136.5
3	74.4	22	141.3
4	77	23	146.2
5	79.7	24	151.4
6	82.5	25	156.7
7	85.4	26	162.2
8	88.5	27	167.9
9	91.5	28	173.8
10	94.8	29	179.9
11	97.4	30	186.2
12	100	31	192.8
13	103.5	32	203.5
14	107.2	33	210.7
15	110.9	34	218.1
16	114.8	35	225.7
17	118.8	36	233.6
18	123	37	241.8
19	127.3	38	250.3

Tabla de Códigos de Privacidad DCS

Código de Privacidad	Código DCS	Código de Privacidad	Código DCS
39	23	65	165
40	25	66	172
41	26	67	174
42	31	68	205
43	32	69	223
44	43	70	226
45	47	71	243
46	51	72	244
47	54	73	245
48	65	74	251
49	71	75	261
50	72	76	263
51	73	77	265
52	74	78	271
53	114	79	306
54	115	80	311
55	116	81	315
56	125	82	331
57	131	83	343
58	132	84	346
59	134	85	351
60	143	86	364
61	152	87	365
62	155	88	371
63	156	89	411
64	162	90	412

Código de Privacidad	Código DCS	Código de Privacidad	Código DCS
91	413	117	731
92	423	118	732
93	431	119	734
94	432	120	743
95	445	121	754
96	464	122	36
97	465	123	53
98	466	124	122
99	503	125	145
100	506	126	212
101	516	127	225
102	532	128	246
103	546	129	252
104	565	130	255
105	606	131	266
106	612	132	274
107	624	133	325
108	627	134	332
109	631	135	356
110	632	136	446
111	654	137	452
112	662	138	454
113	664	139	455
114	703	140	462
115	712	141	523
116	723	142	526

Transmisión y Recepción

Para comunicarse con otras radios:

1. Asegúrese de que todas las radios estén en el mismo canal.
2. Pulse brevemente **MON/SCAN** para comprobar si el canal está libre, utilizando la función monitor.
3. Mantenga pulsado **TALK** (push-to-talk) y hable hacia el micrófono.
4. Suelte **TALK** (push-to-talk) para recibir transmisiones y permitir que otros hablen.

Antes de iniciar una transmisión, se recomienda pulsar brevemente **MON/SCAN** para verificar, a través de la función monitor, que la frecuencia no esté actualmente en uso.

Durante la transmisión, el LED de la radio se iluminará en rojo. Durante la recepción, el LED se iluminará en verde.

Solo un usuario puede transmitir a la vez. Evite pulsar el botón **TALK** cuando otro usuario esté hablando, ya que su mensaje no se oír. Mantenga las transmisiones lo más breves posible para que otros puedan responder.

La transmisión consume la mayor cantidad de batería. Para prolongar la duración de la batería, minimice el tiempo de transmisión.

Si no puede establecer contacto con una estación aunque pueda oír la con claridad, es posible que la otra estación esté usando un tono CTCSS o un código DCS. En este caso, consulte la sección anterior para configurar el código de privacidad correspondiente y restablecer la comunicación.

Monitor

La función Monitor permite recibir señales muy débiles desactivando temporalmente el squelch automático.

Para activar la función Monitor, pulse brevemente **MON/SCAN**.

Scan

La función scan permite al transceptor monitorear automáticamente todos los canales disponibles, deteniéndose en los activos para facilitar la escucha de las comunicaciones en curso. Esto permite identificar rápidamente conversaciones sin tener que seleccionar manualmente cada canal.

Para activar esta función:

1. Mantenga pulsado **MON/SCAN** durante 3 segundos hasta que la palabra "**SCAN**" aparezca en la pantalla LCD.
2. La radio empezará a escanear todos los canales disponibles en secuencia, deteniéndose automáticamente en cualquier canal donde se detecte una señal.
3. Para detener el escáner, pulse brevemente **TALK** (push-to-talk) o desactive la función scan.

Bloqueo de Teclado

La función de bloqueo del teclado evita pulsaciones accidentales de teclas durante el transporte o la manipulación. Cuando el bloqueo está activo, solo ciertos controles esenciales permanecen funcionales.

Para activar el Bloqueo de Teclado:

1. Mantenga pulsado **LOCK** durante 3 segundos aprox.
2. El icono  aparecerá en pantalla, indicando que el bloqueo está activo.
3. Todos los botones estarán deshabilitados, excepto: **TALK** (Push-to-talk), **PWR/VOL** (Encendido/Volumen) y **MON/SCAN**

Para desactivar el Bloqueo de Teclado:

1. Mantenga pulsado **LOCK** durante 3 segundos aprox
2. El icono  desaparecerá, y todas las teclas volverán a su funcionamiento normal.

Consejo:

Utilice el bloqueo del teclado si lleva la radio en el bolsillo, bolsa o sujeta al cinturón, para evitar cambios involuntarios en la configuración.

Reset de Fábrica

El transceptor permite restaurar la configuración original de fábrica. Esto resulta útil en caso de fallos de funcionamiento, cambios de configuración no deseados o si desea restaurar el dispositivo a su estado inicial.

Proceso de Reset:

1. Apague el dispositivo.
2. Mantenga pulsados **▼**, **TALK** (push-to-talk), y **▲** a la vez.
3. Sin soltar estos botones, encienda la radio.
4. Suelte todos los botones para iniciar el reset.

Una vez completado, la radio volverá a su configuración de fábrica, incluidas las frecuencias, los códigos de privacidad, las funciones de audio y las configuraciones del sistema.

Advertencia: El reset de fábrica borrará toda la configuración personalizada. Es recomendable anotar los parámetros importantes antes de continuar.

Funciones del Menú

Roger Beep

Al final de cada transmisión, al soltar el botón **TALK** (Push-to-talk), se emite un tono para indicar al receptor que puede empezar a hablar.

Esta función está desactivada por defecto, pero puede activarse de la siguiente manera:

1. Mantenga pulsado **CALL/MENU** 3 segundos hasta que "**RB**" aparezca en la pantalla.
2. Use los botones **▲|▼** para seleccionar ON u OFF.
3. Pulse **TALK** (push-to-talk) para confirmar.

Call

Esta función permite enviar un tono de llamada para notificar a otros usuarios antes de iniciar una transmisión.

Para habilitarla:

1. Mantenga pulsado **CALL/MENU** durante 3 segundos hasta que "**RB**" se muestre.
2. Pulse el botón **CALL/MENU** una vez.
3. Use los botones **▲|▼** para seleccionar el ajuste deseado (OFF, 1, 2, 3, 4, 5).
4. Pulse el botón **TALK** (push-to-talk) para confirmar.

TOT – TX Time-Out Timer

Esta función establece un retardo al final de una transmisión manos libres (VOX) antes de volver al modo de recepción.

Para configurar:

1. Mantenga pulsado **CALL/MENU** durante 3 segundos hasta que "**RB**" se muestre.
2. Pulse el botón **CALL/MENU** dos veces.
3. Use **▲|▼** para seleccionar el valor (30, 60, 90 segundos).
4. Pulse el botón **TALK** (push-to-talk) para confirmar.

Modo Ahorro de Batería

La función ahorro de energía optimiza la duración de la batería al reducir el consumo cuando la radio no está funcionando.

Si no se recibe ni transmite señal durante aproximadamente 5 segundos, la radio entra automáticamente en modo ahorro de energía, reduciendo la actividad interna para minimizar el consumo de batería. En cuanto se detecta una señal o se pulsa una tecla, la radio sale del modo ahorro de energía y reanuda su funcionamiento normal.

Si desea activar esta función, puede hacerlo mediante el software y el menú.

Procedimiento de activación manual:

1. Mantenga pulsado **CALL/MENU** durante 3 segundos hasta que **"RB"** se muestre.
2. Pulse el botón **CALL/MENU** tres veces.
3. Use los botones **▲|▼** para seleccionar ON u OFF.
4. Pulse el botón **TALK** (push-to-talk) para confirmar.

VOX – Transmisión Operada por Voz

La función VOX permite al usuario transmitir voz automáticamente sin necesidad de pulsar el botón **TALK** (push-to-talk). La transmisión se activa simplemente al hablar por el micrófono, lo que facilita el uso de la radio incluso con las manos ocupadas. BR180 ofrece 3 niveles de VOX (OFF, 1, 2, 3), ajustables mediante el menú o el software de programación.

El nivel OFF desactiva la función, el nivel 3 tiene la sensibilidad VOX más baja y el nivel 1, la más alta.

Cómo activar VOX desde el menú:

1. Mantenga pulsado **CALL/MENU** durante 3 segundos hasta que **"RB"** se muestre.
2. Pulse el botón **CALL/MENU** cuatro veces.
3. Use los botones **▲|▼** para seleccionar (OFF, 1, 2, 3).
4. Pulse el botón **TALK** (push-to-talk) para confirmar.

Consejo:

En entornos ruidosos, utilice un nivel de sensibilidad más bajo para evitar una activación involuntaria.

Importante:

El tiempo de retardo para volver a la recepción después de hablar se puede configurar mediante la función TOT.

Para obtener mejores resultados, utilice VOX con un micrófono/auricular externo compatible.

Vibracall

La función Vibracall permite que la radio emita una alerta vibratoria al recibir una llamada o una transmisión entrante. Ofrece un sistema de notificación discreto y eficaz, especialmente útil en entornos ruidosos o donde las alertas sonoras no convienen. Para activar esta función:

1. Mantenga pulsado **CALL/MENU** durante 3 segundos hasta que **"RB"** se muestre.
2. Pulse el botón **CALL/MENU** cinco veces.
3. Use los botones **▲|▼** para seleccionar ON u OFF.
4. Pulse el botón **TALK** (push-to-talk) para confirmar.

Notas:

- La vibración solo se activa si se recibe una señal en un canal compartido y con el código CTCSS/DCS correspondiente.
- La vibración no se produce durante la transmisión, sino solo durante la recepción.
- La eficacia puede variar según si la radio se lleva puesta o se coloca sobre una superficie.

Advertencia: *Habilitar Vibracall puede reducir levemente la duración de la batería debido al aumento del consumo de energía.*

Key Beep (Sonido del Teclado)

La función Key Beep emite un breve tono de audio cada vez que se pulsa un botón. Esto proporciona una respuesta de audio inmediata, útil para confirmar la selección durante la navegación por el menú o el uso.

Cómo activar/desactivar el Key Beep:

1. Mantenga pulsado **CALL/MENU** durante 3 segundos hasta que **"RB"** se muestre.
2. Pulse **CALL/MENU** seis veces.
3. Use los botones **▲|▼** para seleccionar ON u OFF.
4. Pulse el botón **TALK** (push-to-talk) para confirmar.

Backlight (Retroiluminación)

La función Backlight permite iluminar la pantalla LCD de la radio, facilitando la lectura de la información mostrada (número de canal, nivel de batería, funciones activas, etc.) en entornos oscuros o con poca luz.

Para activar o desactivar la retroiluminación:

1. Mantenga pulsado **CALL/MENU** durante 3 segundos hasta que **"RB"** se muestre en la pantalla.
2. Pulse **CALL/MENU** siete veces.
3. Use los botones **▲|▼** para cambiar el ajuste (OFF, ON).
4. Pulse el botón **TALK** (push-to-talk) para confirmar.

Notas importantes:

- Cuando la retroiluminación está activa, la radio no entra en modo Ahorro de Energía, ya que requiere alimentación continua.
- Para prolongar la duración de la batería, se recomienda desactivar la retroiluminación cuando no sea estrictamente necesario.
- El brillo y la duración de la iluminación no son ajustables.

Advertencia: El uso prolongado de la retroiluminación puede reducir la vida útil de la batería, especialmente cuando se usa en combinación con otras funciones activas como Vibracall o VOX.

Especificaciones Técnicas

General	
Rango de frecuencia	446.00625 – 446.19375 MHz (PMR446)
Canales:	16 + 16 preprogramados
Temperatura de funcionamiento	-20°C to +55°C
Tensión de alimentación	3.7V
Modo operativo	Simplex
Dimensiones	47mm x 27mm x 98mm (sin antena)
Peso	118g (con batería)
Impedancia de la antena	50Ω
Ciclo de trabajo	5/5/90%
Categoría	B
SAR	0.083 W/Kg
Transmisor	
Estabilidad de frecuencia	±2.5 PPM
Potencia de salida	≤500 mW ERP
Desviación máxima de frecuencia	≤2.5 kHz
Distorsión de audio	≤3%
Potencia del canal adyacente	< 60 dB
Emisiones espurias	Cumple con la normativa europea
Receptor	
Sensibilidad de RF	<0.2 μV @ 20 dB SINAD
Distorsión de audio	2%
Respuesta de audio	300 Hz – 3 kHz
Selectividad de canal adyacente	>70 dB
Rechazo de intermodulación	>60 dB
Emisiones espurias	Cumple con la normativa europea
Bloqueo	>84 dB

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Solución
La radio no enciende.	La batería está descargada o no está instalada correctamente	Asegúrese de que la batería esté cargada y bien instalada
La radio se apaga inmediatamente después de encenderla.	La batería está descargada	Cargue la batería
La batería no carga.	El cargador no está conectado correctamente o la batería no está insertada correctamente	Compruebe la conexión del cargador y la instalación de la batería
La radio enciende, pero no recibe señales.	La radio está en una ubicación muy protegida	Desplácese a una zona más abierta
	El volumen es demasiado bajo	Ajuste el volumen
	La configuración de CTCSS o DCS es incorrecta	Asegúrese de que el CTCSS o DCS coincida con el de las otras radios
No se puede comunicar con otras radios.	La selección de canal es incorrecta	Configure el mismo canal que la otra persona
	La radio está demasiado lejos o en una ubicación protegida	Acérquese a la otra persona o a una ubicación más favorable
	La configuración de CTCSS o DCS es incorrecta	Asegúrese de que los códigos CTCSS o DCS coincidan

Problema	Posible causa	Solución
La recepción es entrecortada o ruidosa.	La señal es demasiado débil	Intente desactivar temporalmente el squelch
	La radio está demasiado lejos o bloqueada por obstáculos	Acérquese y busque una mejor ubicación
	Otros usuarios están usando el mismo canal	Utilice la función Monitor para comprobar el tráfico y cambie de canal si es necesario
	La radio está demasiado cerca de dispositivos que causan interferencias (televisores, PCs, etc.)	Aleje la radio de dispositivos electrónicos
La batería tiene poca duración.	Uso excesivo de la transmisión	Intente reducir el tiempo de transmisión





MIDLAND[®]

www.midlandeurope.com