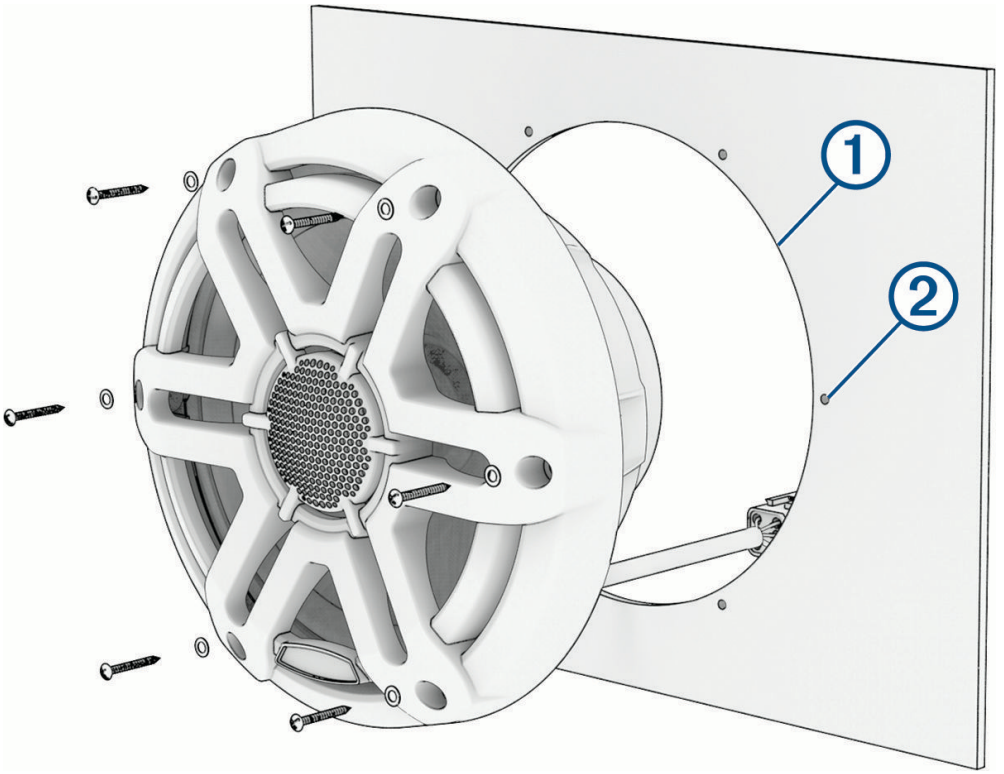
GARMIN®

# ALTAVOCES JL AUDIO® M200

## Instrucciones de instalación

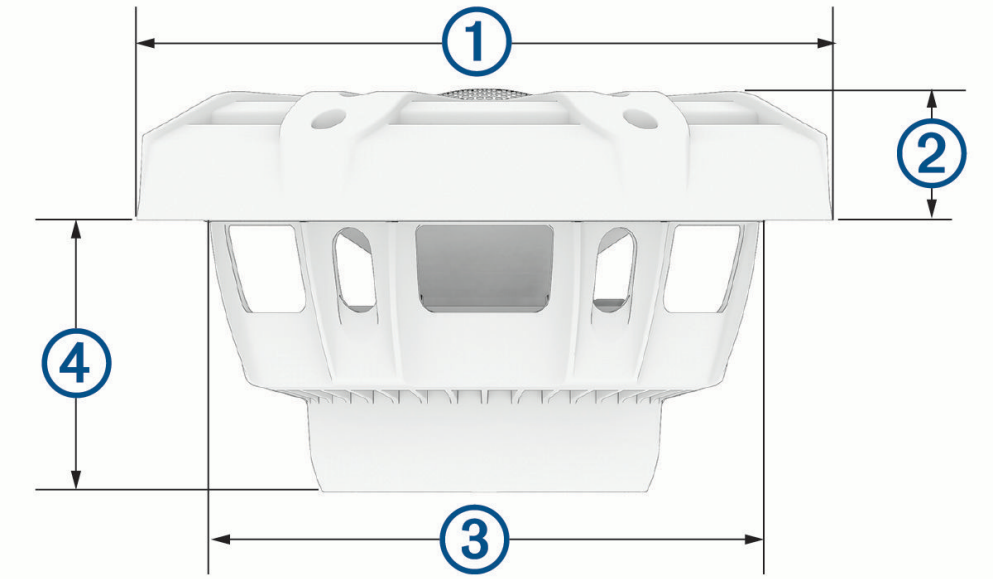
## Instalación




**Tamaños de los orificios**

| | Modelo de 6,5 pulgadas | Modelo de 7,7 pulgadas |
|---|---|---|
| ① | 127,5 mm (5,02 in) | 159 mm (6,26 in) |
| ② | 2,78 mm (0,11 in) | 2,78 mm (0,11 in) |

## Dimensiones




| | Modelo de 6,5 pulgadas | Modelo de 7,7 pulgadas |
|---|---|---|
| 1 | 175,7 mm (6,9 in) | 195,7 mm (7,7 in) |
| 2 | 32,8 mm (1,3 in) | 35,4 mm (1,4 in) |
| 3 | 126,9 mm (5,0 in) | 158,5 mm (6,2 in) |
| 4 | 72 mm (2,8 in) | 78 mm (3,1 in) |

**⚠ ADVERTENCIA**

Consulta la guía *Información importante sobre el producto y tu seguridad* que se incluye en la caja del producto y en la que encontrarás advertencias e información importante sobre el producto.

Debes seguir estas instrucciones para instalar este dispositivo de forma segura. Si no se siguen las presentes instrucciones de instalación del dispositivo, alguien podría resultar herido de gravedad, podrían producirse daños en el dispositivo o la embarcación, o el rendimiento del producto podría verse afectado negativamente.

Para evitar posibles lesiones personales graves o daños en el dispositivo y la embarcación, hay que desconectar la fuente de alimentación del sistema de audio de la embarcación antes de comenzar a instalar el dispositivo.

La parte frontal del altavoz está protegida contra la entrada de agua. La parte posterior del altavoz, incluidos todos los componentes y cables conectados, no es resistente al agua y se debe proteger de la exposición a la humedad. La exposición a la humedad en la parte posterior del altavoz puede provocar un fallo de los componentes, lo que podría desencadenar en un incendio y causar daños materiales, lesiones personales graves o incluso la muerte.

La exposición constante a niveles de presión acústica superiores a los 100 dBA puede provocar la pérdida permanente de la audición. Si no puedes escuchar a la gente que te rodea, es probable que el volumen sea demasiado alto. Limita la cantidad de tiempo que escuchas el dispositivo con un volumen elevado. Si notas pitidos en el oído o escuchas las voces apagadas, deja de escuchar el dispositivo y acude a tu médico.

El producto contiene imanes que pueden interferir con dispositivos médicos. Consulta a tu médico y al fabricante del dispositivo médico si tienes alguna duda.

# Precaución sobre la instalación

**⚠ ATENCIÓN**

Para evitar posibles lesiones personales, utiliza siempre gafas de seguridad, un protector de oídos y una máscara antipolvo cuando vayas a realizar orificios, cortes o lijados.

# Avisos de instalación

**AVISO**

El producto contiene imanes que pueden dañar algunos dispositivos electrónicos. Ten cuidado al usar el producto cerca de dispositivos electrónicos.

Al realizar orificios o cortes, el usuario deberá comprobar siempre lo que hay al otro lado de la superficie para evitar daños en la embarcación.

Te recomendamos que la instalación del sistema de audio corra a cargo de un instalador profesional con el fin de garantizar un rendimiento óptimo.

El uso de determinados colores de LED en los altavoces, como el rojo y el verde, puede suponer una infracción de las leyes, las normativas y los estándares relacionados con el uso o el funcionamiento de las luces de navegación náutica. Es responsabilidad del usuario cumplir con las leyes, las normativas y los estándares que sean de aplicación. Garmin® no se hace responsable de las multas, las sanciones, las citaciones ni de los daños que puedan producirse debido al incumplimiento mencionado.

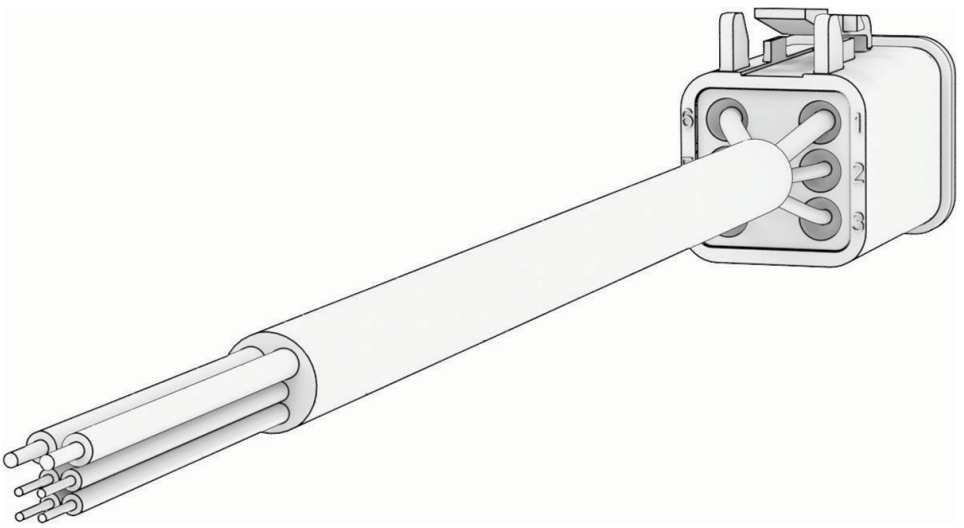
Si se monta el altavoz en una zona expuesta a la intemperie o al agua, debe montarse sobre una superficie vertical. Si se monta el altavoz sobre una superficie horizontal hacia arriba, puede acumularse agua en el interior y alrededor del altavoz, lo que provocará daños a lo largo del tiempo.

Si vas a instalar los altavoces en el exterior de la embarcación, deberás hacerlo en una ubicación considerablemente superior al nivel del agua, de forma que no queden sumergidos ni resulten dañados por los efectos de muelles, pilotes u otras instalaciones. Cuando están montados correctamente, estos altavoces cuentan con protección en la parte frontal del altavoz. En caso de que la parte posterior del altavoz entre en contacto con el agua y resulte dañada, se anulará la garantía. Esta situación se puede dar si los altavoces están instalados en una caja, especialmente si están expuestos a la erosión del agua. El uso de una caja con puerto o ventilación, expuesta a elementos externos, puede provocar que se acumule agua y que se dañe el altavoz.

El sistema de audio debe apagarse antes de realizar cualquier conexión con la unidad de origen, el amplificador o los altavoces. De lo contrario, el sistema de audio podría dañarse de forma permanente.

Debes proteger todos los terminales y conexiones frente a cortocircuitos y evitar que entren en contacto entre ellos. De lo contrario, el sistema de audio podría dañarse de forma permanente y la garantía del producto se anularía.

# Conexiones con los altavoces



| Número | Color | Objetivo |
|---|---|---|
| ① | Negro | Cable de altavoz de 16 AWG |
| ② | Marrón | Cable de luz RGB |
| ③ | Verde | Cable de luz RGB |
| ④ | Rojo | Cable de luz RGB |

| Número | Color | Objetivo |
|---|---|---|
| ⑤ | Azul | Cable de luz RGB |
| ⑥ | Rojo | Cable de altavoz de 16 AWG |

# Cables de LED

***AVISO***

El uso de determinados colores de LED en los altavoces, como el rojo y el verde, puede suponer una infracción de las leyes, las normativas y los estándares relacionados con el uso o el funcionamiento de las luces de navegación náutica. Es responsabilidad del usuario cumplir con las leyes, las normativas y los estándares que sean de aplicación. Garmin® no se hace responsable de las multas, las sanciones, las citaciones ni de los daños que puedan producirse debido al incumplimiento mencionado.

Se recomienda instalar un módulo de Controlador de iluminación Garmin Spectra™ con estos altavoces para encender y apagar las luces LED, cambiar los colores y crear efectos de iluminación. Consulta garmin.com para obtener más información.

Debes utilizar los arneses de cableado incluidos al conectar los cables de LED a una fuente de alimentación o módulo de Controlador de iluminación Garmin Spectra.

**NOTA:** los LED no están disponibles en todos los modelos.

## Instalación del fusible del LED

**⚠ ADVERTENCIA**

Debes instalar un fusible rápido en línea en el cable positivo del extremo de la fuente de alimentación del cable LED de cada altavoz para proteger los LED y el altavoz de corrientes eléctricas excesivas. Si no lo haces, se podría producir un incendio que podría provocar daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.

- El fusible se debe instalar en un portafusibles diseñado para uso náutico.
- El fusible se debe instalar en el cable positivo del extremo de la fuente de alimentación del cable LED.
- El fusible se debe instalar para poder usarlo con cualquier fuente de alimentación, como un controlador de iluminación.
- Utiliza siempre un fusible de un amperaje y un tipo compatibles con tu modelo de altavoz.

| Altavoz | Valor del fusible rápido |
|---|---|
| Modelo de 6,5 in | 500 mA |
| Modelo de 7,7 in | 500 mA |

## Conectar los cables LED directamente a la alimentación

Si optas por no instalar un mando a distancia para encender y apagar los LED, cambiar el color y crear efectos de iluminación, puedes elegir un color de LED estático conectando determinados cables de color de LED a una toma de tierra negativa (-). Puedes empalmar el cable de tierra de LED o una combinación de cables de tierra para personalizar el color de salida de los LED y conseguir colores diferentes al rojo, verde y azul.

Debes conectar todos los cables de 12 V de CC de los LED mediante un fusible en el extremo de la fuente de alimentación del cable. Debes conectar el cable de alimentación LED marrón positivo (+) a una fuente de alimentación de 12 V de CC mediante un interruptor de aislamiento o un disyuntor para que los LED se enciendan y se apaguen. Puedes utilizar el mismo interruptor de aislamiento o disyuntor para controlar el suministro de alimentación al sistema estéreo, lo que permitirá que los LED y el sistema estéreo se enciendan y apaguen a la vez. El fusible se debe instalar entre el cable LED y el interruptor de aislamiento o disyuntor.

Es recomendable utilizar un cable de 20 AWG (0.5 through 0.75 $mm^2$) o de grosor superior para conectar los LED a la fuente de alimentación.

1. Dirige el cable de alimentación positivo (+) y cable de tierra negativo (-) de las conexiones de LED a la fuente de alimentación de 12 V de CC.
2. Conecta el cable de tierra de LED o la combinación de cables de tierra, según el color de LED preferido, a la toma de tierra negativa (-).

| Color del LED | Color del cable del LED |
|---|---|
| Rojo | Cable rojo |
| Verde | Cable verde |

| Color del LED | Color del cable del LED |
|---|---|
| Azul | Cable azul |
| Amarillo | Cables combinados rojo y verde |
| Magenta | Cables combinados rojo y azul |
| Cian | Cables combinados azul y verde |
| Blanco | Cables combinados rojo, verde y azul |

3 Conecta el cable marrón positivo (+) del cable LED a la fuente de alimentación positiva (+) de 12 V de CC con el fusible adecuado (*Instalación del fusible del LED*, página 4) y un interruptor de aislamiento o un disyuntor.

# Especificaciones

| | Modelo de 6,5 pulgadas | Modelo de 7,7 pulgadas |
|---|---|---|
| Tipo de altavoz | Coaxial | |
| Gestión de potencia continua (RMS) | 50 W | 60 W |
| Sensibilidad (SPL a 1 W/1 m) | 87 dB | 88 dB |
| Respuesta de frecuencia (+/- 3 dB) | De 55 Hz a 20 KHz | De 45 Hz a 20 KHz |
| Impedancia nominal | 4 ohmios | |
| Potencia de amplificador recomendada | De 30 a 100 W por canal | De 40 a 120 W por canal |
| Iluminación LED | Sí: RGB (solo en determinados modelos deportivos) | |
| Voltaje de alimentación de las luces LED | De 10 a 14,4 V de CC | |
| Corriente de carga de las luces LED a 14,4 V de CC (máx.) | 140 mA (solo en determinados modelos deportivos) | |
| Material del cono | Polipropileno relleno de mica moldeado por inyección | |
| Tipo de tweeter | Cúpula de seda | |
| Tamaño del tweeter | 25 mm (1 in) | |
| Distancia de seguridad de la brújula | 175 cm (modelo con iluminación RGB), 185 cm (modelo sin RGB) | 205 cm |
| Resistencia al agua | IPX6 | |

© 2026 Garmin Ltd. o sus subsidiarias

Garmin®, el logotipo de Garmin y JL Audio® son marcas comerciales de Garmin Ltd. o sus subsidiarias, registradas en los Estados Unidos y en otros países. Estas marcas comerciales no se pueden utilizar sin la autorización expresa de Garmin.

船用揚聲器

船用扬声器

MN: A0P3512, A0P3515, A0P3516, A0P3517, A0P3513, A0P3518

El número de registro COFETEL/IFETEL puede ser revisado en el manual a través de la siguiente página de internet.