GARMIN®

SUBWOOFER FUSION® SIGNATURE SERIES

Instrucciones de instalación

Información importante sobre seguridad

⚠ 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.

Este dispositivo debe instalarse de acuerdo con estas instrucciones para evitar lesiones personales graves o posibles daños materiales.

Desconecta la fuente de alimentación de la embarcación antes de comenzar la instalación de este dispositivo para evitar lesiones personales graves o posibles daños materiales.

⚠ ATENCIÓN

Se recomienda encarecidamente que un técnico profesional instale el sistema de audio para garantizar un rendimiento óptimo y evitar lesiones personales o daños materiales.

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.

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.

AVISO

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.

Debes leer todas las instrucciones de instalación antes de proceder. Si tienes dificultades durante la instalación, visita support.garmin.com para obtener asistencia técnica.

Herramientas necesarias

- Taladro eléctrico
- Broca (el tamaño varía en función del material de la superficie)
- Sierra o cuchillo de uso general aptos para cortar el material de la superficie
- Destornillador Phillips
- Peladores de cables
- Cable de altavoz de cobre totalmente estañado para uso náutico de 12 AWG (3 a 4 mm^2)
  Puedes adquirir este cable a través de tu distribuidor Fusion® o Garmin®:
  - 010-12898-00: 7,62 m (25 ft)

- 010-12898-10: 15,24 m (50 ft)
- 010-12898-20: 100 m (328 ft)

- Soldadura y tubo de aislamiento o conectores de empalme a tope, estancos y termorretráctiles (opcional)
- Sellador marino (opcional)

NOTA: para instalaciones hechas a medida, es posible que se necesiten herramientas y materiales adicionales.

Ubicación de montaje y resistencia al agua

⚠ ADVERTENCIA

La parte frontal del subwoofer está protegida contra la entrada de agua. La parte posterior del subwoofer, 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 subwoofer 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.

AVISO

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

Si vas a instalar el subwoofer en el exterior de la embarcación, deberás hacerlo en una ubicación considerablemente superior al nivel del agua, de forma que no quede sumergido ni resulte dañado por los efectos de muelles, pilotes u otras instalaciones. Cuando está montado correctamente, este subwoofer cuenta con protección en la parte frontal. En caso de que la parte posterior del subwoofer entre en contacto con el agua y resulte dañada, se anulará la garantía. Esto puede ocurrir en caso de que el subwoofer esté instalado en una caja sellada, en particular si está expuesto 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 subwoofer.

El sistema de audio debe apagarse antes de realizar cualquier conexión con la unidad de origen, el amplificador, el subwoofer 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.

Ten en cuenta las siguientes especificaciones cuando vayas a seleccionar la ubicación de montaje del subwoofer.

- Debes seleccionar una ubicación de montaje en la que la parte posterior del subwoofer quede protegida de la exposición a la humedad.
- El subwoofer debe instalarse en una ubicación con suficiente espacio, respetando la profundidad de montaje que se indica en las especificaciones del producto.
- Debes elegir una superficie de montaje vertical y plana para que el espacio sea lo más hermético posible.
- Debes mantener los cables del subwoofer lejos de objetos afilados y utilizar siempre arandelas de goma al pasar los cables a través de los paneles.
- Para evitar interferencias con brújulas magnéticas, el subwoofer no debe instalarse a una distancia menor de la brújula que la distancia de seguridad mínima indicada en las especificaciones del producto.

La elección de la ubicación de montaje correcta es esencial para optimizar el rendimiento del subwoofer. El subwoofer está diseñado para ofrecer el mejor rendimiento en el mayor número posible de superficies de montaje; no obstante, cuanto mejor planifiques la instalación, mayor será la calidad de sonido del subwoofer.

Instalar el subwoofer

Antes de montar el subwoofer, debes elegir una ubicación que cumpla las directrices anteriores.

1. Recorta la plantilla y asegúrate de que encaja en la ubicación en la que deseas montar el sistema.
2. Orienta la plantilla de manera que el logotipo de Fusion® quede nivelado.
3. Fija la plantilla en la ubicación seleccionada.
4. Con una sierra de calar o herramienta giratoria, corta la superficie de montaje a lo largo de la parte interior de la línea indicada en la plantilla.
5. Coloca el subwoofer en la sección recortada para comprobar si cabe.
6. Si es necesario, pule el tamaño de la sección recortada con una lima y papel de lija.

7 Tras comprobar que el subwoofer encaja en la sección recortada, asegúrate de que los orificios de montaje de este quedan alineados con los orificios guía de la plantilla.
8 Si no quedan alineados, marca nuevas ubicaciones para los orificios.
9 Perfora los orificios utilizando un tamaño de broca adecuado para la superficie de montaje y el tipo de tornillo.

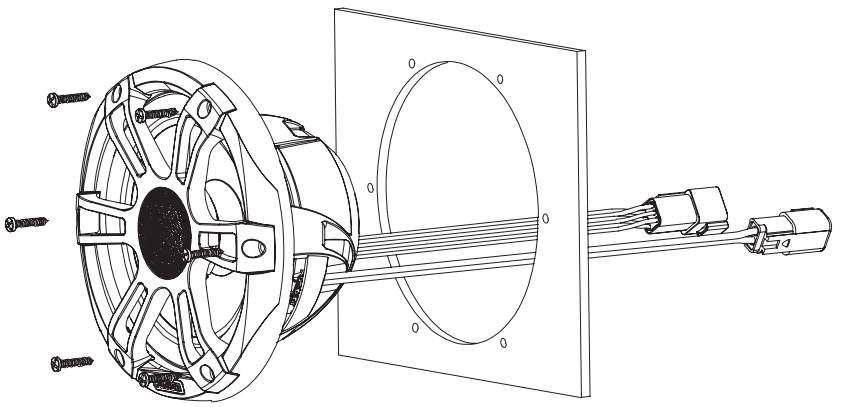
AVISO

No perfores los orificios guía a través de los orificios del subwoofer. Si se perfora el subwoofer, este podría dañarse.

10 Retira la plantilla de la superficie de montaje.
11 Dirige el cable del altavoz (no incluido) desde la fuente hasta la ubicación del subwoofer (*Cables de los altavoces*, página 3).

NOTA: evita colocar el cable del altavoz cerca de fuentes de interferencia eléctrica.

12 En los modelos LED, dirige el cable adecuado desde la ubicación del altavoz hasta la ubicación del controlador LED o la batería (*Cables de LED*, página 4).
13 Conecta los cables del altavoz al arnés de cableado incluido teniendo en cuenta la polaridad.
14 En los modelos LED, conecta los cables de LED al arnés de cableado incluido.
15 Conecta los arneses de cableado a los conectores adecuados del subwoofer.
16 Coloca el subwoofer en la sección recortada.



17 Fija el subwoofer a la superficie de montaje con los tornillos suministrados.

algunas versiones del subwoofer del modelo deportivo incluyen arandelas de plástico que debes colocar en los tornillos para proteger la pintura.

NOTA: no aprietes los tornillos en exceso, especialmente si la superficie de montaje no es plana.

Para el subwoofer del modelo clásico, fija la rejilla (*Montar la rejilla en el subwoofer del modelo clásico*, página 3).

Montar la rejilla en el subwoofer del modelo clásico

NOTA: esta función solo está disponible en el subwoofer del modelo Clásico.

1 Una vez instalado el subwoofer, sostén la rejilla de forma que el logotipo de Fusion® quede en la parte inferior o en la posición de las 6 en punto.
2 Gira la rejilla en sentido contrario a las agujas del reloj unos 10°, de forma que el logotipo de Fusion quede en la posición de las 5 en punto.
3 Coloca la rejilla en el borde del subwoofer.
4 Gírala en el sentido de las agujas del reloj para fijarla.

Cables de los altavoces

Al conectar el subwoofer al amplificador, ten en cuenta las siguientes consideraciones.

- Los cables de cada altavoz incorporan un conector y debe utilizarse el arnés de cableado al conectar los cables del altavoz al amplificador.

- El cable del altavoz no está incluido. Es recomendable utilizar un cable de altavoz de 12 AWG (3 a 4 mm^2) o de grosor superior para conectar el arnés de cableado al amplificador.
- Es recomendable utilizar un método de conexión estanco al conectar el cable del altavoz al arnés de cableado.

Puedes utilizar estas tablas para identificar la polaridad de los cables del arnés proporcionado.

Color del cable	Polaridad
Blanco	Positivo (+)
Blanco con una raya negra	Negativo (-)

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 Mando a distancia inalámbrico CRGBW de Fusion® con este altavoz para encender y apagar las luces LED, cambiar los colores y crear efectos de iluminación. Consulta a tu distribuidor de Fusion o visita garmin.com para obtener más información.

Los cables de LED del altavoz incorporan un conector y debe utilizarse el arnés de cableado suministrado al conectar los cables de LED a un módulo de Mando a distancia inalámbrico CRGBW o a una fuente de alimentación.

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

Conectar los cables de LED directamente

Si no instalas el mando a distancia recomendado, puedes ajustar el color estático de los LED conectando los cables de LED de color al terminal negativo (-) de una fuente de alimentación de 12 V de CC. Puedes empalmar el cable negativo (-) con varios cables de LED para personalizar el color y el tono del LED. Debes conectar el cable de LED negro del arnés al terminal (+) positivo de la misma fuente de alimentación para completar el circuito.

Los cables de LED del subwoofer incorporan un conector y debe utilizarse el arnés proporcionado al conectar los cables de LED directamente a la alimentación.

Es recomendable utilizar un cable de 20 AWG (de 0,5 a 0,75 mm^2) o de grosor superior para conectar los cables de LED desde el arnés hasta la batería.

Debes conectar el cable positivo (+) (negro) de todas las luces LED de los altavoces a un fusible adecuado para el modelo del altavoz cerca de la fuente de alimentación. También debes conectar el cable de alimentación positivo (+) a una fuente de alimentación mediante un interruptor de aislamiento o un disyuntor para que las luces 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.

Debe utilizarse un método de conexión estanco al conectar los cables al arnés de cableado de LED.

1 Conecta el cable negro del arnés de LED al terminal positivo (+) de la fuente de alimentación.

NOTA: debes conectar el cable positivo a través de un fusible adecuado para el modelo de altavoz (*Instalación del fusible del LED*, página 5).

2 Conecta el cable negativo (-) de la misma fuente de alimentación a uno o más hilos de color del arnés de LED según el color de LED que prefieras.

AVISO

Debes aislar todos los cables de LED del arnés que no utilices para evitar que se produzca un cortocircuito.

Color del LED	Color del cable del arnés de cableado LED
Rojo	Rojo
Verde	Verde
Azul	Azul
Amarillo	Rojo y verde

Color del LED	Color del cable del arnés de cableado LED
Magenta	Rojo y azul
Cian	Azul y verde
Blanco frío	Turquesa
Blanco cálido	Amarillo

NOTA: puedes conectar el cable de blanco frío o blanco cálido para modificar el tono de la luz LED de cualquier combinación de color.

3 Conecta el arnés al altavoz.

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.

Modelo del altavoz	Valor del fusible rápido
Subwoofers serie Fusion® Signature de 10" con iluminación LED	300 mA
Subwoofers serie Fusion Signature de 12" con iluminación LED	300 mA

Tuerca sujetacable

AVISO

Si no se fijan las conexiones del arnés de cableado, se puede dañar el altavoz.

Los cables conectados al altavoz y al arnés de cableado incluido utilizan conectores Amphenol™ AT Series™. Estos conectores deben fijarse durante la instalación para colocar las tuercas sujetacables para realizar las conexiones de cables internas al altavoz. Puedes proteger estas conexiones mediante varios métodos.

- Puedes utilizar bridas u otros dispositivos de sujeción de terceros para fijar la conexión a una ubicación adecuada.
- Puedes utilizar los distintos clips Amphenol A Series™ producidos por Amphenol para garantizar la conexión. Puedes ponerte en contacto con tu distribuidor local de productos electrónicos o náuticos, o visitar el sitio web Amphenol-Sine para obtener más información.

Información sobre los altavoces

True-Marine™ Productos

Los productos True-Marine se someten a rigurosas pruebas medioambientales bajo duras condiciones marinas con el fin de cumplir con la normativa del sector para productos náuticos.

Los productos que cuentan con el sello de garantía True-Marine se han diseñado para proporcionar facilidad de uso y combinan tecnologías náuticas avanzadas con el objetivo de ofrecer una experiencia de entretenimiento líder en el sector. Todos los productos True-Marine cuentan con la garantía limitada de 3 años de Fusion® para usuarios en cualquier parte del mundo.

Limpieza del subwoofer

AVISO

Si se instala correctamente, la parte frontal de este subwoofer está protegida frente a la entrada de polvo y agua en condiciones normales. No están diseñados para soportar pulverizaciones de agua a altas presiones, que pueden tener lugar durante la limpieza de la embarcación. Las pulverizaciones a alta presión en el subwoofer pueden dañar el producto y anular la garantía.

No utilices productos de limpieza agresivos o a base de disolventes en el subwoofer. El uso de estos productos podría dañar el producto y anular la garantía.

1. Elimina el agua salada y cualquier resto de sal de los altavoces con un paño humedecido en agua dulce.
2. Utiliza un detergente suave para eliminar grandes acumulaciones de sal o manchas.

Especificaciones

Subwoofer de 10"

Potencia máxima	600 W
Potencia RMS	300 W
Voltaje de alimentación de las luces LED (solo en modelos LED)	De 10,8 a 16 V de CC
Corriente de carga de las luces LED a 14,4 V de CC (solo en modelos LED)	40 mA por color
Respuesta de frecuencia	De 30 Hz a 2 kHz
Sensibilidad (1 W/1 m)	86 dB
Impedancia	4 ohmios
Diámetro nominal de la bobina de voz	50 mm
Profundidad mínima de montaje (espacio libre)	133 mm ($5^{1}/_{4}$ in)
Diámetro de montaje (espacio libre)	223 mm ($8^{13}/_{16}$ in)
Recomendación sobre la potencia del amplificador	De 50 a 400 W RMS (durante la reproducción de música)
Distancia de seguridad de la brújula	520 cm (205 in)

Subwoofer de 12"

Potencia máxima	1400 W
Potencia RMS	700 W
Voltaje de alimentación de las luces LED (solo en modelos LED)	De 10,8 a 16 V de CC
Corriente de carga de las luces LED a 14,4 V de CC (solo en modelos LED)	50 mA por color
Respuesta de frecuencia	De 20 Hz a 2 kHz
Sensibilidad (1 W/1 m)	86 dB
Impedancia	4 ohmios
Diámetro nominal de la bobina de voz	100 mm
Recomendación sobre la potencia del amplificador	De 200 a 1000 W RMS (durante la reproducción de música)
Profundidad mínima de montaje (espacio libre)	207 mm ($8^{5}/_{32}$ in)
Diámetro de montaje (espacio libre)	306 mm ($12^{3}/_{64}$ in)
Altura de la rejilla desde la superficie	50 mm (2 in)
Distancia de seguridad de la brújula	460 cm (181 in)

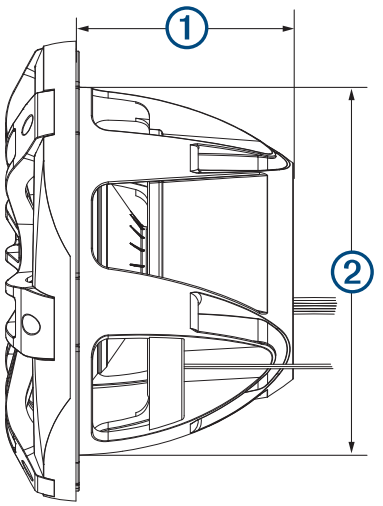
Todos los modelos

Rango de temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 50 °C (de 32 °F a 122 °F)
Rango de temperatura de almacenamiento	De -20 °C a 70 °C (de -4 °F a 158 °F)
Material del cono	Cono de polipropileno con borde de goma Santoprene
Clasificación de entrada de sustancias	IEC 60529 IP65[1]
Tipo de conector del arnés de cableado	Audio: Amphenol™ AT Series™ ATP bidireccional LED: Amphenol AT Series AT de seis direcciones

[1] Protección frente a la entrada de agua y polvo.

Gráficos de dimensiones

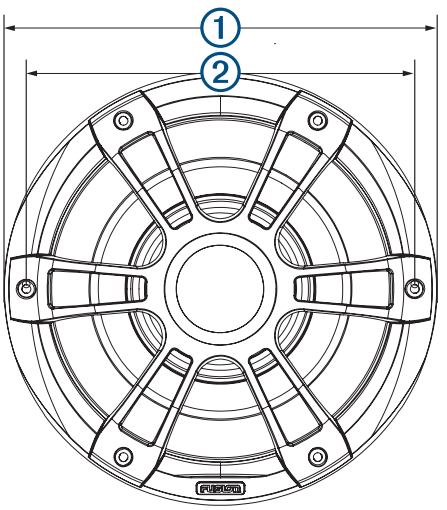
Vista lateral



Medición	Subwoofer de 10"	Subwoofer de 12"
1	130 mm (5 1/8 in)	204 mm (8 1/16 in)
2	220 mm (8 21/32 in)	303 mm (11 15/16 in)

Se muestra un subwoofer del modelo Deportivo, sin embargo, las dimensiones son las mismas que en el modelo Clásico.

Vista frontal



Medición	Subwoofer de 10"	Subwoofer de 12"
1	275 mm (10 13/16 in)	356 mm (14 in)
2	247 mm (9 3/4 in)	325 mm (12 13/16 in)

Se muestra un subwoofer del modelo Deportivo, sin embargo, las dimensiones son las mismas que en el modelo Clásico.

Recomendaciones para una caja óptima

Especificación	Subwoofer de 10"	Subwoofer de 12"
Volumen de la caja sellada[2]	27 L (0,95 ft^3)	≥60 L (2,12 ft^3)
Volumen de la caja reflectora de graves[3]	45 L (1,6 ft)^3)	250 L (8,83 ft^3)
Diámetro de puerto	104 mm (4,1 in)	101,6 mm (4 in)
Longitud de puerto	265 mm (10 $^7/_{16}$ in)	127 mm (5 in)

© 2022 Garmin Ltd. o sus subsidiarias

Garmin®, el logotipo de Garmin, Fusion®, el logotipo de Fusion y True-Marine™ son marcas comerciales de Garmin Ltd. o sus subsidiarias, registradas en Estados Unidos y en otros países. Estas marcas comerciales no se pueden utilizar sin la autorización expresa de Garmin.

Amphenol™ y Amphenol AT Series™ son marcas comerciales de Amphenol Sine Systems. CURV® es una marca comercial registrada de Propex Furnishing Solutions.

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

2 Completamente rellena de material absorbente.

3 Recubierta con material absorbente.