

Instrucciones de instalación de los altavoces de la Signature Series

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.

⚠ ADVERTENCIA

El dispositivo debe instalarse de acuerdo con estas instrucciones.

Desconecta la fuente de alimentación del vehículo o de la embarcación antes de iniciar la instalación del dispositivo.

⚠ ATENCIÓN

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.

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, comprueba siempre lo que hay al otro lado de la superficie.

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

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

Contenido de la caja

- 2 altavoces
- 2 cables para altavoz estañados preconectorizados (6 m)
- 12 tornillos de montaje Phillips de acero inoxidable de 4,2 mm x 38 mm (calibre 8 x 1,5 in)
- Plantillas de montaje
- 2 rejillas (solo en modelos Clásico)
- 2 cables de conexión LED estañados (6 m) (solo en modelos Deportivo)
- Llave allen (solo en modelos Deportivo)

Herramientas necesarias

- Taladro eléctrico
- Broca (el tamaño varía en función del material de la superficie)
- Destornillador Phillips
- Peladores de cables
- Herramienta de crimpado
- Cinta para aplicaciones eléctricas

- Sierra o cuchillo de uso general aptos para cortar el material de la superficie
- Sellador marino (opcional)

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

Especificaciones de montaje

AVISO

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.

La elección de la ubicación de montaje correcta es esencial para optimizar el rendimiento de los altavoces. Los altavoces FUSION® están diseñados 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 de los altavoces.

- Para un rendimiento óptimo, los altavoces se deben instalar en una zona alta de la embarcación. El sonido se transmite en la dirección en la que estén orientados los altavoces, por lo tanto, si los instalas en una ubicación baja, es posible que la calidad del sonido y el volumen no sean los ideales.
- 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 un grado de protección IP65 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. Esto puede ocurrir en el caso de que los altavoces estén instalados en una caja sellada, en particular 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.
- Debes elegir una ubicación de montaje que te permita escuchar el sonido procedente de ambos altavoces al mismo tiempo, a fin de obtener la máxima definición. Para conseguirlo, los altavoces no deben instalarse uno junto al otro.
- Si es posible, se debe elegir una ubicación de montaje en la que el espacio detrás de cada altavoz esté cerrado.
- Los altavoces deben instalarse en una ubicación con suficiente espacio, en función de la profundidad de montaje de los altavoces que se indica en las especificaciones del producto.
- Para un mejor rendimiento de los graves, debes elegir una ubicación de montaje que proporcione el espacio adecuado tras el altavoz en función de los requisitos de diseño de caja óptimo incluidos en la sección de especificaciones. Si el espacio es demasiado reducido, la calidad de los graves se verá limitada, y si es demasiado amplio, también afectará al rendimiento. Además, si se instala el altavoz cerca de una zona abierta (en la que el sonido procedente de la parte posterior del altavoz cuente con una trayectoria muy pequeña para competir con el sonido de la parte frontal del altavoz), se generarán menos graves.
- Si el altavoz no está expuesto a elementos externos, se puede obtener un mejor rendimiento de los graves utilizando una caja reflectora de graves con puerto.

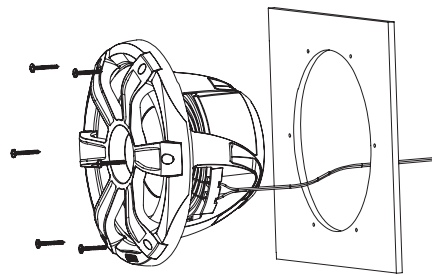
- Consulta los parámetros Thiele/Small (T/S) en la sección de especificaciones para diseñar una caja personalizada para los altavoces.
- Debes elegir una superficie de montaje plana para que el espacio sea lo más hermético posible.
- Debes mantener los cables de los altavoces lejos de objetos afilados y utilizar siempre arandelas de goma al pasar los cables a través de los paneles.
- Se debe elegir una ubicación de montaje que no esté expuesta a posibles obstáculos, como pueden ser conductos hidráulicos o de combustible, o cables.
- 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.
- Para evitar interferencias con un compás magnético, los altavoces no deben instalarse a una distancia menor del compás que la distancia de seguridad mínima indicada en las especificaciones del producto.
- 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.

Instalar los altavoces

Antes de proceder a la instalación de los altavoces, debes elegir una ubicación que cuente con suficiente espacio libre en la parte posterior. Consulta los gráficos de la vista lateral para obtener información sobre el espacio libre.

Antes de montar los altavoces, debes elegir una ubicación que cumpla las directrices anteriores.

- 1 Lleva los cables desde la ubicación de origen hasta los altavoces, lejos de fuentes de interferencias eléctricas.
- 2 Recorta la plantilla y asegúrate de que encaja en la ubicación en la que deseas montar el sistema.
- 3 Coloca la plantilla de modo que el logotipo de FUSION quede en la parte inferior de la misma.
- 4 Fija la plantilla en la ubicación seleccionada.
- 5 Con una broca adecuada para la superficie de montaje, perfora un orificio en la parte interior de la línea discontinua de la plantilla con objeto de preparar la superficie de montaje para el corte.
- 6 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.
- 7 Coloca el altavoz en la pieza recortada para comprobar si cabe.
- 8 Si es necesario, pule el tamaño de la pieza recortada con una lima y papel de lija.
- 9 Tras comprobar que el altavoz encaja en la pieza recortada, asegúrate de que los orificios de montaje de este quedan alineados con los orificios guía de la plantilla.
- 10 Si no quedan alineados, marca nuevas ubicaciones para los orificios.
- 11 Perfora los orificios utilizando un tamaño de broca adecuado para la superficie de montaje y el tipo de tornillo.
- 12 Retira la plantilla de la superficie de montaje.
- 13 Conecta los cables del altavoz teniendo en cuenta la polaridad.
- 14 Introduce el cable en una pinza de retención para reducir la tensión.
- 15 Si es necesario, conecta los cables de las luces LED a los altavoces del modelo Deportivo (consulta la sección siguiente).
- 16 Coloca el altavoz en la pieza recortada.



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

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

En altavoces del modelo Clásico, fija la rejilla a la parte frontal del altavoz.

Cableado de las luces LED en el modelo Deportivo

Conexión de los cables de las luces LED a altavoces del modelo Deportivo

NOTA: esta función solo está disponible en altavoces del modelo Deportivo.

Puedes controlar el color de los LED mediante la polaridad de los cables de las luces LED.

- 1 Utiliza la llave hexagonal para aflojar los tornillos de los terminales de cableado de la parte posterior del altavoz.
- 2 Conecta los cables negro y rojo al terminal en función del color de LED que desees.

LED azul	Negro a terminal negativo (-) Rojo a terminal positivo (+)
LED blanco	Negro a terminal positivo (+) Rojo a terminal negativo (-)

- 3 Utiliza la llave hexagonal para apretar los tornillos de los terminales de cableado.
- 4 Introduce el cable en una pinza de retención para reducir la tensión.

Conectar los cables de LED a la alimentación

NOTA: esta función solo está disponible en el modelo deportivo.

Debes conectar todos los cables de 12 V de CC de los LED mediante un fusible de 3 A en el extremo de la fuente de alimentación del cable. Debes conectar el cable de alimentación 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.

Es recomendable utilizar un cable 20 AWG (0,5 mm²) o de grosor superior para conectar los LED a la batería.

- 1 Dirige el cable de alimentación positivo (+) y cable de tierra negativo (-) de las conexiones de cables de LED a la batería.
- 2 Conecta el cable negro al terminal negativo (-) de la batería.
- 3 Conecta el cable positivo al terminal positivo (+) mediante un fusible de 3 A y un interruptor de aislamiento o disyuntor.

Montar la rejilla en altavoces del modelo Clásico

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

- 1 Una vez instalados los altavoces, 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.

- Coloca la rejilla en el borde del altavoz.
- Gírala en el sentido de las agujas del reloj para fijarla.

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.

Regulador de tensión LED opcional

Puedes utilizar un regulador de tensión LED (accesorio opcional SG-VREGLLED) para controlar el suministro de tensión de la batería a las luces LED. Puedes utilizar el regulador de tensión si notas que el nivel de brillo cambia al poner en marcha el motor, durante el proceso de carga o si se está usando solo la alimentación de la batería. El regulador de tensión puede mantener encendidas las luces LED de hasta diez altavoces o subwoofers compatibles; por ejemplo, cuatro pares de altavoces y dos subwoofers.

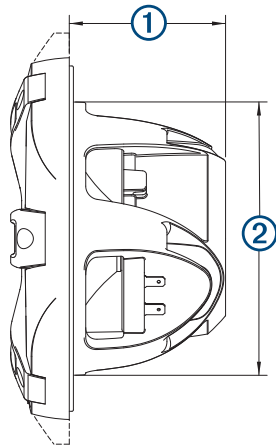
Registro de los Altavoces

Completa hoy mismo el registro en línea y ayúdanos a ofrecerte un mejor servicio.

- Visita www.fusionentertainment.com.
- Guarda la factura original o una fotocopia en un lugar seguro.

Gráficos de dimensiones

Vista lateral de altavoces Signature Series

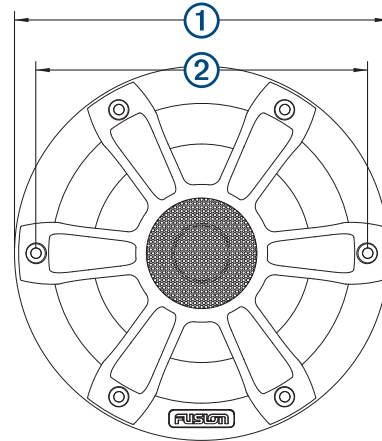


Dimensión	Altavoces de 6,5"	Altavoces de 7,7"	Altavoces de 8,8"
①	76 mm (3 in)	82,5 mm (3,25 in)	102,5 mm (4,05 in)
②	133 mm (5,25 in)	153 mm (6 in)	184,9 mm (7,28 in)

Se muestra un altavoz del modelo Deportivo, sin embargo, las dimensiones son las mismas para altavoces del modelo Clásico.

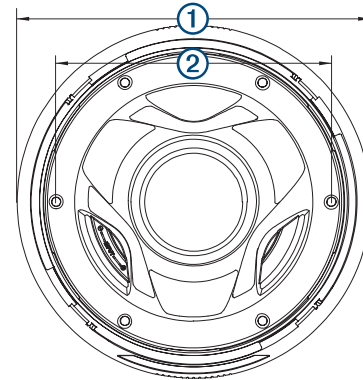
NOTA: debes dejar un espacio libre de al menos 3 mm (0,15 in) con respecto a la profundidad del altavoz.

Vista frontal del modelo Deportivo



Dimensión	Altavoces de 6,5"	Altavoces de 7,7"	Altavoces de 8,8"
①	176 mm (6,93 in)	196 mm (7,69 in)	224 mm (8,8 in)
②	156 mm (6,13 in)	176 mm (6,94 in)	202 mm (7,95 in)

Vista posterior del modelo Clásico



Dimensión	Altavoces de 6,5"	Altavoces de 7,7"	Altavoces de 8,8"
①	200 mm (7,88 in)	220 mm (8,69 in)	247 mm (9,72 in)
②	156 mm (6,13 in)	176 mm (6,94 in)	202 mm (7,95 in)

Limpiar los altavoces

NOTA: cuando están montados correctamente, estos altavoces cuentan con un grado de protección IP65 frente a la entrada de agua y polvo en condiciones normales. No están diseñados para soportar pulverizaciones de agua a altas presiones, que pueden tener lugar durante la limpieza de la embarcación. En caso de que la embarcación no se limpie correctamente mediante pulverización, se podría dañar el producto, con lo que la garantía quedaría anulada.

AVISO

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

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

Solución de problemas

Antes de ponerte en contacto con tu distribuidor o centro de servicio de FUSION, te recomendamos que sigas estos

sencillos pasos, que pueden ayudarte a identificar y solucionar el problema.

Si la instalación del altavoz FUSION se ha llevado a cabo por parte de una empresa de instalación profesional, debes ponerte en contacto con ella para que los técnicos puedan evaluar el problema y aconsejarte sobre las posibles soluciones.

Los altavoces no emiten ningún sonido

- Comprueba que todas las conexiones del dispositivo de origen o el amplificador a los terminales del altavoz se han realizado correctamente.

El sistema no reproduce los graves o los agudos

- Comprueba que se ha tenido en cuenta la polaridad de los cables al realizar la conexión entre el dispositivo de origen y los altavoces.

El cable positivo debe conectarse al terminal positivo y el cable negativo al terminal negativo.

- Asegúrate de que los altavoces están fijados con firmeza a la superficie de montaje.

El audio se distorsiona

- Comprueba que el volumen de origen no es demasiado alto para el altavoz y redúcelo si es necesario.
- Comprueba que los paneles que rodean al altavoz en la embarcación no vibran.
- Comprueba que el dispositivo de origen o el amplificador están conectados correctamente a los terminales del altavoz.
- Si el altavoz está conectado a un amplificador, comprueba que el nivel de entrada del amplificador se corresponde con el nivel de salida del sistema estéreo. Para obtener más información, consulta el manual del amplificador.

Las luces LED no se encienden

- Comprueba que las conexiones de todos los cables se han realizado correctamente y no están sueltas.

Las luces LED parpadean con las notas graves de la música

- Instala un regulador de tensión LED FUSION (SG-VREGLED).

Especificaciones

Especificación	Altavoces de 6,5"	Altavoces de 7,7"	Altavoces de 8,8"
Potencia máxima (vatios)	230 W	280 W	330 W
Potencia RMS (vatios)	75 W	100 W	130 W
Eficiencia (1 W/1 m)	90 dB	91 dB	91 dB
Respuesta de frecuencia (+ 3 dB)	De 70 Hz a 22 kHz	De 60 Hz a 22 kHz	De 50 Hz a 20 kHz
Profundidad mínima de montaje (espacio libre)	79 mm (3,11 in)	86 mm (3,39 in)	105,5 mm (4,15 in)
Diámetro de montaje (espacio libre)	136 mm (5,35 in)	156 mm (6,12 in)	188 mm (7,4 in)
Impedancia	4 ohmios		
Voltaje de alimentación de las luces LED (solo en altavoces del modelo Deportivo)	De 10,8 a 16 V de CC		
Corriente de carga de las luces LED a 14,4 V de CC (solo en altavoces del modelo Deportivo)	150 mA		

Especificación	Altavoces de 6,5"	Altavoces de 7,7"	Altavoces de 8,8"
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)		
Tipo de tweeter	Cúpula de seda		

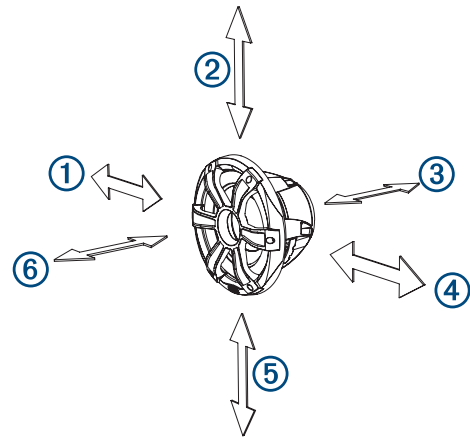
Distancias de seguridad del compás

Todos los altavoces contienen imanes que pueden provocar interferencias con los instrumentos de la embarcación. El nivel de interferencia que el altavoz pueda generar depende del tamaño del imán.

Las interferencias pueden provocar desviaciones y variaciones en la lectura de datos en equipos de navegación sensibles, como compases magnéticos. Si bien estas desviaciones pueden derivar en interpretaciones inexactas o variaciones en la lectura de datos, el equipo no resultará dañado. Para reducirlas, ajusta el compás en función de la desviación siguiendo las instrucciones del fabricante o bien aleja el altavoz del equipo de navegación. Tras mover una fuente de interferencias, es posible que tengas que volver a calibrar el compás.

Si navegas únicamente con la ayuda de un compás magnético, presta especial atención en situar el altavoz lo suficientemente lejos del compás para evitar que se generen desviaciones en las lecturas de datos.

Para evitar desviaciones en el equipo de navegación, coloca los altavoces como mínimo a la distancia que se indica en la siguiente tabla respecto al equipo de navegación.



Dirección respecto al altavoz	Altavoces de 6,5"	Altavoces de 7,7"	Altavoces de 8,8"
①	181 cm (5,94 ft)	193 cm (6,33 ft)	171 cm (5,61 ft)
②	198 cm (6,49 ft)	224 cm (7,35 ft)	171 cm (5,61 ft)
③	310 cm (10,17 ft)	358 cm (11,75 ft)	412 cm (13,52 ft)
④	153 cm (5,02 ft)	175 cm (5,74 ft)	173 cm (5,68 ft)
⑤	160 cm (5,24 ft)	198 cm (6,50 ft)	178 cm (5,84 ft)
⑥	310 cm (10,17 ft)	333 cm (10,93 ft)	318 cm (10,43 ft)

Recomendaciones sobre la potencia nominal del amplificador

Altavoces de 6,5"	De 30 a 90 W RMS (durante la reproducción de música)
Altavoces de 7,7"	De 25 a 120 W RMS (durante la reproducción de música)
Altavoces de 8,8"	De 25 a 140 W RMS (durante la reproducción de música)

Recomendaciones para una caja óptima

Especificación	Altavoces de 6,5"	Altavoces de 7,7"	Altavoces de 8,8"
Volumen de la caja sellada ¹	18 l (0,64 ft ³)	20 l (0,71 ft ³)	22 l (0,78 ft ³)
Volumen de la caja reflectora de graves ²	25 l (0,88 ft ³)	30 l (1,06 ft ³)	35 l (1,23 ft ³)
Diámetro de puerto	76 mm (3 in)	76 mm (3 in)	76 mm (3 in)
Longitud de puerto	162 mm (6,4 in)	160 mm (6,3 in)	170 mm (6,7 in)

© 2014 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 podrán utilizar sin autorización expresa de Garmin.

¹ Completamente rellena de material absorbente

² Recubierta con material absorbente

