

Instrucciones de instalación de los Serie EL

Información importante sobre seguridad

⚠ ADVERTENCIA

El incumplimiento de las advertencias y precauciones que se indican puede derivar en daños personales, en el vehículo o en la embarcación, así como en un rendimiento deficiente del producto.

El dispositivo debe instalarse de acuerdo con estas instrucciones.

Desconecta el suministro de alimentación del vehículo o la embarcación antes de iniciar la instalación del producto.

⚠ 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.

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

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. En modelos compatibles, el uso de una caja con puerto o ventana expuestos a elementos externos puede provocar que se acumule agua y el altavoz resulte dañado.
- 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.
- En modelos compatibles, 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. En modelos compatibles, en las recomendaciones para seleccionar un diseño de caja óptimo detalladas en la sección de especificaciones, se incluyen el tamaño de puerto y la longitud óptimos.
- 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

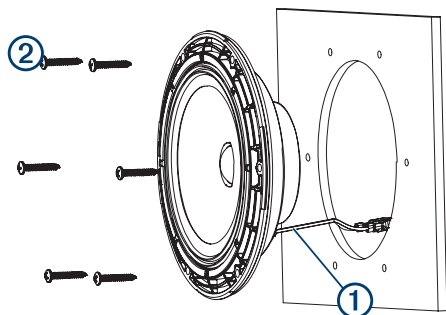
Antes de montar los altavoces, debes elegir una ubicación que cumpla las directrices anteriores.

Debes comprobar que hay espacio suficiente para el altavoz detrás de la superficie antes de cortar la superficie de montaje. Consulta las especificaciones para obtener información sobre el espacio libre.

AVISO

No apliques grasa ni lubricante a los tornillos al fijar los altavoces a la superficie de instalación. La grasa u otros lubricantes pueden provocar daños en los altavoces.

- 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 Orienta la plantilla de manera que el logotipo de FUSION quede hacia fuera.
- 4 Fija la plantilla en la ubicación seleccionada.
- 5 Con una herramienta giratoria o una sierra de calar, corta la superficie de montaje a lo largo de la parte interior de la línea indicada en la plantilla.
- 6 Coloca el altavoz en la sección recortada para comprobar si cabe.
- 7 Si es necesario, pule el tamaño de la sección recortada con una lima y papel de lija.
- 8 Tras comprobar que el altavoz encaja en la sección recortada, asegúrate de que los orificios de montaje de este quedan alineados con los orificios guía de la plantilla.
- 9 Si no quedan alineados, marca nuevas ubicaciones para los orificios.
- 10 Perfora los orificios utilizando un tamaño de broca adecuado para la superficie de montaje y el tipo de tornillo.
- 11 Retira la plantilla de la superficie de montaje.
- 12 Conecta los cables del altavoz ① teniendo en cuenta la polaridad.



- 13 Si es necesario, conecta los cables de las luces LED (*Cables de LED, página 2*).
- 14 Coloca el altavoz en la sección recortada.
- 15 Fija el altavoz en la superficie de montaje con los tornillos suministrados ②.

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

- 16 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.

- 17 Gira la rejilla en sentido contrario a las agujas del reloj unos 30 grados, de forma que el logotipo de FUSION quede en la posición de las 5 en punto.

- 18 Coloca la rejilla en el altavoz y gírala en el sentido de las agujas del reloj para fijarla.

NOTA: en lugar de girar para instalar la rejilla, puedes alinearla de manera que el logotipo de FUSION quede en la posición de las 6 en punto y, a continuación, presionar para que encaje en su sitio.

Cables de LED

Conectar los cables de LED

Antes de conectar los cables de LED, debes determinar qué color de LED quieres utilizar en el altavoz e identificar los colores de los cables del altavoz correspondientes.

Color del LED del altavoz	Color del cable del altavoz
Rojo	Rojo
Verde	Verde
Azul	Azul
Amarillo	Rojo y verde
Magenta	Rojo y azul
Cian	Azul y verde
Blanco	Rojo, verde y azul

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

Puedes controlar el color de los LED del altavoz mediante la polaridad de los cables de las luces LED. Puedes empalmar el cable de conexión a tierra a varios hilos del cable de LED para personalizar el color de los LED.

El hilo negro del cable de LED incorpora un conector hembra de tipo bala de 4 mm y los hilos de color incorporan conectores macho de tipo bala de 4 mm. Puedes conectarlos a conectores tipo bala de 4 mm de los hilos (no incluidos) o, si lo prefieres, quitar los conectores tipo bala para una conexión con cables pelados.

- 1 Conecta un cable positivo al hilo negro del cable de LED.
- 2 Conecta un cable de conexión a tierra al hilo del cable de LED en función del color del LED del altavoz que prefieras.
- 3 Dirige los cables positivo y negativo, y conéctalos a una fuente de alimentación (*Conectar los cables de las luces LED de altavoces del modelo Deportivo a la alimentación, página 2*).

Conectar los cables de las luces LED de altavoces del modelo Deportivo a la alimentación

NOTA: esta función solo está disponible en altavoces del 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 del altavoz 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 (-) del altavoz 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.

Fijar la rejilla

- 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 grados, de forma que el logotipo de FUSION quede en la posición de las 5 en punto.
- 3 Coloca la rejilla en el altavoz y gírala en el sentido de las agujas del reloj para fijarla.

NOTA: puedes ejercer presión sobre la rejilla para que encaje en lugar de girarla.

Información sobre los altavoces

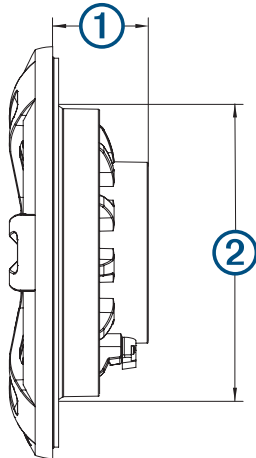
Registro de la unidad Serie EL

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

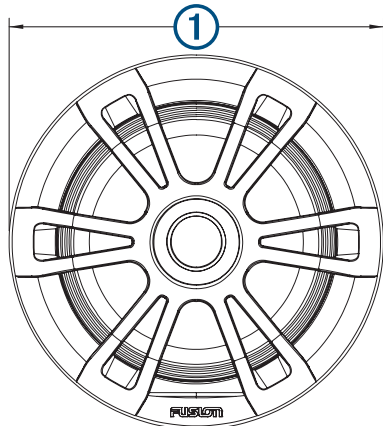
Vista lateral



①	40 mm (1 37/64 in)
②	127 mm (5 in)

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

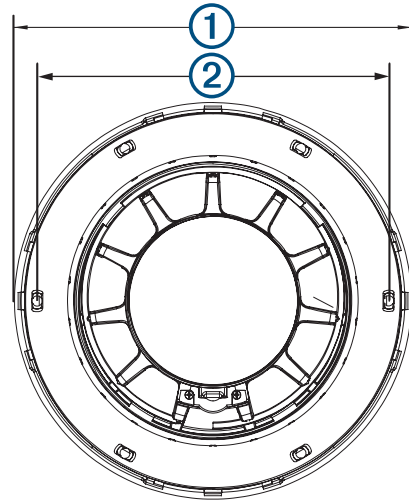
Vista frontal



①	176 mm (6 15/16 in)
---	---------------------

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

Vista posterior



①	176 mm (6 15/16 in)
②	156 mm (6 1/8 in)

Limpiar los altavoces

NOTA: cuando están montados correctamente, estos altavoces cuentan con un grado de protección IP65 frente a las duras condiciones marinas en la parte frontal del altavoz. 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.

- 1 Elimina el agua salada y cualquier resto de sal de la rejilla del altavoz con un paño humedecido en agua dulce.
- 2 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.

Especificaciones

Potencia máxima (vatios)	80 W
Potencia RMS (vatios)	20 W
Eficiencia (1 W/1 m)	88 dB
Respuesta de frecuencia (+ 3 dB)	De 45 Hz a 16 kHz
Mínima profundidad de montaje (espacio libre)	43 mm (1 11/16 in)
Diámetro de montaje (espacio libre)	130 mm (5 1/8 in)
Impedancia	4 ohmios
Recomendación sobre la potencia del amplificador	De 20 a 40 W RMS (durante la reproducción de música)
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 16 V de CC (solo en altavoces del modelo Deportivo)	150 mA por color
Recomendación de volumen óptimo de la caja ¹	8 L (0,3 ft ³)
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	Polipropileno
Clasificación de resistencia al agua y al polvo	IEC 60529 IP65

NOTA: este altavoz no se ha diseñado para instalarse en una caja con puerto o ventana.

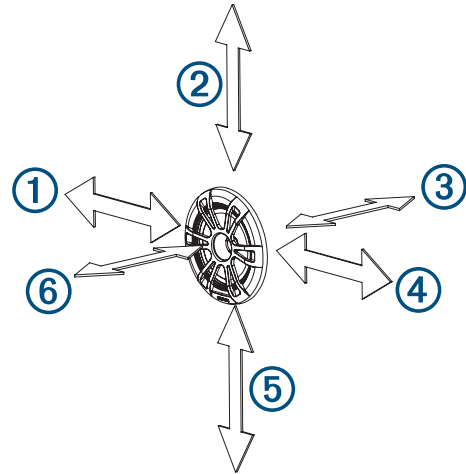
Distancias de seguridad del compás

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.



①	171 cm (5 ft 8 in)
②	171 cm (5 ft 8 in)
③	254 cm (8 ft 4 in)
④	171 cm (5 ft 8 in)
⑤	171 cm (5 ft 8 in)
⑥	254 cm (8 ft 4 in)

© 2018 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 Caja sellada, completamente rellena de material absorbente.