

Série EL Instruções de instalação

Informações importantes sobre segurança

⚠ ATENÇÃO

Caso os avisos e precauções não sejam seguidos, poderão ocorrer lesões corporais, danos ao veículo ou à embarcação ou desempenho inadequado do produto.

Este dispositivo deve ser instalado de acordo com estas instruções.

Antes de instalar o produto, desconecte a fonte de alimentação do veículo ou da embarcação.

⚠ CUIDADO

A exposição contínua a níveis de pressão sonora superior a 100 dBA pode causar perda permanente da audição. Não ouvir às pessoas falando ao seu redor significa que o volume está muito alto. Limite o tempo de exposição caso deseje ouvir algo com um volume mais alto. Caso escute um zumbido ou som abafado, interrompa o uso e procure um especialista.

Sempre use óculos de segurança, protetores auriculares e uma máscara contra pó ao perfurar, cortar ou lixar.

AVISO

Ao fazer perfurações ou cortes, sempre verifique o que está no lado oposto da superfície.

É altamente recomendável que você tenha o seu sistema de áudio instalado por um profissional para garantir um melhor desempenho.

Leia todas as instruções antes de iniciar a instalação. Se tiver dificuldades durante a instalação, acesse www.fusionentertainment.com para obter suporte do produto.

Ferramentas necessárias

- Furadeira elétrica
- Broca (o tamanho varia de acordo com o material da superfície)
- Chave Phillips
- Alicates para desencapar fios
- Ferramenta de corte
- Fita isolante
- Serra adequada ou estilete utilitário para cortar o material da superfície
- Selante marítimo (opcional)

OBSERVAÇÃO: para instalações personalizadas, podem ser necessárias ferramentas e materiais adicionais.

Considerações sobre montagem

Selecionar o local correto de montagem é fundamental para melhorar o desempenho de cada alto-falante. Os alto-falantes FUSION® são projetados para serem executados em um maior número possível de locais de montagem, mas quanto mais planejar a instalação, melhor o som dos alto-falantes será.

- Para o melhor desempenho, os alto-falantes devem ser montados na parte superior do barco. O som viaja na direção em que os alto-falantes estão voltados; assim, se você montar em um local baixo, a qualidade do som e o volume poderão não ser os ideais.

- Caso deseje montar os alto-falantes na parte externa do barco, eles deverão ser montados em um local acima do nível da água, onde não fiquem submersos nem sejam danificados por docas, estacas ou outras peças de equipamento. Quando montados corretamente, esses alto-falantes receberão a classificação IP65 em relação à proteção na parte dianteira do alto-falante. Exposição à água e danos na parte traseira do alto-falante anularão a garantia. Isso inclui situações nas quais os alto-falantes são montados em um compartimento vedado, especialmente se estiverem expostos à água. Nos modelos compatíveis, o uso de um compartimento com porta ou ventilação exposta ao ambiente externo poderá resultar no acúmulo de água e em danos no alto-falante.
- Para conseguir um efeito sonoro de palco, selecione locais de montagem que permitam ouvir o som de ambos os alto-falantes ao mesmo tempo. Para atingir esse efeito, não instale os alto-falantes um do lado do outro.
- Quando possível, selecione locais de montagem nos quais a área atrás de cada alto-falante esteja fechada.
- Os locais de montagem devem fornecer espaço suficiente para a profundidade da montagem dos alto-falantes, como descrito nas especificações do produto.
- Para um melhor desempenho dos graves, selecione um local que forneça o espaço apropriado atrás do alto-falante, de acordo com os requisitos ideais de design de compartimento na seção de especificações. Uma área muito pequena restringe os graves, e uma área muito grande compromete o desempenho dos graves. Além disso, a montagem de um alto-falante perto de uma área aberta (em que o som da parte posterior do alto-falante tem um caminho muito curto para competir com o som da parte dianteira) produz o menor nível de grave.
- Nos modelos compatíveis, quando um alto-falante não for exposto ao ambiente externo, você poderá obter um melhor desempenho dos graves com um compartimento que possua um design com portas. Para os modelos compatíveis, as recomendações ideais de design de compartimento na seção de especificações incluem dimensões para a extensão ideal de tamanho de porta.
- Selecione uma superfície de montagem plana para uma melhor vedação.
- Proteja os fios dos alto-falantes contra objetos pontiagudos e sempre utilize ilhós de borracha ao passar a fiação através dos painéis.
- Escolha locais de montagem que não apresentam possíveis obstáculos, como linhas e fiações hidráulicas e de combustível.
- Proteja todos os terminais e conexões contra o aterramento e contra um do outro. Caso contrário, pode resultar em danos permanentes ao sistema de áudio e anular a garantia do produto.
- Para evitar interferência com uma bússola magnética, monte os alto-falantes de acordo com a distância de segurança da bússola, listada nas especificações do produto.
- O sistema de áudio deve ser desligado antes de qualquer conexão à unidade de origem, ao amplificador ou aos alto-falantes. Caso contrário, pode resultar em danos permanentes ao sistema de áudio.

Montagem dos alto-falantes

Antes de instalar os alto-falantes, escolha o local conforme as diretrizes acima.

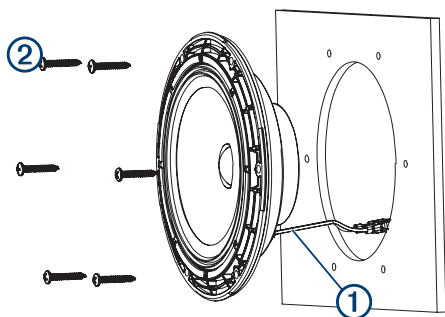


Antes de cortar a superfície de montagem, verifique se há espaço suficiente para o alto-falante atrás da superfície. Consulte as especificações para obter mais informações sobre as folgas.

AVISO

Não aplique graxa ou lubrificante nos parafusos ao ajustar os alto-falantes na superfície de montagem. Graxa ou outros lubrificantes podem causar danos ao alto-falante.

- 1 Passe os fios da fonte para alto-falante, longe de fontes de interferência elétrica.
- 2 Ajuste o modelo e certifique-se de estar de acordo com o local selecionado.
- 3 Direcione o modelo de modo que o logotipo FUSION fique virado para cima no modelo.
- 4 Prenda o modelo ao local selecionado.
- 5 Com uma ferramenta giratória ou serra, corte a superfície de montagem ao longo da parte interna da linha indicada no modelo.
- 6 Coloque o alto-falante no corte para testar o ajuste.
- 7 Se necessário, use uma lixa para refinar o tamanho da abertura.
- 8 Quando o alto-falante couber corretamente na abertura, certifique-se de que os orifícios de montagem do alto-falante estejam alinhados com os orifícios do piloto no modelo.
- 9 Se os furos de montagem do alto-falante não se alinharem, marque os locais dos novos furos.
- 10 Com uma broca de tamanho apropriado para a superfície de montagem e tipo de parafuso, faça os furos.
- 11 Remova o modelo da superfície de montagem.
- 12 Conecte os fios do alto-falante ① observando a polaridade.



- 13 Se necessário, conecte os fios de LED (*Fiação de LED, página 2*).
- 14 Coloque o alto-falante no corte.
- 15 Fixe o alto-falante na superfície de montagem usando os parafusos incluídos ②.
OBSERVAÇÃO: não aperte os parafusos, especialmente se a superfície de montagem não for plana.
- 16 Com os alto-falantes montados, segure a grade com o logotipo FUSION na parte inferior, ou na posição de 6 horas.
- 17 Gire a grade cerca de 30 graus no sentido anti-horário, de modo que o logotipo FUSION fique na posição de 5 horas.
- 18 Coloque a grade do alto-falante e gire-a no sentido horário para fixá-la.
OBSERVAÇÃO: em vez de girar para instalar a grade, alinhe para que o logotipo FUSION fique na posição de 6 horas e pressione para encaixar no lugar.

Fiação de LED

Conectando os fios de LED

Antes de conectar os fios de LED, você deve determinar qual a cor do LED do alto-falante deseja usar, e identificar as cores dos fios do alto-falante correspondente.

Cor do LED do alto-falante	Cor do fio do alto-falante
Vermelho	Vermelho
Verde	Verde
Azul	Azul
Amarelo	Vermelho e verde
Magenta	Vermelho e azul
Ciano	Azul e verde
Branco	Vermelho, verde e azul

OBSERVAÇÃO: este recurso está disponível apenas para os alto-falantes de modelo esportivo.

É possível controlar a cor dos LEDs do alto-falante pela polaridade dos fios de LED. Você pode juntar o fio terra a vários fios no cabo de LED para personalizar a cor do LED.

O fio preto no cabo de LED é terminado com um conector do mancal fêmea de 4 mm, e os fios coloridos são terminados com conectores do mancal macho de 4 mm. Você pode conectá-los a conectores do mancal de 4 mm em seus fios (não incluídos), ou remover os conectores do mancal para conectar os fios desencapados em vez disso.

- 1 Conecte um fio positivo ao fio preto no cabo de LED.
- 2 Conecte o fio terra ao fio do cabo de LED de acordo com a cor de preferência do LED do alto-falante.
- 3 Direcione os fios positivo e negativo e conecte-os a uma fonte de alimentação (*Conexão dos fios de LED dos alto-falantes de modelo esportivo na alimentação, página 2*).

Conexão dos fios de LED dos alto-falantes de modelo esportivo na alimentação

OBSERVAÇÃO: este recurso está disponível apenas para os alto-falantes de modelo esportivo.

Conecte toda a fiação de 12 VCC dos LEDs a um fusível de 3 A na extremidade do cabo da fonte de energia. Conecte o cabo de alimentação positivo (+) a uma fonte de energia de 12 VCC por meio de um interruptor isolador ou um disjuntor para ligar e desligar os LEDs do alto-falante. Você pode usar o mesmo isolador ou disjuntor que controla o fornecimento de energia do seu aparelho de som, o que lhe permite ligar e desligar os LEDs e o aparelho de som ao mesmo tempo.

Use um fio 20 AWG (0,5 mm²) ou mais espesso para conectar os LEDs à bateria.

- 1 Direcione a energia positiva (+) e os fios terra negativos (-) do alto-falante para a bateria.
- 2 Conecte o fio negativo ao terminal negativo (-) da bateria.
- 3 Conecte o fio positivo ao terminal positivo (+) através de um fusível de 3 A e um interruptor isolador ou disjuntor.

Instalando a grade

- 1 Com os alto-falantes montados, segure a grade com o logotipo FUSION na parte inferior, ou na posição 6 horas.
- 2 Gire a grade cerca de 10 graus no sentido anti-horário, de modo que o logotipo FUSION esteja na posição 5 horas.
- 3 Coloque a grade do alto-falante e gire-a no sentido horário para fixá-la.

OBSERVAÇÃO: você pode pressionar na grade para encaixá-la no lugar, em vez de girar.

Informações sobre o alto-falante

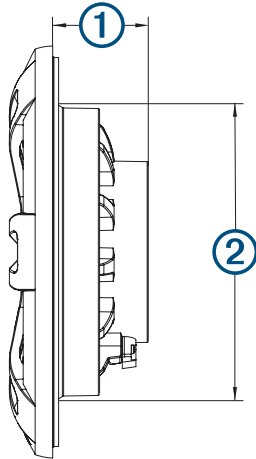
Registro de seu Série EL

Ajude-nos a atendê-lo melhor completando ainda hoje nosso registro online.

- Acesse www.fusionentertainment.com.
- Mantenha o recibo de venda original ou uma cópia em um local seguro.

Desenhos dimensionais

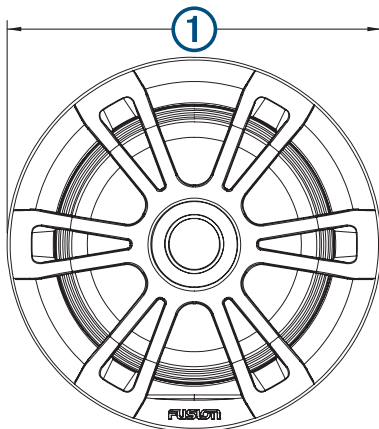
Visão lateral



①	40 mm (1 37/64 pol.)
②	127 mm (5 pol.)

Um alto-falante do modelo esportivo é exibido, mas as dimensões são as mesmas para o modelo clássico.

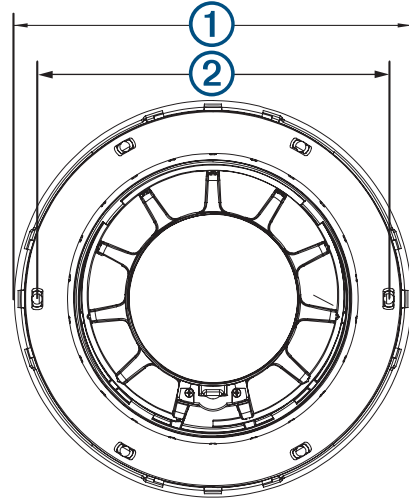
Visão frontal



①	176 mm (6 15/16 pol.)
---	-----------------------

Um alto-falante do modelo esportivo é exibido, mas as dimensões são as mesmas para o modelo clássico.

Visão traseira



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

Limpeza dos alto-falantes

OBSERVAÇÃO: quando montados corretamente, esses alto-falantes são classificados como IP65 em relação à proteção contra o severo ambiente marítimo na parte dianteira do alto-falante. Os alto-falantes não são projetados para suportar jatos de água de alta pressão, o que pode ocorrer ao lavar a sua embarcação. A falta de cuidado ao lavar a embarcação com jato de água pode danificar o produto e anular a garantia.

AVISO

Não use produtos de limpeza abrasivos ou à base de solventes nos alto-falantes. A utilização desses produtos podem danificar o produto e anular a garantia.

- 1 Limpe toda a água salgada e resíduos da grade do alto-falante com um pano úmido.
- 2 Utilize um detergente suave para remover um acúmulo pesado de sal ou manchas.

Solução de problemas

Antes de entrar em contato com o seu revendedor ou centro de serviços da FUSION, execute alguns passos de solução de problemas simples para ajudar a diagnosticar o problema.

Se o alto-falante FUSION foi instalado por uma empresa de instalação profissional, entre em contato com a empresa para que os técnicos possam avaliar o problema e aconselhá-lo sobre as possíveis soluções.

Não há nenhum som saindo dos alto-falantes

- Verifique se todas as conexões do dispositivo de origem e/ou o amplificador estão conectados corretamente aos terminais do alto-falante.

O sistema não tem as frequências graves ou altas

- Verifique se a polaridade dos cabos está correta entre a fonte e os alto-falantes.

Os fios devem estar conectados como positivo com positivo e negativo com negativo.

- Verifique se os alto-falantes estão presos firmemente à superfície de montagem.

O áudio está distorcido

- Verifique se o volume de origem não é excessivamente alto para o alto-falante e reduza-o se necessário.
- Verifique se os painéis ao redor do alto-falante da embarcação não estão chacoalhando.

- Verifique se o dispositivo de origem e/ou o amplificador estão conectados corretamente aos terminais do alto-falante.
- Se o alto-falante estiver conectado a um amplificador, verifique se o nível de entrada do amplificador corresponde ao nível de saída do som. Para obter mais informações, consulte o manual do amplificador.

As luzes do LED não ascendem

- Verifique se todas as fiações estão corretas e presas.

Especificações

Potência máxima (Watts)	80 W
RMS (Watts) de potência	20 W
Eficiência (1 W/1 m)	88 dB
Resposta de frequência (+ 3 dB)	45 Hz a 16 kHz
Profundidade mínima para montagem (folga)	43 mm (1 11/16 pol.)
Diâmetro para montagem (folga)	130 mm (5 1/8 pol.)
Impedância	4 ohms
Recomendações para a classificação da tensão do amplificador	De 20 a 40 W RMS, reproduzindo música
Tensão de alimentação do LED (apenas para os alto-falantes do modelo esportivo)	De 10,8 a 16 VCC
Carga do LED atualmente em 16 VCC (apenas para os alto-falantes do modelo esportivo)	150 mA por cor
Recomendação do volume ideal para o compartimento ¹	8 L (0,3 pés ³)
Intervalo de temperatura de funcionamento	De 0 a 50 °C (de 32 a 122 °F)
Intervalo de temperatura de armazenamento	De -20 a 70 °C (de -4 a 158 °F)
Material do cone	Polipropileno
Classificação de água e poeira	IEC 60529 IP65

OBSERVAÇÃO: este alto-falante não deve ser instalado em um compartimento ventilado ou com porta.

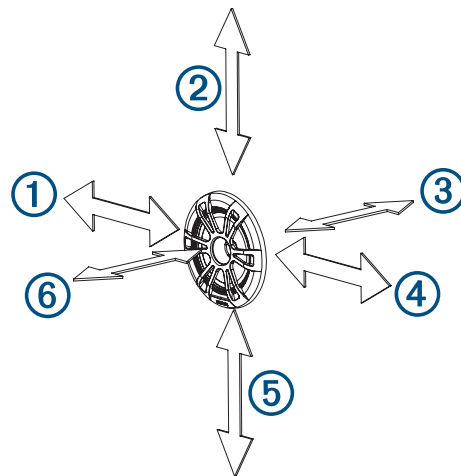
Distâncias seguras da bússola

Todos os alto-falantes contêm ímãs que podem causar interferências com os instrumentos na sua embarcação. O tamanho do ímã usado no alto-falante afeta o nível de interferência que o alto-falante pode causar.

A interferência pode causar desvios e variações em relação à leitura de equipamento de navegação sensível, tal como bússolas magnéticas. Os desvios podem causar imprecisões ou deslocamento nas leituras, sem causar danos ao equipamento. Para diminuir os desvios, ajuste a bússola seguindo as instruções do fabricante ou distancie o alto-falante do equipamento de navegação. Após distanciar a fonte da interferência, pode ser necessário recalibrar a bússola.

Se estiver navegando somente com a ajuda de uma bússola magnética, posicione o alto-falante com distância suficiente da bússola para evitar desvios na leitura.

Para evitar desvios do equipamento de navegação, posicione os alto-falantes para que estejam com a distância mínima do equipamento de navegação listada na tabela abaixo.



①	171 cm (5 pés. 8 pol.)
②	171 cm (5 pés. 8 pol.)
③	254 cm (8 pés. 4 pol.)
④	171 cm (5 pés. 8 pol.)
⑤	171 cm (5 pés. 8 pol.)
⑥	254 cm (8 pés. 4 pol.)

© 2018 Garmin Ltd. ou suas subsidiárias
Garmin®, o logotipo da Garmin, FUSION®, o logotipo Fusion e True-Marine™ são marcas comerciais da Garmin Ltd. ou de suas subsidiárias, registrada nos Estados Unidos da América e em outros países. Essas marcas comerciais não podem ser usadas sem a permissão expressa da Garmin.

¹ Compartimento vedado, totalmente preenchido com material de absorção.