GARMIN®

FUSION® APOLLO™ SUBWOOFER INSTALLATIE-INSTRUCTIES

Belangrijke veiligheidsinformatie

⚠ WAARSCHUWING

Lees de gids *Belangrijke veiligheids- en productinformatie* in de verpakking voor productwaarschuwingen en andere belangrijke informatie.

Dit toestel moet volgens deze instructies worden geïnstalleerd om ernstig lichamelijk letsel of mogelijke schade aan eigendommen te voorkomen.

Koppel de stroomvoorziening van het vaartuig los voordat u dit toestel gaat installeren om ernstig lichamelijk letsel of schade aan eigendommen te voorkomen.

⚠ VOORZICHTIG

Wij raden u ten zeerste aan uw audiosysteem door een professionele installateur te laten installeren om optimale prestaties te garanderen en persoonlijk letsel of schade aan eigendommen te voorkomen.

Continue blootstelling aan geluidsdrukniveaus van meer dan 100 dBA kan permanente gehoorbeschadiging veroorzaken. Het volume is doorgaans te hoog als u de mensen om u heen niet hoort praten. Beperk de tijd dat u luistert met een hoog volume tot een minimum. Als uw oren suizen of als u spraak alleen gedempt hoort, gebruik het toestel dan niet meer en laat uw gehoor controleren.

Draag altijd een veiligheidsbril, oorbeschermers en een stofmasker tijdens het boren, zagen en schuren om mogelijk persoonlijk letsel te voorkomen.

LET OP

Controleer voordat u gaat boren of zagen wat zich aan de andere kant van het oppervlak bevindt om schade aan het vaartuig te voorkomen.

Lees alle installatie-instructies alvorens de installatie uit te voeren. Als u problemen ondervindt tijdens het installeren, kunt u voor ondersteuning terecht op support.garmin.com.

Benodigde materialen

- Elektrische boor
- Boortje (maat afhankelijk van materiaal van ondergrond)
- Geschikte zaag of een hobbymes om oppervlaktemateriaal af te zagen of te snijden
- Kruiskopschroevendraaier
- Draadstriptang
- Watervast, volledig vertind koperdraad met een dikte van 12 AWG (3 tot 4 mm^2)
  U kunt deze draad kopen bij uw Fusion of Garmin® dealer:
  - 010-12898-00: 7,62 m (25 ft.)
  - 010-12898-10: 15,24 m (50 ft.)
  - 010-12898-20: 100 m (328 ft.)
- Watervast, volledig vertind koperdraad met een dikte van 20 AWG (0,5 tot 0,75 mm^2)) voor de LED-aansluitingen (alleen LED-modellen).
- Geschikte zekering in-line (alleen LED-modellen)
- Soldeersel en waterdichte krimpkous of waterdichte, krimpkous- en stootverbinders (optioneel)
- Watervaste kit (optioneel)

OPMERKING: Voor aangepaste installaties hebt u mogelijk extra gereedschap en materiaal nodig.

Aandachtspunten bij de montage

LET OP

Wanneer u de subwoofer in een omgeving monteert die is blootgesteld aan het weer of water, moet u de subwoofer op een verticaal oppervlak bevestigen. Als u de subwoofer naar boven gericht op een horizontaal oppervlak monteert, kan zich in en rond de subwoofer water verzamelen, dat na verloop van tijd schade veroorzaakt.

Als u de subwoofer buiten de boot wilt installeren, moet deze hoog boven de waterlijn worden geplaatst, zodat de subwoofer niet onder water raakt of beschadigd kan raken door een dok, palen of andere apparatuur. Als de subwoofer goed is geïnstalleerd, is deze beschermd volgens de beschermingsklasse, vanaf de voorkant van de luidspreker. Als de achterkant van de subwoofer wordt blootgesteld aan water of beschadigd raakt, vervalt de garantie. Dit geldt ook wanneer de subwoofer is geplaatst in een afgesloten behuizing, met name wanneer er water langs loopt. Bij gebruik van een niet-afgesloten poort of ventilatiegat kan water in de behuizing binnendringen en de subwoofer beschadigen.

U dient het audiosysteem uit te schakelen voordat u kabels aansluit op de broneenheid, versterker of luidsprekers. Als dit niet gebeurt, kan dit permanente beschadiging van het audiosysteem tot gevolg hebben.

Zorg dat alle aansluitpunten en aansluitingen niet in contact kunnen komen met de aarding of andere aansluitingen. Als dit niet gebeurt, kan dit permanente beschadiging van het audiosysteem tot gevolg hebben en kan de productgarantie komen te vervallen.

Houd rekening met de volgende aandachtspunten bij het kiezen van een montageplek voor de subwoofer:

- U dient een montageplaats te kiezen die voldoende vrije ruimte biedt voor de montagediepte van de subwoofer, zoals aangegeven in de productspecificaties.
- Kies voor optimale afdichting een vlak montageoppervlak.
- Selecteer een locatie waar het oppervlaktemateriaal dik genoeg is om het gewicht van de subwoofer te dragen. Het is belangrijk te weten dat de subwoofer tijdens gebruik een duw- en trekeffect uitoefent op het oppervlak. Als het materiaal dun is, kan dit dus leiden tot overmatige trillingen en een negatieve invloed hebben op de geluidskwaliteit.
- Bescherm de luidsprekerkabels tegen scherpe voorwerpen en gebruik altijd rubber ringen voor het geleiden van kabels door panelen.
- Om interferentie met een magnetisch kompas te voorkomen, mogen de subwoofer niet dichter bij een kompas worden gemonteerd dan op de kompasveilige afstand die is vermeld in de productspecificaties.

De juiste montageplaats zorgt voor optimale prestaties van de subwoofer. Fusion luidsprekers zijn ontworpen om op alle mogelijke montageplaatsen goed te presteren, maar hoe beter u de installatie plant, hoe beter de luidsprekers zullen klinken.

De subwoofer installeren

Kies aan de hand van de bovenstaande richtlijnen eerst een geschikte locatie, alvorens u de subwoofer installeert.

1. Snijd de montagesjabloon uit en controleer of deze past op de gekozen locatie.
2. Plaats de sjabloon zodanig dat de tekst waterpas staat.
3. Bevestig de sjabloon op de gekozen locatie.
4. Zaag met een decoupeerzaag of slijptol het montageoppervlak uit langs de binnenkant van de streepjeslijn op de sjabloon.
5. Plaats de subwoofer in de opening om te testen of dit past.
6. Gebruik indien nodig een vijl en schuurpapier om de opening heel precies op maat te krijgen.
7. Als de subwoofer goed in de opening past, dient u te controleren of de montagegaten op de subwoofer zijn uitgelijnd met de voorboorgaten op de sjabloon.
8. Markeer de locaties van de nieuwe gaten als deze niet zijn uitgelijnd met de montagegaten.
9. Kies een maat boortje dat geschikt is voor het montageoppervlak en type schroef en boor de gaten.

LET OP

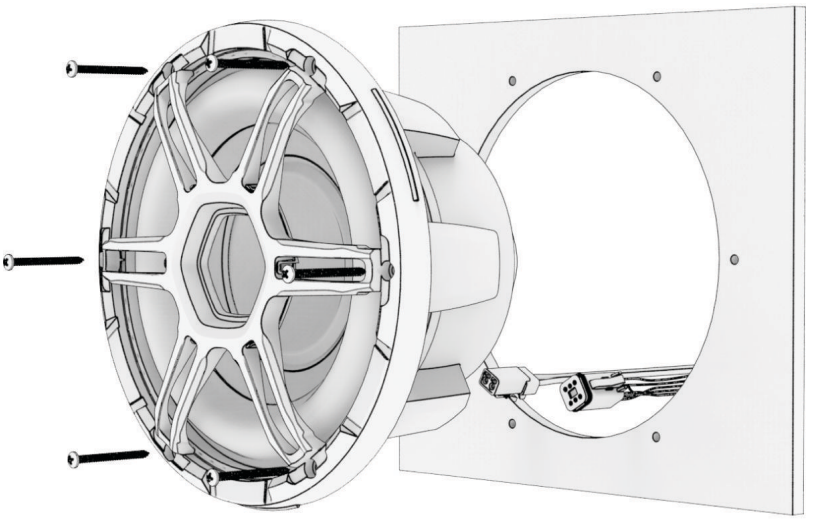
Boor de voorboorgaten niet door de gaten op de subwoofer. Boren door de subwoofer kan de subwoofer beschadigen.

10. Verwijder de sjabloon van het montageoppervlak.
11. Leid de luidsprekerdraad (niet meegeleverd) van de bron naar de subwooferlocatie (*Luidsprekerbedrading*, pagina 5).

    OPMERKING: Plaats de luidsprekerdraad niet in de buurt van bronnen die elektrische interferentie kunnen veroorzaken.
12. Bij LED-modellen leidt u de juiste draad van de luidsprekerlocatie naar de locatie van een Garmin Spectra™ LED-controller of de batterij (*LED-bedrading*, pagina 6).

    OPMERKING: Voorkom dat de luidsprekerdraad en de LED-draad worden gebundeld.
13. Sluit de luidsprekerdraden aan op de meegeleverde kabelgeleider en let daarbij op de polariteit.
14. Bij LED-modellen sluit u de LED-draden aan op de meegeleverde kabelgeleider.
15. Sluit de kabelgeleiders aan op de juiste aansluitingen op de subwoofer.

16 Plaats de subwoofer in de uitsparing met de aansluitingen aan de onderkant.



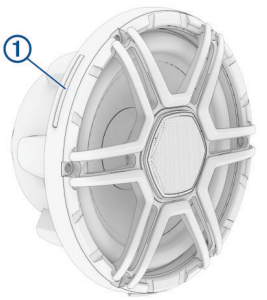
17 Bevestig de subwoofer op het montageoppervlak met de meegeleverde schroeven.

OPMERKING: Draai de schroeven niet te stevig vast.

De grille bevestigen op de subwoofer

1 Zoek de bevestigingslipjes langs de rand van de subwoofer ①.

OPMERKING: Als de subwoofer is geïnstalleerd met de aansluitingen aan de achterkant aan de onderkant (met het Fusion logo aan de voorkant in de 6-uurstand), bevinden de bevestigingslipjes zich op de 2-uurstand, 6-uurstand en 10-uurstand langs de rand van de subwoofer.



2 Breng de inkepingen aan de binnenkant van de grille op één lijn met de bevestigingslipjes op de subwoofer en plaats de grille op de rand van de subwoofer.

3 Druk op de grille om deze vast te klikken.

De grille verwijderen met behulp van gereedschap

Als de grille niet met de hand kan worden verwijderd, kunt u gereedschap gebruiken om hem los te wrikken, zoals een paar platte schroevendraaiers.

1 Druk op de rand van de grille om de bevestigingslipjes te vinden.

De grille buigt naast de lipjes, maar de lipjes zelf buigen niet mee.

2 Steek het gereedschap tussen de grille en de luidspreker langs de rand van een lipje en gebruik ander gereedschap als een as om de grille los te wrikken.

OPMERKING: Voor de beste resultaten dient u het gereedschap niet in het midden van een bevestigingslipje te plaatsen. De grille is gemakkelijker te verwijderen wanneer u begint aan een van de randen van een bevestigingslipje.

3 Wrik het bevestigingslipje van de grille uit de sleuf.

LET OP

Wees voorzichtig bij het verwijderen van de grille met gereedschap om te voorkomen dat de grille, de luidspreker of het montageoppervlak beschadigd raakt.

4 Herhaal deze stappen voor andere bevestigingslipjes tot de grille loskomt van de luidspreker.

Luidsprekerbedrading

U kunt luidsprekerdraad aansluiten op de subwoofer met behulp van de meegeleverde kabelgeleider of de geïntegreerde spade-connectoren. Gebruik voor de beste resultaten de meegeleverde kabelgeleider om luidsprekerdraad aan te sluiten op uw subwoofer.

Houd rekening met de volgende aandachtspunten bij het aansluiten van de subwoofer op uw versterker.

- Luidsprekerbedrading is niet meegeleverd. U dient een luidsprekerdraad met een dikte van minimaal 12 AWG (3 tot 4 mm^2) te gebruiken om de kabelgeleider te verbinden met de versterker.
- Gebruik een waterdichte aansluiting bij het aansluiten.

De luidsprekerdraden aansluiten met behulp van Amphenol™ connectoren

U kunt deze tabel gebruiken om de polariteit van de kabels op de meegeleverde kabelgeleider te bepalen.

Kleur aansluitdraad	Polariteit
Wit	Positief (+)
Wit met zwarte streep	Negatief (-)

1 Sluit de draden van de kabelgeleider aan op de luidsprekerkabels.

2 Sluit de kabelgeleider aan op de aansluiting op de luidsprekerbehuizing.

De luidsprekerdraden aansluiten met behulp van spade-connectoren

Als u de voorgevormde connector en kabelgeleider niet gebruikt, kunt u de geïntegreerde spade-connectoren gebruiken om uw luidsprekers aan te sluiten op uw stereo of versterker. De polariteitsindicatoren voor de spade-connectoren zijn in de luidsprekerbehuizing naast de aansluitingen gegoten.

U kunt deze tabel gebruiken om de spade-connectormaten op de subwoofer te bepalen.

Polariteit van de connector	Maat spade-connector
Positief (+)	6.3 mm
Negatief (-)	6.3 mm

OPMERKING: Sluit de luidsprekerdraden aan op de luidspreker met behulp van de kabelgeleider of spade-connectoren. Het is niet nodig om de luidsprekerdraden tegelijkertijd op beide aan te sluiten.

1 Sluit watervaste spade-connectoren aan op de luidsprekerkabels.

2 Sluit de spade-connectoren aan op de spaden die in de luidsprekerbehuizing zijn geïntegreerd.

LED-bedrading

LET OP

Het gebruik van bepaalde led-kleuren op de luidsprekers, zoals rood en groen, kan in strijd zijn met de wet- en regelgeving en normen met betrekking tot het gebruik en/of de werking van watersportverlichting. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om te voldoen aan dergelijke toepasselijke wetten, voorschriften en normen. Garmin is niet verantwoordelijk voor boetes, straffen, dagvaardingen of schadeposten die kunnen ontstaan als gevolg van een dergelijk gebrek aan naleving.

Het wordt aanbevolen een Garmin Spectra LED-controller met deze luidspreker te installeren om de LED's in en uit te schakelen, de kleuren te wijzigen en lichteffecten te creëren. Zie garmin.com voor meer informatie.

Gebruik de meegeleverde kabelgeleider wanneer u de LED-draden aansluit op een Garmin Spectra LED-controller of voedingsbron.

OPMERKING: LED's zijn niet op alle modellen beschikbaar.

De LED-draden rechtstreeks aansluiten

Als u de aanbevolen afstandsbediening niet installeert, kunt u de statische kleur en tint van de LED's regelen door de specifieke LED-kleurdraden van de kabelgeleider aan te sluiten op de negatieve (-) aansluiting van een voedingsbron van 12 V gelijkstroom. U moet alleen de donkerblauwe LED-draad van de kabelgeleider aansluiten op de positieve (+) aansluiting van dezelfde voedingsbron om het stroomcircuit te sluiten.

Gebruik de meegeleverde kabelgeleiders wanneer u de LED-draden rechtstreeks op de voeding aansluit.

U dient bedrading met een dikte van minimaal 20 AWG (0,5 tot 0,75 mm^2) te gebruiken om de LED-draden vanaf de kabelgeleider op de batterij aan te sluiten.

U moet de positieve (+) draad (donkerblauw) voor alle LED-geleiders van de luidspreker aansluiten via een geschikte zekering (niet inbegrepen) in de buurt van de voedingsbron. De positieve (+) draad moet ook worden aangesloten op de voedingsbron via een isolatieschakelaar of stroomverbreker om de LED's in en uit te schakelen. U kunt dezelfde isolatieschakelaar of zekering gebruiken die de stroomvoorziening naar uw stereo regelt, zodat u de LED's en de stereo tegelijk in en uit kunt schakelen.

Gebruik een waterdichte methode voor het aansluiten van de bedrading op de LED-kabelgeleider.

1 Sluit de negatieve (-) draad van dezelfde voedingsbron aan op de kleurdraden op de LED-kabelgeleider volgens de gewenste LED-kleur.

⚠ WAARSCHUWING

Om schade aan eigendommen of persoonlijk letsel te voorkomen, moet u alle ongebruikte LED-draden op de kabelgeleider isoleren om kortsluiting te voorkomen.

Draadkleur	Draadgebruik
Donkerblauw	LED-voeding (+VE)
Zwart/lichtgroen	Koel witte LED (-VE)
Zwart/rood	Rode LED (-VE)
Zwart/groen	Groene LED (-VE)
Zwart/lichtblauw	Blauwe LED (-VE)
Zwart/geel	Warm witte LED (-VE)

OPMERKING: Afzonderlijke kleuren kunnen worden gecombineerd om nieuwe LED-kleurtinten te creëren als u geen LED-controller gebruikt.

2 Sluit de donkerblauwe draad van de LED-kabelgeleider aan op de positieve (+) aansluiting van de voedingsbron.

LET OP

Om schade aan de luidsprekers of het schip te voorkomen, moet u de donkerblauwe positieve draad aansluiten via een geschikte zekering (niet inbegrepen) in de buurt van de voedingsbron.

3 Verbind de kabelgeleider met de luidspreker.

Luidsprekergegevens

De subwoofer reinigen

LET OP

Wanneer de subwoofer correct is gemonteerd, is de voorkant van de subwoofer onder normale omstandigheden beschermd tegen het binnendringen van stof en water. Ze zijn niet bestand tegen reinigen met een hogedrukspuit, bijvoorbeeld wanneer u uw schip schoon spuit. Het gebruik van hogedrukspuiten op de subwoofer kan het product beschadigen en de garantie doen vervallen.

Gebruik op de subwoofer geen harde reinigings- of oplosmiddelen. Door gebruik van dergelijke reinigingsmiddelen kan het product beschadigd worden en kan de garantie vervallen.

1. Verwijder al het zoute water en alle zoutaanslag van de luidspreker met een in schoon water gedrenkte, vochtige doek.
2. Gebruik een zacht schoonmaakmiddel om zware aanslag van zout of vlekken te verwijderen.

Specificaties

10 inch subwoofer

Piekvermogen	600 W
RMS-vermogen	300 W
LED-stroomverbruik per kleur (bij 14,4 V DC)	0,19 A
Gevoeligheid (1 W/1 m)	86 dB
Nominale impedantie	4 Ohm
Nominale diameter spreekspoel	50 mm
Minimale montagediepte (vrije ruimte)	135 mm ($5^{5}/_{16}$ in.)
Montagediameter (vrije ruimte)	223 mm ($8^{3}/_{4}$ in.)
Aanbevolen vermogen versterker	50 tot 300 W RMS per kanaal
Kompasveilige afstand	410 cm ($161\ ^{1}/_{2}$ in.)

12-inch subwoofer

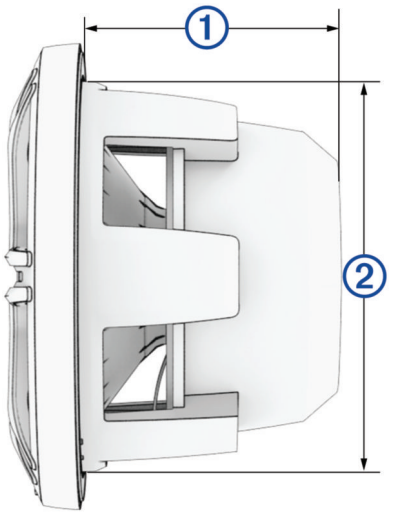
Piekvermogen	1400 W
RMS-vermogen	700 W
LED-stroomverbruik per kleur (bij 14,4 V DC)	0,27 A
Gevoeligheid (1 W/1 m)	86 dB
Nominale impedantie	4 Ohm
Nominale diameter spreekspoel	100 mm
Minimale montagediepte (vrije ruimte)	198 mm ($7^{13}/_{16}$ in.)
Montagediameter (vrije ruimte)	301 mm ($11^{7}/_{8}$ in.)
Aanbevolen vermogen versterker	200 tot 700 W RMS per kanaal
Kompasveilige afstand	580 cm ($228\ ^{1}/_{3}$ in.)

Alle modellen

LED-voedingsspanning (alleen LED-modellen)	Van 10,8 tot 16 V gelijkstroom
Bedrijfstemperatuurbereik	-5 tot 55°C (23 tot 131°F)
Bereik opslagtemperatuur	-20 tot 70°C (-4 tot 158°F)
Waterbestendigheidsclassificatie	IEC 60529 IP67[1]
Connectortype kabelgeleider	Audio: Amphenol AT Series™ ATP 2-weg LED: Amphenol AT Series AT 6-weg

Afmetingstekeningen

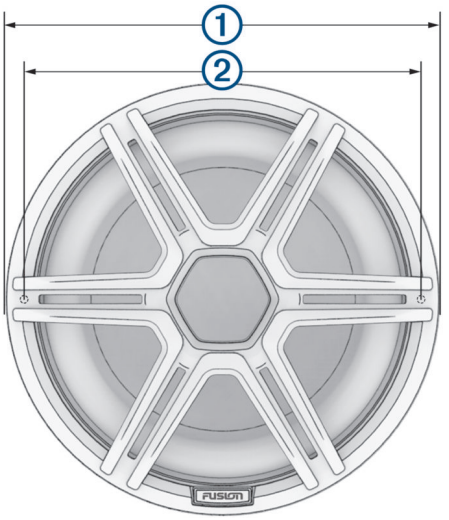
Zijaanzicht



Afmetingen	10 inch subwoofer	12-inch subwoofer
1	131,4 mm (5 3/16 in.)	193,9 mm (7 5/8 in.)
2	220 mm (8 11/16 in.)	298 mm (11 3/4 in.)

[1] Het toestel is beschermd tegen het binnendringen van stof en is bestand tegen incidentele blootstelling aan water tot 1 meter gedurende maximaal 30 minuten..

Vooraanzicht



Afmetingen	10 inch subwoofer	12-inch subwoofer
1	275 mm (10 13/16 in.)	356 mm (14 in.)
2	247 mm (9 3/4 in.)	325 mm (12 13/16 in.)

Aanbevelingen optimale behuizing

Specificatie	10 inch subwoofer	12-inch subwoofer
Volume afgesloten behuizing[2]	27 l (0,95 ft.^{3})	≥ 60 l (2,12 ft.^{3})
Volume behuizing met (ventilatie-)poorten of openingen[3]	45 l (1,6 ft.)^3)	250 l (8,83 ft.)^3)
Poortdiameter	104 mm (4,1 in.)	101,6 mm (4 in.)
Poortlengte	265 mm (10 7/16 in.)	127 mm (5 in.)

© 2024 Garmin Ltd. of haar dochtermaatschappijen
Garmin®, het Garmin logo, Fusion®, het Fusion logo en True-Marine™ zijn handelsmerken van Garmin Ltd. of haar dochtermaatschappijen, geregistreerd in de Verenigde Staten en andere landen. Deze handelsmerken mogen niet worden gebruikt zonder uitdrukkelijke toestemming van Garmin.
Amphenol™ en Amphenol AT Series™ zijn handelsmerken van Amphenol Sine Systems. CURV® is een gedeponeerd handelsmerk van Propex Furnishing Solutions.

[2] Volledig gevuld met absorberend materiaal.
[3] Gevoerd met absorberend materiaal.