

GARMIN®



SUBWOOFER I FUSION® APOLLO™ SERIEN

INSTALLATIONSINSTRUKTIONER

Viktig säkerhetsinformation

VARNING

Guiden *Viktig säkerhets- och produktinformation* som medföljer i produktförpackningen, innehåller viktig information och produktvarningar.

Denna enhet måste monteras i enlighet med dessa instruktioner för att undvika allvarliga personskador eller möjliga skador på egendom.

Koppla bort fartygets strömförsörjning innan du börjar montera enheten för att undvika allvarliga personskador eller skador på egendom.

OBSERVERA

Vi rekommenderar starkt att du låter en professionell montör montera ljudanläggningen för att säkerställa optimal funktion och undvika personskador eller skador på egendom.

Kontinuerlig exponering för ljudtrycksnivåer över 100 dBA kan orsaka permanenta hörselskador. Volymen är vanligen för hög om du inte kan höra när människor pratar omkring dig. Begränsa tiden som du lyssnar med hög volym. Om det ringer i öronen eller om du hör mänskligt tal dåligt ska du sluta lyssna och få hörseln kontrollerad.

Använd alltid skyddsglasögon, hörselskydd och andningsskydd när du borrar, skär eller slipar för att undvika eventuella personskador.

OBS!

Kontrollera alltid vad som finns bakom ytan som du ska borra eller skära i för att undvika skador på fartyget.

Du måste läsa igenom alla installationsinstruktioner innan du påbörjar installationen. Om du stöter på problem under installationen går du till support.garmin.com för produktsupport.

Verktyg som behövs

- Elektrisk bormaskin
- Borrspets (storleken varierar beroende på ytmaterial)
- Lämplig såg eller universalkniv för att skära ytmaterial
- Phillips-skruvmejsel
- Trådavdragare
- Förtennad högtalarledning i koppar på 12 AWG (3 till 4 mm²) för marin användning
Du kan köpa ledningen från din Fusion eller Garmin® återförsäljare:
 - 010-12898-00: 7,62 m (25 fot)
 - 010-12898-10: 15,24 m (50 fot)
 - 010-12898-20: 100 m (328 fot)
- Förtennad kopparledning på 20 AWG (0,5 till 0,75 mm²) för lysdiodanslutningar (endast lysdiodmodeller).
- Lämplig kabelmonterad säkring (endast lysdiodmodeller)
- Lödtenn och vattentäta krympslangar eller vattentäta krympskarvkontakter (tillval)
- Marint tätningsmedel (valfritt)

Obs! För specialanpassade installationer kan ytterligare verktyg och material behövas.

Viktigt vid montering

OBS!

När du monterar subwoofern i ett område där den är utsatt för väder eller vatten måste du montera subwoofern på en vertikal yta. Om du monterar subwoofern på en horisontell yta med framsidan uppåt kan vatten samlas i och runt subwoofern, vilket orsakar skador med tiden.

Om du tänker montera subwoofern utanför båten måste du montera den på en plats högt över vattenlinjen, där den inte nedsänks i vatten eller skadas av kajer, påverk eller annan utrustning. När subwoofern är korrekt monterad är den klassad för skydd från högtalarens framsida. Om subwoofern utsätts för vatten eller skadas på baksidan upphör garantin att gälla. Det omfattar situationer när subwoofern är monterad i ett tätat hölje, särskilt om den överspolas. Om du använder ett hölje med en port eller ventil som är utsatt för den omgivande miljön kan vatten samlas och skada subwoofern.

Du måste stänga av ljudsystemet innan du gör några anslutningar till källenheten, förstärkaren eller högtalarna. Om du inte gör det kan ljudanläggningen skadas permanent.

Du bör skydda alla terminaler och anslutningar från jordning och från varandra. Om du inte gör det kan det leda till permanenta skador på ljudsystemet och att produktgarantin upphör att gälla.

Tänk på följande när du väljer monteringsplats för subwoofern:

- Du måste välja monteringsplatser som har tillräckligt med utrymme för subwoofers monteringsdjup enligt vad som anges i produktspecifikationerna.
- Du bör välja en plan monteringsyta för bästa tätning.
- Du bör välja en plats där ytmaterialen är tillräckligt tjockt för att klara subwoofers vikt. Det är viktigt att känna till att subwoofern vid användning utövar tryck och drag på ytan, så om materialet är tunt kan det resultera i överdrivna vibrationer och påverka ljudkvaliteten negativt.
- Du bör skydda högtalarkablarna från vassa föremål och alltid använda gummibussningar när du drar kablarna genom paneler.
- För att undvika störningar mot en magnetisk kompass ska subwoofern inte monteras närmare kompassen än det säkerhetsavstånd till kompass som anges i produktspecifikationerna.

Om du väljer rätt monteringsplats fungerar subwoofern som bäst. Fusion högtalarna är utformade för att fungera på så många olika monteringsplatser som möjligt, men ju mer du planerar installationen desto bättre ljud får du i högtalarna.

Montera subwoofern

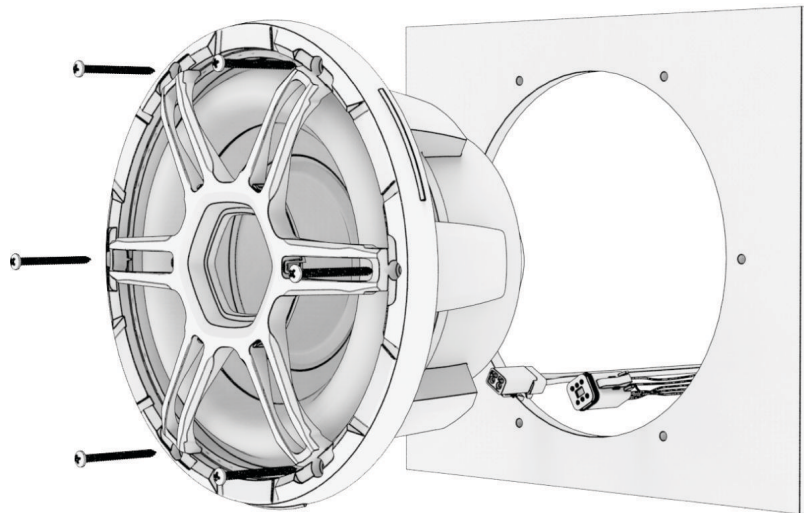
Innan du monterar subwoofern måste du välja en plats enligt riktlinjerna ovan.

- 1 Beskär mallen och kontrollera att den passar på den valda platsen.
- 2 Placera mallen så att texten är rak.
- 3 Fäst mallen på den valda platsen.
- 4 Såga ut monteringsytan med en sticksåg eller ett multiverktyg längs med insidan av linjen på mallen.
- 5 Placera subwoofern i utskärningen för att testa passformen.
- 6 Fila och sandpappra utskärningens kanter till rätt storlek vid behov.
- 7 När subwoofern har passats in i utskärningen måste du se till att monteringshålen på subwoofern ligger i linje med rikthålen på mallen.
- 8 Om monteringshålen inte ligger i linje ska de nya hålplaceringarna märkas upp.
- 9 Använd en borrarpet av lämplig storlek för monteringsytan och skruvtypen och borra hålen.

OBS!

Borra inte rikthålen genom hålen på subwoofern. Borrning genom subwoofern kan skada den.

- 10 Ta bort mallen från monteringsytan.
- 11 Dra högtalarkabeln (medföljer inte) från källan till subwooferplatsen ([Högtalarkablage, sidan 4](#)).
Obs! Undvik att leda kabeln i närheten av källor till elektriska störningar.
- 12 För lysdiodmodeller drar du lämplig kabel från högtalarplatsen till en Garmin Spectra™ LED-styrenhet eller batteriet ([Lysdiodkablage, sidan 5](#)).
Obs! Undvik att bunta ihop högtalarkabeln och lysdiodskabeln.
- 13 Anslut högtalarkablarna till det medföljande kablaget och tänk på polariteten.
- 14 För lysdiodmodeller ansluter du lysdiodkablarna till det medföljande kablaget.
- 15 Anslut kablagen till lämpliga kontakter på subwoofern.
- 16 Placera subwoofern i utskärningen med kontakterna längst ned.



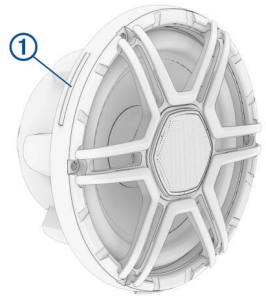
- 17 Fäst subwoofern på monteringsytan med de medföljande skruvarna.
Obs! Dra inte åt skruvarna för hårt.

Fästa gallret på subwoofern

- 1 Leta reda på fästflikarna på kanten av subwoofern ①.

Obs! När subwoofern är monterad och kontakterna är längst ned på baksidan (med Fusion logotypen på framsidan i läget "klockan 6") sitter fästflikarna i läget "klockan 2", "klockan 6" och "klockan 10" på kanten på subwoofern.

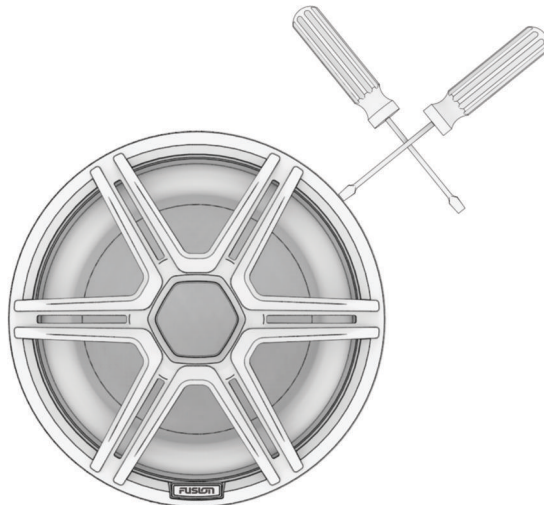
- 2 Rikta in skårorna på insidan av gallret med fästflikarna på subwoofern och placera gallret på subwoofers kant.
- 3 Tryck på gallret för att snäppa fast det.



Bända bort gallret med ett verktyg

Om det är svårt att ta bort gallret för hand kan du bända bort det med verktyg, till exempel ett par spårskruvmejslar.

- 1 Hitta fästflikarna genom att trycka på gallrets kant.
Gallret böjs bredvid flikarna men inte ovanpå dem.
- 2 För in ett verktyg mellan gallret och högtalaren vid kanten på en av fästflikarna och använd ett annat verktyg som en hävstång att bända mot.



Obs! För bästa resultat bör du undvika att placera verktyget mitt på en fästflik. Det blir enklare att ta bort gallret om du börjar vid någon av kanterna på en fästflik.

- 3 Bänd ut gallrets fästflik ur spåret.

OBS!

Var försiktig när du bänder bort gallret med ett verktyg så att gallret, högtalaren eller monteringsytan inte skadas.

- 4 Upprepa stegen på de andra fästflikarna tills gallret lossnar från högtalaren.

Högtalarkablage

Du kan ansluta högtalarkabeln till subwoofern med det medföljande kablaget eller de integrerade gaffelkontaktarna. För bästa resultat ska du använda det medföljande kablaget till att ansluta högtalarkabeln till subwoofern.

Tänk på följande när du ansluter subwoofern till förstärkaren.

- Högtalarkabeln medföljer inte. Du bör använda en högtalarledning i storlek 12 AWG (3 till 4 mm²) eller större när du ansluter kablaget till förstärkaren.
- Du bör använda en vattentät anslutningsmetod när du gör alla anslutningar.

Ansluta högtalarkablarna med hjälp av Amphenol™ kontakter

Du kan använda den här tabellen till att identifiera polariteten på kablarna på det medföljande kablaget.

Kabelfärg	Polaritet
Vit	Positiv (+)
Vit med svart rand	Negativ (-)

- 1 Anslut kablgets kablar till högtalarkablarna.
- 2 Anslut kablaget till uttaget på högtalarhöljet.

Ansluta högtalarkablarna med gaffelkontakter

Om du inte använder den formgjutna kontakten och kablaget kan du använda de integrerade gaffelkontakterna till att ansluta högtalarna till stereon eller förstärkaren. Indikatorerna för gaffelkontakternas polaritet är gjutna i högtalarhöljet bredvid kontakterna.

Du kan använda den här tabellen för att identifiera polariteten och storleken på gaffelkontakten på subwoofern.

Kontaktens polaritet	Storlek på gaffelkontakt
Positiv (+)	6.3 mm
Negativ (-)	6.3 mm

Obs! Anslut högtalarkablarna till högtalaren med antingen kablaget eller gaffelkontakterna. Du behöver inte ansluta högtalarkablarna till båda samtidigt.

- 1 Anslut marinklassade gaffelkontakter till högtalarkablarna.
- 2 Anslut gaffelkontakterna till de gafflar som är integrerade i högtalarhöljet.

Lysdiodkablage

OBS!

Om du använder vissa lysdiodfärger på högtalarna, t.ex. rött och grönt, kan det strida mot lagar, bestämmelser och standarder som rör användning och/eller användning av marina navigeringslampor. Det är användarens ansvar att följa alla sådana tillämpliga lagar, föreskrifter och standarder. Garmin ansvarar inte för några böter, straff, stämningar eller skador som kan uppstå på grund av bristande efterlevnad.

Vi rekommenderar att du installerar en modul för Garmin Spectra LED-styrenhet tillsammans med den här högtalaren för att slå på och av lysdioderna, ändra färg och skapa ljuseffekter. Mer information finns på garmin.com.

Du måste använda det medföljande kablaget när du ansluter lysdiodskablarna till en modul för Garmin Spectra LED-styrenhet eller strömkälla.

Obs! Lysdioder är inte tillgängliga på alla modeller.

Ansluta lysdiodkablarna direkt

Om du inte installerar den rekommenderade fjärrkontrollen kan du ställa in den statiska färgen och färgnyansen på lysdioderna genom att ansluta ledningarna för den specifika lysdiodsfärgen från kablaget till den negativa (-) polen på en 12 V-likströmskälla. Du får endast ansluta den mörkblå lysdiodkabeln från kablaget till den positiva (+) polen på samma strömkälla för att slutföra kretsen.

Du måste använda de medföljande kablagen när du ansluter lysdiodskablarna direkt till ström.

Du bör använda en kabel i storlek 20 AWG (0,5 till 0,75 mm²) eller tjockare när du ansluter lysdiodkablarna från kablaget till batteriet.

Du måste ansluta den positiva (+) (mörkblå) kabeln för högtalarens alla lysdiodskablage via en lämplig säkring (medföljer inte) nära strömkällan. Du bör också ansluta den positiva (+) kabeln till strömkällan via en isolatorbrytare eller krets brytare för att slå på och av lysdioderna. Du kan använda samma isolator- eller krets brytare som styr strömförsörjningen till stereon, vilket gör att du kan slå på och av lysdioderna och stereon samtidigt.

Du bör använda en vattentät anslutningsmetod när du ansluter kabeln till lysdiodkablaget.

- 1 Anslut den negativa (-) kabeln från samma strömkälla till färgkablarna på lysdiodskablaget efter önskad lysdiodfärg.

VARNING

Du måste isolera alla oanvända lysdiodskablar på kablaget för att undvika kortslutning och förhindra skador på egendom eller personskador.

Ledningsfärg	Kabelanvändning
Mörkblå	Lysdiodsström (+VE)
Svart/ljusgrön	Kall vit lysdiod (-VE)
Svart/röd	Röd lysdiod (-VE)
Svart/grön	Grön lysdiod (-VE)
Svart/ljusblå	Blå lysdiod (-VE)
Svart/gul	Varmvit lysdiod (-VE)

Obs! Enskilda färger kan kombineras för att skapa nya lysdiodsnyanser om du inte använder en LED-styrenhet.

- 2 Anslut den mörkblå kabeln på lysdiodskablaget till strömkällans positiva (+) pol.

OBS!

Du måste ansluta den mörkblå positiva kabeln genom en lämplig säkring (ingår inte) nära strömkällan för att undvika skador på högtalarna eller fartyget.

- 3 Anslut kablaget till högtalaren.

Högtalarinformation

Rengöra subwoofern

OBS!

När subwoofern är korrekt monterad är den skyddad mot damm och vatten under normala förhållanden. De är inte konstruerade för att tåla vattenstrålar med högt tryck, som kan förekomma när du tvättar båten. Om subwoofern utsätts för vatten med högt tryck kan den skadas och garantin upphöra att gälla.

Använd inte starka eller lösningsmedelsbaserade rengöringsmedel på subwoofern. Om du använder sådana rengöringsmedel kan produkten skadas och garantin upphör att gälla.

- 1 Rengör högtalaren från saltvatten och saltrester med en trasa fuktad med färskvatten.
- 2 Ta bort stora ansamlingar av salt eller fläckar med ett mildt rengöringsmedel.

Specifikationer

10-tumssubwoofer

Högsta effekt	600 W
RMS-effekt	300 W
Lysdiodsströmförbrukning per färg (vid 14,4 V DC)	0,19 A
Känslighet (1 W/1 m)	86 dB
Nominell impedans	4 ohm
Nominell röstspolsdiameter	50 mm
Minsta monteringsdjup (spel)	135 mm ($5\frac{5}{16}$ tum)
Monteringsdiameter (spel)	223 mm ($8\frac{3}{4}$ tum)
Rekommendation för förstärkareffekt	50 till 300 W RMS per kanal
Säkerhetsavstånd till kompass	410 cm ($161\frac{1}{2}$ tum)

12-tumssubwoofer

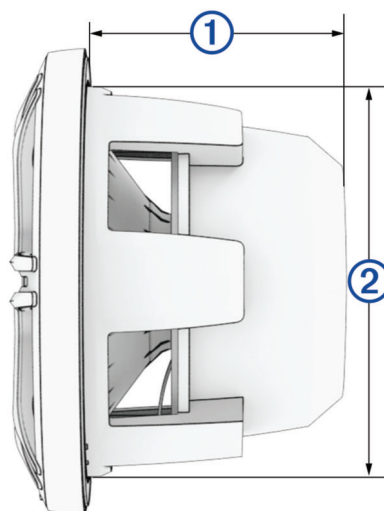
Högsta effekt	1400 W
RMS-effekt	700 W
Lysdiodsströmförbrukning per färg (vid 14,4 V DC)	0,27 A
Känslighet (1 W/1 m)	86 dB
Nominell impedans	4 ohm
Nominell röstspolsdiameter	100 mm
Minsta monteringsdjup (spel)	198 mm ($7\frac{13}{16}$ tum)
Monteringsdiameter (spel)	301 mm ($11\frac{7}{8}$ tum)
Rekommendation för förstärkareffekt	200 till 700 W RMS per kanal
Säkerhetsavstånd till kompass	580 cm ($228\frac{1}{3}$ tum)

Alla modeller

Matningsspänning för lysdiod (endast lysdiodsmodeller)	Från 10,8 till 16 V DC
Drifttemperaturområde	-5 till 55 °C (23 till 131 °F)
Temperaturområde för förvaring	-20 till 70 °C (-4 till 158 °F)
Kapslingsklassning	IEC 60529 IP67 ¹
Kablageanslutningens typ	Ljud: Amphenol AT Series™ ATP, tvåvägs LED: Amphenol AT Series AT, sexvägs

Dimensionsritningar

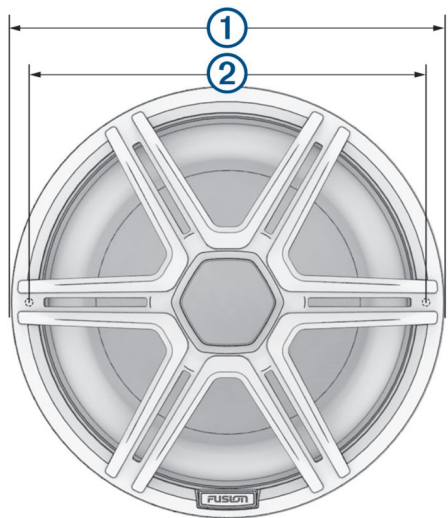
Från sidan



Mätning	10-tumssubwoofer	12-tumssubwoofer
①	131,4 mm (5 ³ / ₁₆ tum)	193,9 mm (7 ⁵ / ₈ tum)
②	220 mm (8 ¹¹ / ₁₆ tum)	298 mm (11 ³ / ₄ tum)

¹ Enheten är skyddad mot inträngande damm och tål tillfällig exponering för vatten på upp till 1 m i upp till 30 min..

Vy framifrån



Mätning	10-tumssubwoofer	12-tumssubwoofer
①	275 mm (10 ¹³ / ₁₆ tum)	356 mm (14 tum.)
②	247 mm (9 ³ / ₄ tum)	325 mm (12 ¹³ / ₁₆ tum)

Rekommendationer för optimalt hölje

Specifikation	10-tumssubwoofer	12-tumssubwoofer
Volym för tätat hölje ²	27 l (0.95 fot ³)	≥ 60 L (2,12 fot ³)
Volym för hölje med port (ventil) ³	45 L (1,6 fot ³)	250 L (8.83 fot ³)
Portdiameter	104 mm (4,1 tum.)	101,6 mm (4 tum.)
Portlängd	265 mm (10 ⁷ / ₁₆ tum)	127 mm (5 tum.)

© 2024 Garmin Ltd. eller dess dotterbolag
Garmin®, Garmin logotypen, Fusion®, Fusion logotypen och True-Marine™ är varumärken som tillhör Garmin Ltd. eller dess dotterbolag och är registrerade i USA och i andra länder. De här varumärkena får inte användas utan skriftligt tillstånd från Garmin.
Amphenol™ och Amphenol AT Series™ är varumärken som tillhör Amphenol Sine Systems. CURV® är ett registrerat varumärke som tillhör Propex Furnishing Solutions.

² Helt fyllt med absorptionsmaterial.
³ Fodrat med absorptionsmaterial.

