

GARMIN®



FUSION APOLLO™ HØJTALERE INSTALLATIONSVEJLEDNING

Vigtige sikkerhedsoplysninger

⚠ ADVARSEL

Se guiden *Vigtige produkt- og sikkerhedsinformationer* i æsken med produktet for at se produktadvarsler og andre vigtige oplysninger.

Denne enhed skal installeres i henhold til disse instruktioner for at undgå alvorlig personskade eller materielle skader.

Afbryd fartøjets strømforsyning, før du begynder at installere enheden, for at undgå alvorlig personskade eller mulig materiel skade.

⚠ FORSIGTIG

Det anbefales kraftigt, at du får dit lydsystem installeret af en professionel installatør for at sikre optimal ydeevne og for at undgå personskade eller materielle skader.

Vedvarende udsættelse for lydtrykniveauer over 100 dBA kan medføre permanente høreskader. Lydstyrken er typisk for høj, hvis du ikke kan høre, hvad folk siger omkring dig. Begræns de tidsrum, hvor du lytter ved høj lydstyrke. Hvis du oplever ringen for ørerne, eller at tale bliver utydelig, skal du holde op med at lytte til enheden og få din hørelse undersøgt.

Bær altid beskyttelsesbriller, høreværn og støvmaske, når du borer, skærer eller sliber, for at undgå personskade.

BEMÆRK

Når du borer eller skærer, skal du altid kontrollere, hvad der er på den anden side af overfladen, for at undgå skader på dit fartøj.

Du skal læse alle installationsinstruktioner, før du begynder installationen. Hvis du oplever problemer under installationen, skal du gå til support.garmin.com for at få hjælp til produktet.

Nødvendigt værktøj

- Elektrisk boremaskine
- Bor (størrelserne varierer afhængigt af overflademateriale)
- Egnet sav- eller hobbykniv til at skære i overflademateriale
- Stjerneskruestrækker
- Afisoleringstænger
- 16 AWG (1,3 til 1,5 mm²) eller større vandfast, fuldt fortinnet kobberledning til højttalere
Du kan købe ledningen fra en Fusion® eller Garmin® forhandler:
 - 010-12899-00: 7,62 m (25 ft.)
 - 010-12899-10: 15,24 m (50 ft.)
 - 010-12899-20: 100 m (328 ft.)
- 20 AWG (0,5 til 0,75 mm²) vandfast, fuldt fortinnet kobberledning til LED-forbindelserne (kun LED-modeller).
- Korrekt klassificeret in-line-sikring (kun LED-modeller)
- Lodde- og vandtæt varmekrymperør eller vandtætte, varmekrympende, samlemuffer (tilvalg)
- Marineforsegler (valgfri)

BEMÆRK: Til specialtilpassede installationer kan det være nødvendigt med yderligere værktøj og materialer.

Monteringsplacering og vandtæthed

ADVARSEL

Forsiden af højttaleren er beskyttet mod indtrængen af vand. Bagsiden af højttaleren, herunder alle tilsluttede komponenter og ledninger, er ikke vandtæt og skal beskyttes mod fugt. Fugt på bagsiden af højttaleren kan medføre fejl i højttalerens komponenter, hvilket kan forårsage brand, der kan medføre tingskade, alvorlig personskade eller dødsfald.

BEMÆRK

Når du monterer højttaleren i et område, der er udsat for vejr og vand, skal du montere højttaleren på en lodret overflade. Hvis du monterer højttaleren på en vandret overflade, der vender opad, kan der samle sig vand i og omkring højttaleren, hvilket kan forårsage skade over tid.

Hvis du vil montere højttalerne uden for båden, skal du montere dem et sted, der ligger et godt stykke over vandlinjen, hvor de ikke kommer under vand eller beskadiges af kajer, pæle eller andet udstyr. Når disse højttalere er monteret korrekt, er de klassificeret til beskyttelse fra forsiden af højttaleren. Udsættelse for vand og beskadigelse af bagsiden af højttaleren gør garantien ugyldig. Dette omfatter situationer, hvor højttalerne er monteret i et kabinet, især hvis de udsættes for afvaskning. Hvis du bruger et kabinet med en port eller en ventilationsåbning, der er udsat for omgivelserne, kan der samle sig vand, som kan beskadige højttaleren.

Du skal slukke for lydsystemet, inden der slutes ledninger til kildeenheden, forstærkeren eller højttalerne. Hvis du undlader at gøre dette, kan det medføre permanent beskadigelse af lydanlægget.

Du skal beskytte alle terminaler og forbindelser mod jording og mod hinanden. Hvis dette ikke overholdes, kan det medføre permanent beskadigelse af lydanlægget og gøre produktgarantien ugyldig.

Når du vælger et monteringssted til højttalerne, skal du tage højde for følgende:

- Du skal vælge en monteringsplacering, der beskytter højttalerens bagside mod fugt.
- Du skal vælge monteringssteder, der giver tilstrækkelig plads til højttalernes monteringsdybde, som angivet i produktspecifikationerne.
- Du skal vælge en flad, lodret monteringsflade for at opnå den bedste tilslutning.
- Du skal beskytte højttalerledningerne mod skarpe genstande og altid bruge gummipakninger ved kabelføring gennem paneler.
- For at undgå forstyrrelse af et magnetisk kompas, skal undgå at montere højttalerne tættere på et kompas end den sikkerhedsafstand for kompas, der er angivet i produktets specifikationer.

Valg af det korrekte monteringssted optimerer hver højttalers ydeevne. Højttalerne er designet til at fungere i de bredest mulige monteringsområder, men jo mere du planlægger installationen, jo bedre vil højttalerne lyde.

Montering af højttalerne

Før du monterer højttalerne, skal du vælge en placering i henhold til retningslinjerne ovenfor.

- 1 Tilpas skabelonen, og sørg for at den passer på den valgte placering.
- 2 Vend skabelonen, så teksten er vandret.
- 3 Fastgør skabelonen til det valgte sted.
- 4 Brug et bor, som passer til monteringsfladen, til at bore et hul i den stiplede linje på skabelonen for at forberede udskæringen af monteringsfladen.
- 5 Brug en stiksav eller et rotationsværktøj til at save monteringsfladen langs indersiden af linjen på skabelonen.
- 6 Placer højttaleren i udskæringen for at afprøve pasningen.
- 7 Brug om nødvendigt en fil og sandpapir til at tilpasse udskæringens størrelse.
- 8 Når højttaleren passer korrekt i udskæringen, skal du sikre, at højttalerens monteringshuller flugter med forboringshullerne på skabelonen.
- 9 Hvis monteringshullerne på højttaleren ikke flugter, skal du markere de nye hulplaceringer.
- 10 Brug et bor af passende størrelse til monteringsfladen og skruetypen til at bore hullerne.

BEMÆRK

Bor ikke forboringshullerne gennem hullerne på højttaleren. Hvis du borer gennem højttaleren, kan det beskadige den.

- 11 Fjern skabelonen fra monteringsoverfladen.
- 12 Før højttalerledningen (medfølger ikke) fra kilden til højttalerens placering ([Tilslutning af højttalerledninger](#), side 5).

BEMÆRK: Undgå at føre højttalerledningen tæt ved kilder til elektrisk interferens.

- 13 For LED-modeller skal du føre den relevante ledning fra højttalerens placering til placeringen af LED-styreenheden eller batteriet ([LED-ledninger](#), side 6).

BEMÆRK: Undgå at føre højttalerledningerne bundlet sammen med LED-ledningerne.

- 14 Forbind højttalerledningerne til det medfølgende ledningsnet, og vær opmærksom på polariteten.
- 15 For LED-modeller skal du tilslutte LED-ledningerne til det medfølgende ledningsnet.
- 16 Tilslut ledningsnettene til de passende stik på højttaleren.
- 17 Placer højttaleren i det udskårne hul med stikkene nederst.



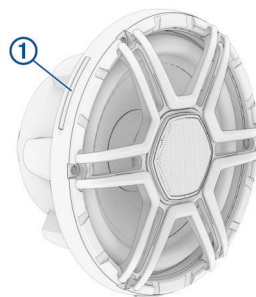
- 18 Fastgør højttaleren til monteringsoverfladen ved hjælp af de medfølgende skruer.

Montering af gitteret

- 1 Find fastgørelsestapperne på kanten af højttalerne ①.

BEMÆRK: Når højttalerne er monteret med stikkene på bagsiden i bunden (med Fusion logoet på forsiden i positionen kl. 6), er fastholdelsestapperne placeret klokken 2, klokken 6 og kl. 10 på kanten af højttalerne.

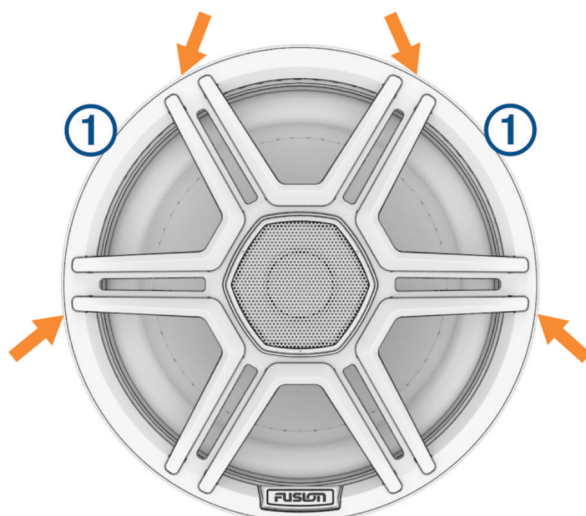
- 2 Placer gitteret på kanten af højttaleren, så hakkene på indersiden af gitteret flugter med holdetapperne på højttaleren.
- 3 Tryk på gitteret for at klikke det på plads.



Afmontering af gitteret

Du kan fjerne gitteret med henblik på rengøring eller udskiftning.

- 1 Brug begge hænder til at klemme siderne af gitteret sammen som vist, så kanterne af gitteret bevæger sig væk fra fastgørelsestapperne ①.

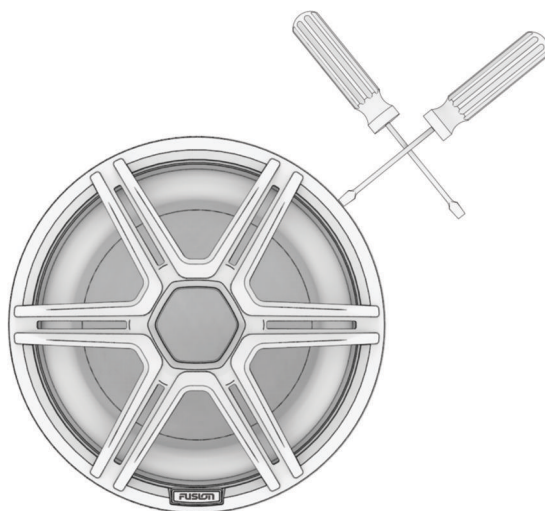


- 2 Træk først gitteret væk fra en af fastgørelsestapperne, og derefter en anden. Flyt om nødvendigt hænderne til en anden position og klem, indtil gitteret løftes væk fra tapperne.
- 3 Efter du har løftet gitteret væk fra to af tapperne, skal du fjerne det helt. Hvis du ikke kan fjerne gitteret manuelt, kan du bruge værktøjet til at fjerne gitteret.

Afmontering af gitteret ved hjælp af lirkeværktøj

Hvis gitteret er for vanskeligt at fjerne manuelt, kan du bruge lirkeværktøjer, f.eks. et par skruetrækkere med fladt hoved, til at fjerne det.

- 1 Find fastholdelsestapperne ved at trykke på kanten af gitteret.
Gitteret bøjer ved siden af tapperne, men ikke oven på dem.
- 2 Indsæt et lirkeværktøj mellem gitteret og højttaleren ved kanten af en fastgørelsestap, og brug et andet værktøj som akse til at lirke imod.



BEMÆRK: For at opnå de bedste resultater skal du undgå at placere lirkeværktøjet midt på en fastholdelsestap. Gitteret er nemmere at fjerne, når du starter ved en af kanterne på en fastgørelsestap.

- 3 Lirk gitterens fastholdelsestap ud af rillen.

BEMÆRK

Vær forsigtig, når du fjerner gitteret ved hjælp af lirkeværktøj for at undgå at beskadige gitteret, højttaleren eller monteringsfladen.

- 4 Gentag disse trin på andre fastholdelsestapper, indtil gitteret kommer væk fra højttaleren.

Tilslutning af højttalerledninger

Du kan tilslutte højttalerledningen til højttalerne ved hjælp af det medfølgende ledningsnet eller de integrerede spadestik. Du opnår de bedste resultater ved at bruge det medfølgende ledningsnet til at tilslutte højttalerledningen til dine højttalere.

Når du tilslutter højttalerne til dit stereoanlæg eller din forstærker, skal du tage højde for følgende.

- Højttalerledning medfølger ikke. Du bør anvende en 16 AWG (1,3 til 1,5 mm²) højttalerledning eller større til at slutte ledningsnettet til stereoanlægget.
- Du skal bruge en vandtæt forbindelsesmetode, når du foretager alle forbindelser.

Tilslutning af højttalerledningerne ved hjælp af Amphenol™ stik

Du kan bruge disse tabeller til at identificere ledningernes polaritet på de medfølgende ledningsnet.

Ledningsfarve	Polaritet
Hvid	Positiv (+)
Hvid med sort stribe	Negativ (-)

- 1 Tilslut ledningsnettet til højttalerkablerne.
- 2 Sæt ledningsnettet i stikket på højttalerhuset.

Tilslutning af højttalerledningerne ved hjælp af spadestik

Hvis du ikke bruger det formstøbte stik og ledningsnettet, kan du bruge de integrerede spadestik til at forbinde dine højttalere til dit stereoanlæg eller forstærker. Polaritetsindikatorerne for spadestikkene er støbt ind i højttalerhuset ved siden af stikkene.

Du kan bruge denne tabel til at identificere polariteten og spadestikstørrelserne på højttaleren.

Stikkets polaritet	Spadestikstørrelse
Positiv (+)	6.3 mm
Negativ (-)	4.8 mm

BEMÆRK: Tilslut højttalerledningerne til højttaleren ved hjælp af enten ledningsnettet eller spadestikkene. Det er ikke nødvendigt at tilslutte højttalerledninger til begge på samme tid.

- 1 Tilslut vandfaste spadestik til højttalerkablerne.
- 2 Forbind spadestikkene til spaderne, der er integreret i højttalerhuset.

LED-ledninger

BEMÆRK

Brug af bestemte LED-farver på højttalerne, f.eks. rød og grøn, kan være i strid med love, bestemmelser og standarder i forbindelse med brug og/eller betjening af navigationslys til båden. Det er brugerens ansvar at overholde sådanne gældende love, bestemmelser og standarder. Garmin er ikke ansvarlig for eventuelle bøder, straffe, stævninger eller skader, der måtte opstå som følge af en sådan manglende overholdelse.

Det anbefales at installere et Garmin Spectra™ LED-styring med disse højttalere til at tænde og slukke for LED'erne, skifte farve og lave lyseffekter. Se garmin.com for at få flere oplysninger.

Du skal bruge de medfølgende ledningsnet, når du tilslutter LED-ledningerne til et Garmin Spectra LED-styring eller en strømkilde.

BEMÆRK: LED'er er ikke tilgængelige på alle modeller.

Direkte tilslutning af LED-ledninger

Hvis du ikke installerer den anbefalede fjernbetjening, kan du indstille den statiske farve og tone på LED'erne ved at tilslutte specifikke farve LED-ledninger fra ledningsnettet til den negative (-) terminal på en 12 Vdc strømkilde. Du skal kun tilslutte det mørkeblå LED-kabel fra ledningsnettet til den positive (+) terminal på samme strømkilde for at slutte kredsløbet.

Du skal bruge de medfølgende ledningsnet, når du tilslutter LED-ledningerne direkte til strømmen.

Du skal bruge en 20 AWG (0,5 til 0,75 mm²) eller tykkere ledning til at slutte LED-ledninger fra ledningsnettet til batteriet.

Du skal tilslutte den positive (+) ledning (mørkeblå) til alle højttalerens LED'er via en korrekt klassificeret sikring (medfølger ikke) i nærheden af strømkilden. Du skal også tilslutte den positive (+) strømledning til strømkilden via en adskillerkontakt eller afbryder for at tænde og slukke LED'erne. Du kan bruge den samme adskiller eller afbryder, der styrer strømforsyningen til dit stereoanlæg, så du kan tænde og slukke for LED'erne og stereoanlægget samtidig.

Du skal bruge en vandtæt forbindelsesmetode, når du forbinder ledningen til LED-ledningsnettet.

- 1 Slut den negative (-) ledning fra samme strømkilde til de farvede ledninger på LED-ledningsnettet, afhængigt af den foretrukne LED-farve.

ADVARSEL

For at undgå materielle skader eller personskade skal du isolere eventuelle ubrugte LED-ledninger på ledningsnettet for at undgå kortslutning.

Ledningsfarve	Brug af ledninger
Mørkeblå	LED-strøm (+VE)
Sort/lysegrøn	Kold hvid LED (-VE)
Sort/rød	Rød LED (-VE)
Sort/grøn	Grøn LED (-VE)
Sort/lyseblå	Blå LED (-VE)
Sort/gul	Varm hvid LED (-VE)

BEMÆRK: Individuelle farver kan kombineres for at skabe nye LED-farvetoner, hvis du ikke bruger LED-styring.

- 2 Tilslut den mørkeblå ledning på LED-ledningsnettet til den positive (+) terminal på strømkilden.

BEMÆRK

For at undgå at beskadige højttalerne eller fartøjet skal du tilslutte den mørkeblå positive ledning via en korrekt klassificeret sikring (medfølger ikke) i nærheden af strømkilden.

- 3 Slut ledningsnettet til højttaleren.
- 4 Gentag for andre højttalere efter behov.

Montering af LED-sikring

ADVARSEL

Du skal montere en inline fast-blow-sikring på den positive ledning i strømkildeenden af LED-kablet til hver højttaler for at beskytte LED'erne og højttaleren mod overdreven elektrisk strøm. Hvis der ikke monteres en sikring, kan det forårsage brand, der kan medføre tingskade, alvorlig personskade eller dødsfald.

- Sikringen skal monteres i en sikringsholder beregnet til brug på skibe.
- Sikringen skal monteres på det positive kabel i strømforsyningsenden af LED-kablet.
- Sikringen skal monteres til brug med enhver strømkilde, herunder belysningsstyring.
- Brug altid en sikring med den korrekte strømstyrke og type til din højttalermodel.

Højttalermodel	Klassificering af fast-blow-sikring
Fusion Apollo 6,5 tommer højttalere med LED-belysning	500 mA
Fusion Apollo 7,7 tommer højttalere med LED-belysning	500 mA
Fusion Apollo 8,8 tommer højttalere med LED-belysning	700 mA

Højttaleroplysninger

Sådan rengøres højttalerne

BEMÆRK

Når fronterne på disse højttalere er monteret korrekt, er de beskyttet mod støv og vandindtrængen under normale forhold. De er ikke beregnet til at modstå højtryksspuling, som kan forekomme, når du vasker fartøjet. Højtryksspray på højttalerne kan beskadige produktet og gøre garantien ugyldig.

Brug ikke skrappe eller opløsningsmiddelbaserede rengøringsmidler på højttalerne. Brugen af sådanne rengøringsmidler kan beskadige forstærkeren og ugyldiggøre garantien.

- 1 Rengør alt saltvand og alle rester af salt på højttaleren med en fugtig klud vredet op med rent vand.
- 2 Brug et mildt rengøringsmiddel til at fjerne en kraftig ophobning af salt eller pletter.

Specifikationer

6,5" højttalere

Topeffekt (watt)	300 W
RMS topeffekt (watt)	75 W
LED-belastningsstrøm (ved 14,4 Vdc)	130 mA pr. farve pr. højttaler
Følsomhed (1 W/1 m)	90 dB
Frekvenskurve	70 Hz til 22 kHz
Min. monteringsdybde (frirum)	77 mm (3")
Monteringsdiameter (frirum)	136 mm (5 3/8")
Sikkerhedsafstand for kompas	280 cm (110 1/4 tommer)

7,7" højttalere

Topeffekt (watt)	400 W
RMS topeffekt (watt)	100 W
LED-belastningsstrøm (ved 14,4 Vdc)	140 mA pr. farve pr. højttaler
Følsomhed (1 W/1 m)	91 dB
Frekvenskurve	60 Hz til 22 kHz
Min. monteringsdybde (frirum)	86 mm (3 3/8 tommer)
Monteringsdiameter (frirum)	156 mm (6 1/8 tommer)
Sikkerhedsafstand for kompas	300 cm (118 1/8 tommer)

8,8" højttalere

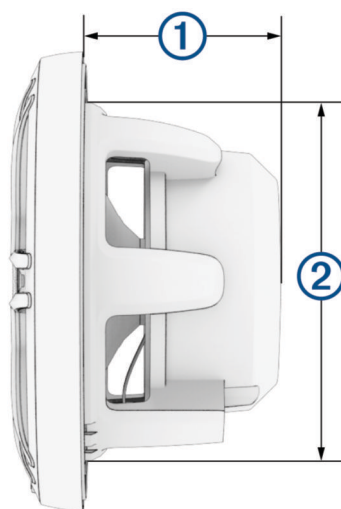
Topeffekt (watt)	520 W
RMS topeffekt (watt)	130 W
LED-belastningsstrøm (ved 14,4 Vdc)	180 mA pr. farve pr. højttaler
Følsomhed (1 W/1 m)	91 dB
Frekvenskurve	50 Hz til 20 kHz
Min. monteringsdybde (frirum)	105 mm (4 1/8 tommer)
Monteringsdiameter (frirum)	180 mm (7 1/16 tommer)
Sikkerhedsafstand for kompas	315 cm (124")

Alle modeller

Nominel impedans	4 ohm
LED-forsyningsspænding (kun LED-højttalere)	Fra 10,8 til 16 Vdc
Driftstemperaturområde	Fra -5 til 55°C (fra 23 til 131°F)
Temperaturområde for opbevaring	Fra -20 til 70°C (fra -4 til 158°F)
Tæthedegrad (kun front, når den er monteret korrekt)	IEC 60529 IP66 og IPX7 ¹
Ledningsnetstiktype	Lyd: Amphenol AT Series™ AT 2-vejs LED: Amphenol AT Series AT 6-vejs

Tegninger over mål

Set fra siden

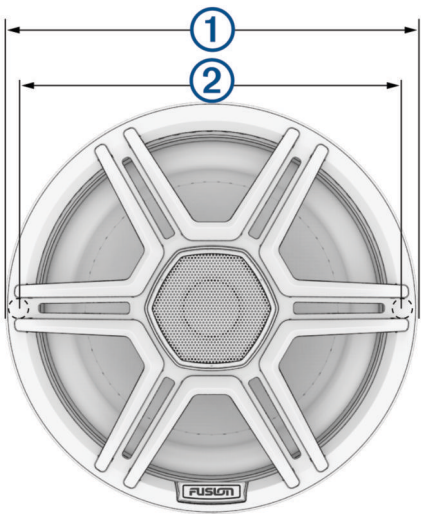


Mål	6,5" højttalere	7,7" højttalere	8,8" højttalere
①	73,6 mm (2 ⁷ / ₈ ")	81,9 mm (3 ¹ / ₄ ")	100,9 mm (4")
②	133 mm (5 ¹ / ₄ ")	153 mm (6")	177 mm (7")

BEMÆRK: Der skal være mindst 3 mm (¹/₈ tommer) fri plads ud over højttalerens dybde. Ovenstående målinger er nominelle. Du kan finde flere målinger om frirum i tabellen over specifikationer.

¹ Enheden tåler hændelig udsættelse for vand op til 1 m i op til 30 minutter og er beskyttet mod kraftige vandstråler. Du kan finde flere oplysninger på www.garmin.com/waterrating.

Forsiden



Mål	6,5" højttalere	7,7" højttalere	8,8" højttalere
①	176 mm (6 15/16")	196 mm (7 11/16")	224 mm (8 13/16")
②	156 mm (6 1/8")	176 mm (6 15/16")	202 mm (7 15/16")

Anbefalet forstærkereffekt (RMS)

6,5" højttalere	25 - 150 W RMS pr. kan.
7,7" højttalere	30 - 200 W RMS pr. kan.
8,8" højttalere	40 - 260 W RMS pr. kan.

Optimale anbefalinger for kabinetter

Specifikation	6,5" højttalere	7,7" højttalere	8,8" højttalere
Rumfang for forseglet kabinet ²	18 l (0,64 ft. ³)	20 l (0,71 ft. ³)	22 l (0,78 ft. ³)
Rumfang for portet (ventileret) kabinet ³	25 l (0,88 ft. ³)	30 l (1,06 ft. ³)	35 l (1,23 ft. ³)
Portdiameter	76 mm (3 tommer)	76 mm (3 tommer)	76 mm (3 tommer)
Portlængde	162 mm (6,4 tommer)	160 mm (6,3 tommer)	170 mm (6,7 tommer)

© 2024 Garmin Ltd. eller dets datterselskaber
Garmin®, Garmin logoet, Fusion®, Fusion logoet og True-Marine™ er varemærker tilhørende Garmin Ltd. eller dets datterselskaber, registreret i USA og andre lande. Disse varemærker må ikke anvendes uden udtrykkelig tilladelse fra Garmin.
Amphenol™ og Amphenol AT Series™ er varemærker tilhørende Amphenol Sine Systems. CURV® er et registreret varemærke tilhørende Propex Furnishing Solutions.

² Helt fyldt med absorptionsmateriale
³ Foret med absorptionsmateriale

