



Active Imaging™ HD (genomskrovsmontering)

Installationshandbok

Svenska



Copyright

© 2024 Navico Group. Alla rättigheter förbehålles. Navico Group är en division inom Brunswick Corporation.

Varumärken

® Reg. U.S. Pat. & Tm. Off, och ™ är varumärken som omfattas av allmän lag. Läs mer om de globala varumärkesrättigheterna och ackrediteringarna för Navico Group och andra enheter på www.navico.com/intellectual-property.

- Navico® är ett varumärke som tillhör Navico Group.
- Lowrance® är ett varumärke som tillhör Navico Group.
- Simrad® är ett varumärke som tillhör Kongsberg Maritime AS, licensierat till Navico.
- Active Imaging™ är ett varumärke som tillhör Navico Group.
- Carbon® är ett varumärke som tillhör Navico Group.
- Elite FS® är ett varumärke som tillhör Navico Group.
- Evo™ är ett varumärke som tillhör Navico Group.
- HDS® är ett varumärke som tillhör Navico Group.
- FishReveal™ är ett varumärke som tillhör Navico Group.
- Live™ är ett varumärke som tillhör Navico Group.
- NSO™ är ett varumärke som tillhör Navico Group.
- NSS® är ett varumärke som tillhör Navico Group.
- Sikaflex® är ett varumärke som tillhör Sika Technology AG.
- 3M™ är ett varumärke som tillhör 3M Company.

Garanti

Denna produkts garanti tillhandahålls som ett separat dokument.

Säkerhet, friskrivning och efterlevnad

Denna produkts meddelanden om säkerhet, friskrivning och efterlevnad tillhandahålls i ett separat dokument.

Mer information

Dokumentversion: 001

Den senaste versionen av det här dokumentet på språk som stöds och annan relaterad dokumentation finns på www.lowrance.com/downloads eller www.simrad-yachting.com/downloads.

Kontakta oss

Om du behöver produktsupport och serviceinformation besöker du www.lowrance.com/contact-us eller www.simrad-yachting.com/contact-us.

INNEHÅLL

4	Introduktion
5	Förpackningen innehåller
5	Active Imaging HD (genomskrovsmonterad, enkel)
6	Active Imaging HD (genomskrovsmonterad, dubbel)
7	Verktyg och material som krävs
8	Systemöversikt
8	Riktlinjer för kablage
9	Ansluta via ekolodsmodul
10	Direkt anslutning till en kompatibel multifunktionsdisplay
10	Dubbel installation
11	Monteringsplats
11	Skrovmaterial
11	Riktlinjer för placering
12	Välja plats
14	Fairingblock
15	Mäta skrovets bottenvinkel
16	Montera fairingblocket för kapning
17	Kapa fairingblocket
20	Installation
20	Borra hål i skrovet
21	Sätta bulten med rotationsskydd på plats
21	Provmontera och maskera
23	Applicera ekolodsgivaren på fairingblocket
24	Sätt fast enheten på skrovet
25	Placera isolerhylsor
26	Installera fairingblockets överdel
27	Montera brickor och muttrar
27	Testa om det finns läckor
28	Mått
29	Tekniska specifikationer
30	Underhåll

INTRODUKTION

Active Imaging HD-ekolodsgivare (genomskrovsmontage) har följande funktioner:

- Sidoavbildning (SideScan) som visar undervattensstrukturen på valfri sida av fartyget
- Nedåttavbildning (DownScan) som visar undervattenstrukturen under ditt fartyg
- CHIRP-ekolod
- DownScan FishReveal
- Sidescan FishReveal, om det finns en anslutning till S3100- eller S3100H-ekolodsmodule (säljs separat).

Ekolodsgivarna levereras med fairingblock som du kapar för att anpassa installationen till båtens skrov.

Systemet Active Imaging HD (Thru -Hull, Dual/genomskrovsmontage, dubbel) har två ekolodsgivare och två fairingblock som ska installeras på vardera sidan av båtens köl. Detta möjliggör SideScan-avbildning för en båt vars skrov skymmer sikten från en enda ekolodsgivare.

Kompatibilitet

Active Imaging HD-ekolodsgivare (genomskrovsmontage) är direkt kompatibla med följande multifunktionsdisplayer:

- Lowrance HDS Pro
- Simrad® NSS 4

➔ **Obs!** Om du vill använda SideScan FishReveal behöver du en S3100- eller S3100H-ekolodsmodule.

Multifunktionsdisplayerna nedan kan användas med Active Imaging HD-ekolodsgivare (genomskrovsmontage) om du installerar en S3100- eller S3100H-ekolodsmodule:

- Lowrance HDS Live, HDS Carbon och Elite FS
- Simrad® NSS Evo 3, NSS Evo 3S, NSO Evo 3 och NSO Evo 3S

Mer information finns på webbplatserna för Lowrance och Simrad®.

Ekolodsprestanda

Valet, placeringen och installationen av ekolodsgivare och andra systemkomponenter är avgörande för systemets prestanda. Kontakta Lowrance eller Simrad®-återförsäljaren om du är osäker.

I dokumentationen till multifunktionsdisplayen finns anvisningar om användning av ekolodsgivaren och läsning av displayen.

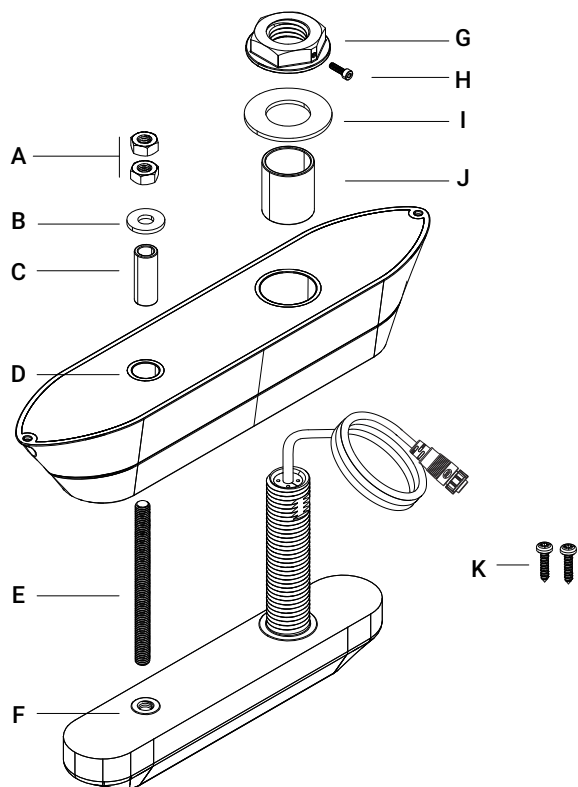
Säkerhet

Använd aldrig instrumentet som enda metod för mätning av djup eller andra förhållanden vid simning eller dykning.

Minska risken för felanvändning eller feltolkning av instrumentet genom att läsa och förstå alla aspekter av installationshandboken. Den här handboken ska användas i kombination med installationshandboken som medföljer multifunktionsdisplayen.

FÖRPACKNINGEN INNEHÅLLER

Active Imaging HD (genomskrovsmonterad, enkel)



A 2x M10-muttrar

B 1x M10-nylonbricka

C 1x liten isolerhylsa

D 1x fairingblock

E 1x bult med rotationsskydd

F 1x ekolodsgivare med 1,83 m (6 fot)
kabel ansluten

G 1x stångmutter

H 1x ställskruv för stångmutter

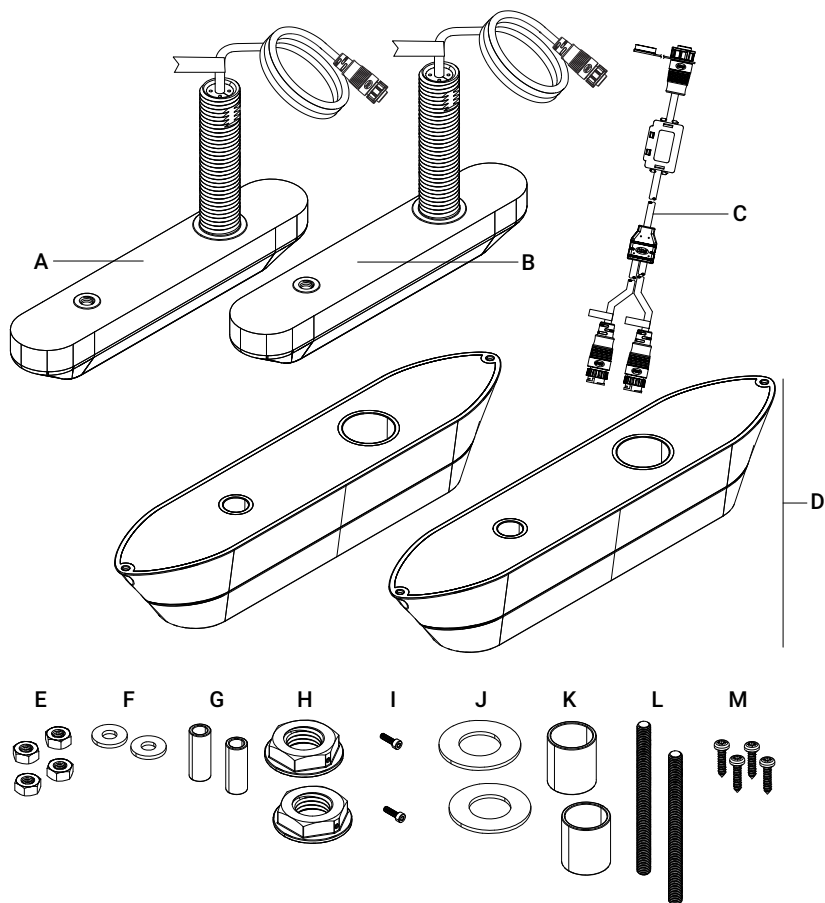
I 1x M30-nylonbricka

J 1x stor isolerhylsa

K 2x självgående skruvar*

*Används för att tillfälligt montera fairingblocket på trä för kapning.

Active Imaging HD (genomskrovsmonterad, dubbel)



- | | | | |
|----------|---|----------|----------------------------------|
| A | 1x ekolodsgivare för styrbordssidan med 1,83 m (6 fot) kabel ansluten | H | 2x stångmuttrar |
| B | 1x ekolodsgivare för babordssidan med 1,83 m (6 fot) kabel ansluten | I | 2x ställskruvar för stångmuttrar |
| C | 1x Y-kabel för ekolodsgivaren | J | 2x M30-nylonbrickor |
| D | 2 x fairingblock | K | 2x stora isolerhysor |
| E | 4x M10-muttrar | L | 2x bultar med rotationsskydd |
| F | 2x M10-nylonbrickor | M | 4x självgående skruvar* |
| G | 2x små isolerhysor | | |

*Används för att tillfälligt montera fairingblocket på trä för kapning.

VERKTYG OCH MATERIAL SOM KRÄVS

- Verktyg för mätning av bottenvinkeln
 - Träbit för kapning av fairingblocket, till exempel en 400 mm längd på 2×4 tum (38 mm × 90 mm)
 - Bandsåg eller bordsåg och lämplig säkerhetsutrustning
 - Borr och lämplig säkerhetsutrustning
 - Borrkrona för styrhåll som är lämplig för skrovets konstruktionsmaterial
 - Hålsåg: 19 mm
 - Hålsåg: 38 mm
 - Avgradningsverktyg
 - Rengöringsmedel
 - Sandpapper: 220–320 (fint)
 - Sandpapper: 80–100 (grovt)
 - Marint tätningsmedel (för användning under vattenlinjen), t.ex. Sikaflex® 291 eller 3M™4200.
Cirka 150 ml per genomskrovsinstallation
 - Nyckel: justerbar eller 46 mm, för stångmutter
 - Insexnyckel eller sexkantsnyckel: 3 mm
 - Nyckel: 17 mm
- ➔ **Obs!** Två 17 mm nycklar (eller en nyckel och en djup hylsa) används tillsammans för att installera M10-låsmutter.

SYSTEMÖVERSIKT

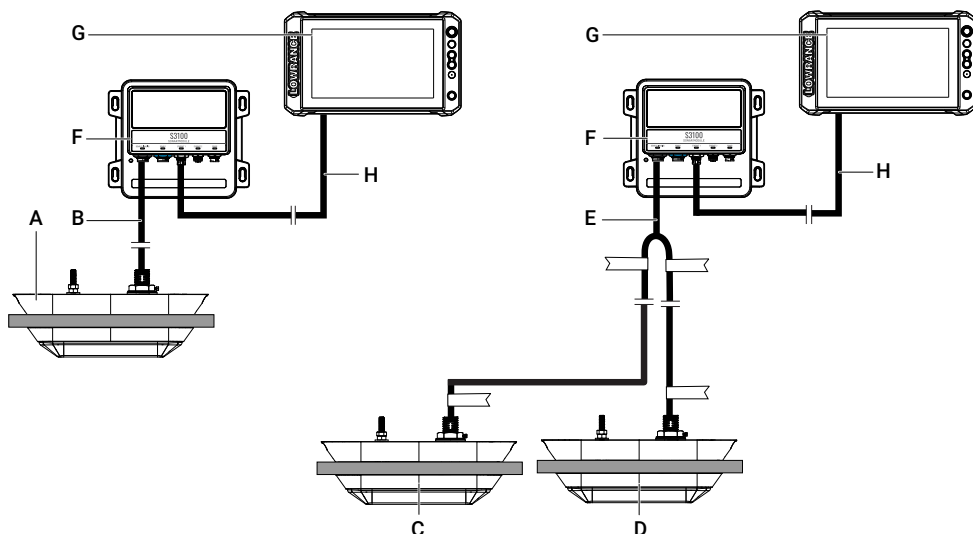
Riktlinjer för kablage

 **WARNING:** Stäng av strömmen innan installationen påbörjas. Om strömmen är på under installation kan brand, elektriska stötar eller andra allvarliga personskador inträffa.

- Dra inte ekolodsgivarens kabel i närheten av radar, sändare eller kablar med hög strömstyrka eller kablar med högfrekvenssignal eller i närheten av elmotorer.
- Dra inte kablar så att de kan störa mekaniska system.
- Dra inte kablar över skarpa kanter eller grader och undvik skarpa böjar på kablarna.
- Använd buntband för att säkra kablarna. Dra inte åt buntbanden för hårt, för att undvika skador på kablarna.
- Om du installerar en ekolodsmodul som S3100 eller S3100H rekommenderar vi att du installerar den så nära ekolodsgivaren eller ekolodsgivarna som möjligt och sedan förlänger Ethernet-kabeln så att den når displayen om det behövs.

Ansluta via ekolodsmodul

- 1 Anslut utgångskabeln för Active Imaging HD-ekolodsgivaren (genomskrovsmonterad) till den svarta ekolodsingången för bildbehandling på en S3100- eller S3100H-ekolodsmodul (medföljer inte).
 - 2 Anslut ekolodsmodulen till en kompatibel multifunktionsdisplay via Ethernet.
- **Obs!** Förlängningskablar till ekolod kan köpas separat vid behov.
Strömkällor visas inte i diagrammen.

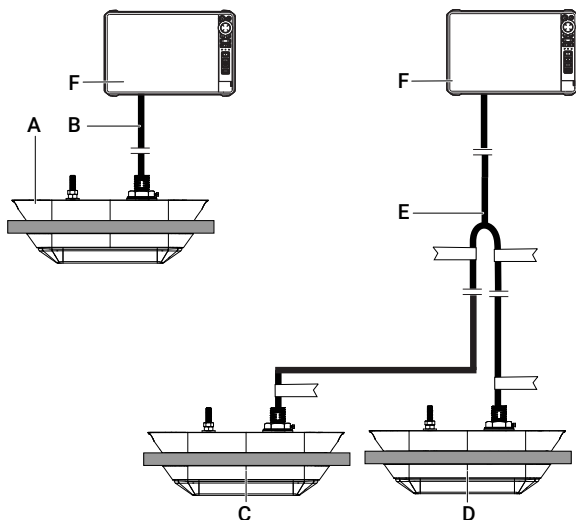


- A Active Imaging HD-ekolodsgivare (genomskrovsmonterad, enkel)
B Ekolodskabel
C Active Imaging HD-ekolodsgivare för babordssidan (genomskrovsmonterad, dubbel)
D Active Imaging HD-ekolodsgivare för styrbordssidan (genomskrovsmonterad, dubbel)
E Y-kabel
F S3100- eller S3100H ekolodsmodul
G Kompatibel multifunktionsdisplay
H Ethernet-kabel

Direkt anslutning till en kompatibel multifunktionsdisplay

Active Imaging HD-ekolodsgivare (genomskrovsmonterade) kan anslutas direkt till den svarta ekolodskontakten för bildbehandling på en Lowrance HDS Pro eller Simrad® NSS 4 multifunktionsdisplay.

→ **Obs!** Om du vill använda SideScan FishReveal behöver du också en S3100- eller S3100H-ekolodsmodul. Förlängningskablar till ekolod kan köpas separat vid behov. Strömkällor visas inte i diagrammen.



- A Active Imaging HD-ekolodsgivare (genomskrovsmonterad, enkel)
- B Ekolodskabel
- C Active Imaging HD-ekolodsgivare (genomskrovsmonterad, dubbel), babord
- D Active Imaging HD-ekolodsgivare (genomskrovsmonterad, dubbel), styrbord
- E Y-kabel
- F HDS Pro-displayenhet

Dubbel installation

I en Active Imaging HD-installation (genomskrovsmonterad, dubbel) kombineras utgångarna från babords- och styrbordsekolodsgivarna med en Y-kabel (medföljer). Babords och styrbords ekolodsgivare identifieras genom etiketter fästa på deras kablar.

Installera babords ekolodsgivare på babordssidan (vänster sida) av fartyget och styrbords ekolodsgivare på styrbordssidan (höger sida) av fartyget. Ekolodsgivarna för babord respektive styrbord är **inte** utbytbara. Y-kabelns märkta ändrar måste vara korrekt matchade med babords och styrbords ekolodsgivare. Y-kabelns ändrar är **inte** utbytbara.

Om du har ett Active Imaging HD-system (genomskrovsmonterat, dubbelt) ansluter du den ena änden av den medföljande Y-kabeln till den svarta ekolodsingången för bildbehandling på en S3100-ekolodsmodul eller den svarta ekolodsingången (för bildbehandling) på en HDS Pro-multifunktionsdisplay.

MONTERINGSPLATS

Installationen innebär att du skapar hål i skrovet på fartyget. Därför är det viktigt att vara säker på givarens planerade position innan du gör hål eller kapningar.

Om du installerar ett Active Imaging HD-system (genomskrovsmonterad, dubbel) är förfarandet detsamma som för ett Active Imaging HD-system (genomskrovsmonterat, enkelt), men utförs för både babords- och styrbordsekolodsgivarna.

⚠ WARNING: Innan du borrar hål ska du se till att borrhålen görs på rätt ställe. Se till att inte borra i tankar, behållare, slangar eller kablar osv. och att hålen inte påverkar konstruktion eller struktur på något vis.

⚠ WARNING: Använd alltid lämpliga skyddsglasögon, hörselskydd och dammskydd vid borrar, sågning eller slipning.

⚠ WARNING: När du installerar ekolodsgivaren ska du förvara den i dess skyddande förpackning så mycket som möjligt. Ekolodsgivaren får inte dras, bäras eller hållas i kabeln.

Skrovmaterial

Anvisningarna i den här handboken är avsedda för installation av Active Imaging HD-system (genomskrovsmonterade), enkla eller dubbla, i ett skrov av metall, trä eller solid glasfiber.

Vid monteringsplatsen får skrovet:

- inte vara tjockare än 50,8 mm
- inte ha en bottenvinkel brantare än 25°.

Dessa begränsningar bestäms av höjden på ekolodsgivarens stång och fairingblocken.

För skrov med skumkärna krävs extra förberedelser. Installationsområdet bör förstärkas för att förhindra deformation av skrovet som kan leda till vatteninträngning. Sådana installationer bör utföras under överinseende av en professionell installatör.

Riktlinjer för placering

- I allmänhet bör genomskrovsmonterade ekolodsgivare monteras parallellt med och så nära båtens köl som möjligt så att båtens köregenskaper och vattenflödet under ekolodsgivaren underlättas. För att inte störa vattnet framför en centrerad propeller kan det dock vara nödvändigt att placera ekolodsgivaren något åt sidan från centrum.
- Montera inte en ekolodsgivare i linje med objekt eller skrovdelar som kan orsaka turbulent vattenflöde runt ekolodsgivaren, inklusive stråk, trimroder, andra fairingblock och instrument samt propellrar, eller nära vattenintag eller utloppsöppningar.
- Montera inte en ekolodsgivare där båten stöts under transport, sjösättning, bogsering eller förvaring.
- Se till att det inte finns något runt monteringsplatsen som kan blockera eller reflektera ekolodsgivarens akustiska strålar. Montera ekolodsgivare på avstånd från områden som är utsatta för elektriska och akustiska ljud och vibrationer.
- Ekolodsgivare fungerar inte utanför vattnet. Se till att den är i kontakt med vattnet vid alla båthastigheter.

Välja plats

Givarens monteringsplats beror på skrovets form.

På fartyg med en enskild drivlina, där propellern roterar medurs sedd bakifrån, ska ekolodsgivaren monteras på styrbordssidan. Om propellern snurrar moturs ska du montera ekolodsgivare på babordssidan.

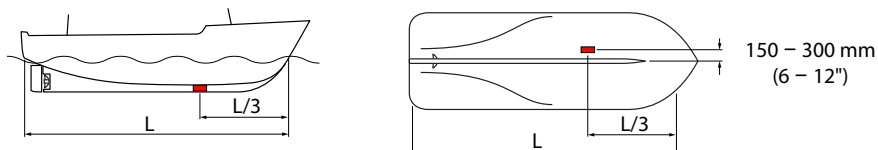
Om skrovet har en brant bottenvinkel bör du eventuellt montera dubbla ekolodsgivare.

Ett avstånd på 152–305 mm mellan ekolodsgivaren och kölen rekommenderas så att ingen smal fördjupning mellan fairingblocket och kölen skapar turbulent vattenflöde.

Deplacementskrov

I diagrammen nedan är **L** vattenlinjens längd vid full last.

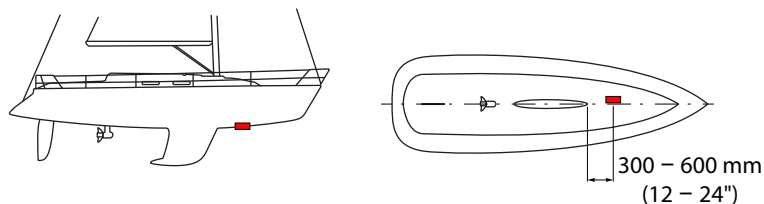
Montera ekolodsgivaren cirka $\frac{1}{3}$ **L** bakåt från fören, och 150–300 mm styrbord om mittlinjen (om propellern roterar medurs).



➔ **Obs!** Om kölen blockerar ekolodsgivarens sidostråle installerar du ett system med dubbla ekolodsgivare.

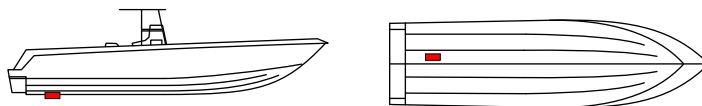
Segelbåt med tunn köl

Installera ekolodsgivaren 300–600 mm framför kölen, vid den lägsta bottenvinkeln och nära centrumlinjen.



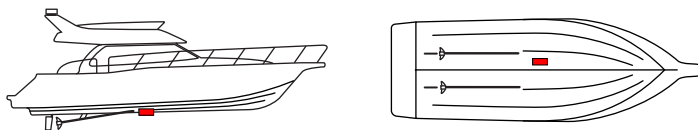
Planande skrov (utombordare, akterdrivning)

Montera ekolodsgivaren akterut, mellan mittlinjen och den första raden av lyftstråk.



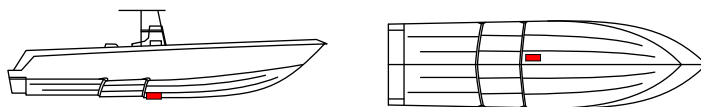
Planande skrov (inombordare: axel- eller pod-framdrivning)

Montera ekolodsgivaren framför propellrarna och axlarna, samt mellan de två drivsystemen.



Stegskrov

Montera ekolodsgivaren på det första steget från fören, så nära profiländringen (steget) som möjligt. Ekolodsgivaren bör placeras så centralt som möjligt.



Skrov med brant bottenvinkel: montering av dubbla ekolodsgivare

Om båtens skrov har en brant bottenvinkel eller en struktur, såsom en köl, som delvis blockerar strålen från en enskild ekolodsgivare på vänster eller höger sida behövs en dubbelinstallation.

Utöver dessa riktlinjer bör dubbla ekolodsgivare monteras:

- en på vardera sidan om kölen, parallellt med kölen och på lika avstånd från den
- i linje med varandra i för- och akterled, utan att någon är längre fram än den andra.

Kölens botten ska vara lägre i vattnet än de två ekolodsgivarna.

Installera babords ekolodsgivare på babordssidan (vänster sida) av fartyget och styrbords ekolodsgivare på styrbordssidan (höger sida) av fartyget. Ekolodsgivarna för babord respektive styrbord är **inte** utbytbara.

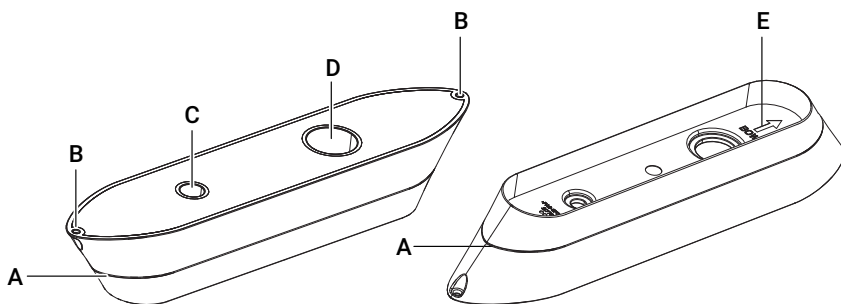
FAIRINGBLOCK

Fairingblocket gör att ekolodsgivarens yta är parallell med vattenlinjen.

Innan en genomskrovsmonterad ekolodsgivare och ett fairingblock installeras måste fairingblocket mätas och kapas för att passa mot skrovet. Både den övre och undre delen av det kapade fairingblocket behövs för installationen.

Spåret (A) runt fairingblocket markerar var blocket ska kapas om givaren installeras på ett plant skrov (0° bottenvinkel). Kapningarna får inte passera under planet som är markerat med (A).

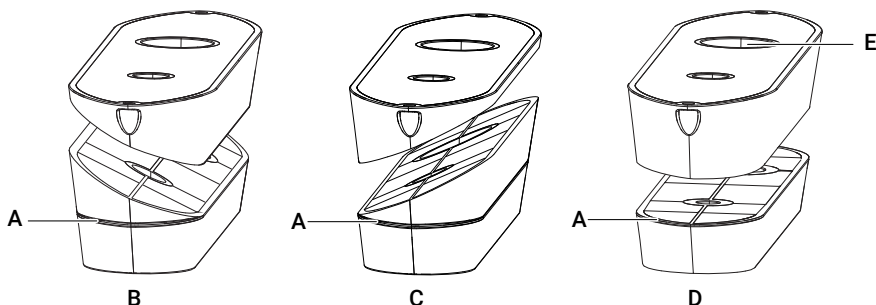
En pil på fairingblockets undersida (E) visar vilken ände av fairingblocket som ska vara riktad mot fören.



- A Spår på fairingblocket
- B Hål som används för att fästa fairingblocket vid träbiten för kapning
- C Hål för bult med rotationsskydd
- D Hål för ekolodsgivarens stång
- E Pil som visar riktningen framåt (mot fören)

En dubbel installation kräver två fairingblock. Kapningen för styrbords fairingblock (C) är vinklad i motsatt riktning mot kapningen för babords fairingblock (B).

→ **Obs!** Kapa aldrig fairingblocket lägre än planet som markeras av spåret på fairingblocket (A).



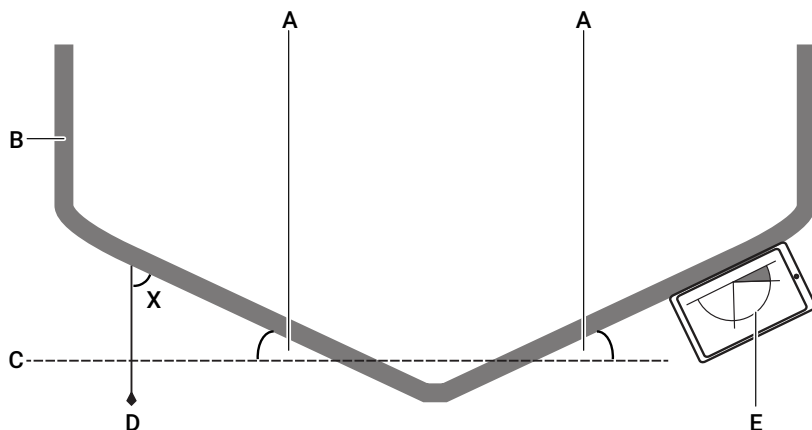
- A Spår på fairingblocket
- B Kapat fairingblock för installation på babordssidan
- C Kapat fairingblock för installation på styrbordssidan
- D Kapat fairingblock för installation på ett plant skrov
- E Hål för ekolodsgivarens stång vid den främre änden (mot fören)

Mäta skrovets bottenvinkel

Vinkeln på kapningen av fairingblocket beror på skrovets bottenvinkel vid monteringsstället.

Bottenvinkeln är den vinkel som mäts uppåt från en linje som är parallell med vattenytan till skrovets yttre yta (A).

→ **Obs!** Diagrammet visar båtens baksida (aktern) och är inte skalenligt.

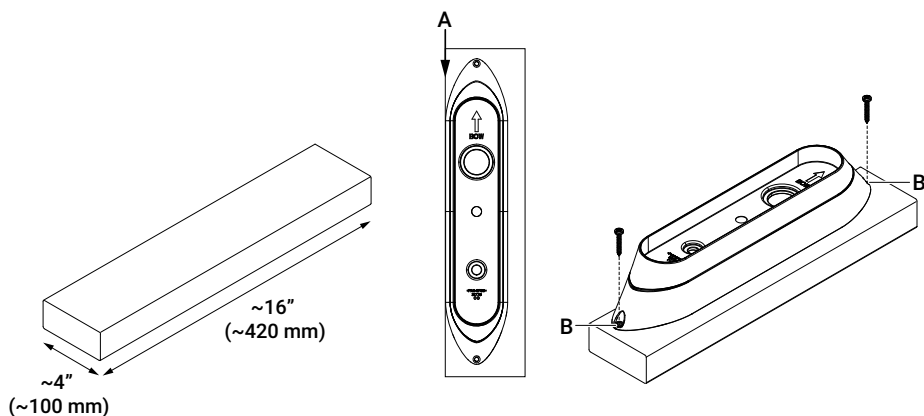


- A Bottenvinkel. Om bottenvinkeln är större än 25 grader bör du inte utföra arbetet och istället söka ytterligare råd.
- B Skrov. Om skrovtjockleken är mer än 50,8 mm vid monteringsplatsen bör du inte utföra arbetet och istället söka ytterligare råd.
- C Vågrät linje, parallell med vattenytan.
- D Lodlinje. Mät **X** med en lodlinje och gradskiva (vinkeln som är komplementär till bottenvinkeln) om du inte har en klinometer. Bottenvinkel = $90^\circ - X$.
- E Klinometer, eller mobiltelefon med klinometerapp.

Montera fairingblocket för kapning

Fairingblocket ska kapas i två delar med en bandsåg eller bordsåg. Som guidning för kapningen fästs fairingblocket tillfälligt upp och ned på en träbit (ingår ej).

- 1 Kapa en plan, fyrkantig träbit som är något längre än fairingblocket. En "tvåtumfyra"-träbit av standardtyp kapat till en längd på 420 mm fungerar bra.
- 2 Placera fairingblockets bredaste yta på träbitens bredaste sida.
- 3 Lägg fairingblockets långsida tätt mot träbitens långsida (**A**). Det större hålet i fairingblocket är vid fairingblockets framände (mot fören).
- 4 Fäst fairingblocket vid träbiten genom de två hålen (**B**) på fairingblockets ändar med de medföljande skruvarna (två krysskruvar).



Kapa fairingblocket

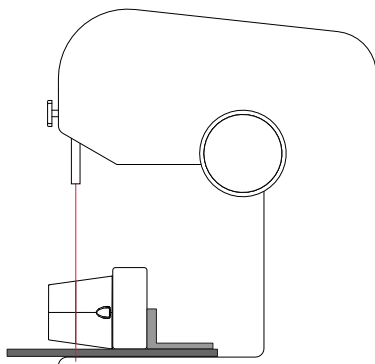
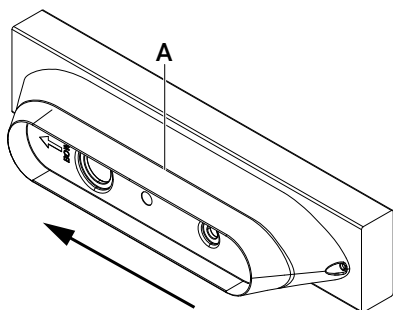
⚠ WARNING: Montera inte givaren i fairingblocket innan det är kapat eftersom det kan skada den genomskrovsmonterade ekolodsgivaren vid sågning.

⚠ WARNING: Använd lämpliga skyddsglasögon, hörselskydd och dammskydd vid borrar, sågning eller slipning.

Platt snitt för platt skrov

Om du monterar ekolodsgivaren på en plan yta (0° bottenvinkel) på skrovet:

- 1 Sågbladet ska vara i rätt vinkel (90°) mot sågbordet.
 - 2 Skjut fairingblocket genom sågbladet och se till att bladet kapar längs spåret för 0°-bottenvinkeln på fairingblocket (**A**).
- **Obs!** För ett skrov med 0° bottenvinkel spelar det ingen roll om fairingblocket går in i bladet från för- eller akteränden.
- **Obs!** Stöd träbitens plana ytor mot sågbordet och sågstyrningen. De plana ytorna på träbiten håller fairingblocket i rätt position för en jämn kapning.

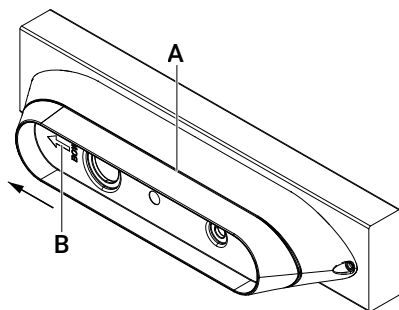
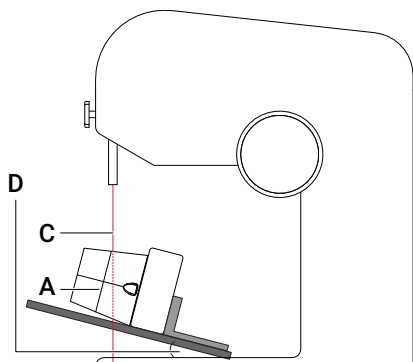


- 3 Skruva loss den övre delen från träbiten när du har kapat fairingblocket.
- 4 Ta bort eventuell smält plast eller ojämna kanter från båda delarna av fairingblocket. Se till att de kapade ytorna är släta och fria från skräp.

Vinklad kapning för installation på styrbordssidan

→ **Obs!** Om du installerar ett system med dubbla ekolodsgivare på ett lutande skrov är kapningarna på fairingblocken för babord och styrbord vinklade i olika riktningar.

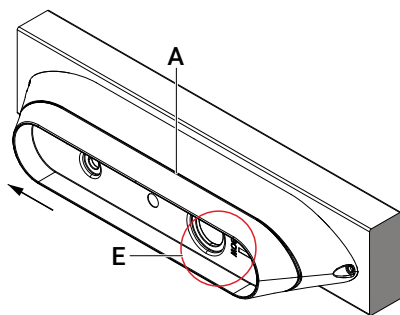
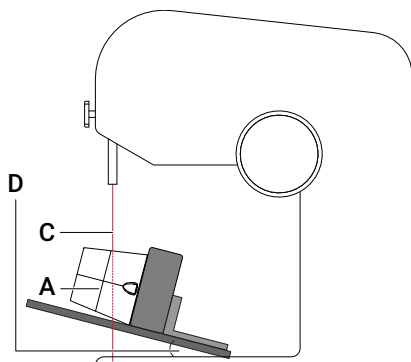
- 1 Justera vinkeln (D) på sågbordet så att den överensstämmer med bottenvinkeln på monteringsplatsen.
 - 2 Observera pilen (B) som visar fairingblockets ände som är riktad mot fören. Rikta fairingblocket så att det går in i sågbladet **med föränden först**.
 - 3 Skjut fairingblocket genom sågbladet. Se till att bladet (C) endast skär fairingblocket på den bredare sidan (träbitssidan) av spåret för 0°-bottenvinkeln (A) runt fairingblocket.
- **Obs!** Stöd träbitens plana ytor mot sågbordet och sågstyrningen. De plana ytorna på träbiten håller fairingblocket i rätt position för en jämn kapning.



- 4 När du har kapat fairingblocket tar du bort den övre delen av fairingblocket från träbiten (skruvarna och träbiten kan nu återanvändas för det andra fairingblocket).
- 5 Ta bort eventuell smält plast eller ojämna kanter från båda delarna av fairingblocket. Se till att de kapade ytorna är släta och fria från skräp.

Vinklad kapning för installation på babordssidan

- 1 Justera vinkeln (**D**) på sågbordet så att den överensstämmer med bottenvinkeln på monteringsplatsen.
- 2 Observera pilen (**E**) som visar fairingblockets ände som är riktad mot fören. Rikta fairingblocket så att det går in i sågbladet **med akterändan först**.
- **Obs!** Genom att kapa det andra fairingblocket med akterändan först kan du behålla sågbladets inställning för kapningarna i båda fairingblocken om skrovets bottenvinkel är samma för babord och styrbord.
- 3 Skjut fairingblocket genom sågbladet. Se till att bladet (**C**) endast skär fairingblocket på den bredare sidan (träbitssidan) av spåret för 0°-bottenvinkeln (**A**) runt fairingblocket.
- **Obs!** Stöd träbitens plana ytor mot sågbordet och sågstyrningen. De plana ytorna på träbiten håller fairingblocket i rätt position för en jämn kapning.



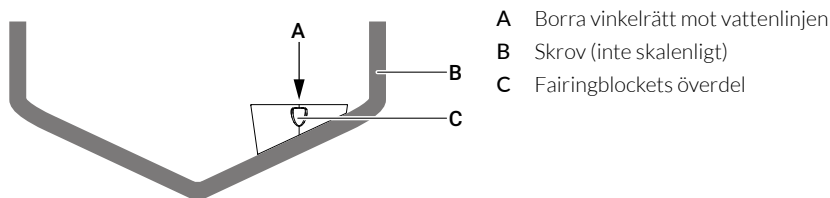
- 4 När du har kapat fairingblocket tar du bort den övre delen av fairingblocket från träbiten (skruvarna och träbiten kan nu återanvändas).
- 5 Ta bort eventuell smält plast eller ojämna kanter från båda delarna av fairingblocket. Se till att de kapade ytorna är släta och fria från skräp.

INSTALLATION

Borra hål i skrovet

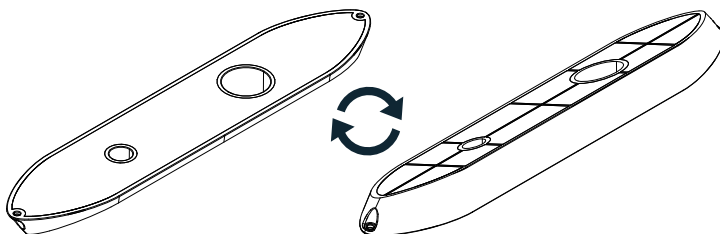
Innanför skrovet

- 1 Placera den övre hälften av det kapade fairingblocket inne i båten i avsett läge.
Det större hålet i fairingblocket, för ekolodsgivarens stång, är vid framänden (mot fören).
Fairingblocket ska vara parallellt med kölen, enligt en så noggrann bedömning som möjligt från skrovets insida.
- 2 Markera centrum för hålet till ekolodsgivarens stång på insidan av skrovet och borra ett styrrhål genom skrovet för hålet till ekolodsgivarens stång. (3 mm diameter är lämpligt.)
→ **Obs!** Kontrollera från utsidan av skrovet att styrrhålet är på rätt ställe. Om det inte är det upprepar du steg 1 och 2 och gör ett nytt styrrhål. Ett felaktigt hål kan fyllas med marint tätningsmedel.
- 3 Återvänd till båtens insida med en hålsåg på 38 mm.
Sätt den övre hälften av fairingblocket på plats och använd den som guide för hålsågen in i styrrhålet. Se till att hålet är vinkelrätt mot vattenlinjen (**A**).
Borra ett hål på 38 mm genom skrovet från insidan till utsidan.

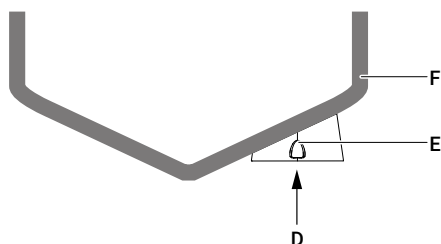


Utanför skrovet

- 4 Flytta till båtens utsida. Välj den **övre** hälften av det kapade fairingblocket och vänd det upp och ned.



- 5 Placera snittytan av fairingblockets övre del (**E**) mot båtens yttre skrov (**F**) och rikta in det större hålet i fairingblocket med det hål du just borrar i skrovet. Kontrollera att fairingblocket är parallellt med båtens köl.
 - 6 Markera positionen på utsidan av skrovet för hålet för bulten med rotationsskydd. Det här hålet är akter om (bakom) det första hålet du gjorde. Skapa ett styrhål (diameter 3 mm) för hålet för bulten med rotationsskydd.
 - 7 Använd en hålsåg på 19 mm. Använd den övre delen av fairingblocket vänt upp och ned (**E**) för att guida hålsågen in i styrhålet. Borren ska vara vinkelrät mot vattenlinjen.
- **Obs!** Använd inte den undre delen av fairingblocket som borrguide.
- 8 Borra ett hål på 19 mm genom skrovet från utsidan till insidan.



- D Borra vinkelrätt mot vattenlinjen
- E Övre hälften av fairingblocket (upp och ned)
- F Skrov (inte skalenligt)

- 9 Avgrada alla hål efter borrarning.

Sätta bulten med rotationsskydd på plats

Bulten med rotationsskydd förhindrar att ekolodsgivaren och fairingblocket roterar i förhållande till skrovet när båten rör sig genom vattnet.

- **Obs!** Installera alltid en Active Imaging HD-ekolodsgivare (genomskrovsmonterad) med dess rotationsskyddsbult.
- 1 Gänga två M10-muttrar (medföljer) på änden av bulten med rotationsskydd som inte har den blå nylonbeläggningen för gänglåsning.
 - 2 Dra åt den övre muttern mot den undre så att den övre fungerar som en låsmutter.
 - 3 Sätt in änden av bulten med rotationsskydd med nylonbeläggningen för gänglåsning i det gängade hålet på ekolodsgivaren.
 - 4 Använd en 17 mm nyckel på låsmuttern (övre muttern) och dra åt bulten med rotationsskydd ordentligt in i ekolodsgivaren.
 - 5 Ta bort båda M10-muttrarna från bulten med rotationsskydd och spara dem. (Använd två nycklar så att bulten med rotationsskydd inte lossnar från ekolodsgivaren när muttrarna tas bort.)

Provmontera och maskera

Se till att allt passar ihop innan du applicerar tätningsmassa.

- 1 Sätt in ekolodsgivaren i den undre delen av fairingblocket, med ekolodsgivarens stång och bulten med rotationsskydd i fairingblockets hål.
- 2 Applicera maskeringstejp på ekolodsgivarens uretanyta strax utanför kanten på fairingblocket för att skydda ekolodsgivarens signalytor från droppar eller märken av tätningsmedel.
- 3 Montera den här enheten i de förberedda hålen i skrovet.

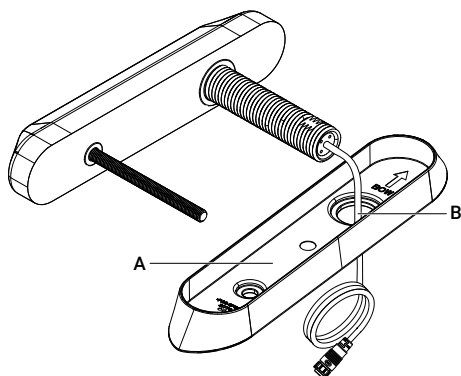
- 4 Gå in på insidan av skrovet medan en annan person håller ekolodsgivaren på utsidan av skrovet. Placera den övre hälften av fairingblocket på plats över stängen och bulten med rotationsskydd inne i skrovet. Bekräfta att det inte finns några problem med spel.

 **WARNING: Installera inte ett felaktigt kapat fairingblock. Byt ut det istället.**

- 5 När den tillfälliga monteringen är på plats använder du maskeringstejp för att skissera den övre delen av fairingblocket där det är i kontakt med det inre skrovet. (Lämna en liten marginal med maskeringstejpen så att den markerar gränsen för den härdade tätningen.)
- 6 Placera den undre delen av fairingblocket i rätt läge på skrovets utsida och markera fairingblockets konturer på skrovet med maskeringstejp. Lämna en liten marginal runt fairingblocket så att maskeringstejpen markerar gränsen för den härdade tätningen.
- 7 Ta bort ekolodsgivaren och fairingblockets delar från deras testpositioner.
- 8 För att säkerställa korrekt vidhäftning av det marina tätningsmedlet, följ tillverkarens anvisningar för att avlägsna smuts, fett och antifoulingbeläggning från de markerade installationsområdena både på insidan och utsidan av skrovet.
- 9 Använd fint sandpapper (220–320) för att slipa inom de områden du markerat. Var noga med att bära lämplig skyddsklädsel och avlägsna damm från borstning och slipning.

Applicera ekolodsgivaren på fairingblocket

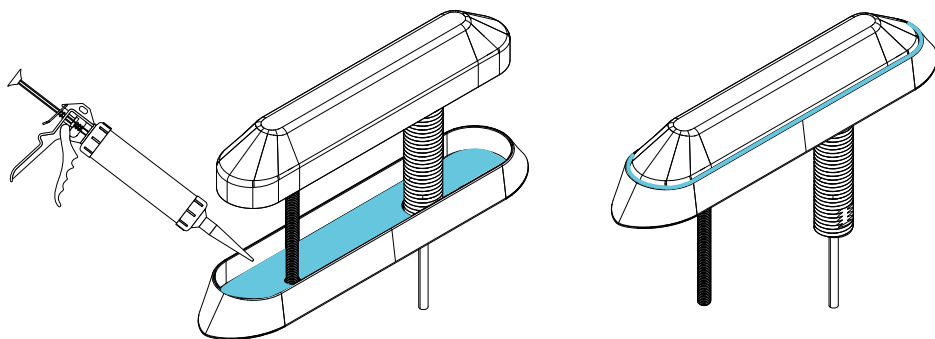
- 1 Vänd den undre hälften av fairingblocket på skrovets utsida så att fickan för ekolodsgivaren (A) är uppåt. Mata ekolodsgivarens kabel genom det stora hålet (B).



- 2 Applicera rikligt med marint tätningsmedel som lämpar sig för användning under vattenlinjen i fickan för ekolodsgivaren i fairingblockets undre hälft, till exempel Sikaflex® 291 eller 3M™ 4200.

Applicera så pass mycket tätningsmedel att det pressas ut och fyller gapet mellan kanten på ekolodsgivaren och fairingblockets ficka när de sätts ihop.

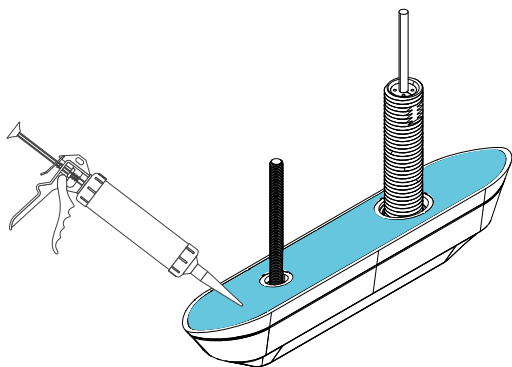
Sätt in ekolodsgivaren i den undre hälften av fairingblocket så att de plana ytorna möts.



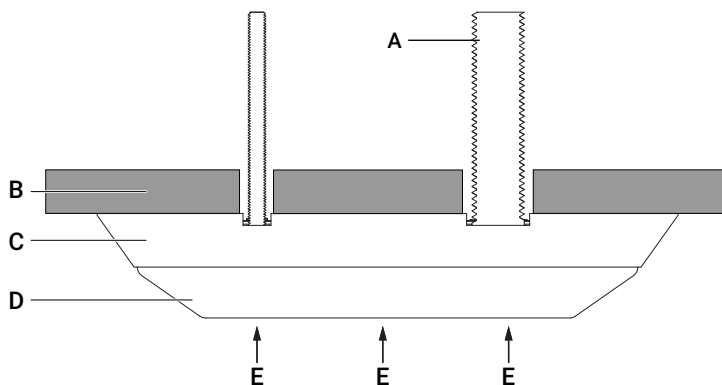
- 3 Torka bort överflödigt tätningsmedel som pressas ut på ekolodsgivarens uretanyta eller på fairingblocket.
- 4 Ta försiktigt bort maskeringstejpen från ekolodsgivaren innan tätningsmedlet torkar.

Sätt fast enheten på skrovet

- 1 Vänd ekolodsgivaren och fairingblocket så att ekolodsgivarens stång pekar uppåt.
- 2 Applicera ett jämnt lager tätningsmedel på den övre ytan av fairingblockets undre del. Detta är ytan som ska ha kontakt med botten av skrovet. Lagret av tätningsmedel ska vara ca 2 mm tjockt.



- 3 Mata ekolodsgivarens kabel genom det stora hålet i skrovet från utsidan.
 - 4 För in ekolodsgivarens stång och bulten för rotationsskydd genom hålen i skrovet. Tryck försiktigt på hela enheten för att fästa den undre hälften av fairingblocket och den monterade ekolodsgivaren mot skrovet i dess slutliga position.
- **Obs!** Ekolodsgivaren måste hållas på plats utanför skrovet (**E**, nedan) tills du har installerat och dragit åt muttrarna på ekolodsgivarens stång och bulten med rotationsskydd.



Tvärsnittsvy

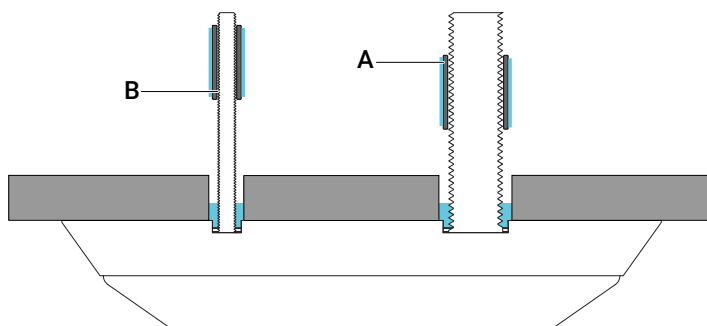
- A Ekolodsgivarens stång vid den främre änden/föränden
- B Skrov med borrarade hål
- C Fairingblockets undre hälft
- D Ekolodsgivare
- E Stötta ekolodsgivaren tills installationen är klar

Placera isolerhylsor

Isolerhylsorna förhindrar att ekolodsgivarens stång av metall och bulten med rotationsskydd kommer i kontakt med skrovet, vilket kan leda till galvanisk korrosion. Hylsorna behövs också för att säkerställa en säker passform.

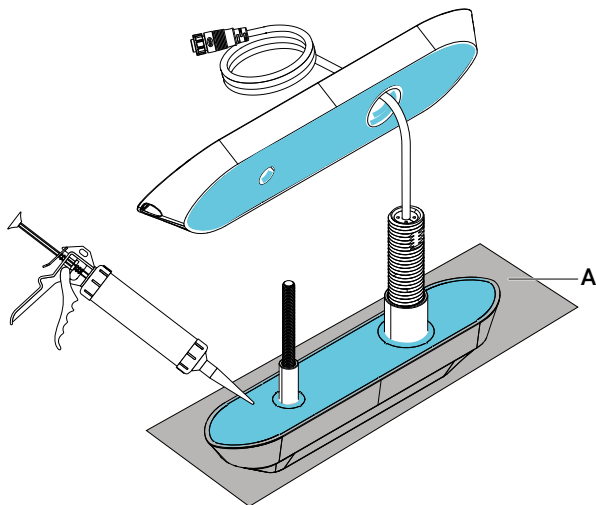
→ **Obs!** Installera alltid en Active Imaging HD-ekolodsgivare (genomskrovsmonterad) med isolerhylsor monterade på ekolodsgivarens stång och rotationsskyddsbulten, även om båtens skrov inte är av metall.

- 1 Ta med isolerhylsor, den övre delen av fairingblocket, tätningsmedel och andra tillbehör till båtens insida.
- 2 Leta reda på ekolodsgivarens kabel inuti skrovet och trä den stora isolerhylsan på kabeln.
- 3 Placera en liten mängd tätningsmedel i varje hål och täck yttersidorna av isolerhylsorna med tätningsmedel med ett ca 2 mm tjockt lager.
- 4 Trä den stora isolerhylsan (**A**) över ekolodsgivarens stång och skjut ner den tills dess nedre kant är i kontakt med fairingblockets kant.
- 5 Trä den lilla isolerhylsan (**B**) över bulten med rotationsskydd och skjut ner den tills dess nedre kant är i kontakt med fairingblockets kant.



Installera fairingblockets överdel

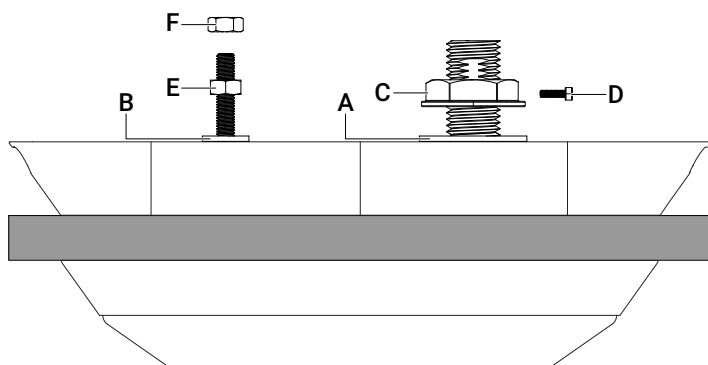
- 1 Trä ekolodsgivarens kabel från båtens ovansida genom hålet för ekolodsgivarens stång (det större hålet) i fairingblockets överdel.
- 2 Applicera ett tunt lager tätningsmedel på skrovet (**A**) inom det markerade området.
- 3 Applicera tätningsmedel på insidan av de två hålen i fairingblockets övre del och på dess snittyta (undersidan).



- 4 Sänk ner den övre hälften av fairingblocket över ekolodsgivarens stång och bulten med rotationsskydd. Tryck försiktigt fast den mot insidan av skrovet.
- 5 Om det finns synliga glipor runt stången och bulten med rotationsskydd fyller du igen dem med tätningsmedel. Torka sedan bort överflödigt tätningsmedel som pressats ut över kanterna eller på fairingblockets övre yta.

Montera brickor och muttrar

- 1 För ekolodsgivarens kabel genom den stora nylonbrickan. Flytta nylonbrickan (**A**) nedåt över ekolodsgivarens stång så att den kommer i kontakt med fairingblockets övre yta.
- 2 Placera den lilla nylonbrickan (**B**) på bulten med rotationsskydd och flytta den nedåt så att den kommer i kontakt med fairingblockets övre yta.
- 3 Skruva fast stångmuttern (**C**) på ekolodsgivarens stång. Dra åt stångmuttern mot brickan med en 46 mm skiftnyckel eller ställbar nyckel.
- 4 Sätt i ställskruven (**D**) i stångmuttern och dra åt den med en insexnyckel på 3 mm.
- 5 Placera den första M10-muttern (**E**) på bulten med rotationsskydd och dra åt den mot brickan med en 17 mm nyckel.
- 6 Placera den andra M10-muttern (**F**) på bulten med rotationsskydd och dra åt den mot den första muttern. Håll den undre muttern (**E**) på plats med en andra nyckel så att den inte vrider sig med den övre muttern dras åt, vilket kan göra att bulten dras åt för hårt.



- 7 För att slutföra installationen tar du bort maskeringstejpen från insidan och utsidan av skrovet medan tätningsmedlet fortfarande är vått så att du får en ren och jämn kant.
- 8 Vänta den tid som krävs för att tätningsmedlet ska härda (se tillverkarens instruktioner för tätningsmedlet) innan båten testas i vatten.

Testa om det finns läckor

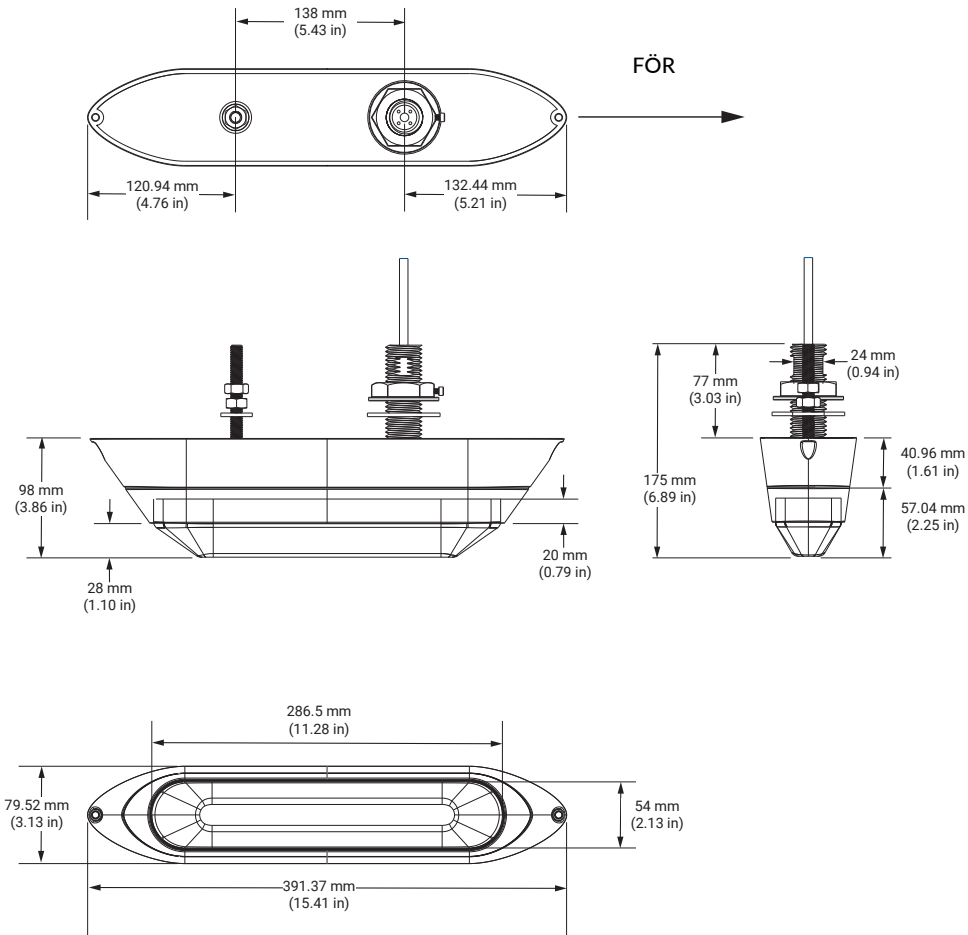
När härdningstiden för tätningsmedlet har uppnåtts, placera båten i vattnet och kontrollera omedelbart om det finns läckor runt ekolodsgivarens installation. Även en liten läcka kan orsaka att mycket vatten ansamlas. Övervaka därför båten uppmärksam i flera timmar.

MÅTT

Diagrammet visar Active Imaging HD-ekolodsgivaren (genomskrovsmonterad) monterad på det okapade fairingblocket.

Båtens skrov visas **inte**.

Måtten är desamma för system med Active Imaging HD-ekolodsgivare (genomskrovsmonterade, enkla) och Active Imaging HD-ekolodsgivare (genomskrovsmonterade, dubbla).



TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Följande specifikationer gäller för system med Active Imaging HD-ekolodsgivare (genomskrovsmonterade, enkla och dubbla).

Miljö	
Vattentemperatur vid drift	0°C till 35°C (32°F till 95°F)
Förvaringstemperatur	-30 till 70 °C (-22 till 158 °F)
Fysiskt	
Vikt: Enkel ekolodsgivare	1,62 kg (3,57 lb)
Vikt: Dubbel ekolodsgivare (babord)	1,59 kg (3,50 lb)
Vikt: Dubbel ekolodsgivare (styrbord)	1,40 kg (3,09 lb)
Vikt: fairingblock (okapat)	0,55 kg (1,2 lb)
Kabel	Anslutning med 9 stift; 1,8 m (6 fot) Y-kabel (endast med dubbelpaket) 0,3 m
Montering	Genom skrovet, med fairingblock
Frekvenser	
Ekolod	Bred stråle med högchirp, 200 kHz
DownScan	700 kHz chirp, 1 200 kHz chirp
SideScan	455 kHz chirp, 1 075 kHz chirp
Maximalt djup	
Ekolod	305 m (1 000 fot) vid 200 kHz/högchirp
DownScan	46 m (150 ft) vid 700 kHz 27 m (90 ft) vid 1200 kHz
SideScan	91 m (300 fot) sidintervall vid 455 kHz 46 m (150 fot) sidintervall vid 1075 kHz
Maximal båthastighet för ekolodsfunktion	
Ekolod	48 knop (55 mph)
DownScan	9 knop (10 mph)
SideScan	9 knop (10 mph)

UNDERHÅLL

Kontrollera regelbundet om ekolodsgivarens monteringsdelar har skadade eller saknade delar och byt ut dem vid behov.

Rengöring

Avlägsna försiktigt vattenväxt, olja och smuts från ekolodsgivarens yta med hjälp av ett mildt rengöringsmedel. Var noga med att undvika repor. Använd inte slipande rengöringsmedel. Våtslipa lätt med ett fint våttorkande papper om påväxten är kraftig.

Rengör inte ekolodsgivaren med produkter som innehåller lösningsmedel.

Påväxthindrande beläggning

Täck eventuellt ekolodsgivare som utsätts för saltvatten med en vattenbaserad påväxthindrande beläggning för ekolodsgivare. Se till att den påväxthindrande beläggningen är kemiskt kompatibel med uretan och nylon. Använd aldrig ketonbaserad färg. Följ tillverkarens instruktioner och se till att beläggningen inte har bubblor, sprickor eller damm eftersom det kan försämra den akustiska signalen.

Applicera den påväxthindrande beläggningen igen med de intervall som tillverkaren rekommenderar.

