



Fishfinder® 90/140

Handbok



© 2005 Upphovsrätten Garmin Ltd. eller dess dotterbolag

Sportmanship AB

Box 53, 427 22 Billdal

Konsumentkontakt: 0200-25 20 20

Ha alltid produktens serienummer tillgängligt när du ringer detta numret.

Webbadress: www.garmin.com och www.garmin.se

Här hittar du information om våra produkter och svar på de vanligaste frågorna.

Alla rättigheter förbehålls. Denna handbok eller delar därav får inte kopieras, skrivas av, överföras, laddas ner eller sparas på något som helst sätt eller i något som helst syfte utan föregående skriftligt medgivande från Garmin, utöver vad som uttryckligen anges häri. Garmin ger härmed tillstånd att ladda ner en enda kopia av den här handboken till en hårdisk eller annat elektroniskt lagringsmedium, för att läsas där eller skrivas ut i ett exemplar, förutsatt att sådan elektronisk eller utskriven kopia av den här handboken innehåller detta upphovsrättsliga förbehåll i sin helhet och ytterligare förutsatt att obehörig kommersiell distribution av den här handboken eller någon version därav uttryckligen är förbjudet.

Informationen i den här handboken kan komma att ändras utan föregående meddelande. Garmin förbehåller sig rätten att ändra och förbättra sina produkter och att ändra i innehållet i handboken utan skyldighet att meddela någon person eller organisation därom. På Garmins webbsida (www.garmin.com) finns aktuella uppdateringar och kompletterande information rörande användning av den här och andra Garmin-produkter.

Garmin® är ett registrerat varumärke tillhörigt Garmin Ltd. eller dess dotterbolag och får inte användas utan uttryckligt medgivande från Garmin.

Den här handboken är en översättning av den engelska handboken och har tagits fram för att underlätta för dig som har svenska som modersmål. Vid tveksamheter kan du alltid använda den senaste engelska versionen som referenshandbok.

**VARKEN GARMIN ELLER SPORTMANSHIP PÅTAR SIG NÅGOT SOM HELST ANSVAR FÖR
NOGGRANNHETEN I DEN SVENSKA HANDBOKEN.**



INLEDNING

Den här handboken innehåller information om Garmins ekolod Fishfinder® 90 och Fishfinder 140.

Produktregistrering

Hjälp oss att kunna hjälpa dig bättre, genom att registrera dig on-line redan idag. Ta fram serienumret på ekolodet och koppla upp dig till vår webbsida på adressen www.garmin.com. Klicka på **Product Registration**.

Skriv upp det åttasiffriga serienumret, som finns på förpackningens baksida, här. Se till att förvara originalkvittot på en säker plats och sätt fast en kopia på handboksomslagets insida.

Serienummer: _____

Kontakt med Garmin

Kontakta i första hand din återförsäljare om du skulle få problem med ditt ekolod. Du kan också försöka med Garmins avdelning för produktsupport på adressen <http://www.garmin.com/support/>.

Ute i Europa kan du också kontakta Garmin (Europe) Ltd. på telefon +44 0870 850 12 41.

Skötsel

Det här ekolodet är tillverkat av högkvalitativt material och kräver inget annat underhåll än rengöring.

Rengöring

Gör ren instrumentets utsida, utom fönstret, med en trasa fuktad med ett mildt rengöringsmedel och torka det torrt. Undvik kemiska rengörings- och lösningsmedel som kan skada plastkomponenterna.

Rengöring av fönstret

Fönstret på instrumentet skall rengöras med en mjuk och noppfri trasa och sådant rengöringsmedel som används till glasögon. Fukta trasan med vätskan och torka försiktigt av fönstret.



WARNING! Fönstret är belagt med en särskild reflexhämmande beläggning, som är mycket känslig mot hudoljor, vaxer och frätande rengöringsmedel. RENGÖRINGSMEDEL SOM INNEHÅLLER AMMONIAK SKADAR DEN REFLEKTIONSHÄMMANDE BELÄGGNINGEN. Det är mycket viktigt att fönstret rengöres med sådan medel som används till glasögon och som är särskilt avsett för reflexhämmande beläggningar och en ren och noppfri rengöringsduk.

Förvaring

Förvara inte ekolodet på platser där det kan komma att utsättas för extrem temperatur, t ex i bilens bagageutrymme, eftersom det då kan ta skada.

Vattentätthet

Det här ekolodet är vattentätt enligt IEC-standarden 60529 IPX7. Detta innebär att det klarar nedsänkning till en meters djup under 30 minuter. Dränkning under längre tid kan leda till vattenskada. Var alltid noga med att låta instrumentet torka innan det tas i bruk efter det att det legat under vatten.

INNEHÅLL

Inledning	i	Välja plats för ekolodet.....	9
Produktregistrering	i	Montering av fäste.....	9
Kontakt med Garmin	i	Installera instrumentet på hållaren.....	10
Skötsel	ii	Inkoppling av kablar	10
Rengöring.....	ii	Provkörning av akterspegelsmonterad givare	11
Rengöring av fönstret.....	ii	Använda ekolodet	12
Förvaring.....	ii	Förstå grundfunktionerna	12
Vattentäthet.....	ii	Använda huvudmenyn	13
Varning!	iv	Tillval och inställningar.....	13
Överensstämmelsedeklaration	iv	Använda inställningsmenyn	14
Komma igång	1	Tillval och inställningar.....	14
Förstå ekolod	1	Bilaga	17
Förstå ekolodsbilden.....	1	Tekniska specifikationer	17
Läsa av givarens täckningsområde.....	2	Fishfinder 90.....	17
Använda simulatorfunktionen	3	Fishfinder 140.....	17
Installera ekolodet	4	Fishfinder 90 och Fishfinder 140.....	17
Installera givaren	5	Tillbehör	17
Hopmontering av givaren.....	5	Instruktioner för väska	18
Montering av givaren på en trollingmotor.....	5	Montering av infällt snabbfäste till	
Montering av givaren på akterspegeln.....	6	fishfinder 90 eller 140	25
Installation av instrumentenhet	9	Licensavtal	28
		Register	30



Varning!

Den här produkten, dess förpackning och dess komponenter innehåller kemikalier som, såvitt är känt, kan orsaka cancer, defekter på nyfödda och påverka fortplantningsförmågan. Denna information lämnas i enlighet med kalifornisk lagstiftning. Svar på frågor och ytterligare information hittar du på vår webbsida på adressen www.garmin.com/prop65.

Överensstämmelsedeklaration

Garmin deklarerar härmed att ekoloden Fishfinder 90 och 140 uppfyller alla tillämpliga krav i direktiv 1999/5/EG.

		© Garmin 14 12 2005		
		Revisiönsnr: Sid: 1 av 1		
ÖVERENSSTÄMMELSEDEKLARATION				
I enlighet med denna direktiv:		89/332/EEC		
Deklarationsen gäller överensstämmelse med följande standarder:		EN 60945 - Marin navigationsutrustning - Allmänna krav		
Tillverkare:		GARMIN International	&	GARMIN Corporation
Tillverknings adress:		1200 E. 151 st Street Olathe, Kansas 66062 U.S.A.	&	No.68, Janghu 2 nd Rd., Shipu, Taipei County, TAIWAN, R.O.C.
Auktoriserad representant:		GARMIN (Europe) Ltd, The Quadrangle, Abbey Park Ind. Estate, Rumsey, Hampshire, SO51 9EL, U.K.		
Typ av utrustning:		Marin radarspeglar (Marin ekolod)		
Modellnummer:		FISHFINDER 90		
Underskriftad deklaration förtäml att utrustningen uppfyller kraven i överensstämmelse direktivet.				
Paul Maron		Datum: 14 december 2005		
Kundtjänstchef		GARMIN (Europe) Ltd		

		© Garmin 14 12 2005		
		Revisiönsnr: Sid: 1 av 1		
ÖVERENSSTÄMMELSEDEKLARATION				
I enlighet med denna direktiv:		89/332/EEC		
Deklarationsen gäller överensstämmelse med följande standarder:		EN 60945 - Marin navigationsutrustning - Allmänna krav		
Tillverkare:		GARMIN International	&	GARMIN Corporation
Tillverknings adress:		1200 E. 151 st Street Olathe, Kansas 66062 U.S.A.	&	No.68, Janghu 2 nd Rd., Shipu, Taipei County, TAIWAN, R.O.C.
Auktoriserad representant:		GARMIN (Europe) Ltd, The Quadrangle, Abbey Park Ind. Estate, Rumsey, Hampshire, SO51 9EL, U.K.		
Typ av utrustning:		Marin radarspeglar (Marin ekolod)		
Modellnummer:		FISHFINDER 140		
Underskriftad deklaration förtäml att utrustningen uppfyller kraven i överensstämmelse direktivet.				
Paul Maron		Datum: 14 december 2005		
Kundtjänstchef		GARMIN (Europe) Ltd		

KOMMA IGÅNG

Tänk på följande, så får du största möjliga nytta av ditt nya ekolod:

- Läs och se till att förstå handboken innan du installerar och använder ekolodet.
- Montera och installera komponenterna (se sidan 4)
- Öva med ekolodet i simulatorläge (se sidan 3)
- Använda ekolodet (se sidan 12)

Förstå ekolodet

Givaren monteras på båten och skickar ut ljudvågor i vattnet, i en konformad stråle riktad mot botten. När ljudvågen träffar ett undervattensobjekt, t ex botten, ett föremål eller en fisk, studsar den tillbaka uppåt på samma sätt som ett eko i luften. Givaren tar då emot detta eko och sänder data om det till instrumentenheten, där datan bearbetas och sammanställs till information som visas i fönstret. Informationen visas i den ordning den underliggande datan kommer till instrumentet, dvs först tillbaka som eko först ut på skärmen.

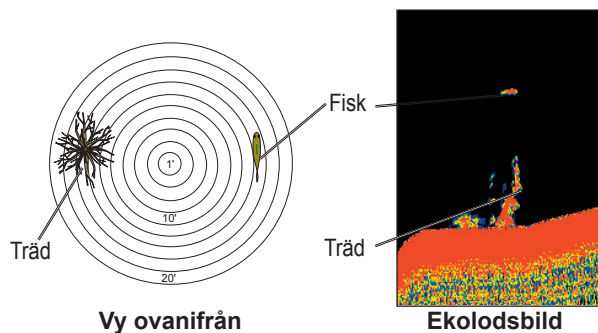
Fishfinder 90/140 handbok

Generellt gäller att om det enda som finns mellan givaren och botten är vatten, så kommer det första kraftiga ekot från botten rakt under givaren och ligger till grund för informationen om djupet ner till botten. Svagare sekundärekon ger den mer detaljerade informationen. Kraftiga ekon visas i mörkare ton.

Förstå ekolodsbilden

Givaren skickar ut en ljudstråle i vattnet, i riktning mot botten, som egentligen påminner om ljuset från en ficklampa. Strålen är smalare nära båten och blir bredare på sin väg ner genom vattnet.

Ekolodsbilden är inte en tredimensionell bild över vattenkroppen. Bilden är bara tvådimensionell, ungefär som om du skulle ta ett foto på ett akvarium. Skillnaden är bara den att du även får information om djupet på objekt som finns i vattnet. Bilden visar dig inte var objektet befinner sig horisontellt i vattnet, vilket framgår av följande figurer. Fisk befinner sig i själva verket inte rakt över trädet, även om det kan se så ut i fönstret.

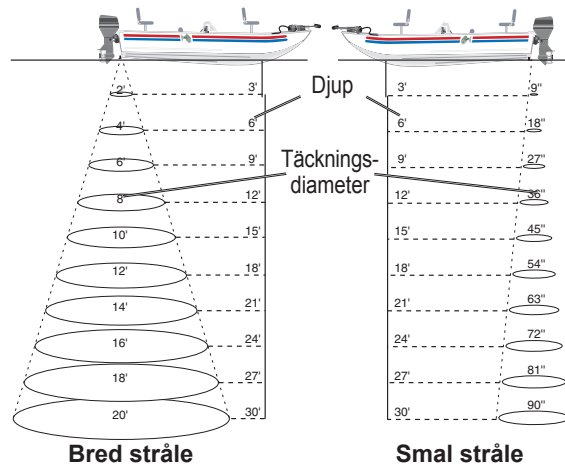


Läsa av givarens täckningsområde

Hur stort bottenområde som täcks av ljudkonen från givaren beror på konvinkeln och vattendjupet. Ekolodet kan ställas in för att arbeta med en smal eller bred stråle.

Den smala strålen ger en tydlig och detaljerad bild över botten och objekt, men för ett begränsat täckningsområde. I nedanstående bild ser man att den smala strålen täcker ett område med en diameter på knappt 2 meter vid ett djup på ungefär 9 meter.

Den breda strålen täcker ett mycket större område, men ger en mindre detaljerad bild. I nedanstående bild ser man att den breda strålen täcker ett område med en diameter på nästan 6 meter vid ett djup på ungefär 9 meter.

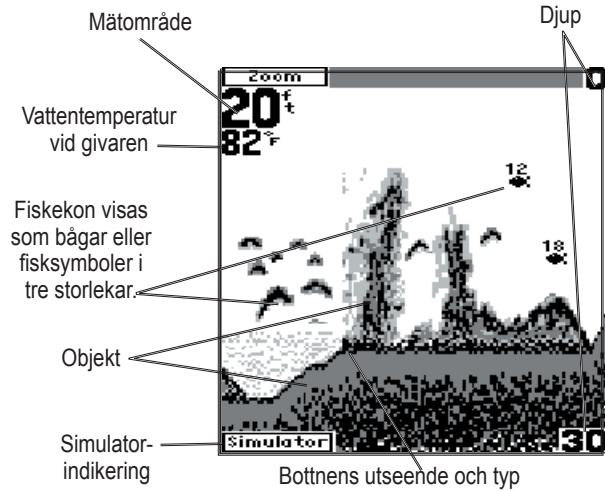


Använda simulatorfunktionen

Använd simulatorfunktionen för att öva och lära dig de olika funktionerna i instrumentet. Lodet går automatiskt över till simulatorläge om det inte hittar någon givare när det startas.

I simulatorläget visas ett bottenscenario och du kan göra olika inställningar, utom känsligheten, precis som om du vore ute på riktigt. Om du inte trycker på någon knapp under två minuter, återställs fabriksinställningarna automatiskt i simulatorläget.

Stäng av instrumentet när du vill stäng simulatorfunktionen.



INSTALLERA EKOLODET

Läs alla instruktioner så att du förstår dem innan du påbörjar installationen och börjar använda instrumentet. Kontakta din återförsäljare eller en professionell installatör om du får problem vid installationen.

Givaren kan monteras på akterspegeln eller på en trollingmotor. Kontrollera att kablarna räcker mellan instrumentenheten och givaren innan du drar fast enheterna eller borrar några hål.

Stäm av innehållet i förpackningen mot nedanstående packlista. Kontakta din återförsäljare om något saknas.

Packlista (en av varje komponent, om inte annat anges):

- | | |
|---|--|
| A – Instrumentenhet | I – Packning för montering på trollingmotor |
| B1 – Svirvelhållare (Fishfinder 140), tillval till Fishfinder 90 eller | J – Planbrickor på 5 mm (2) |
| B2 – Fällbart fäste (Fishfinder 90) | K – Skruvar, 5 x 30 mm (2) |
| C – Svirvelfäste (Fishfinder 140) | L – Skruv, 10-32 x 1,75 |
| D – Monteringsskruvar | O – 1/4-tums kabelklammor (2) |
| E – Bricka till monteringsskruv | P – Plastmellanlägg |
| F – Låsring | Q – 1/4-tums gummibricka |
| G – Givare med kabel | R – Buntband, 14 cm (4) |
| H – Givarfäste | S – Buntband, 50 cm |

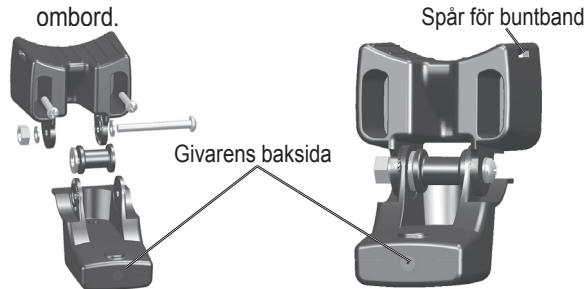


Fishfinder 90/140 handbok

Installera givaren

Hopmontering av givaren

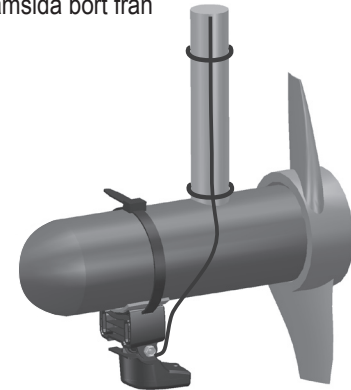
1. För in gummipackningen (Q) och plastmellanlägget (P) i givaren (G) samtidigt. Gummipackningen SKALL INTE SMÖRJAS.
2. Dra fram kabeln till givarens baksida. Skjut in givaren i fästet (H).
3. Trä på en planbricka på 5 mm (J) på skruven (N) på 10-32 x 1,75" och tryck in skruven genom givarfästet, mellanlägget och gummipackningen.
4. Trä på den andra planbrickan på 5 mm på den exponerade skruvänden. Dra på låsmuttern (L) ordentligt. Dra åt givaren efter installationen ombord.



Fishfinder 90/140 handbok

Montering av givaren på en trollingmotor

1. Dra det långa buntbandet (S) genom spåret i givarfästet (H), med räfflorna på bandet uppåt, så att det sticker ut lika mycket på bägge sidor av fästet. (**ANM:** I kalla vatten och där du kan räkna med mycket timmer eller skräp i vattnet rekommenderar vi att du använder en metalltving.)
2. Placera packningen (I) på givarfästets krokta ovansida.
3. Håll givarenheten mot trollingmotorn, med givarens framsida bort från propellern.

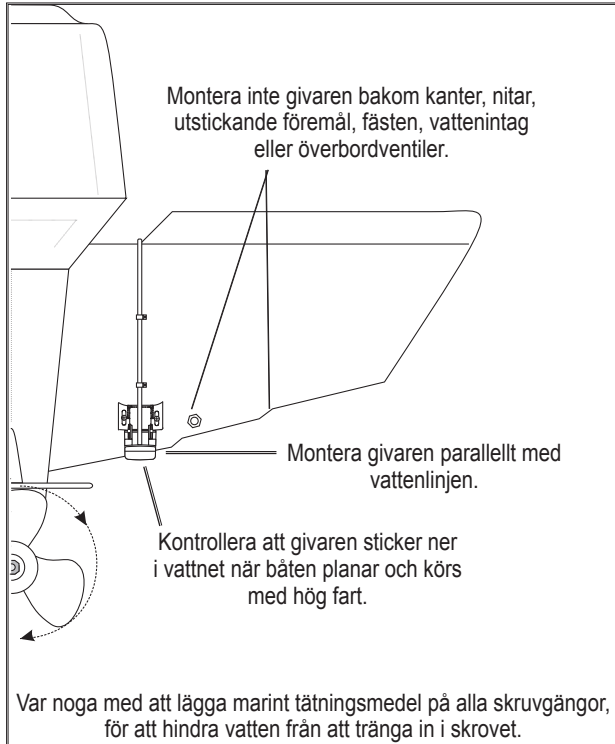


4. Linda de två buntbandsändarna runt motorhuset. Dra buntbandets spetsiga ände genom hålet i den andra änden och dra åt så att det sitter ordentligt. Det klickar i buntbandet när du drar i det.
5. Placera givaren så att den hamnar parallellt med botten vid och kontrollera att packningen ligger på plats. Dra i buntbandsändan så att givaren sitter stadigt. Klipp vid behov av den utstickande änden. Dra åt låsmuttern så att den ligger an mot fästet och därefter ytterligare ett kvarts varv. Dra inte mutter för hårt.
6. Dra fram givarkabeln och klamma den mot motorriggen med medföljande buntband. Den förliga delen av givarhållaren, utom buntbandsfickan, kan fyllas med tätningsmedel, för att förhindra att skräp samlas där.

Montering av givaren på akterspegeln

Tänk på följande om du väljer att montera givaren på akterspegeln:

- Givaren måste sitta i så ostört vatten som möjligt för att fungera så bra som möjligt. Montera INTE givaren bakom kanter, nitar, utstickande föremål, fästen, vattenintag eller överbordventiler, eroderande färg eller annat som kan ge upphov till turbulens.
- Montera givaren så nära båtens centerlinje som möjligt.
- KAPA INTE givarkabeln. Om du gör det upphör garantin att gälla.
- MONTERA INTE givaren på en plats där den kan stöta i vid sjösättning, upptagning, trailning eller förvaring.
- Montera INTE givaren mitt för propellern. Givaren kan orsaka kavitation som kan försämra båtens prestanda och skada propellern. På båtar med dubbla drivaggregat kan givaren med fördel placeras mellan propellrarna.



Fishfinder 90/140 handbok

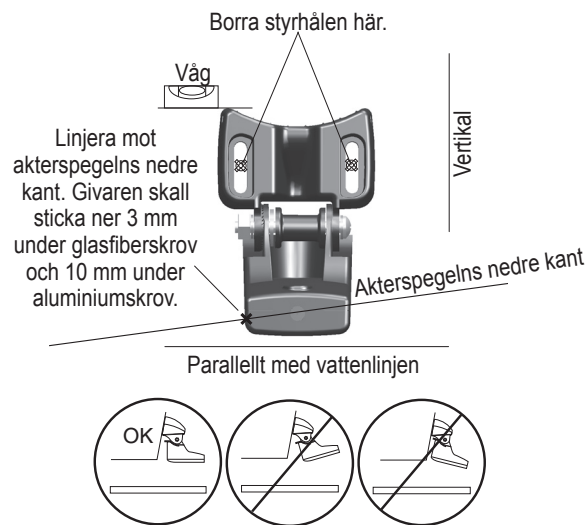
Gör så här för att montera givaren på akterspegeln:

Nödvändiga verktyg (ingår ej) – bormaskin, 3/8-tums hylsnyckel, borr på 3 eller 4 mm, maskeringstejp, stjärnjejsel för phillipsstjärna nr 2 och marint tätningsmedel.

1. Placera givarfästet på vald plats på akterspegeln. Se till att givaren sitter parallellt med vattenlinjen. Märk upp centrum för alla hål i givarfästet. Se även bilderna på nästa sida.
2. Borra ett ungefär 25 mm djupt styrhål på de märkta platserna med borret på 4 mm. Borra inte för djupt. Du kan med fördel sätta en bit tejp 25 mm upp på borret.
3. Stryk marint tätningsmedel på skruvarna. Dra fast givarenheten på akterspegeln med skruvarna på 5 x 30 mm. Justera vid behov enheten så att den sticker ut ungefär 3 mm nedanför akterspegelns kant om det är ett plastskrov och ungefär 10 mm om det är ett aluminiumskrov. Givarenheten skall sitta parallellt med vattenytan.

INSTALLERA EKOLODET

4. Dra åt låsmuttern så att den ligger an mot fästet och därefter ytterligare ett kvarts varv. Dra inte muttern för hårt.
5. Montera den första kabelklamman på givarkabeln, på ungefär en tredjedel av avståndet mellan givaren och akterspegelns ovkant. Markera hålet. Borra ett styrhål med ett 3-millimetersborr, ungefär 10 mm djupt.
6. Skruva fast klamman med en skruv (4x12 mm). Lägg tätningsmedel avsett för marint bruk på skruven innan du drar i den. Upprepa steg 5 och 6 med de andra klammorna.
7. Dra fram givarkabeln till instrumentenheten. **KAPA INTE GIVARKABELN!** Dra inte givarkabeln tillsammans med elektriska eller andra ledare som kan orsaka elektriska störningar.



Installation av instrumentenhet

Välja plats för ekolodet

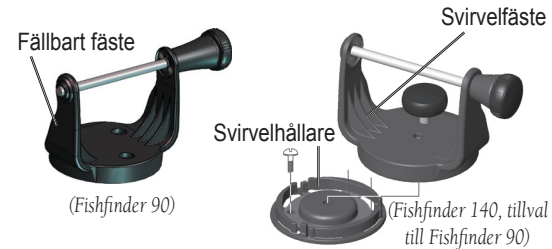
Välj en installationsplats där det blir enkelt att läsa av och arbeta med instrumentet. Välj en monteringsyta som är tillräckligt stark och stabil, så att instrumentet inte utsätts för kraftiga vibrationer och slag. MONTERA INTE fästet på en plats där instrumentet utsätts för extrema temperaturer. Tänk på att se till att det finns tillräckligt med utrymme för strömförsörjningskabeln vid montering av fästet.

Montering av fäste

Nödvändiga verktyg (ingår ej) – bormaskin, skruvmejsel (phillips eller standard), tre maskinskravar nr 8 med mutter och bricka och ett borr på 4 mm eller tre st självgående skruvar i storlek 8 och ett borr på 1,5 mm.

Gör så här för att montera fästet:

1. Använd det fäste du valt, svirvelfästet eller det vikbara, som mall och märk ut var på underlaget de tre hålen skall borrar.
2. Om du skall montera fästet med maskinskrivar borrar du tre hål på 4 mm på de märkta platserna, och för montering med självgående skruv borrar du styrhål på 1,5 mm. Generellt gäller att starthålen inte skall vara djupare än halva skruvlängden.
3. Dra fast fästet med maskinskrivarerna respektive de självgående skruvarna. Dra inte fast skruvarna för hårt.
4. Om du använder svirvelfästet placerar du hållaren på fästet och drar fast den med den korta monteringskruven.



Installera instrumentet på hållaren

Gör så här för att montera instrumentet på hållaren:

1. Passa in spåret på instrumentets baksida mot den långa monteringskruven och skjut instrumentet på plats. Justera vid behov avståndet mellan bygelarmarna med hjälp av den långa monteringskruven. Vrid moturs för att öka avståndet och medurs för att minska det.
2. Justera instrumentvinkeln och dra åt den långa monteringskruven.
3. Om du använder svirvelfästet kan du vrida hållaren åt endera hållet. Det avges då ett klickljud. Välj en lämplig avläsningsvinkel och dra åt vreden.



Inkoppling av kablar

Instrumentet levereras med ett kablage för anslutning till strömförsörjning och givare på ett enkelt sätt. Använd kabel med en ledardiameter på minst 0,64 mm (AWG 22) om du behöver förlänga strömförsörjningskabeln. KAPA INTE givarkabeln. Garantin upphör att gälla om givarkabeln kapas. Om du har ett elsystem i båten kan du ansluta instrumentet till en ledig säkring i elcentralen. Om du gör det behöver du inte använda den säkringshållare som medföljer instrumentet. Du kan också ta ut strömförsörjningen direkt från batteriet.



OBSERVERA! Strömförsörjningen skall ha en spänning på mellan 10 och 18 volt likspänning. Spänningen får inte vara högre än 18 volt, eftersom instrumentet då kan ta skada. Garantin gäller inte för sådan skada.

Gör så här för att installera kablaget:

1. Kontrollera polariteten i strömförsörjningen med hjälp av en testlampa eller en voltmeter.

2. Dra den röda ledaren (+) till plusskenan i säkringsboxen eller pluspolen på batteriet.
3. Dra den svarta ledaren (-) till minusskenan i säkringsboxen eller minuspolen på batteriet.
4. Säkringen skall vara en trög säkring på 2 ampere.
5. Passa in kontakten mot styrningarna i uttaget på instrumentets baksida. Tryck in kontakten i uttaget och vrid låsringen moturs.

Provning av akterspegelsmonterad givare

Denna provning skall utföras när installationen är klar. Eftersom det krävs vatten kring givaren för att ljudsignalen skall kunna transporteras kommer systemet inte att fungera om givaren är torrlagd. Kontrollera avseende läckage från skruvhål under vattenlinjen när du sjösätter båten. Lämna inte båten i vattnet under långa perioder utan tillsyn.

Gör så här för att prova installationen av akterspegelsmonterad givare:

1. Börja provkörningen med låg fart. Om ekolodet ser ut att fungera korrekt ökar du farten gradvis, samtidigt som ekolodets funktion kontrolleras. Om ekolodssignalen plötsligt försvinner eller om bottenekot blir väsentligt sämre antecknar du vid vilken fart detta inträffar.
2. Ändra farten till den fart där systemet tappade signalen. Gör måttliga girar i bägge riktningar och se om signalmottagningen förbättras.
3. Om signalstyrkan förbättras vid gir justerar du givarens placering så att den sticker ut ytterligare tre millimeter under akterspegeln. Denna justering kan behöva upprepas flera gånger för att få bästa resultat.
4. Om signalen inte förbättras kan givaren behöva flyttas till en annan plats.

ANVÄNDA EKOLODET



12

Förstå grundfunktionerna

Starta instrumentet:

Tryck helt kort på startknappen (**Power**).

Stänga av instrumentet:

Tryck på startknappen och håll den intryckt.

Justera bakgrundsbelysningen:

Tryck upprepade gånger på startknappen för att växla mellan släckt, svag och stark belysning.

Det finns två olika menyer där du kan titta på och ändra de olika inställningarna i instrumentet: huvudmenyn och inställningsmenyn.

Gör så här för att ändra en inställning:

1. Tryck på **MENU**. Då öppnas huvudmenyn.
2. Flytta markeringen till ett alternativ med hjälp av pilknapparna och tryck på **ENTER**. Då visas aktuell inställning.

Välj **Inställning** om du vill öppna inställningsmenyn. Se även avsnittet Använda inställningsmenyn på sidan 14.

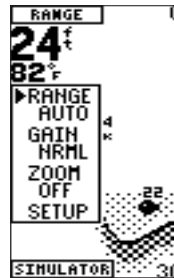
Fishfinder 90/140 handbok

3. Välj en inställning genom att flytta markeringen dit och trycka på **ENTER**. När du kommit till slutet av en meny flyttas markeringen till början vid nästa förflyttning. Håll pilknappen intryckt för att flytta markeringen snabbare.
4. Tryck på **MENU** för att avsluta en inställning eller stänga en meny.

Använda huvudmenyn

I huvudmenyn kan du ändra mätområdet, känsligheten, bildhastigheten, zoomningen och bildinställningarna

- Tryck på **MENU** för att titta på aktuella inställningar.



- Tryck på **MENU** för att stänga ett öppet fönster.
- Tryck på någon av pilknapparna om du vill göra en snabb ändring i den inställning som visas längst upp till vänster i bilden, t ex mätområdet i bilden här ovan.

Tillval och inställningar

Följande inställningar återställs till fabriksinställningarna varje gång du startar instrumentet.

Mätområde – Här väljer du det maxdjup som skall visas i fönstret. **Auto** är förvald inställning och ger en automatisk följning av botten. Du kan också välja mätområde mellan 5 och 600 fot.

Känslighet – Här väljer du hur känslig mottagarfunktionen skall vara. **Auto** är förvald inställning och ger en automatisk inställning. Du kan också ställa in känsligheten själv. Öka känsligheten om du vill ha en mer detaljerad känsligheten. Om bilden blir alltför detaljerad eller blir full av störekon, kan du göra bilden ”renare” genom att minska känsligheten.

Bildhastighet – Här väljer du hur fort bilden skall rulla över fönstret. Om du ligger still med båten eller om bilden rör sig för fort, kan det ibland vara en bra idé att välja långsammare hastighet eller pausa bilden. Du kan välja mellan **Ultra**, **Snabb** (förval), **Medium**, **Sakta** och **Paus**.

Zoom – Här väljer du hur mycket bilden skall zoomas. Förvald inställning är ingen zoomning.

Bild – När du väljer en zoomning på **2X** eller **4X** kan du välja att titta på en liten del av området i bilden. Du kan också välja att låta instrumentet självt välja ett zoomområde beroende på bottenförhållandena.

Använda inställningsmenyn

Gör så här för att öppna inställningsmenyn:

1. Tryck på **MENU**. Då öppnas huvudmenyn.
2. Flytta markeringen till alternativet Inställningar med hjälp av pilknapparna och tryck på **ENTER**. Då visas aktuella alternativ.

Tillval och inställningar

De ändringar du gör i nedanstående parametrar används tills du själv väljer att återställa systemet.

Larm

Batteri – Detta larm löser ut när batterispänningen når en viss nivå. Du kan välja från (förval) och mellan 8,5 och 16,0 volt.

Grundvatten – Detta larm är ett grundvattenlarm och löser ut när djupet når en viss lägstanivå. Du kan välja från (förval) och mellan 1,0 och 600 fot.

Djupvatten – Detta larm är ett djupvattenlarm och löser ut när djupet når en viss maxnivå. Du kan välja från (förval) och mellan 1,0 och 600 fot.

Fisk – Detta larm är ett fisklarm och löser ut när instrumentet definierar ett eko som ett eko från fisk. Du kan välja mellan till och från, där från är förvald inställning.

Kurvor

Fisk-ID – Här väljer du hur instrumentet skall visas föremål och bakgrundsinformation. Om du väljer en fisksymbol, visas endast information som är kopplad till den symbolen (stor, medium och liten). När du använder bred stråle visas fisksymbolerna för ekon vid sidan av båten som konturmarkerade. Symboler för ekon som kommer från rakt under båten visas som helsvarta symboler.

FRÅN (förval) – Instrumentet visar all tillgänglig information om den avlästa vattenkroppen.

☛ – Ekon från ”svävande” objekt visas som symboler. Bakgrundsinformationen visas inte.

☛☛ – Samma som ovan, men även djupet visas.

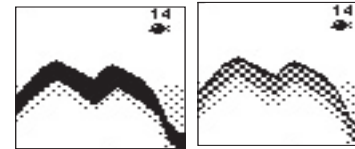
☛☛☛ – Ekon från ”svävande” objekt visas som symboler. Bakgrundsinformation visas, vilket gör fisket lättare.

☛☛☛☛ – Samma som ovan, men även djupet visas.

Stråle – Här väljer du strålvinkel. Med **bred** stråle ser du mer fisk i grunt vatten, även på sidorna. Du kan också välja **Smal** stråle (förval).

Konturlinje – Här väljer du hur instrumentet skall visa informationen om botten. Typen.

Från – Bottenekot visas som en heldragen, svart linje.



Konturlinje från **Konturlinje till**

Till (förval) – Bottenekot visas i olika gråtoner, vilket kan göra det lättare att se huruvida botten är hård eller mjuk. Hård botten ger ett tjockare botteneko. Mjuk botten ger ett smalare botteneko.

Autokänslighet – Här väljer du inställning för den automatiska känsligheten. Ju högre värde desto fler ekon visas i bilden. Ju lägre värde desto färre ekon i bilden. Du kan välja mellan **hög**, **medium** (förval) och **låg**.

Siffror

Storlek – Här väljer du hur stora siffrorna för djup, temperatur och batterispänning skall vara. Du kan välja mellan **små** och **stora** siffror (förval).

Batteri – Här väljer du huruvida batterispänningen skall visas i fönstret. Du kan välja att **dölja** (förval) eller att **visa** spänningen.

Vattentemperatur – Här väljer du huruvida vattentemperaturen skall visas i fönstret. Denna inställning är endast tillgänglig om du har en givare med temperatursensor. Du kan välja mellan att **dölja** och **automatiskt** (förval).

Enheter

Djup – Här väljer du enheten **fot** (förval), **meter** eller **famnar**.

Temperatur – Här väljer du temperaturenhet. Du kan välja mellan **fahrenheit-** (förval) och **celsiusgrader**.

System

Simulator – I denna funktion väljer du simulatorläge. Du kan välja mellan **från** och **till** (förval). På sidan 3 finns mer information om detta.

Språk – Välj önskat språk.

Summer – Här ställer du in ljudet i instrumentet. Du kan välja mellan från och till (förval).

Kontrast – Välj lämplig kontrastnivå för fönstret för att kompensera för ljusförhållanden och avläsningsvinkel. Öka eller minska kontrasten med hjälp av pilknapparna.

Förval – Denna funktion återställer alla fabriksinställningar.

BILAGA

Tekniska specifikationer

Fishfinder 90

Storlek: 11,9 x 12,4 x 6,1 cm

Vikt: 480 g

Teckenfönster: 6,0 x 8,4 cm, 10 cm diagonalt, 64 x 128 pixlar, svartvitt FSTN-fönster

Effekt: Max 3,5 watt

Nominella värden: 12 VDC vid 0,15 A

Fishfinder 140

Storlek: 15,5 x 12,5 x 6,6 cm

Vikt: 580 g

Teckenfönster: 8,5 x 8,5 cm, 12 cm diagonalt, 128 x 240 pixlar, FSTN-fönster med gråskala i 4 nivåer

Effekt: Max 8 watt

Nominella värden: 12 VDC vid 0,5 A

Fishfinder 90 och Fishfinder 140

Hölje: Packningstätad, plast med hög hållfasthet

Vattentätthet: IEC 529, nivå IPX-7 (nedsänkt till 1 meter under 30 minuter)

Fishfinder 90/140 handbok

Temperaturområde: -15 till +70 °C

Inbyggt säkerhetsminne för användarinställningar

Spänning: 10 till 18 VDC med högspänningskydd

Ljudvågseffekt: 100 watt (RMS), 800 watt (peak-to-peak)

Frekvens: 80 kHz (bred) och 200 kHz (smal)

Mätdjup: Max 600 fot Djupförmågan beror på vattnets salthalt, botten typ och andra vattenförhållanden.

Specifikationerna kan ändras utan föregående meddelande därom.

Tillbehör

Följande tillbehör kan köpas hos våra återförsäljare:

Svirvelfäste för Fishfinder 90 – Använd detta fäste om du vill kunna både fälla och vrida din Fishfinder 90.

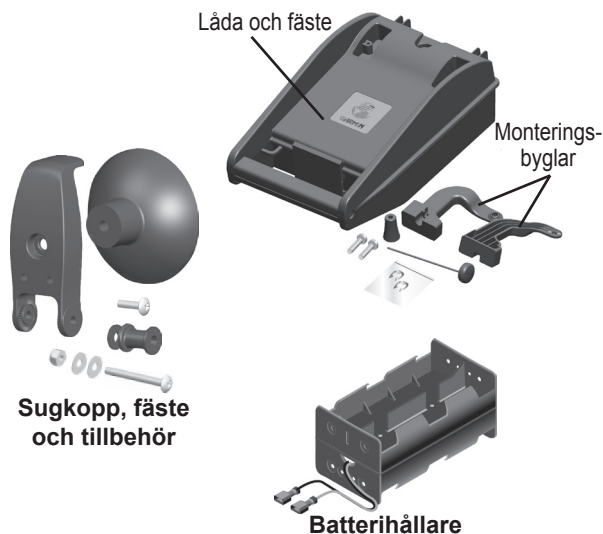
Väska med batteripaket och givare med sugkoppsfäste – Detta tillbehör gör ditt ekolod bärbart, så att du kan använda det på flera olika båtar utan något extra installationsarbete (kräver åtta batterier, ingår ej).

Sats för infälld montering – Denna sats används för att montera instrumentet infällt i t ex ett skott eller en panel. Tryck bara på sidoclipsen för att lossa instrumentet och ta det med dig.

Skyddskåpa – Skyddar instrumentet när det inte används.

Instruktioner för väska till Fishfinder 90 och 140 (tillbehör)

Innehåller:



Bärbar väska

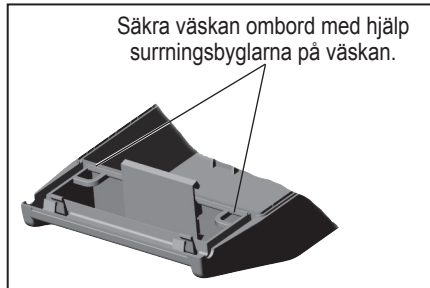
Den bärbara väskan innehåller fäste, batterihållare, sugkoppsgivare och förvaringsplats för instrumentenheten Fishfinder 90 eller 140. Väskan är vattentät, men flyter inte. Säkra väskan ombord med en tamp genom de två fyrkantöglorna vid handtagen (figur 1).

Batterier (ingår ej)

Väskan levereras med en hållare för åtta stycken batterier i storlek LR20. Du kan också välja att köpa ett 12-volts laddningsbart s k gelbatteri för att använda i väskan. Låga temperaturer och gamla batterier ger kortare batterilivslängd.



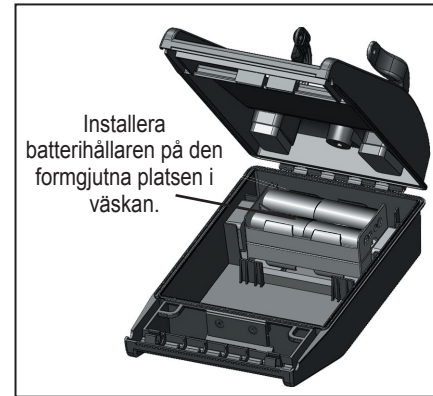
OBSERVERA! Sätt i batterierna så att polariteten blir rätt. Felaktig installation kan leda till person- och sakskada pga kortslutning eller batteriläckage. Byt alla batterier samtidigt. Blanda inte nya och begagnade batterier.



Figur 1: Väska

Gör så här för att installera LR-20-batterierna:

1. Koppla loss den röda och den svarta ledaren.
2. Lägg i batterierna med rätt polaritet.
3. Återmontera den röda och den svarta ledaren och placera batterihållaren, med batterierna neråt, på avsedd plats i väskan (figur 2).



Figur 2

Gör så här för att installera ett sk gelbatteri:

1. Kontrollera att gelbatteriet har spådkabelsko monterad på plus- respektive minusledaren.
2. Koppla loss den röda och den svarta ledaren och ta loss hållaren för LR20-batterier.
3. Koppla in den röda och den svarta ledaren från gelbatteriet till den röda respektive svarta ledaren från väskan.

- Placera gelbatteriet på den plats där batterihållaren satt. Väskan har plats för säker montering av ett 12-volts s k gelbatteri.



OBSERVERA! Koppla loss den röda och den svarta ledaren och ta ur batteriet ur väskan innan du börjar ladda det.

Välja plats för sugkoppsgivaren



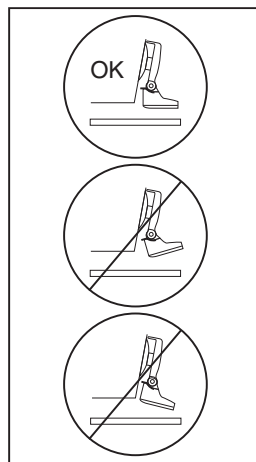
WARNING! Sugkoppsgivaren är inte konstruerad för användning vid farter över 20 knop. Givaren kan förskjutas, lossa och träffa besättning och passagerare ombord vid farter över 20 knop.

Följ nedanstående råd när du monterar givaren, så kommer systemet att fungera på rätt sätt:

- Montera givaren på en turbulensfri plats.
- Montera givaren så nära båtens centerlinje som möjligt.
- Montera givaren så att givarens undersida sticker ner ungefär 12 mm under båten.
- Montera inte givaren akter om kanter i skrovbotten, i propellervattnet eller i akter om andra skrovkomponenter som kan orsaka turbulens.

- Kontrollera att givarens undersida är parallell med vattenytan (figur 3).
- Om systemet tappar signalen vid hög fart kan du prova att montera givaren på en annan plats.

Om du använder systemet i en långsam båt, t ex en kanot eller eka med åror är placeringen inte lika viktig.



Figur 3

Ihopmontering av fäste för sugkoppsgivare

Verktyg:

Stjärnmejsel för phillipsspår nr 2

Hyls- eller ringnyckel på 3/8 tum

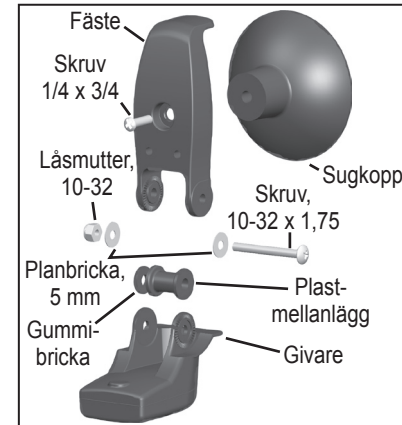
Gör så här för att sätta fast sugkoppen:

1. Placera sugkoppen i fästets bakre del.
2. Dra i skruven (1/4" x 3/4") genom fästet och in i sugkoppen. Dra åt skruven för att säkra sugkoppen i fästet (figurena 4a och 4b).

Gör så här för att montera en Garmin-givare – monteringsätt 1 (figur 4a):

1. För in gummipackningen och plastmellanlägget i givaren samtidigt. Gummipackningen SKALL INTE SMÖRJAS.
2. Skjut in givaren i fästet.
3. Trä på en planbricka på 5 mm på skruven på 10-32 x 1,75" och tryck in skruven genom fästet, mellanlägget och gummipackningen.

4. Placera den andra brickan på 5 mm på den utstickande skruvänden och dra på låsmuttern med fingerkraft. Dra åt låsmuttern så att den ligger an mot fästet och därefter ytterligare ett kvarts varv. Överdra inte låsmuttern, eftersom du då kan skada både givaren och fästet.



Figur 4a

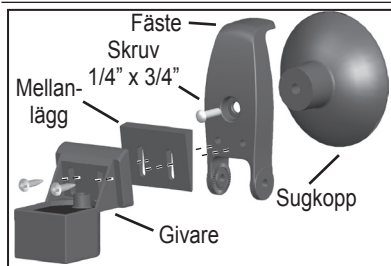
Gör så här för att montera en annan givare än en Garmin-givare – monteringsätt 2 (figur 4b):

Garmins ekolod kan användas med vissa givare från Airmar. Rådfråga din återförsäljare om du inte är säker på huruvida en viss Airmar-givare kan användas till ditt instrument.

1. Placera mellanlägget mellan givaren och fästet, med tapparna riktade mot givarkonsolen (figur 4b).
2. Dra fast givaren och mellanlägget mot fästet med de medlevererade plåtskruvarna. Justera höjden till spårets mitt.



TIPS: Använd mellanlägget som hjälp för att få givaren parallellt med vattenlinjen. Dra i mellanlägget om du vill ändra givarens vinkel.



Figur 4b

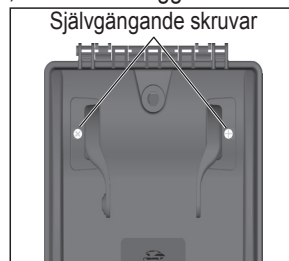
Förvaring av givaren

Torka givaren och kabeln innan du lägger ner dem i väskan, så förhindrar du uppkomst av korrosion. Om du använder givaren i saltvatten, skall både givare i och kabel sköljas i färskvatten och torkas innan de läggs ner i väskan.

Montering av fästen

Gör så här för att installera fästet:

1. Dra fast fästena på väskan med de medlevererade, självgående skruvarna (figur 5).
2. Skjut mellanlägget över monteringskruvarna och tryck in skruven genom hålen i fästena. Dra i skruven i fästet.
3. Tryck in den medlevererade ringen i spåret i skruven, nära mellanlägget.



Figur 5: Vy ovanifrån

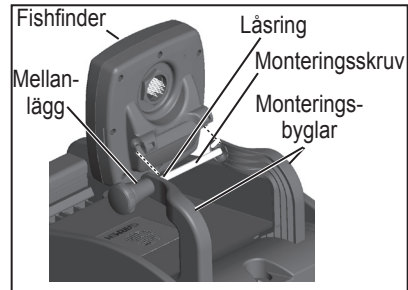
Installera instrumentenheten (ingår ej) i väskan

Gör så här för att installera instrumentenheten:

1. Placera instrumentet med monteringspåret över skruven (figur 6).
2. Justera instrumentvinkeln och lås fast genom att dra åt monteringskruven.



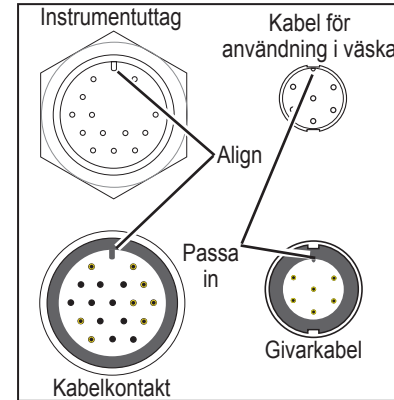
ANM: Om du köpt en Fishfinder 90 eller 140 separat från väskan kan den medlevererade givaren inte anslutas till väskan. Du kan då komplettera med givaren 3199 hos din återförsäljare.



Figur 6

Gör så här för att ansluta kablarna:

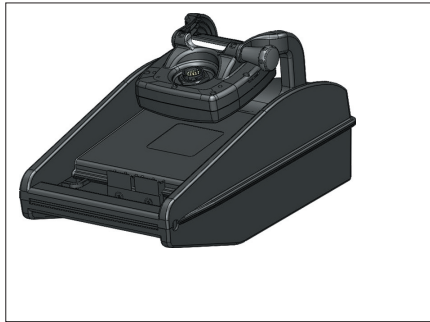
1. Koppla in kontakten med 18 stift på instrumentets baksida (figur 7).
2. Koppla in kontakten med 6 stift i givaren (figur 7).



Figur 7

Förvaring av instrumentet inne i väskan

När du förvarar instrumentet i väskan, lossar du monteringsvreden, vänder instrumentet neråt och drar fast vreden igen (figur 8). Väskan är inte avsedd för förvaring av instrumentet inne i väskan.



Figur 8

Förväntad drifttid med batterier

Instrument	LR20	Gelbatteri
Fishfinder 90	Upp till 20 timmar	Upp till 40 timmar
Fishfinder 140	Upp till 9 timmar	Upp till 18 timmar

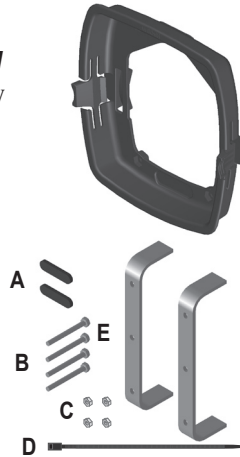
Montering av infällt snabbfäste till fishfinder 90 eller 140

Ram för infälld montering

Monteras på skott för montering av instrumentenhet.

Monteringstillbehör

- A – Gummikuddar (2)
- B – Sexkantskruvar, M4 x 40 mm (4)
- C – M4-muttrar (4)
- D – Buntband (1)
- E – Metallbygel (2)



- Borrmaskin och borr på 10 mm
- Gänglim
- Skyddsglasögon och andningsskydd

Läs dessa instruktioner noggrant och se till att du förstår dem innan du påbörjar installationen. Om du får problem med installationen bör du kontakta din återförsäljare eller en professionell installatör. Kontrollera att strömförsörjnings- och givarkabeln räcker mellan instrumentet och givaren innan du påbörjar installationen. Stäm av innehållet i förpackningen mot ovanstående packlista. Kontakta din återförsäljare om något saknas. Använd skyddsglasögon och andningsskydd när du borrar och sågar.

Verktyg (ingår ej)

- Sticksåg
- Hylsnyckel på 7 mm
- Eltejp
- Stjärnmejsel för phillipsstjärna

Ram för infälld montering:

1. Välj ut en lämplig monteringsplats och tejpa fast den medlevererade mallen på platsen. Kontrollera att det finns tillräckligt med fritt utrymme bakom monteringsplatsen.
2. Borra ett hål med 10 mm diameter på den plats som anges på mallen som startpunkt. Såga upp hålet med en sticksåg, längs den markerade linjen. Se till att du inte sågar utanför linjen.
3. Kontrollera att ramen passar i hålet. Justera vid urtaget vid behov med en fil och sandpapper, så att ramen får plats.
4. Sätt fast skumkuddarna på ramen (figur 1). Dra loss skyddsfilmerna på kuddarnas baksida och tryck fast dem med den självhäftande sidan mot ramen.



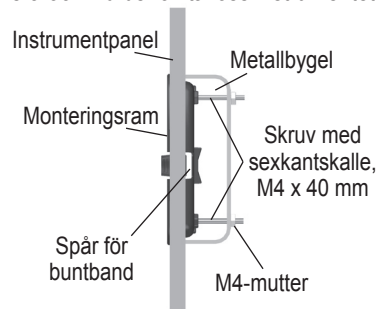
Ram till Fishfinder 140

Figur 1



Ram till Fishfinder 90

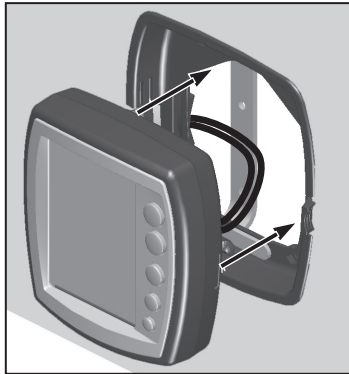
5. Tryck in ramen i urtaget, med Garmin-loggan uppåt. Applicera gänglim på gängan på M4-skruvarna. Tryck i skruvarna genom ramen och motsvarande hål i metallbygeln (figur 2). Dra på en M4-mutter på skruven. Upprepa detta med alla fyra skruvarna. Dra åt muttrarna med en hyls- eller ringnyckel på 7 mm. Om ekolodet skall användas i en miljö med kraftiga vibrationer:
6. Bör kabeln klammas i det rektangulära spåret till vänster i ramen eller mot en av metallbyglarna, med de medlevererade buntbanden. Lämna ungefär 50 cm kabelslack utanför ramen, så blir det lättare att installera och vid behov ta loss instrumentet.



Figur 2: Sidovy av panelen

Installera och ta loss instrumentet

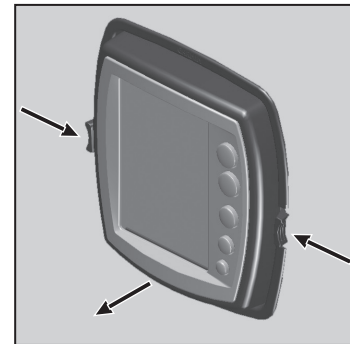
1. Anslut kablaget på instrumentets baksida.
Kontrollera att låsringen är ordentligt åtdragen.
2. Tryck in instrumentet i ramen (figur 3). Det kan vara nödvändigt att trycka till lite vid införandet, så att skumkuddarna trycks ihop något. När instrumentet är helt på plats låser låsflikarna med ett klickljud (figur 4).
3. Om du vill ta ur instrumentet från ramen trycker du låsflikarna mot instrumentet samtidigt som du drar det ur ramen (figur 5).



Figur 3



Låsflıklar
Figur 4



Figur 5

Licensavtal

GENOM ATT BÖRJA ANVÄNDA DET HÄR INSTRUMENTET ACCEPTERAR DU ÄVEN VILLKOREN I DETTA LICENSAVTAL. LÄS DET HÄR AVTALET NOGGRANT!

GARMIN garanterar dig en begränsad rätt att nyttja det program som finns i det här instrumentet, här nedan kallat ”programmet”, i den binära form det används i vid normal användning av instrumentet. Äganderätten till programmet förblir Garmins.

Du accepterar att programmet ägs av Garmin och är skyddat av Förenta staternas upphovsrättslagar och internationella upphovsrättsfördrag. Du accepterar vidare att programmets uppbyggnad och kodning är värdefulla affärshemligheter tillhöriga Garmin, vilket också gäller för programmets källkod. Du accepterar att inte dekompilera, dela upp, modifiera, slå ihop eller göra om programmet eller delar därav till en form som kan läsas av en människa och att inte skapa någon form av program baserat på det här programmet. Produkten får inte exporteras eller vidareexporteras till något land i strid mot bestämmelserna i Amerikas Förenta staters exportbegränsningslagar.

Garanti

GARMIN garanterar att denna produkt inte är behäftad med material- och konstruktionsfel under ett år från inköpsdatum. GARMIN kan efter eget gottfinnande reparera eller byta ut felaktiga komponenter under denna period. Sådan reparation eller utbyte görs utan kostnad för kunden vad gäller delar och arbetstid. Kunden svarar själv för eventuella transportkostnader. Garanti gäller inte för fel orsakade av misskötsel, olyckor eller otillåten ombyggnad eller reparation.

Garantier och åtgärder som omfattas därav är exklusiva och berörs inte av annan garanti, uttryckt, underförstådd eller lagstadgad, inklusive ansvar pga garanti, lagstadgad eller annan, om lämplighet i ett visst syfte. Denna garanti ger köparen specifika juridiska rättigheter, som kan variera från stat till stat.

GARMIN påtar sig inget som helst ansvar för skadestånd, följskador eller förlust. VISSA STATER/LÄNDER TILLÅTER INTE UNDANTAG I FORM AV BEGRÄNSAT ANSVAR FÖR OLYCKSFALLS- ELLER FÖLJDSKADOR, VARFÖR OVANNÄMNDNA BEGRÄNSNING KANSKE INTE GÄLLER DIG.

GARMIN förbehåller sig rätten att reparera alternativt byta ut navigatören eller programmet efter eget gottfinnande. EN SÄDAN EVENTUELL ÅTGÄRD SKALL VARA DEN ENDA ÅTGÄRDEN VID GARANTIÅTGÄRD.

Kontakta din lokala återförsäljare om du behöver garantiservice. Spara inköpskvittot, eftersom det krävs vid begäran om garantiservice.

Köp via auktion på internet

Produkter som säljs på s k nätauktioner omfattas inte av rabatter och andra specialerbjudanden från GARMIN. Bekräftelse från nätauktion gäller inte som kvitto i vid garantianspråk. Garantiservice förutsätter original eller kopia på kvitto från den ursprunglige återförsäljaren. GARMIN ersätter inte komponenter som saknas i förpackningen vid köp vid s k nätauktion.

Inköp utanför USA

Generalagenten i respektive land tillhandahåller garantivillkor som gäller i det land där denne verkar, om produkten köps utanför USA. Det är också generalagenten i det land där du köpt instrumentet som ansvarar för eventuell service och reparation. Garantin gäller endast i generalagentens distributionsområde. Instrument som köps i USA eller Kanada skall skickas till servicecentrat i Storbritannien, USA, Kanada eller Taiwan vid behov av service.

Det här instrumentet har inga delar som kräver service från användarens sida. Om du någon gång skulle få problem med ditt instrument bör du kontakta Garmins auktoriserade återförsäljare för reparation.

Det här ekolodet är förslutet med skruvar. Försök att öppna höljet för att på något sätt ändra instrumentet leder till att garantin upphör att gälla och kan dessutom leda till att instrumentet skadas permanent.

REGISTER**A**

Akterspegelsinstallation 11
Akterspegelsmontering 6
Automatisk känslighet 16

B

Bakgrundsbelysning 12
Batterier 16
Batterilarm 14
Bild 14
Bildhastighet 14

D

Djupenheter 16
Djupvattenlarm 14

E

Ekolod 1
Enheter 16
Enter 12
Extratrillbehör 17

F

Fishfinder 4
Fisk-ID 15
Fisklarm 14
Förstå bilden 1,3
Förvalda inställningar 16
Förvaring ii

G

Garanti 28
Givare 2
Grundvattenlarm 14

H

Huvudmeny 13

I

Installation av givare 5
Installation av instrumentenhet 9
Installera instrumentet
i bygelfästet 10
Instruktioner för väska 18
Inställningsmeny 14
Inställningsmenyns alternativ 12

K

Kablage 10
Kontrast 16
Konturlinje 15
Kurvor 15
Känslighet 13

L

Larm 14
Licensavtal 28
Ljudstråle 15

M

Menu 12, 13
Montering av bygelfäste 9
Montering av givare 5
Montering av givaren på
akterspegel 7
Montering av givaren på
trollingmotor 5
Montering av infällt snabbfäste 25
Monteringsbygel 10
Mätområde 13

P

Packlista 4
Pilknappar 12
Placering 9
Produktregistrering i
Provning av givare vid
akterspegelsmontering 11

R

Reflexhämmande beläggning ii
Rengöring av hölje och fönster ii

S

Sifferstorlek 16
Siffror 16
Simulatorinställning 16
Simulatorläge 3
Språk 16
Summer 16
Svirvelfäste 9, 10

T

Tekniska specifikationer 17
Temperaturenheter 16

Temperatursiffror 16

Tillbehör 17

V

Varning iv

Vattentätthet ii

Välj plats för givare vid
akterspegelsmontering 6

Z

Zoomning 14

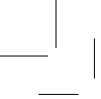
Ä

Ändra en inställning 12









Från vår webbsida, www.garmin.com, kan du ladda ner gratis uppgraderingar av programmet, dock inte kartor, till ditt instrument så länge du har det kvar.



© 2005 Upphovsrätten Garmin Ltd. eller dess dotterbolag

Garmin (Europe) Ltd.

Unit 5, The Quadrangle, Abbey Park Industrial Estate, Romsey, SO51 9DL, U.K.

Sverige: Sportmanship AB

Box 53, 427 22 Billdal

Konsumentkontakt: 0200-25 20 20

Ha alltid produktens serienummer tillgängligt när du ringer detta numret.

Sportmanships webbsida: www.garmin.se

Garmins webbsida: www.garmin.com

Här hittar du information om våra produkter och svar på de vanligaste frågorna.