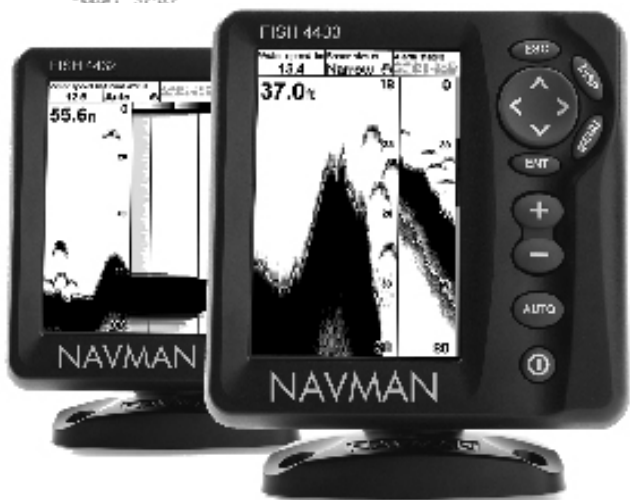


Fish 4432 / 4433

F I S H F I N D E R S

Installations- och driftshandbok



NAVMAN

1 Inledning	4
1-1 Fördelar med FISH 4432/4433	4
1-2 Så här fungerar FISH 4432/4433	5
2 Grundläggande drift	5
3 Ställa in FISH 4432/4433	7
3-1 Inställningar > System	9
3-2 Inställningar > Ekolod	9
3-3 Inställningar > Bränsle (endast för 4433)	10
3-4 Inställningar > Loggar	11
3-5 Inställningar > Larm	12
3-6 Inställningar > Enheter	12
3-7 Inställningar > Kommunikation (endast 4433)	13
3-8 Inställningar > Kalibrering	13
4 Använda FISH 4432/4433	15
4-1 Tolka skärmbilden	15
4-2 Leta fisk med en eller dubbla frekvenser	17
4-3 Hitta och visa fisk	19
4-4 Förstärkning	20
4-5 Djupskala	21
5 Displayerna	22
5-1 Ekolodsdisplay	22
5-2 Ekolodszoomdisplay	23
5-3 Ekolodsbottendisplay	24
5-4 Ekolodsdisplay 83/200	24
5-5 A-Scope-ekolodsdisplay	24
5-6 A-Scope-perspektivvy	25
5-7 Bränsledisplay (endast 4433)	25
5-8 Datadisplay	26
5-9 Displayen Om	26

6 Installation och underhåll	27
6-1 Vad levereras tillsammans med produkten?	27
6-2 Tillval och tillbehör	27
6-3 Montera och ta bort displayenheten	27
6-4 System med flera instrument (endast 4433).....	28
6-5 Rengöring och underhåll	29
Bilaga A - Specifikationer	30
Bilaga B - Mått	31
Bilaga C - Felsökning	31

Viktigt

Ägaren ansvarar helt och hållet för att installera och använda instrumentet och givarna på ett sätt som inte orsakar olyckor, personskador eller skador på egendom. Användaren av denna produkt ansvarar helt och hållet för att iaktta metoder för ett säkert båtliv.

NAVMAN NZ LIMITED AVSÄGER SIG ALLT ANSVAR FÖR ALL ANVÄNDNING AV DENNA PRODUKT PÅ ETT SÄTT SOM KAN ORSAKA OLYCKOR, SKADOR ELLER VARA OLAGLIG.

Huvudspråk: Denna redogörelse, alla instruktionshandböcker, användarguider och annan information som hänför sig till produkten (dokumentation) kan översättas till, eller har översatts från, ett annat språk (översättning). I händelse av konflikt mellan översättningar av dokumentationen är dokumentationens engelska språkversion den officiella versionen.

I handboken beskrivs FISH 4432/4433 i det utförande som gällde vid tryckning av handboken.

Navman NZ Limited förbehåller sig rätten att ändra specifikationerna utan föregående meddelande.

Copyright © 2005 Navman NZ Limited, New Zealand. Med ensamrätt. NAVMAN är ett registrerat varumärke som tillhör Navman NZ Limited.

1 Inledning

Grattis till valet av ett fiskeekolod från Navman. Läs handboken noggrant före installation och användning av enheten för att få mesta möjliga nytta av utrustningen.

I handboken beskrivs hur du installerar och ställer in FISH 4432/4433 och tillhörande akterspegelgivare för dubbla frekvenser. (Om du använder en givare genom skrov läser du installationsinstruktionerna som medföljer givaren.)

1-1 Fördelar med FISH 4432/4433

FISH 4432/4433 är ett fiskeekolod av hög kvalitet för dubbla frekvenser som levereras tillsammans med en givare för dubbla frekvenser. Det är utrustat med en 16-nivåers FSTN-gråskaleskärm för att ge bra visning i dagsljus. Visningen kan dämpas om du fiskar på natten. Montering i hållare gör det möjligt att luta och vrida fiskeekolodet till det läge där du ser skärmen bäst.

Funktionen för dubbla frekvenser gör det möjligt för FISH 4432/4433 att använda och visa:

- Vid en hög frekvens på 200 kHz.
- Vid en låg frekvens på 83 kHz.
- Båda frekvenserna sida vid sida på en uppdelad skärmbild.
- Båda frekvenserna i kombination på en enda skärmbild.

Dessa funktioner tillsammans med en variabel uteffekt på upp till 250 W säkerställer att FISH 4432/4433 fungerar på ett effektivt sätt både på grunt och djupt vatten.

FISH 4432/4433 kan känna av botten ner till ett djup på 230 meter (750 fot) beroende på hur klart vattnet är, den ultraljudsfrekvens som valts och typ av givare som används.

Navmans fiskeekolod kan användas för att hitta fisk, föremål på botten som rev eller vrak och för att känna igen favoritfiskeplatser med hjälp av bottenprofilen.

Navmans fiskeekolod kan även hjälpa till med navigeringen genom att lämna djupinformation så att du kan identifiera

Viktigt

Det är ytterst viktigt för fiskeekolodets prestanda att givarna installeras på de bästa platserna. Följ installationsinstruktionerna mycket noggrant.

I handboken beskrivs även hur du använder FISH 4432/4433 på ett effektivt sätt och ger information om felsökning och prestandatips.

djupkonturerna på sjökorten. FISH 4432/4433 lämpar sig särskilt för användning tillsammans med TRACKER 5430/5380.

De två instrumenten går att koppla ihop med antingen NavBus eller NMEA för att dela data. (gäller endast FISH 4433)

VIKTIG ANVÄNDNINGSANMÄRKNING.

Alla fiskeekolod kan användas som hjälp vid navigering, men exaktheten kan begränsas av många faktorer, till exempel givarens placering. Användaren ansvarar för att se till att Navmans fiskeekolod installeras och används på rätt sätt.

Om du köper till en bränslesats blir FISH 4433 även en avancerad och lättanvänd bränsledator.

I alla fiskeekolod i Navman 4000-serien används ny, egenutvecklad SBN-// -teknik för ekolodsbearbetning för att förbättra ekosignaler, bottenavkänning och bortfiltrering av brus.

I SBN-// -teknik används digitalanpassade filtreringsalgoritmer för att förbättra alla retursignaler. Samtidigt används aktiv brusreducering i SBN-// -tekniken för att avvisa störningar som fiskeekolod ofta kan feltolka som verkliga retursignaler.

Med hjälp av SBN-// -tekniken analyserar Navmans fiskeekolod återspeglings från varje puls, filtrerar bort felaktiga retursignaler och visar vad som finns i vattnet under båten. I avsnitt 4-1, Tolka skärmbilderna, finns mer information.

1-2 Så här fungerar FISH 4432/4433

FISH 4432/4433 består av två delar:

- givaren som är fäst i skrovet
- displayenheten

Givaren genererar en ultraljudspuls (ljud som är utanför intervallet för ett människoöra) som sänds mot botten med en hastighet av cirka 1 463 m/sek (4 800 fot/sek) och sprids ut i en konisk form.

När pulsen träffar ett föremål, till exempel fisk eller botten, återspeglas den delvis tillbaka mot båten som ett eko. Föremålets eller bottenens djup beräknas av FISH 4432/4433 genom att tidsperioden mellan att pulsen sänds och ekot tas emot mäts. När ett eko har tagits emot skickas nästa puls.

FISH 4432/4433 omvandlar varje eko till en elektronisk signal som visas som en vertikal rad pixlar. Det senaste ekot visas längst till

höger på displayen, medan äldre ekon rullas åt vänster och till slut försvinner från displayen.

Rullningshastigheten beror på vattendjupet och inställningen av denna hastighet. I avsnitt 3-2 Inställningar > Ekolod och avsnitt 4-1, Tolka skärmbilderna, finns mer information.

Utseendet hos visade ekon påverkas av:

- fiskeekolodets inställningar (vald frekvens, djupskale- och förstärkningsinställningar)
- ekon (olika fisktyper, olika botten typer, vrak och sjögräs)
- brus (vattnets klarhet och bubblor).

I avsnitt 4-1, Tolka skärmbilderna, finns mer information.

2 Grundläggande drift

Knappnamn



ESC

Om ingen meny visas går du till ekolodsdisplayen. Om en meny visas avbryter du eventuella ändringar och återgår till föregående meny. Visar displaymenyn.

DISP

Markörknappar flyttar valmarkeringar och ändrar inställningar.

MENU

Tryck på denna för att visa menyn Alternativ på en display; tryck på igen för att visa inställningsmenyn.

ENT

Bekräftar ändringar eller visar förstärkningsstyrningarna från en ekolodsdisplay.

+

Ökar djupskalan

-

Minskar djupskalan

AUTO

Välj mellan driftslägena fiske/förflyttning eller manuellt läge

I

Slår på och av strömmen, visar styrningen för bakgrundsbelysning.

Ström/automatisk start

Tryck på **⏻** för att slå på fiskeekolodet.

Om fiskeekolodet är kopplat för automatisk start startar det automatiskt när du slår på tändningen. Det garanterar att räknaren för motortimmar och tilläggsfunktioner för bränsle aktiveras. *En rubrikdisplay visas ett kort ögonblick. Den följs automatiskt av installationsmenyn första gången du slår på fiskeekolodet. Använd denna meny för att ange språk (läs avsnitt 3-1 Inställningar > System) och enheter (läs avsnitt 3-6 Inställningar > Enheter).*

Vid alla andra tillfällen följs rubrikdisplayen av den display som användes senast.

Om givaren inte är ansluten visas meddelandet: *Gå till simuleringsläget?*

Tryck på **<** eller **>** för att växla mellan **Ja, Nej** eller **Aldrig**. (Om givaren inte kopplades

bort avsiktligt stänger du av fiskeekolodet och läser avsnittet om felsökning i bilaga B.)

Tryck på **ENT** för att bekräfta valet. Startsekvensen fortsätter.

Knappdrift

Fiskeekolodet styrs via menyer.

Välja ett menyobjekt:

1. Tryck på **DISP** eller **MENU**
2. Tryck på **^** eller **v** för att flytta markeringen till objektet.
3. Tryck på **ENT** för att välja objektet.

Ändra ett nummer, ord eller en inställning:

1. Använd markörknapparna, **<**, **^**, **v**, **>** för att markera numret, ordet eller inställningen som ska ändras.
2. Tryck på **ENT** för att bekräfta, **ESC** om du vill avbryta.

Stänge av strömmen

Om du vill stänga av fiskeekolodet håller du nere **⏻** En nedräkningsruta visas. Håll nere **⏻** i ytterligare 3 sekunder tills fiskeekolodet stängs av.

Obs! Om enheten är kopplad för automatisk avstängning (avsnitt 6-5, Kopplingsalternativ) går det bara att stänga av fiskeekolodet om tändningen slås av.

Justering av bakgrundsbelysning

Ändra bakgrundsbelysningens nivå:

1. Tryck på **⏻** under ett ögonblick för att visa displaystyrningarna.
2. Displayen och knapparna är bakgrundsbelysta och du kan välja mellan 16 ljusstyrkenivåer.
Tryck på **<** om du vill minska eller på **>** om du vill öka.
3. Ändra kontrast:
 - i Tryck på **v**
 - ii Tryck på **<**, **>** för att justera
4. Tryck på **ENT** för att spara inställningarna.
5. Tryck på **ESC** för att avsluta.

Tryck på **⏻** två gånger för att återgå till maximal inställning av bakgrundsbelysningen och standardkontrasten.

Menyanmärkning:

För vissa menyobjekt i FISH 4432/4433-menyerna används kryssrutor.

Om rutan har markerats eller "kryssats för" (innehåller ett kryss eller en bock) är funktionen aktiverad eller PÅ.

Om rutan har avmarkerats eller inte har "kryssats för" (innehåller inget kryss eller ingen bock) är funktionen avaktiverad eller AV.

Om du vill markera eller avmarkera en kryssruta markerar du menyobjektet och trycker på **ENT**.

Inställningar	
System	▶
Ekolod	▶
Bränsle	▶
Loggar	▶
Alarm	▶
Enheter	▶
Kommunikation	▶
Kalibrering	▶
Simulera	☑
Simulera	📄

Simuleringsläge

En inbyggd simulator ger användaren möjlighet att lära sig hantera fiskeekolodet utan att befinna sig till sjöss.

I simuleringsläge blinkar ordet *Simulera* längst ner på displayen. Fiskeekolodet genererar data så att alla huvuddisplayer verkar vara i funktion.

Använd *Inställningar* > *Simulera* enligt följande:

1. Tryck på **MENU** två gånger för att visa inställningsmenyn.
2. Markera *Simulera*.
3. Tryck på **ENT** för att markera eller avmarkera.

Manuellt läge, fiske- och förflyttningslägena

Tryck på **AUTO** för att välja ett av de tre följande driftslägena:

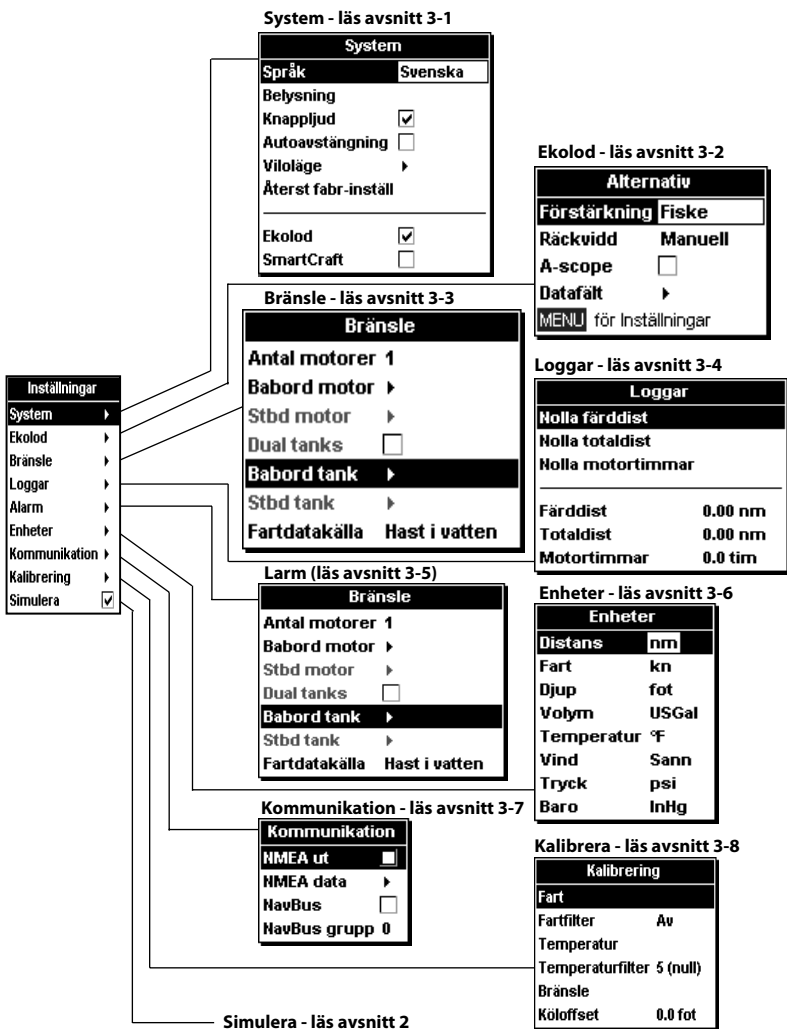
- **Förflyttningsläge.** Använd detta läge när du förflyttar dig. FISH 4432/4433 visar tydligt vattendjupet och justerar djupskala och förstärkning automatiskt så att bottengrafiken visas. Djupet visas med stora siffror.
- **Fiskeläge.** Använd detta läge när du fiskar. FISH 4432/4433 visar tydligt fisk, bottenprofilen, vrak, klippor och alla detaljer som hjälper dig hitta fisk. Förstärkning och djupskala optimeras automatiskt, vilket ökar känsligheten och möjligheten att hitta fisk.
- **Manuellt läge.** Använd detta för att finjustera FISH 4432/4433-enhetens förmåga att hitta fisk. De bästa resultaten uppnås ofta i manuellt läge, men övning och erfarenhet krävs för att hitta de optimala inställningarna för olika förhållanden. Förstärkning, förstärkningströskel och pulseffekt går att justera. I manuellt läge lagras de senaste inställningarna så att du inte behöver återställa dem varje gång du väljer det manuella läget.

3 Ställa in FISH 4432/4433

Tryck på **MENU** två gånger så att menyn *Inställningar* visas och välj ett visst alternativ med hjälp av markörknappen \wedge eller \vee . (I avsnitt 2, Grundläggande drift, beskrivs grundläggande användning av knapparna.)

Menyn *Inställningar* och alternativen sammanfattas nedan. **Fabriksstandardinställningarna visas där så är tillämpligt.**

Alternativen på inställningsmenyn beskrivs i följande avsnitt.



3-1 Inställningar > System

Tryck på **MENU** en eller flera gånger tills menyen Inställningar visas och välj sedan **System**:

System	
Språk	Svenska
Belysning	
Knappljud	<input checked="" type="checkbox"/>
Autoavstängning	<input type="checkbox"/>
Viloläge	▶
Återst fabr-inställ	
<hr/>	
Ekolod	<input checked="" type="checkbox"/>
SmartCraft	<input type="checkbox"/>

Språk

Välj språk för skärmvisningen. Alternativen är: Engelska, italienska, franska, tyska, spanska, holländska, svenska, portugisiska, finska, grekiska och kroatiska.

Tips! Om du inte kan läsa aktuellt språk finns språkinställningen längst upp på systemmenyn.

Belysning

Välj detta alternativ om du vill justera bakgrundsbelysning och kontrast.

Knappljud

Aktiverar eller avaktiverar piptonen när du trycker på en knapp.

Autoavstängning

Välj detta om du vill att fiskeekolodet ska stängas av automatiskt när du slår av båtens tändning. Det gäller bara om displayenheten är kopplad för automatisk start. Läs avsnitt 6-5, Kopplingsalternativ.

Nattläge

Den här energisparfunktionen ger en långsammare ekofrekvens (tiden mellan ultraljudspulser) enligt ett intervall mellan 5 minuter och 2 timmar som användaren anger. Fiskeekolodet verkar stängas av men alla larm är i normal funktion. När du vill återgå till normal drift trycker du på strömknappen **⏻**. Idealiskt för användning som ankarlarm.

Återställ fabriksinställningar

Detta alternativ återställer **alla** fiskeekolodets inställningar (utom språk) till fabriksstandardinställningarna som visas i avsnitt 3, Ställa in FISH 4432/4433.

En varningsruta med texten: Är du säker? visas. Välj Ja och tryck på **ENT** för att bekräfta.

Ekolod (FISH 4433)

Markera detta för att aktivera ekolodsfunktioner. Avmarkera det om enheten bara ska användas som en SmartCraft-display.

SmartCraft (FISH 4433)

Markera detta för att aktivera SmartCraft-funktioner. SmartCraft är bara tillgängligt för vissa Mercury-motorer och kräver en SmartCraft-gateway som tillval.

3-2 Inställningar > Ekolod

Tryck på **MENU** en eller flera gånger tills menyen Inställningar visas och välj sedan Ekolod:

Alternativ	
Förstärkning	Fiske
Räckvidd	Manuell
A-scope	<input type="checkbox"/>
Datafält	▶
MENU för Inställningar	

Stråle

Du kan välja mellan Smal (200 kHz), Bred (83 kHz), Blandad och Automatisk. Mer information om val av lämplig frekvens för sjöförhållandena finns i avsnitt 4-2, Leta fisk med en eller dubbla frekvenser.

Rullningshastighet

Använd detta för att ställa in rullningshastigheten på displayen. Du kan välja mellan: Mycket snabb, Snabb, Medelsnabb, Långsam och Paus.

Vattendjupet påverkar också displayens hastighet.

Snabbare rullningshastigheter i kombination med långsam båt fart (normalt mellan 2 och 6 knop) visar flest fiskdetaljer. *Medelsnabb* eller *långsam* rullningshastighet resulterar i att ekolodsinformation visas under en längre period, men med mindre detaljrikedom. I avsnitt 4-1, Tolka skärmbilderna, finns mer information.

Fisksymboler

Dessa visas bara på huvuddisplayerna för ekolod. Fisksymboler kan visas på tre sätt:

- Som fisksymbol (*Symbol*).
- Som fisksymbol med djupet (*Symbol+djup*). Djupet visas bredvid fisksymbolen.
- Som djup (*Djup*). Djupet visas ovanför det ställe där fisken upptäcktes
- Avstängd (*Av*) så att ekon inte omvandlas till fisksymboler utan visas direkt.

I avsnitt 4-3, Hitta och visa fisk, finns mer information om fisksymboler.

Fisk känslighet

Använd denna funktion för att justera minsta nivå för fiskupptäckt. Välj *Låg* för att avvisa

3-3 Inställningar > Bränsle (endast för 4433)

Dessa funktioner kan bara användas om du har installerat bränslesatsen för en eller två motorer (tillvalsutrustning).

Tryck på **MENU** en eller flera gånger tills *inställningsmenyn* visas och välj sedan *Bränsle*:

Vi rekommenderar att du mäter bränsletankens kapacitet genom att tömma tanken och sedan fylla den helt. När du har fyllt på tanken antecknar du avläsningen från bränslepumpens mätare.

Obs! Se upp för luftfickor, särskilt i inbyggda tankar.

Varning

Navmans bränslesatser lämpar sig bara för bensenmotorer. Bränsleförbrukningen kan ändras drastiskt beroende på båtens last och förhållanden till sjöss. Ta alltid med tillräckligt mycket bränsle för resan plus reservbränsle.

brus och småfisk. Välj *Hög* för att upptäcka maximalt antal fiskar.

Teckenstorlek

Använd detta om du vill ändra storlek på djupvisningen på ekolodsdisplayerna. Du kan välja mellan: *Liten*, *Medelstor* och *Stor*.

Palett

Används för att välja en färgpalett. Varje färg inom paletten representerar en viss styrka på ekot som visas på ekolodsdisplayerna.

Du kan välja mellan tre färgpaletter: *Svart*, *Vit* och *Hög kontrast*.

Störningsfilter

Detta filtrerar ekosignalen för att minska höga vassa störningar, till exempel motorbuller. Det gör det svårare att se småfisk.

Markera detta om du vill använda filtrering.

Pulseffekt

Används för att ange uteffekten för den överförda ultraljudspulsen. En låg uteffekt sparar båt batteriet men fungerar bara på grunt vatten.

Du kan välja mellan *Auto*, *Låg*, *Medelhög* eller *Hög*. Vi rekommenderar inställningen *Auto*.

Full tank

Välj *Tank Full* varje gång bränsletanken/tankarna fyllts på helt och hållet. När du får frågan *Är du säker?* väljer du *Ja*. I annat fall är avläsningen på bränsledisplayen (läs avsnitt 5-6, *Bränsledisplay*) och larmet för låg bränslenivå (läs avsnitt 3-5 *Inställningar > Larm*) betydelselösa.

Ställ in återstående

Innan du fyller på tanken delvis eller tappar av bränsle manuellt ur tanken (till exempel genom att tömma den med en hävert):

1. Anteckna avläsningen *Återstående* på bränsledisplayen.
2. Notera hur mycket bränsle du har fyllt på eller tappat av.
3. Räkna ut hur mycket bränsle som för

närvarande finns i tanken.

4. Välj Ställ in återstående och uppdatera avläsningen.

Det är viktigt att göra detta varje gång bränsle fylls på eller tappas av. I annat fall är avläsningen på bränsledisplayen (läs avsnitt 5-6, Bränsledisplay) och larret för låg bränslenivå (läs avsnitt 3-5 Inställningar > Larm) betydelselösa.

Nollställ använt

Välj Nollställ använt om du vill ställa Använt (bränslemängd som använts) på noll. Gör så om du vill börja mäta bränslemängd som används under en viss tid eller distans. När du får frågan Är du säker? väljer du Ja.

Tankstorlek

Ange bränsletankens kapacitet.

Flödesfilter

De flesta motorer tar inte bränsle från tanken med jämn hastighet. För att ge en stabil avläsning av bränsleflödet beräknar fiskekolodet flödesvärden genom att utföra flera mätningar och beräkna ett medelvärde. Använd flödesfiltret för att ställa in den tidsperiod under vilken bränsleflödet snittberäknas.

3-4 Inställningar > Loggar

Tryck på **MENU** en eller flera gånger tills menyn Inställningar visas och välj sedan **Loggar**:

Loggar	
Nolla färddist	
Nolla totaldist	
Nolla motortimmar	
<hr/>	
Färddist	0.00 nm
Totaldist	0.00 nm
Motortimmar	0.0 tim

Flödesfiltret kan ställas in från 0 till 30 sekunder. Använd det lägsta värde som ger ett stabilt flöde. Normalt ger ett värde på 5 till 10 sekunder ett tillfredsställande resultat för tvåtakts förgasarmotorer. Motorer med bränsleinsprutning eller fyrtaktsmotorer kan kräva ett högre värde.

Denna inställning påverkar avläsningarna av Bränsleflöde och Ekonomi på bränsledisplayen (läs avsnitt 5-6, Bränsledisplay) men den påverkar inte avläsningen Använt bränsle.

Fartdatakälla

Välj fartindata antingen från vattenfartgivare eller extern GPS-källa (en extern GPS-källa måste vara ansluten till fiskekolodet via NavBus – läs avsnitt 3-7, Inställningar > Kommunikation).

Antal motorer

Ställ in antalet motorer på 0, 1 eller 2. Om du väljer 0 stängs bränslefunktionerna av.

Kalibrering

I avsnitt 3-8, Inställning > Kalibrering finns information om kalibrering av bränslegivaren/givarna.

Värdena går att ändra oberoende av varandra. Loggvärdena sparas när enheten stängs av.

Nolla färddist

Återställer färddistansen till noll.

Nolla totaldist

Alternativet återställer totaldistansen till noll.

Nolla motortimmar

Använd alternativet för att återställa motortimmarna till noll. Det kan vara användbart efter motorservice eller för att räkna motortimmar mellan serviceintervall.

3-5 Inställningar > Larm

Tryck på **MENU** en eller flera gånger tills meny **Inställningar** visas och välj sedan **Alarm**:

Alarm	
För grunt	Au
För djupt	Au
Fisk	Au
Temperatur	Au
Temp. ändringstakt	Au
Låg batterispänning	Au
Låg bränslenivå	Au

Det går att definiera inställningar för larmutlösning som passar båten och egna önskemål enligt följande:

Larm kan ställas in (aktiveras) för att automatiskt upptäcka vissa tillstånd, till exempel alltför grunt vatten. Larm som är aktiverade visas som svarta ikoner i statusrutan för larm på ekolodsdisplayerna.

När ett larm löses ut hörs en signal från signalgivaren, ett larmmeddelande visas och larmets statusikon blinkar.

Tryck på **ENT** eller **ESC** för att bekräfta larmet, stoppa signalgivaren och stäng larmfönstret. Åtgärden avaktiverar inte larmet.

Larm återaktiveras automatiskt

Larmen **För grunt**, **För djupt** och **Låg batterinivå** återaktiveras automatiskt när värden faller utanför inställningen av larmutlösningen.

Larmet **Temperatur** återaktiveras automatiskt när temperaturen är mer

3-6 Inställningar > Enheter

Tryck på **MENU** en eller flera gånger tills meny **Inställningar** visas och välj sedan **Enheter**:

Enheter	
Distans	nm
Fart	kn
Djup	fot
Volym	USGal
Temperatur	°F
Vind	Sann
Tryck	psi
Baro	InHg

Standardenheterna visas i detta exempel.

Distans

Välj mellan:
• nm (nautiska mil)
• mi (miles)
• km (kilometer)

Symbol	Larmet name	Signal givarcykel	Larmtillståndet uppfylls om:
	För grunt	1/2 sek	Djupet är mindre än larmutlösningssvärdet
	För djupt	1/2 sek	Djupet är större än larmutlösningssvärdet
	Fisk	1kort pipsignal	Ekot stämmer överens med profilen av en fisk
	Temp.	1/2 sek	Temperaturen är samma som larmutlösningssvärdet
	Temp. ändring	1/2 sek	Temperaturändringstakten är samma som larmutlösningssvärdet
	Låg batterinivå	1/2 sek	Batterispänningen är lägre än larmutlösningssvärdet
	Låg fuel *	1/2 sek	Det kvarvarande bränslet är lika med larmutlösningssvärdet *Endast 4432

än 0,25 °C (0,45 °F) över eller under inställningen av larmutlösningen.

Larmet **Temperaturändring** återaktiveras automatiskt när temperaturändringstakten sjunker under utlösningstillställningen med mer än 0,1 °C (0,2 °F) per minut.

Blinkande ljussignal och/eller extern signalgivare

Om du behöver en extra larmindikator kan du installera en blinkande lampa och/eller en extern signalgivare. De kan placeras där du själv önskar i båten. Läs avsnitt 6-5, Kopplingsalternativ.

Baro

• InHg (tum kvicksilver)

• Mb (millibar) - kallas ibland kPa

Fart

Välj mellan:

- kn (knop)
- mph (miles per timme)
- kmt (kilometer per timme)

Vind

- Sann
- Skenbar

Djup

Välj mellan:

- ft (fot)
- m (meter)
- fa (famnär)

Tryck

- kPa
- psi

Bränsle

Välj mellan:

- Liter
- USGal (US gallons)
- ImpGal (Imperial Gallons)

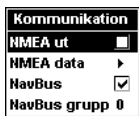
Temperatur

Välj antingen:

- °F (Fahrenheit)
- °C (Celsius)

3-7 Inställningar > Kommunikation (endast 4433)

Använd funktionen om FISH 4432/4433 är ansluten till andra Navman-instrument via NavBus eller ett kompatibelt NMEA-instrument.



Tryck på **MENU** en eller flera gånger tills menyn *Inställningar* visas och välj sedan Kommunikation:

NMEA ut

NMEA används i allmänhet tillsammans med instrument från tredje part. Markera detta för att överföra NMEA-meningar (läs bilaga A - Specifikationer).

NMEA-data

Använd denna funktion för att ange vilka NMEA-meningar som ska överföras (i bilaga A - Specifikationer och avsnitt 5-7 Datadisplay finns information om hur du visar NMEA-data).

NavBus

NavBus är den metod som är att föredra vid anslutning av FISH 4433 till andra NAVMAN-instrument. Markera alternativet om instrumenten ansluts med hjälp av NavBus.

NavBus-grupp

Använd detta om en grupp NAVMAN-instrument har kopplats ihop med hjälp av NavBus, för att ange bakgrundsbelysning för en instrumentgrupp vid behov. Om inställningen för bakgrundsbelysning justeras för ett av instrumenten i gruppen, ändras den därefter automatiskt för de andra instrumenten. I annat fall väljer du 0.

3-8 Inställningar > Kalibrering

Tryck på **MENU** en eller flera gånger tills menyn *Inställningar* visas och välj sedan Kalibrering:



Fart*

Kalibrering kan bli nödvändig eftersom olika skrovformer har olika flytegenskaper.

Skaffa en exakt mätning av båtens fart från en GPS-mottagare eller genom att följa en annan båt som färdas med känd hastighet. Du kan också ta tid när du kör en sträcka med känd distans.

Bränslealternativen kan bara kalibreras när tillvalsatsen för en eller två motorer har installerats på bensinmotorer.

Obs! För exakt kalibrering:

- Farten från en GPS-mottagare bör vara högre än 5 knop.
- Farten från en annan skovelhjulsgivare bör vara mellan 5 och 20 knop.
- Bäst resultat uppnås vid lugnt väder där vattnet är så lite strömt som möjligt (bäst vid hög- eller lågvatten).

Använd markörknapparna för att visa rutan med fartavläsning. Öka eller minska sedan avläsningen så att den stämmer överens med den verkliga farten.

Fartfilter*

Öka denna inställning för att stabilisera en oregelbunden fartavläsning. Minska den för att förbättra avläsningsresponsen. Fartfiltret kan ställas in från 0 till 30 sekunder.

* finns endast i 4433

Temperatur

Fabriksinställningarna bör vara tillräckligt noggranna för normal användning. Om du vill kalibrera temperaturavläsningen mäter du först vattentemperaturen med en termometer som du vet är exakt.

Använd markörknapparna för att visa rutan för temperaturavläsning och öka eller minska sedan värdet så att det stämmer överens med den uppmätta temperaturen. Temperaturen kan ställas in från 0 ° till 37,7 °C (32 ° till 99,9 °F) med en upplösning på 0,1 °-enhet.

Om du vill växla enhet mellan °F (Fahrenheit) och °C (Celsius), läser du avsnitt 3-6, Inställningar > Enheter.

Temperaturfilter

Öka denna inställning för att stabilisera en oregelbunden temperaturavläsning. Minska den för att förbättra avläsningsresponsen. Temperaturfiltret kan ställas in från 0 till 30 sekunder.

Bränsle

Varning!

Du måste vara ytterst försiktig när du utför denna procedur. Om du inte är ytterst försiktig kan farliga förhållanden uppstå som kan orsaka allvarliga personskador eller skador på utrustningen.



Kalibrering av bränsleförbrukningen kan förbättra bränslemätningens exakthet.

Installationer med dubbla motorer kräver att varje bränslegivare kalibreras. Det går att göra samtidigt med två bärbara tankar eller vid olika tidpunkter med en bärbar tank.

Kalibrering av bränslegivaren/givarna kräver exakt mätning av bränsleförbrukningen. Den utförs bäst med hjälp av en liten bärbar tank. Minst 15 liter (4 gallons) bränsle bör användas för att säkerställa att kalibreringen blir exakt.

Det är ofta mycket svårt att fylla inbyggda tankar till samma nivå två gånger på grund av luftfickor. Ju mer bränsle som används desto mer exakt blir kalibreringen.

Utför följande steg om du vill kalibrera bränslegivaren/givarna:

1. Anteckna bränslenivån i tanken/tankarna.
2. Anslut den bärbara tanken/tankarna till motorn genom bränslegivarna.
3. Kör motorn med normal marschfart tills minst 15 liter (4 gallons) bränsle har använts per motor.
4. Kontrollera den faktiska bränslemängden som använts per motor genom att fylla den bärbara tanken/tankarna till originalnivån och observera avläsningen/avläsningarna på bränslepumpens mätare.
5. Välj Bränsle. Använd markörknapparna för att ändra avläsningarna för varje motor så att de stämmer överens med avläsningarna på bränslepumpens mätare.
6. Tryck på **ENT** när avläsningen är korrekt.

Obs! Om alternativen för bränslekalibrering verkar ge felaktiga resultat efter ett tag kontrollerar du först att bränslegivaren har installerats på rätt sätt i enlighet med instruktionerna som levererades tillsammans med den. Läs sedan bilaga B - Felsökning

Köloffset

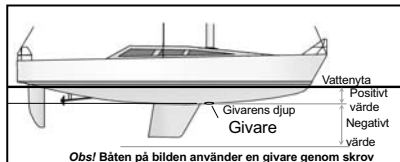
Köloffset är en djupkorrigering som representerar det vertikala avståndet mellan djuggivaren och den plats varifrån djupet ska mätas.

Ange ett **positivt** värde för köloffset om givaren är placerad under vattenytan men du vill ta reda på totaldjupet.

Ange ett **negativt** värde för köloffset om du vill mäta djupet under båtens djupaste del (exempelvis kölen, rodret eller propellern) och givaren är placerad närmare vattenytan.

Använd markörknapparna för att välja **Köloffset** och tryck sedan på > för att visa rutan Köloffset.

Använd markörknapparna ^ eller v för att justera värdet.



4 Använda FISH 4432/4433

I det här avsnittet beskrivs hur du tolkar ekolodsdisplayerna, när och hur du använder de olika frekvenserna och hur fisk upptäcks och och visas.

4-1 Tolka skärmbilden

Ekolodsdisplayerna visar inte en fast distans som båten färdats, utan snarare en historik som visar vad som har passerat under båten under en viss tidsperiod.

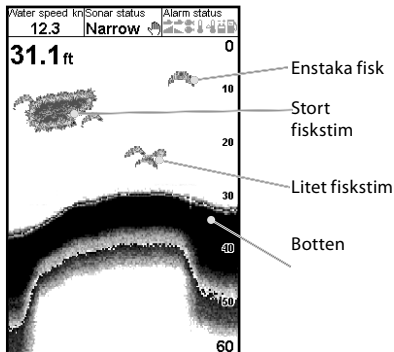
Den visade ekolodssignalens historik beror på vattendjupet och inställningen av rullningshastigheten.

På grunt vatten färdas ekon ett kort avstånd mellan botten och båten. På djupt vatten förflyttas historiken långsammare över displayen eftersom det tar längre tid för ekon att färdas mellan botten och båten. Om rullningshastigheten exempelvis är inställd som *Snabb* tar det cirka 2,5 minuter vid djup över 183 m (600 fot) för varje vertikal pixellinje att flyttas över displayen, medan det bara tar cirka 4-5 sekunder vid djup på 6 m (20 fot).

Användaren kan själv ställa in rullningshastigheten så att antingen en längre historik med mindre fiskinformation eller en kortare historik med fler fiskdetaljer visas. Läs avsnitt 3-2, Inställningar > Ekolod.

Om båten ligger för ankar kommer alla ekon från samma bottenområde. Det ger upphov till en platt bottenkontur på displayen.

Skärmbilden visar en typisk ekolodsdisplay med avstångda fisksymboler.



Det beskriver även förstärkning och djupskala och ger exempel på några olika ekolodsdisplayer. Läs även avsnitt 1-2, Så här fungerar FISH 4432/4433.

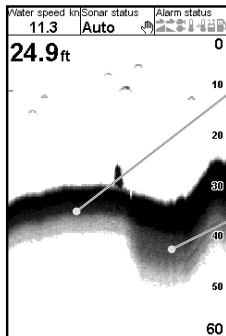
Ekots styrka

Färgerna visar skillnader i ekots styrka.

Styrkan varierar beroende på flera faktorer, till exempel:

- Storleken på fisk, fiskstim eller andra föremål.
- Fiskens eller föremålets djup.
- Fiskens eller föremålets placering. (Området som täcks av ultraljudspulsen är konformat och ekot är starkast i mitten.)
- Hur klart vattnet är. Partiklar eller luft i vattnet försvagar ekots styrka.
- Beskaffenhet eller täthet hos ett föremål eller botten.

Obs! Planande skrov ger vid hög fart upphov till luftbubblor och virvlande vatten som skjöljer över givaren. Det ultraljudsbrus som blir följden kan tas upp av givaren och dölja verkliga ekon.

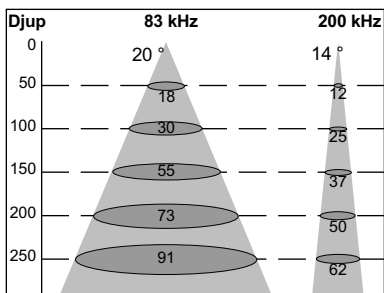


Bottentyper

Dy, sjögräs och sandbotten har en tendens att försvaga och sprida ekolodspulsen, vilket resulterar i svaga ekon. Hårda, steniga eller korallbotten reflekterar pulsen, vilket resulterar i starka ekon. Läs avsnitt 5-3, Ekolodsbottendisplay.

Frekvens och konbredd

Pulsen som genereras av FISH 4432/4433-givaren färdas ner genom vattnet och sprider sig utåt, vilket bildar en konform. Konbredden beror emellertid på pulsens frekvens - vid 83 kHz är den 20°, medan den är 14° vid 200 kHz. Diagrammet visar hur konbredden varierar med djupet för de olika frekvenser som används. Siffrorna är ungefärliga.



Vatten- djup	Konbredd vid 83 kHz	Konbredd vid 200 kHz
10	4	2
20	7	5
30	11	7
40	15	10
50	18	12
60	22	15
70	25	17
80	29	20
90	33	22
100	36	25
150	55	37
200	73	50
300	109	75
400	146	100
500	182	125
600	218	149
700	255	174
800	291	199
900	328	224
1 000	364	249

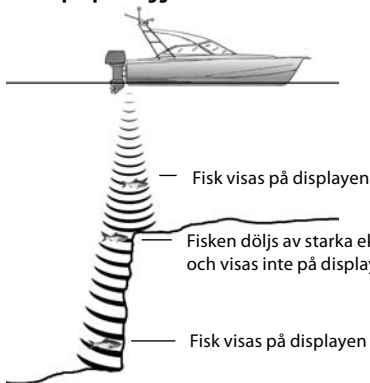
Skillnader i konbredden påverkar vad som visas. Läs avsnitt 4-2, Leta fisk med en eller dubbla frekvenser.

Skuggor

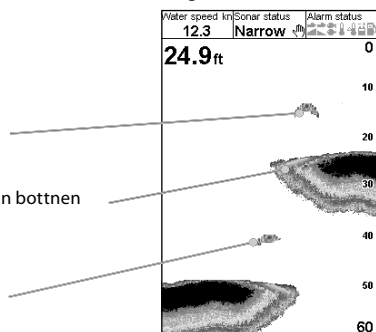
Skuggor skapas runt områden där ultraljudsstrålen inte kan "se". Det kan vara områden som håligheter i botten eller bredvid stenar och klippavsatser där de starka ekon som returneras från stenar döljer svaga ekon från fisk och även kan skapa en dubbel bottenkontur. Följande är ett exempel på ekolodsdisplayen i en sådan miljö. En dubbel bottenkontur visas på displayen.

Om du söker efter fisk med vidvinkelfrekvensen 83 kHz bör du vara medveten om att skuggorna ökar. Använd den höga frekvensen 200 kHz i områden med stenar och klippavsatser eftersom denna frekvens minskar skuggeffekten betydligt.

Exempel på skuggor



Ekolodsvisning av samma område



4-2 Leta fisk med en eller dubbla frekvenser

När används 200 kHz

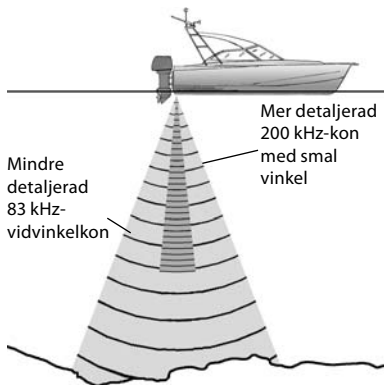
Frekvensen 200 kHz är bäst för bottenar på djupt vatten. Detaljer visas och bruset reduceras.

När används 83 kHz

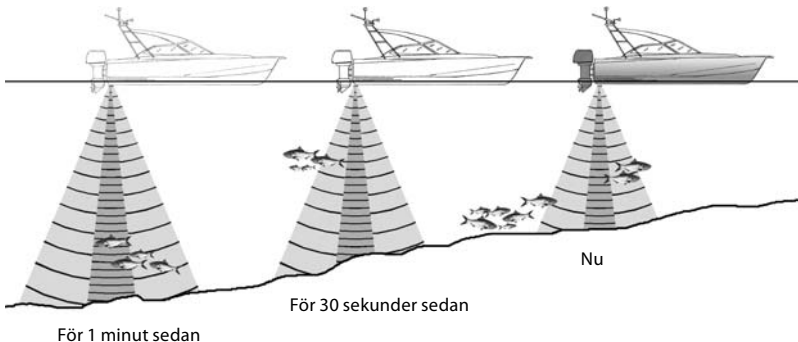
Frekvensen 83 kHz har en bredare stråle-bra för att hitta föremål som kan undersökas i detalj med 200 kHz.

Automatisk frekvens

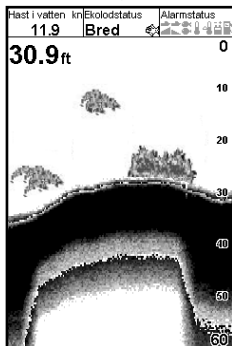
Här visas detaljer med 200 kHz på skärmen men 83 kHz-strålen används för att hitta fisk längre bort från båten.



Jämförelse av samma fiskscenario som visas med olika frekvenser:

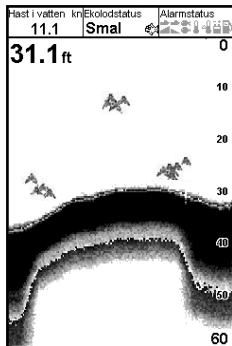


83 kHz-display



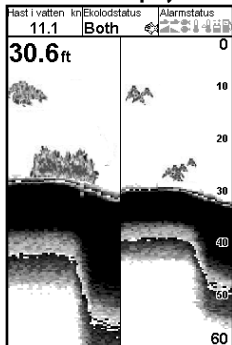
Lägg märke till den bredare bottenkonturen

200 kHz-display



Lägg märke till de mindre, detaljerade fiskbågarna och fler botten detaljer.

200/83 kHz-display



Uppdelad skärm

4-3 Hitta och visa fisk

Här hittar du fisk

Föremål under vattnet som rev, vrak och klippsprång lockar till sig fisk. Använd frekvenserna 83/200 kHz för att hitta dessa föremål och leta sedan efter fisk genom att passera över dem långsamt flera gånger och använda zoomdisplayen (läs avsnitt 5-2, Ekolodszoomdisplay). Om vattnet är strömt finns fisken ofta nedströms föremålet.

Om du fiskar med FISH 4432/4433 med fisksymbolerna **Av** kan ett svagt, suddigt band visas mellan bottenkonturen och ytan. Det kan tyda på en termoklin - en snabb ändring av vattentemperaturen, till exempel kanten av en varm eller kall ström. Temperaturskillnaden kan bilda en barriär som fisken kanske inte simmar genom. I sötvatten samlas ofta fisk runt en termoklin.

Fisksymboler

Fisksymbolen kan anpassas eller slås av helt och hållet så att ekon inte omvandlas till fisksymboler på displayen. Läs avsnitt 3-2, Inställningar > Ekolod. Skillnaden mellan fisksymbol **På** och **Av** är:

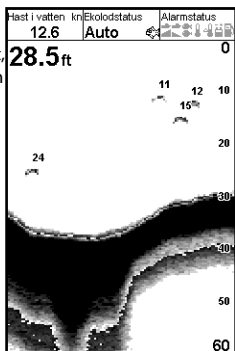
Fisksymboler På

Med hjälp av Navmans SBN-II-ekolodsteknik analyserar fiskeekolodet alla ekon och tar bort de flesta falska signalerna och störningar så att de mål som kvarstår troligen är fisk. Beroende på hur starka de kvarstående ekona är visas de antingen som små, medelstora eller stora fisksymboler - med eller utan djup. Trots att SBN-II-bearbetningen är mycket avancerad är den inte idiotsäker - det förekommer tillfällen när fiskeekolodet inte kan skilja mellan stora luftbubblor, skräp som innehåller luft, fiskeflöten osv. och riktig fisk.

På bilden visas ekolodsdisplayen med fisksymbol: symbol + djup:

Fisksymboler Av

För erfarna användare ger detta läge alltid



bäst information eftersom alla ekon visas, oavsett om det är bråte på ytan, en termoklin eller en fisk. På bilden i avsnitt 4-1, Tolka skärmbilderna, visas ekolodsdisplayen med fisksymbolerna **Av**. Fisken visas som bågar.

Fiskbågar

Under bra förhållanden och med fisksymboler **Av** visas en fisk som passerar den konformade ultraljudspulsen att visas som en fiskbåge. 83 kHz-frekvensen använder en bredare kon än 200 kHz-frekvensen. Det gör det lättare att se fiskbågarna.

En fiskbåge visas när en fisk simmar in i ekolodskons svaga kant, vilket genererar ett svagt eko som visas som fiskbågens första pixel. När fisken närmar sig konens mittpunkt minskar avståndet mellan givaren och fisken och ekot visas på gradvis grundare vattendjup, vilket ger början av en båge. När fisken passerar direkt genom konens mittpunkt är ekot starkast och tjockast. När fisken passerar ut ur konens mittpunkt blir situationen den omvända med ett gradvis svagare och djupare eko.

Det finns många orsaker till att fiskbågar inte visas. Exempelvis:

- Dålig givarinstallation (läs *Installationsguide för akterspegelgivare*).
- Om båten ligger för ankar visas fisken vanligen som horisontella linjer på displayen när de simmar in i och ut ur givarens ekolodsstråle. Låg fart i djupare vatten ger de bästa resultaten för fiskbågar.
- Djupskalan är viktig. Det blir mycket lättare att se fiskbågar om du använder zoomläget för att koncentrera dig på en viss vattensektion i stället för att bara visa allt från ytan till botten. Zoomen ökar skärmens upplösning, vilket är nödvändigt för bra fiskbågar.
- Det är svårt att åstadkomma fiskbågar på grunt vatten eftersom givarens ekolodsstråle är mycket smal nära ytan och fisken inte stannar länge nog inom strålen för att visa en båge. Många fiskar på grunt vatten visas ofta som slumpvis staplade pixelblock.
- Vågrörelser kan ge upphov till förvängda fiskbågar

4-4 Förstärkning

Förstärkningen (känsligheten) styr vilken detaljrikedom som visas på FISH 4432/4433. Det är viktigt att förstå hur man ställer in lämplig förstärkning för att prestandan ska bli optimal.

Navmans fiskeekolod har tre förstärkningslägen - Förflyttning, Fiske och Manuellt.

- **Förflyttningläge**
Använd detta läge för att bara visa botten och stora fiskar.
- **Fiskeläge**
Använd detta läge för att visa så många detaljer som möjligt.
- **Manuellt läge**
Användaren kan justera förstärkningen för att kompensera för vattendjup och sikt.

Höga förstärkningsinställningar kan förstärka det normala bakgrundsbruset tills det visas som slumpmässiga pixlar.

Växla mellan Förflyttning, Fiske och Manuellt

Byta mellan Förflyttning, Fiske och Manuellt

1. Tryck på **ENT** från någon av ekolodsdisplayerna.
2. Använd markörknappen \wedge eller \vee för att markera lägesalternativet och använd sedan markörknappen $>$ för att välja önskat alternativ på listan.

Justera inställningar av förstärkning och tröskelvärden

Förstärknings- och tröskelinställningarna går att justera individuellt för varje frekvens (83kHz och 200 kHz).

Använd tröskelvärden för att ta bort färger på ekolodsdisplayen.

1. Tryck på **ENT** från någon av ekolodsdisplayerna.
2. Använd markörknappen \wedge eller \vee för att markera önskad inställning och använd sedan markörknappen $>$ för att ändra den.

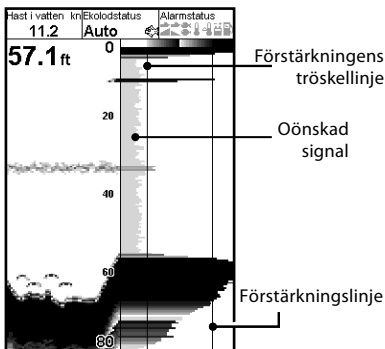


Obs! Förstärkningsläget ändras automatiskt till Manuellt förstärkning om du justerar förstärknings- eller tröskelinställningarna.

Uppnå de bästa resultaten

För att uppnå bäst avkänning av både fisk och botten rekommenderar vi att du använder ekolodsdisplayen A-Scope:

1. Ställ in tröskelvärdet som 0 %.
2. Justera förstärkningen tills tröskellinjen är alldeles till höger om det önskade bruset.



4-5 Djupskala

Djupskalan är det vertikala djup som visas på FISH 4432/4433.

Navmans fiskeekolod har två djupskalelägen - Automatisk djupskala och Manuell djupskala:

- I läget Automatisk djupskala justerar fiskeekolodet djupskalan automatiskt så att botten alltid visas på displayens nedre del. Användning av Automatisk djupskala rekommenderas vid normala förhållanden.
- I läget Manuell djupskala visar fiskeekolodet bara en viss djupskala. I områden där bottendjupet snabbt ändras, till exempel havsbotten runt spetsiga grund, kan det vara värdefullt att förhindra att displayen skalas om för att alltid visa botten. Om botten ligger djupare än den angivna djupskalan visas den inte på displayen.

Ändra djupskaleläge

Tryck på knappen + eller - om du vill växla till läget Manuell djupskala och för att öka eller minska djupskalan till önskat djup. Det går att ställa in värden mellan 3 m (10 fot) och 300 m (1 000 fot).



Byta från aktuellt läge:

1. Tryck på **MENU** från en ekolodsdisplay för att visa menyn Alternativ.
2. Markera **Djupskala** och använd sedan markörknapparna för att välja **Auto** eller **Manuell**.
3. Tryck på **ENT** för att bekräfta.

Tips! Om du vill förstora snabbt från manuell till automatisk djupskala håller du nere knappen + eller - i 1,5 sekunder.

Zoomområde och Zoomoffset

På displayerna Ekolodszoom och Ekolodsbotten visas ett vertikalt fält längst till höger på skärmen. Det är zoomfältet.

I zoomfältet visas zoomområdet, dvs. det område som är förstorat.

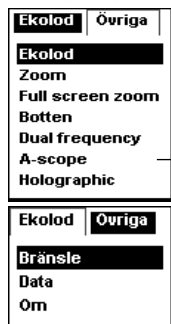
Använd markörknappen <eller >för att justera zoomområdet.

Använd markörknappen ^eller v för att justera zoomoffset.

5 Displayerna

Tryck på **DISP** för att visa displaymenyn.
Använd < eller > för att välja displayflik
och markera sedan en viss display med
markörknappen \wedge eller \vee .

Displaymenyn



Obs! I avsnitt 3-2, Inställningar > Ekolod finns information om hur du anpassar funktioner på ekolodsdisplayerna.

- Ekolodsdisplay med en frekvens eller blandade frekvenser (avsnitt 5-1)
- Uppdelad ekolodsdisplay med zoomad sektion (avsnitt 5-2)
- Visa zoomad ekolodssektion
- Bottenkontur från ekolodet i den zoomade sektionen (avsnitt 5-3)
- Uppdelad ekolodsdisplay med frekvenserna 83 och 200 (avsnitt 5-4)
- Uppdelad ekolodsdisplay med ekostyrka (avsnitt 5-5)
- Visa ekolodets perspektivvy (avsnitt 5-6)

- Bränsledata (avsnitt 5-7)
- Vattentemperatur samt djuphistorik och båtdata (avsnitt 5-8)
- Produkt- och kopplingsinformation (avsnitt 5-9)

5-1 Ekolodsdisplay

Datarubrik, inställning för att visa båtens fart, ekolodsstatus, osv.

Djup (medelstora siffror)

Om du vill visa ekolodsdisplayen trycker du på **DISP** och markerar fliken **Ekolod**, väljer **Ekolod** och trycker på **ENT**.

Displayen rullas från höger (senaste ekon) till vänster (äldsta ekon) med vald frekvens (läs avsnitt 3-2 Inställningar > Ekolod).

Om du vill växla objekt trycker du på **MENU** tills menyn **Alternativ** visas.



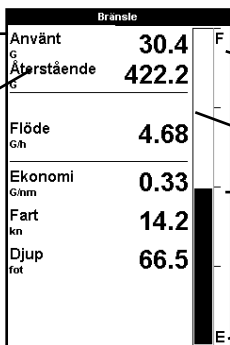
Förstärkning beskrivs i avsnitt 4-4, Förstärkning.

Djupskala beskrivs i avsnitt 4-5, Djupskala.

A-scope beskrivs i avsnitt 5-5, A-Scope-ekolodsdisplay.

Displaymenyn beskrivs bara i korthet här och varje display beskrivs i följande avsnitt.

De flesta displayer har menyn **Alternativ** där du kan ändra relevanta funktioner snabbt.



Yta

Fisksymboler med djup

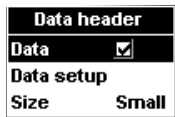
Botten

Djupskala

Datafält

Datafältet går att ställa in som på eller av.

När det är aktiverat är det en funktion som går att anpassa för att visa upp till 9 dataobjekt, till exempel larm eller vattentemperatur.



Om du vill anpassa datafältets storlek markerar du **Storlek** och trycker på **ENT**. Du kan välja mellan

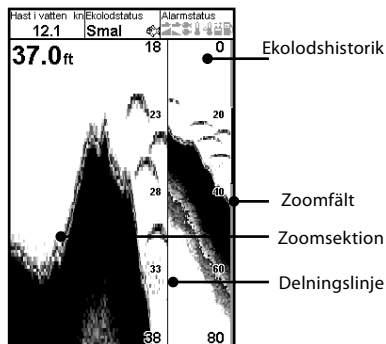
Litet och **Stort**.

Anpassa de dataobjekt som ska visas:

1. Markera **Datainställning** och tryck på **ENT**.
Datafältet ökar i storlek och visar alla tolv datafälten. Vissa datafält kan vara tomma.
2. Använd markörknapparna för att växla mellan datafälten.
3. Tryck på **ENT** i något datafält så visas en lista

5-2 Ekolodszoomdisplay

Om du vill visa ekolodszoomdisplayen trycker du på **DISP** och väljer fliken **Ekolod**, väljer **Ekolodszoom** och trycker på **ENT**.



På den uppdelade displayen visas ekolodshistoriken på höger sida och zoomsektioner på vänster sida.

Zoomfältet längst till höger visas det område som är förstort i zoomsektionen. I avsnitt 4-5, Djupskala, finns information om justering av Zoomområde och Zoomoffset.

Om du vill växla objekt trycker du på **MENU** tills meny **Alternativ** visas.



Förstärkning

Förstärkning beskrivs i avsnitt 4-4, Förstärkning.

över dataobjekt som går att visa där.

4. Markera önskat dataobjekt och tryck på **ENT**. Dataobjektet visas direkt i datafältet.
5. Tryck på **ESC** när du är klar så ändras datafältets storlek automatiskt.

Ekolodshistorik

Om du vill granska ett gammalt ekolodseko använder du < och > för att förflytta dig bakåt och framåt genom ekolodshistoriken. Tiden sedan de ekon som visas på skärmen registrerades visas längst ner på skärmen. Tryck på **ESC** för att återgå till det senaste ekot.

Djupskala

Djupskala1a beskrivs i avsnitt 4-5, Djupskala.

A-Scope

A-Scope beskrivs i avsnitt 5-5, Ekolod A-Scope-display.

Bottenlås

Om du har markerat **Bottenlås** flyttas zoomsektionen så att botten alltid visas i zoomsektionen, oavsett förändringar av djupet.

Om du inte har markerat **Bottenlås** kommer botten inte att visas i zoomsektionen när den ligger utanför det intervall som täcks av zoomfältet.

Om du använder funktionerna **Bottenlås** och **A-Scope** tillsammans kan det vara ett effektivt hjälpmedel för att ta reda på botten typ.

Uppdelningsgrad Använd detta alternativ för att ändra uppdelningsförhållandet mellan zoomsektionen och ekolodshistoriken. Standardförhållandet är 50 %.

1. Markera **Uppdelningsgrad** och tryck på **ENT**.
En vänster- och en högerpil visas på båda sidor om delningslinjen.
2. Använd markörknappen < eller > för att justera delningslinjens läge och tryck sedan på **ENT**. Delningsgradens justerbara intervall är från 20 % till 80 %. För 100 % zoom använder du displayen för helskärmzoom.

Datafält

Datafält beskrivs i avsnitt 5-1, Ekolodszoomdisplay.

5-3 Ekolodsbottendisplay

Om du vill visa ekolodsbottendisplayen trycker du på **DISP** och väljer fliken *Ekolod*, väljer *Ekolodsbotten* och trycker på **ENT**.

Då visas en uppdelad display med ekolodshistoriken på höger sida och zoomsektionen på vänster sida. Bottensignalen visas som en platt kontur i mitten av zoomsektionen.

Det kan vara enkelt att jämföra ekostyrkan som visas i bottensignalerna om botten visas som en platt kontur. Det kan vara till hjälp vid identifiering av botten typ och föremål nära botten.

Zoomfältet kan bara visa zoomområdet. Det kan inte visa zoomoffset eftersom den ändras för varje eko som visas på displayen.

5-4 Ekolodsdisplay 83/200

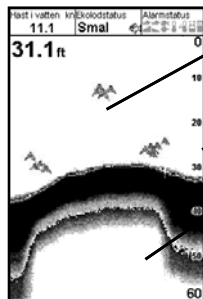
Om du vill visa ekolodsdisplayen 83/200 trycker du på **DISP** och väljer fliken *Ekolod*, väljer *Ekolod 83/200* och trycker på **ENT**.

Det visar en uppdelad display med ekolodshistoriken för 83 kHz på den vänstra sidan och ekolodshistoriken för 200 kHz på den högra sidan. Förstärkningsinställningar går att ställa in individuellt för varje frekvens. Djupskaleinställningar gäller för displayens båda sektioner.

5-5 A-Scope-ekolodsdisplay

Om du vill visa A-Scope-ekolodsdisplayen trycker du på **DISP** och väljer fliken *Ekolod*, väljer *A-Scope-ekolod* och trycker på **ENT**.

Används för att analysera ekolodsdata i detalj och optimera förstärkningsinställningarna.



Delningslinje mellan ekolodshistorik och A-scope

Förstärkningsinställning (starkaste ekot som ska visas)

Tröskelvärde (svagaste ekot som ska visas)

Zoomfältet har en fast placering på displayens mitt.

I avsnitt 4-5, Djupskala, finns information om justering av Zoomområde och Zoomoffset.

Om du vill växla mellan objekt trycker du på **MENU** tills meny *Alternativ* visas.

Förstärkning beskrivs i avsnitt 4-4, Förstärkning.

Djupskala beskrivs i avsnitt 4-5, Djupskala.

A-scope beskrivs i avsnitt 5-5, Ekolod A-Scope-display.

Datafält beskrivs i avsnitt 5-1, Ekolodsdisplay.

Bottenlös och Uppdelningsgrad beskrivs i avsnitt 5-2, Ekolodszoomdisplay.

Om du vill växla objekt trycker du på **MENU** tills meny *Alternativ* visas. Förstärkning beskrivs i avsnitt 4-4, Förstärkning.

Djupskala beskrivs i avsnitt 4-5, Djupskala.

A-scope beskrivs i avsnitt 5-5, A-Scope-ekolodsdisplay.

Datafält beskrivs i avsnitt 5-1, Ekolodsdisplay.

Uppdelningsgrad beskrivs i avsnitt 5-2, Ekolodszoomdisplay.

Användaren kan definiera nivåer för svagaste och starkaste ekon som ska visas på ekolodsdisplayen genom att använda inställningar för förstärkning och tröskelvärden. I avsnitt 4-4, Förstärkning, finns mer information.

Styrkan hos ett eko på ett visst djup visas av den horisontella linjens längd på detta djup. Ett starkt eko ger en lång linje medan ett svagt eko ger en kort linje.

Om du vill växla mellan objekt trycker du på **MENU** tills meny *Alternativ* visas.

Förstärkning beskrivs i avsnitt 4-4, Förstärkning.

Djupskala beskrivs i avsnitt 4-5, Djupskala.

Datafält beskrivs i avsnitt 5-1, Ekolodsdisplay.

Uppdelningsgrad beskrivs i avsnitt 5-2, Ekolodszoomdisplay.

Känna igen fisk

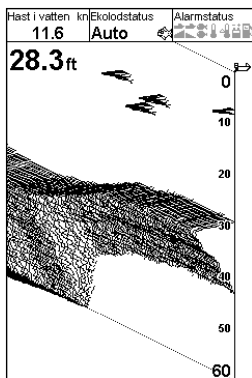
Ekostyrkorna som visas på A-scope kan användas för att känna igen fiskarter. Olika fiskarter har olika storlek och form på simblåsorna. Luften i simblåsan återkastar ultraljudspulsen. Därför varierar ekots styrka

5-6 A-Scope-perspektivvy

Ekons styrka på denna vy fastställs med hjälp av "höjden" på det eko som visas på skärmen.

mellan olika fiskarter beroende på simblåsans storlek och form.

När du fiskar i ett fiskstäm och fångar fisk bör du anteckna fiskarten och styrkan hos det returnerade ekot på A-scope-bilden. När du vid ett senare tillfälle ser detta särskilda eko på fiskeekolodet är det troligen fråga om samma fiskart.



5-7 Bränsledisplay (endast 4433)

Om du vill gå till bränsledisplayen trycker du på **DISP**, väljer fliken Övriga, väljer Bränsle och trycker sedan på **ENT**.

Det finns inga alternativ.

(I avsnitt 3-3 Inställningar > Bränsle finns information om hur du ställer in bränslevärden. Om antal motorer ställs in som 0 stängs bränslefunktionerna av.)

Använt visar total mängd bränsle som använts sedan detta senast återställdes med kommandot Nollställ använt.

Återstående visar återstående bränslemängd i tanken/tankarna.

Bränsleflöde visar bränsleförbrukning per timme. För installationer med dubbla motorer visas bränsleflödet separat för varje motor. Det är användbart om man vill kontrollera att båda motorerna har samma belastning.

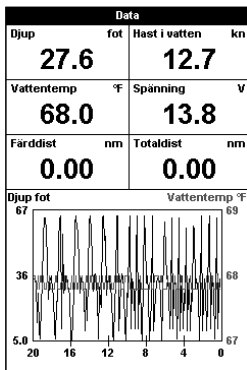
Bränsle	
Använt	30.4
G	
Återstående	422.2
G	
Flöde	4.68
G/h	
Ekonomi	0.33
G/m	
Fart	14.2
kn	
Djup	66.5
ft	

Ekonomi är den distans som båten färdats per använd bränsleenhet. Fiskeekolodet beräknar denna med hjälp av använd bränslemängd och båtens fart (vattenfart eller GPS-fart - enligt vad som valts som fartkälla – läs avsnitt 3-3 Inställningar > Bränsle).

Ju högre siffra desto bättre bränsleekonomi. Justera gasreglage och trim för att uppnå bästa bränsleekonomi.

Obs! När vattenfart väljs som fartkälla är det viktigt att kalibrera mätningen av båtens fart för att avläsningen av bränsleekonomi ska bli exakt – läs avsnitt 3-8 Inställningar > Kalibrering.

5-8 Datadisplay



Om du vill gå till datadisplayn trycker du på DISP, väljer fliken Övriga, väljer Data och trycker sedan på ENT.

Då visas en kurva över vattentemperaturen och djupet under de senaste 20 minuterna samt vissa dataobjekt.

5-9 Displayen Om

Om	
FISH 4433	
Programvara 0.7.2 17/05/2005	
Upphovsrätt © 2005 Navman NZ Limited	
Hardware	18.0
Gateware	0
Serial number	Unknown
SmartCraft	Unknown
Ström-/datakabel	
1 Svart	Jord
3 Vrt	NMEA ut
5 Röd	+12V in
7 Gul	Autofunktion
8 Grön	Extern alarm
Ekolodskabel	
Givare	

Kurvan är användbar om du vill hitta varma och kalla områden i vattnet.

Växla dataobjekt:

1. Tryck på **MENU** tills menyn Alternativ visas.
2. Markera **Datainställning** och tryck på **ENT**.
3. Använd markörknapparna för att växla mellan datafälten.
4. Tryck på **ENT** i något datafält så visas en lista över dataobjekt som går att visa där.
5. Markera önskat dataobjekt och tryck på **ENT**. Dataobjektet visas direkt.
6. Tryck på **ESC** när du är klar.

Kurvans tidsbas går att ändra genom att trycka på Menu, välja Tidsbas med markörknappen, trycka på **ENT** och välja önskad tidsbas på listan - 5 min, 10 min, 20 min, 1 tim, 2 tim.

Om du vill visa displayen Om trycker du på **DISP**, väljer fliken Övriga, väljer Om och trycker på **ENT**.

Det finns inga alternativ.

Då visas fiskeekolodets modellnummer, program- och hårdvaruversioner samt kopplingsinformation.

Anteckna programvaruversionen innan du kontaktar din Navman-återförsäljare för att få tekniska råd.

Mer information om koppling finns i avsnitt 6-5, Kopplingsalternativ.

Mer information om NMEA och NavBus finns i avsnitt 6-6, System med flera instrument.

6 Installation och underhåll

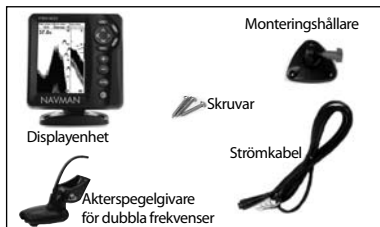
Korrekt installation är mycket viktig för prestandan hos FISH 4432/4433. Det finns två komponenter att installera, displayenheten

och givaren. Det är viktigt att läsa hela installationsavsnittet i denna handbok innan du börjar installera komponenterna.

6-1 Vad levereras tillsammans med produkten?

Standardkonfiguration:

- FISH 4432/4433 displayenhet
- Strömkabel
- Monteringshållare (skruvar medföljer)
- Garantiregistreringskort
- Denna handbok
- Solskydd för displayenhet
- Sats för infälld montering
- Akterspegelgivare för dubbla frekvenser (med kabelsats och skruvar)
- Installationshandbok för akterspegelmonterad givare.



6-2 Tillval och tillbehör

- TRACKER-seriens kartplottrar
- Givare genom skrov, dubbla frekvenser
- Fart/temperaturgivare genom skrov
- Bränsleflödessats (en eller två motorer)
- Skovelhjul, reservdel
- SmartCraft-gateway*
- REPEAT 3100 (läs avsnitt 6-6, System med flera instrument)*
- Diesel 3200 för bränsleflöde i dieselmotorer*

Din Navman-återförsäljare kan lämna mer information.

* endast Fish 4433



6-3 Montera och ta bort displayenheten

Det finns två monteringsalternativ:

- **Infälld montering** kräver en massiv panel med utrymme på baksidan för kablar och monteringssskruvar. När FISH 4432/4433 har monterats på detta sätt kan den inte lutas eller flyttas efter installation för att minska bländande ljus eller reflexer. Var noga med att välja bästa möjliga placering före installation. Det är i allmänhet en skuggig plats.
- **Montering i hållare** kräver en panel för montering av hållaren. Se till att det inte är troligt att panelen kommer att deformeras och att den inte utsätts för alltför kraftig vibration. Hållaren går att luta och vrida och FISH 4432/4433 kan tas bort efter användning.

Välj en plats för displayenheten:

- Minst 100 mm (4") från kompassen.
- Minst 300 mm (12") från radiosändare.
- Minst 1,2 m (4 fot) från antenner.
- Det är lätt för roresman och besättning att läsa av displayenheten under sjöfärden.
- Skyddad från fysiska skador vid kraftig sjögång.
- Enkelt att komma åt 12V-likströmskällan.
- Praktisk dragning av givarkablarna.

Infälld montering

1. Skär ut ett hål i skottet för displayenheten med hjälp av mallen för infälld montering.
2. Borra fyra hål för monteringsbultarna med hjälp av mallen för infälld montering.
3. Skruva i de fyra bultarna i bronsinläggen på displayenhetens baksida.
4. Sätt displayenheten på plats och montera brickorna och muttrarna på bultarna.

Montering i hållare

1. Fäst monteringshållaren vid båten med hjälp av de tre skruvarna av rostfritt stål. Dra inte åt skruvarna för hårt eftersom displayenheten måste kunna rotera.
2. Skjut på displayenheten på monteringshållaren och dra åt den ordentligt med hjälp av vredet på monteringshållaren.
3. Anslut kablarna.

6-4 System med flera instrument (endast 4433)

Flera Navman-instrument kan kopplas ihop för att dela data.

FISH 4432/4433 fungerar särskilt väl tillsammans med TRACKER 5430 (4,3" gråskala)/5380 (3,8" färg) - Navmans GPS-kartplottrar med global täckning.

Det finns två sätt att koppla ihop instrument - NavBus eller NMEA.

NavBus

NavBus är ett egenutvecklat system från Navman som ger möjlighet att bygga system med flera instrument med hjälp av en enda givarsats. När instrument är sammankopplade med NavBus:

- Om enheter, larm eller kalibrering ändras i ett instrument kommer värdena i alla andra instrument av samma typ att ändras automatiskt.
- Varje instrument kan tilldelas till en instrumentgrupp. Om inställningen av

Ta bort displayenheten

Displayenheten går att ta bort efter användning så att den skyddas mot miljöförhållanden eller av säkerhetsskäl.

När du tar bort displayenheten ska du se till att anslutningarna i båten inte är utsatta för väder och vind. Skjut över dammskydden över de exponerade anslutningsdelarna. Förvara displayenheten på en torr, ren plats, till exempel i en Navman-väska (tilläggsutrustning).

bakgrundsbelysning ändras i en grupp kommer den att ändras automatiskt för de andra instrumenten i samma grupp. Inställningen av bakgrundsbelysningen kommer emellertid inte att ändras för instrument i andra grupper.

- Om en larmsignal hörs stänger du av den genom att ta bort larmet i något instrument som kan visa larmet.

NMEA

NMEA är en branschstandard för att koppla ihop marininstrument. Data som skickas av ett instrument via en NMEA-linje kan läsas och visas av ett annat instrument som är anpassat till NMEA 0183 version 2. Det är inte lika flexibelt som NavBus eftersom det kräver särskilda anslutningar mellan instrumenten. Kontakta din Navman-återförsäljare om du vill ha information om Navmans fullständiga sortiment NMEA-anpassade instrument och anslutningsalternativ.



REPEAT 3100

Repeater för djup, fart, vattentemperatur och batterispänning.
Tar emot NavBus- eller NMEA-indata från andra instrument.



DEPTH 2100
Djuprepeater



TRACKER 5430/5380
GPS-färgkartplotter med
global täckning

6-5 Rengöring och underhåll

För att undvika skador rengör du skärmen **endast** med en fuktig trasa och mildt rengöringsmedel när den är smutsig eller täckt av havssalt. Undvik frätande rengöringsmedel, bensin och andra lösningsmedel.

Täck över eller ta bort en akterspegelmonterad givare när du målar om skrovet. Om du målar en givare genom skrov med bottenfärg ska du bara ge den en strykning. Ta bort det tidigare bottenfärgslagret genom att sandpappra det försiktigt.

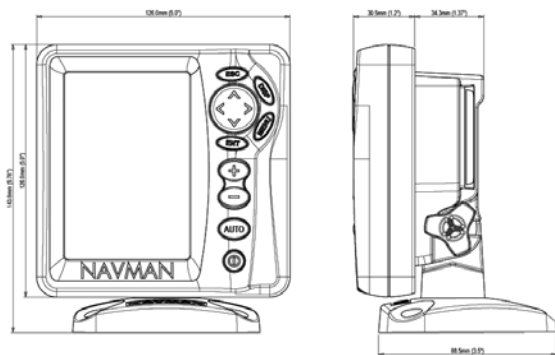
Undvik att trampa på eller klämma kablar och anslutningar, så optimeras prestandan. Håll givaren fri från sjögräs, målarfärg och skräp. Använd inte en högtryckstvätt på fartgivarens skovelhjul eftersom det kan skada lagren.

När FISH 4432/4433 inte används kan du antingen ta bort den från installationshållaren och förvara den i Navman-väska eller lämna kvar den i hållaren och täcka över den ordentligt med det medföljande solskyddet.

Bilaga A - Specifikationer

Specifikationer	FISH 4432	FISH 4433
Skärmtyp:	16 gråskalor Skärmupplösning 360 hög x 240 bred (pixelar) Vit LED-bakgrundsbelysning	
Skärmstorlek:	110 mm (4,3") diagonalt	
Matarspänning:	10 till 16 VDC	
Matarström vid 13,8 V:	170 mA min. - ingen bakgrundsbelysning 250 mA max. - fullständig bakgrundsbelysning	
Drifttemperatur:	0° till 50°C (32° till 122°F)	
Miljö:	IPx6 och IPx7	
Uppfyller EMC-standarder:	USA FCC del 15 klass B Europa (CE) EN60945 (endast EMC) Nya Zeeland och Australien (C-Tick) CISPR 22	
Djup:	0,6 m (2 fot) till 230 m (750 fot) med medföljande givare. Djupkapaciteterna beror på typ av givare, installationen och på hur klart vattnet är.	
Uteffekt:	Variabel, upp till 250 W RMS	
Givare för dubbla frekvenser:	200 kHz/83 kHz	
Mottagarens känslighet:	Bättre än 10 mikrovolt RMS Dynamiskt intervall 4,0 miljoner till 1 (120 dB)	
Typisk djupmottagningstid från start:	2 sekunder på 30 m (100 fot)	
Akterspegelgivarens kabellängd:	10 m (33 fot)	8 m (26 fot)
Temperaturintervall:	0° till 37,7 °C (32° till 99,9 °F) Upplösning på 0,1 °-enhet	
Fartintervall:		1 till 50 kn (57,5 mph, 96,6 kmt)
Kommunikation:		NMEA 0183 (ver 2.0) 4 800 baud NavBus
NMEA-utgång: NMEA (0183) är en standard för gränssnitt i marina elektroniska enheter. Navmans fiskeekolod kan mata ut följande data:		DBT (djup under givare) DPT (djup- och köloffset) VHW (fart) VLW (tillryggslagd distans – total & färd) MTW (sjövattentemperatur) XDR (batterispänning och bränsleflöde)
Bränsledator:* (tilläggsutrustningen bränslegivare krävs) *endast 4433	Tvåtakts utombordare med förgasare och EFI bensinmotorer: 30 till 300 hk Fyrtakts utombordare, bensinmotorer: 90 till 300 hk Inombordare, bensinmotorer: 50 till 300 hk Minsta flödes hastighet: 5 liter per timme (1,3 U.S. gallons per timme) Maximal flödes hastighet: 130 liter per timme (34 U.S. gallons per timme)	
SmartCraft-stöd:	Nej	Ja, en motor

Bilaga B - Mått



Bilaga C - Felsökning

Felsökningsguiden har skrivits med antagande om att användaren har läst och förstått relevanta avsnitt i denna handbok.

Det är i många fall möjligt att lösa svårigheter utan att behöva skicka enheten tillbaka till tillverkaren för reparation. Följ detta felsökningsavsnitt innan du kontaktar närmaste Navman-återförsäljare.

Det finns inga delar som användaren kan serva. Specialistmetoder och testutrustning krävs för att säkerställa att displayenheten monteras korrekt och är vattentät. Användare som själva utför servicearbeten för produkten förlorar rätten till garanti.

Reparationer av produkten får endast utföras av en serviceverkstad som godkänts av Navman. Om produkten måste skickas till en serviceverkstad för reparation är det mycket viktigt att även skicka med givaren/givarna samtidigt.

Mer information finns på vår webbplats: www.navman.com.

1. Det går inte att slå på fiskeekolodet:

- FISH 4432/4433 har utvecklats för att drivas med ett 12 V-batterisystem där spänningen kan variera mellan 10 och 16 V. Om för hög spänning används stängs displayenheten av/startar inte.
- Kontrollera att strömkabelanslutningen på displayenhetens baksida är ordentligt inkopplad och att tätningmanschetten är helt på plats. Tätningmanschetten måste

sitta fast ordentligt för att anslutningen ska vara vattentät.

- Mät batterispänningen när batteriet är belastat - tänd några lampor, radion eller annan elektrisk utrustning som är ansluten till batteriet. Om spänningen är lägre än 10 V:
 - batteriuttagen eller kablar vid uttagen kan ha oxiderat
 - batteriet kanske inte laddar på rätt sätt eller kanske behöver bytas
- Se efter längs hela strömkabeln om det förekommer skador som skårar, brott, klämda eller snärjda sektioner.
- Se till att den röda ledningen är ansluten till batteriets positiva uttag och den svarta ledningen till batteriets negativa uttag. Om kopplingar för automatisk start har gjorts ser du till att den gula kabeln är ansluten till tändningskretsen. Kontrollera även båtens huvudströmbrytare (läs avsnitt 6-5, Kopplingsalternativ).
- Kontrollera om det förekommer oxid på strömkabelns anslutning och rengör eller byt ut den om så krävs.
- Kontrollera säkringarna som finns på strömkabeln. En säkring kan ha löst ut trots att den ser ut att vara hel. Det kan även förekomma oxid på säkringen. Testa säkringen eller byt ut den mot en säkring som är hel.

2. Det går inte att stänga av fiskeekolodet:

Fiskeekolodet kan ha kopplats för automatisk

start. I sådana fall går det inte att stänga av fiskeekolodet medan tändningen är på. (Läs Koppling för automatisk start i avsnitt 6-5, Kopplingsalternativ.)

3. Fiskeekolodet fungerar oregelbundet:

- Kontrollera att det inte har fastnat skräp (t.ex. sjögräs, plastpåse) runt givaren.
- Givaren kan ha skadats vid sjösättning, grundstötning eller av bråte under färd, osv. Om givaren har fått en stöt kan den ha förskjutits i hållaren. Om givaren inte har några yttre skador sätter du tillbaka den på ursprungsplatsen. (Läs *Installationsguide för akterspegelgivare*.)
- Om givaren är mindre än 0,6 m (2 fot) från botten kan djupavläsningarna bli inkonsekventa och oregelbundna.
- Den manuella förstärkningen kan vara för lågt inställd, vilket kan orsaka svaga bottenekon eller brist på fisk signaler. Om du använder manuell förstärkningsinställning ökar du den.
- Se till att baksidan av givarens bottenyta är något lägre än framsidan och att framsidan är så djupt nere i vattnet som möjligt för att minimera bubbelbildning till följd av håligheter. (Läs *Installationsguide för akterspegelgivare*.)
- Kontrollera att givar- och strömkabelanslutningarna på displayenhetens baksida är ordentligt inkopplade och att tätningsmanschetterna är helt på plats. Tätningsmanschetterna måste sitta fast ordentligt för att anslutningen ska vara vattentät.
- Se efter längs hela strömkabeln om det förekommer skador som skårar, brott, klämda eller snärjda sektioner.
- Se till att inte ytterligare ett fiske- eller djupekod är påslaget eftersom det kan störa ditt fiskeekolod.
- Elektriska störningar från båtmotorn eller ett tillbehör kan störa givaren/givarna och/eller Navmans fiskeekolod. Det kan leda till att fiskeekolodet automatiskt minskar förstärkningen om du inte använder manuell förstärkningsinställning.
På så sätt eliminerar fiskeekolodet svagare signaler, till exempel fisk eller till och med botten, så att de inte visas. Du kan kontrollera det genom att koppla bort andra

instrument, tillbehör (t.ex. länsypump) och motorn tills du hittar den enhet som är upphov till störningarna. Om du vill avhjälpa problem med elektriska störningar kan du:

- dra om ström- och givarkablar så att de hålls på avstånd från båtens övriga elkablar
- dra displayenhetens strömkabel direkt till batteriet med en in-line-säkkring

4. Botten visas inte:

- Du kan ha valt manuell djupskala för fiskeekolodet och djupet kan vara utanför den valda djupskalan. Du kan antingen byta till automatisk djupskala eller välja en annan djupskala (läs avsnitt 4-5, Djupskala).
- Djupet kan ligga utanför fiskeekolodets intervall. Om du använder automatisk djupskala visar displayenheten "--", vilket betyder att botten inte har upptäckts. När du kommer till grundare vatten visas botten igen.

5. Botten visas alltför högt på skärmen:

Du kan ha valt manuell djupskala för fiskeekolodet och det valda djupskalevärdet är för högt i förhållande till djupet. Du kan antingen byta till automatisk djupskala eller välja en annan djupskala (läs avsnitt 4-5, Djupskala).

6. Bottenekon försvinner eller oregelbundna digitala avläsningar när båten är i rörelse:

- Se till att baksidan av givarens bottenyta är något lägre än framsidan och att framsidan är så djupt nere i vattnet som möjligt för att minimera bubbelbildning till följd av håligheter. (Mer information finns i *Installationsguide för akterspegelgivare*.)
- Givaren kan befinna sig i virvlande vatten. Luftbubblor i vattnet stör returekon och därmed fiskeekolodets förmåga att hitta botten eller andra mål. Det händer ofta när båten backar. Givaren måste monteras i ett jämnt vattenflöde för att fiskeekolodet ska fungera vid alla båthastigheter.
- Elektriska störningar från båtmotorn kan störa fiskeekolodet. Prova med avstörda tändstift.

7. Om en pipsignal hörs från fiskeekolodet när det slås på men inget visas:

Fiskeekolodet kanske fungerar, men

bakgrundsbelysningens inställning kan vara för låg. Läs avsnitt 2, Grundläggande drift, om du vill justera fiskeekolodets bakgrundsbelysning. Tryck på **O** två gånger för att återställa standardinställningen för bakgrundsbelysning.

8. Fel språk visas:

Läs avsnitt 3-1, Inställningar > System.

9. Uppgifter om använt eller återstående bränsle verkar vara felaktiga:

- a) Om motorn körs medan fiskeekolodet är avstängt registrerar det inte den bränslemängd som använts under körningen. Därför kommer värdet för Återstående att vara högre än den verkliga bränslemängd som finns kvar i tanken.

Undvik problemet genom att använda alternativet för automatisk start som beskrivs i avsnitt 6-5, Kopplingsalternativ. Det säkerställer att fiskeekolodet startas automatiskt när båtens tändning slås på.

- b) Vid kraftig sjögång kan bränsle svala fram och tillbaka genom bränslegivaren, vilket resulterar i felaktiga avläsningar. Försök installera en envägsventil mellan bränslegivaren och bränsletanken.
- c) Bränslevärdet Ställ in återstående måste återställas efter varje tankning (läs avsnitt 3-3, Inställningar > Bränsle).
- d) Bränsletanken kanske inte fylls på lika mycket varje gång på grund av luftfickor. Det är särskilt märkbart i inbyggda tankar.
- e) Bränslegivare slits med tiden och bör bytas ut efter var 5 000:e liter bränsle.

10. Flödet visar inget bränsle eller låg bränslenivå:

- a) Kontrollera att antal motorer är inställt på 1. Läs avsnitt 3-3, Inställningar > Bränsle.
- b) Kontrollera att bränslekabelanslutningarna är ordentligt inkopplade och att tätningmanschetten är helt på plats. Tätningmanschetten måste vara helt på plats för att ge en vattentät anslutning.
- c) En bränslegivare kan vara igensatt. Om så är fallet tar du bort givaren från bränsleledningen och blåser försiktigt genom den i motsatt riktning mot bränsleflödet. Ett bränslefilter mellan bränslegivaren och bränsletanken måste installeras enligt

bränsleinstallationsguiden. Underlåtenhet att göra så upphäver garantin.

- d) Kontrollera hela bränslekabeln och titta efter skador som skårar, brott, snärjda eller klämda sektioner.
- e) Kontrollera att bränslefiltret är rent.

11. För en installation med två motorer visas bara en flödes hastighet:

- a) Kontrollera att antal motorer är inställt på 2. Läs avsnitt 3-3, Inställningar > Bränsle.

12. Oregelbundna avläsningar av bränsleflödet:

- a) Bränsleflödesgivaren kan ha monterats alltför nära bränslepumpen eller kan vara utsatt för alltför stor vibration. Läs installationsinstruktionerna som levererades med bränslegivaren.
- b) Kontrollera om det förekommer läckage i bränsleledningen eller i bränsleröret i tanken.
- c) Värdet för Flödesfilter lämpar sig inte för motorn. Kontrollera att värdet inte är inställt på noll och försök sedan öka värdet tills en stabil flödes hastighet visas. Läs avsnitt 3-3, Inställningar > Bränsle.
- d) En högre inställning av Flödesfilter ska användas för EFI-motorer (bränsleinsprutning). Läs avsnitt 3-3, Inställningar > Bränsle.

13. Det finns ingen avläsning av bränsleekonomi:

- a) Båten måste färdas genom vattnet för att generera avläsningen Ekonomi.
- b) Kontrollera att skovelhjulet på givaren spinner fritt och att de två magneterna i skovelhjulet fortfarande finns på plats.

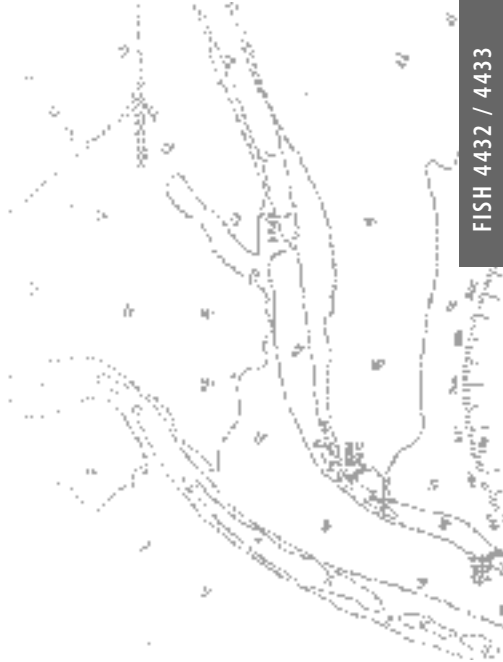
14. En dubbel bottenkontur visas:

- a) Båten kan befinna sig i ett område där skuggor genereras. Läs avsnitt 4-1, Tolka skärmbilderna.
- b) Ekon kan studsas i grunt vatten. Minska förstärkningsinställningen (läs avsnitt 4-4, Förstärkning) och/eller minska ekolodets pulseffekt (läs avsnitt 3-2, Inställningar > Ekolod).
- c) Minska djupskalan.

15. Ingen ekolodsdisplay

Ekolodet har slagits av. Läs avsnitt 3-1, System > Inställningar.

Made in New Zealand
MN000457B



FISH 4432 / 4433

Lon 174° 44.535'E

NAVMAN

Lat 36° 48.404'S

FC  CE