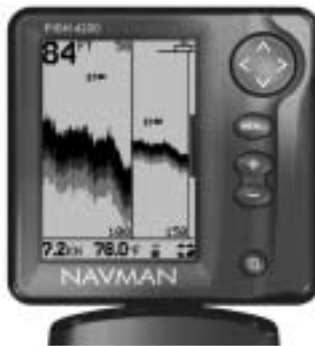
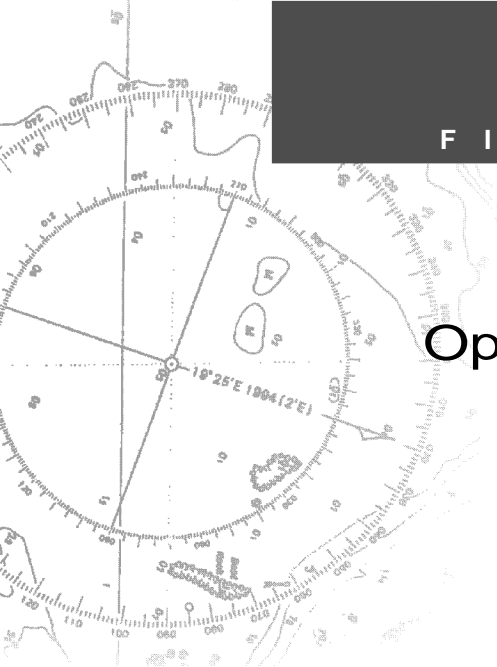


FISH 4200

F I S H F I N D E R S

Installation and Operation Manual



NAVMAN

Inhoud

1 Inleiding	59
2 Ter voorbereiding	60
2-1 Simulatiestand	61
3 Bediening	61
3-1 ALARMEN	62
3-2 Schermbediening HISTORIE	62
3-3 Scherminterpretatie HISTORIE	63
3-4 ZOOM scherm	66
3-5 SONAR scherm	66
3-6 NAVIGEREN scherm	67
3-7 DATA scherm	68
3-8 BRANDSTOF scherm.....	68
3-9 Menu BEREIK	69
4 Menu SETUP	69
4-1 Menu Alarmen	70
4-2 Menu EENHEDEN	71
4-3 DRUK-TOON	71
4-4 VIS-SYMBOL	71
4-5 Menu CONTRAST	71
4-6 Menu LOG	72
4-7 Menu BRANDSTOF.....	72
4-8 Menu INSTALLATIE	73
4-9 Menu KALIBRATIE	74
4-10 Herstellen van Fabrieksinstellingen	75
5 Installatie	76
5-1 Wat is er bij de FISH 4200 inbegrepen?	76
5-2 Opties en Accessoires	76
5-3 Het monteren van de FISH 4200 display unit	76
5-4 Verbinden van Bedrading	77
5-5 De FISH 4200 aan andere instrumenten koppelen	78
Bijlage A - Specificaties	79
Bijlage B - Problemen oplossen	80
Bijlage C - Hoe u ons kunt bereiken	83

NAVMAN fishfinders zijn ingesteld met de standaardeenheden voet, °F (Fahrenheit) en knopen. Zie paragraaf 4-2 van deze handleiding voor het wijzigen van de eenheden.

Het is uitsluitend en geheel de verantwoordelijkheid van de eigenaar om het instrument en de transducers te installeren en gebruiken op een manier die geen ongelukken, schade aan personen of zaken veroorzaakt. De gebruiker van dit product is geheel verantwoordelijk voor de naleving van vaarregels voor de veiligheid.

NAVMAN NZ LIMITED STELT ZICH NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIG GEBRUIK VAN DIT PRODUCT OP EEN MANIER DIE ONGELUKKEN OF SCHADE KAN VEROORZAKEN OF DE WET OVERTREEDT.

Heersende Taal: Deze verklaring, de bedieningshandleidingen, gebruikersgidsen en andere informatie met betrekking tot dit product (Documentatie) mogen worden vertaald naar, of zijn vertaald uit een andere taal (Vertaling). In geval van tegenstrijdigheid tussen Vertalingen van de Documentatie zal de Engelse versie van de Documentatie de officiële versie van de Documentatie zijn.

Brandstofcomputer: Het brandstofverbruik kan drastisch veranderen, afhankelijk van de scheepsloading en zeecondities. Het moet niet zo zijn dat de brandstofcomputer de enige bron van informatie is m.b.t. de hoeveelheid beschikbare brandstof aan boord - de elektronische informatie moet aangevuld worden met visuele of andere inspecties van de brandstoflading. Dit is noodzakelijk vanwege mogelijke - door de bediener veroorzaakte - fouten, zoals vergeten de gebruikte brandstof op 0 te zetten bij het vullen van de tank, het laten lopen van de motor zonder dat de brandstofcomputer ingeschakeld is of andere door de bediener gecontroleerde handelingen die het apparaat onnauwkeurig kunnen maken. Zorg er altijd voor dat er genoeg brandstof aan boord is voor de geplande reis en dat er een reservevoorraad is voor onvoorziene omstandigheden.

Deze handleiding beschrijft de FISH 4200 ten tijde van het afdrucken van dit document. Navman NZ Limited behoudt zich het recht voor de specificaties zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

Copyright © 2002 Navman NZ Limited, Nieuw-Zeeland, alle rechten voorbehouden. NAVMAN is een gedeponeerd handelsmerk van Navman NZ Limited.

1 Inleiding

Gefeliciteerd met de aanschaf van uw NAVMAN fishfinder. Lees deze handleiding vóór installatie en gebruik aandachtig door voor maximaal profijt.

Deze handleiding beschrijft de installatie- en bedieningsprocedures voor de FISH 4200.

De NAVMAN Fishfinder

De FISH 4200 is een ultrasone fishfinder met vier niveaus grijstinten. Het heeft krachtige software en een groot, hoogresolutie scherm met een zoomfaciliteit en een reeks vis-symbolen. Naast het bespeuren van vis meet de FISH 4200 waterdiepte, watertemperatuur en bootsnelheid.

Het meet tevens accuvoltage, motoruren en brandstofverbruik (hiervoor heeft u de optionele brandstofkit nodig) en heeft twee logfuncties (Dag totaal Log en Totaal Log). Een geïnstalleerde FISH 4200 bestaat uit twee onderdelen:

- De transducer die aan de romp bevestigd is.
- De display unit.

De transducer genereert een ultrasoon signaal (geluid dat buiten het bereik van het menselijk oor ligt) dat naar de bodem gaat en zich kegelvormig verspreidt. Wanneer het signaal een object tegenkomt, zoals een vis of de bodem, wordt een deel van het signaal naar de boot teruggekaatst en ontvangen door de transducer. De diepte van een object kan worden berekend door de tijd te meten tussen het verzenden van het signaal en het ontvangen van de echo. De NAVMAN FISH 4200 kan de bodem tot op 600 voet (180 meter) diep waarnemen, afhankelijk van de helderheid van het water en het type transducer dat wordt gebruikt.

De kracht van een echo kan om een aantal redenen variëren. Grotere vissen weerkaatsen over het algemeen sterkere echo's, net als vissen die zich in het midden van de kegel bevinden waar het signaal het sterkst is. Oorzaken voor zwakkere echo's kunnen zijn dat de vis of het object zich bevindt in diep water, troebel water of aan de rand van de kegel waar het signaal het zwakst is. Troebel water verstrooit het ultrasone signaal en is moeilijk te 'doorzien'. Troebelheid kan veroorzaakt worden door lucht in het water (bijv. door het kielzog van een andere boot) of door modder in het water.

Belangrijk

Voor het goed functioneren van de fishfinder is het essentieel dat de transducer op de meest geschikte plek is geïnstalleerd. Volg nauwkeurig de instructies in de Transducer Installatiehandleiding.

Alle fishfinders in de NAVMAN 4000 Serie gebruiken nieuwe, gedeponeerde SBN Technologie voor sonarinterpretatie om signaalversterking, bodemherkenning & ruisonderdrukking te verbeteren. SBN Technologie past de nieuwste, digitaal aanpasbare filteralgoritmes toe om alle weerkaatste signalen te versterken. Tegelijkertijd gebruikt SBN Technologie actieve geluidskontrolle voor het afstoten van interferentie, wat door

fishfinders vaak onjuist als echte terugkaatsingen kan worden gezien. Met gebruik van deze SBN Technologie analyseert de FISH 4200 de terugkaatsingen van ieder signaal, filtert valse echo's en toont wat zich in het water onder de boot bevindt.

Het onderscheid tussen de vier tintniveaus helpt de gebruiker beter te interpreteren wat zich in het water bevindt en welke bodemsoort er onder de boot is.

Assistentie bij het navigeren

De FISH 4200 kan gebruikt worden om vis te vinden, de plaats te bepalen van specifieke bodemkarakteristieken als riffen of wrakken en helpen bij het herkennen van favoriete visplekken m.b.v. het bodemprofiel. Gebruik de NAVMAN fishfinder ter assistentie bij het navigeren door de dieptecontouren te volgen die op zeekaarten zijn aangegeven.

BELANGRIJKE OPMERKING BETREFFENDE HET GEBRUIK. Hoewel elke fishfinder kan worden gebruikt als hulpmiddel bij het navigeren, kan de nauwkeurigheid door meerdere factoren worden beïnvloed, inclusief de plaats van de transducer. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker ervoor te zorgen dat de FISH 4200 correct wordt geïnstalleerd en gebruikt.

Het opsporen van vis

Elementen onder water als riffen, wrakken en rotsachtige uitsteeksels trekken vis aan. Gebruik de FISH 4200 om deze elementen te vinden en zoek vervolgens naar vis door enkele keren langzaam over het element te gaan met het ZOOM scherm (zie paragraaf 3-4). Daar waar stroming staat, zal vis vaak benedenstrooms van het element worden gevonden.

Bij diepzeevissen met de FISH 4200 kan een snelle temperatuurverandering de rand van een warme of koude stroom aangeven. Het temperatuurverschil kan een barrière vormen en het kan zijn dat vissen hier niet doorheen zwemmen. Zoek naar vis aan beide kanten van deze barrière.

Reiniging en onderhoud

Reinig de FISH 4200 met een vochtige doek of zachte zeepoplossing. Vermijd schuurmiddelen en benzine of andere oplosmiddelen. Bedek of verwijder de op de spiegel gemonteerde transducer altijd bij het herschilderen van de romp. Wanneer u over een 'door de romp' transducer schildert met aangroeiwerende scheepsverf, gebruik dan slechts één verflaag. Wanneer u de transducer opnieuw schildert, schuur dan oude lagen aangroeiwerende verf zachtjes van het apparaat af.

Wanneer de FISH 4200 niet wordt gebruikt, kan deze of van de montagesteun worden verwijderd en worden opgeslagen op een veilige, droge en koele plek, zoals de NAVMAN draagtas, of met de bijgeleverde beschermkap goed bedekt op de montagesteun achterblijven.

2 Ter voorbereiding

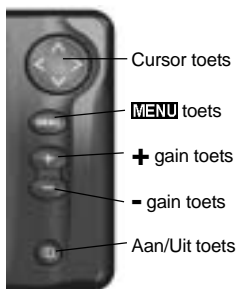
Stroom- en transducerverbinding

De FISH 4200 heeft twee ingangen aan de achterkant van de unit. De stroomkabel heeft een zwarte 8-pin LT verbindingsplug. Duw deze plug in de onderste ingang met de zwarte moer die zich aan de achterkant van de display unit bevindt en draai vervolgens de manchets vast. Zorg dat de manchets stevig vast zit om zeker te zijn van een waterdichte verbinding.

De transducerkabel heeft een blauwe 8-pin LT verbindingsplug. Duw deze plug in de bovenste ingang met de blauwe moer aan de achterkant van de display unit en draai vervolgens de manchets vast. Zorg dat de manchets stevig vast zit om zeker te zijn van een waterdichte verbinding.

Als de transducer niet is aangesloten, verschijnt het bericht "GEEN TRANSDUCER GEVONDEN. ACTIVEER SIMULATIE?" (Druk op > om tussen JA en NEE te schakelen. (Meer informatie over de simulatiestand kan in de volgende paragraaf worden gevonden.) Druk op **MENU** om de keuze te bevestigen en verder te gaan met de opstartprocedure. (Opmerking: Als de verbinding van de transducer niet opzettelijk was verbroken, schakel dan de display unit uit en raadpleeg de sectie Problemen Oplossen in Bijlage B.)

Namen van toetsen:



Definities van **Druk** en **Houd** in deze handleiding:

- **Druk** betekent de toets voor minder dan één seconde indrukken.
- **Houd** betekent de toets voor meer dan één seconde ingedrukt houden.

Aanzetten Apparaat

Druk op **⓪** om de fishfinder aan te zetten.

Opmerking: Als de bedrading van de unit is aangesloten voor Auto Power (zie paragraaf 5-4) zal de fishfinder automatisch aan gaan wanneer het contact van de boot wordt ingeschakeld.

Een titelscherm verschijnt kort met basisinformatie over het product, waaronder de softwareversie.

Daarna geeft de FISH 4200 automatisch het scherm weer dat het laatst werd gebruikt.

Uitzetten Apparaat

Om de fishfinder uit te zetten, houd **⓪** ingedrukt. Een aftelvenster verschijnt. Blijf **⓪** 3 seconden lang ingedrukt houden totdat de fishfinder uitschakelt.

Opmerking: als de bedrading van de unit is aangesloten voor Auto Power (zie paragraaf 5-4) kan de fishfinder alleen uit gezet worden wanneer het contact van de boot wordt uitgeschakeld.

Taal selecteren

Om te zien welke taal op dit moment is geselecteerd, druk op **MENU** voor het HOOFGMENU.

Volg onderstaande stappen om de taal te wijzigen:

1. Schakel de unit uit.
2. Houd de **∨** toets ingedrukt terwijl de unit uit staat.
3. Blijf de **∨** toets ingedrukt houden en schakel de unit aan.
4. Het scherm geeft een lijst talen weer. Druk op de Cursor **∧** of **∨** toets om een taal te markeren, druk vervolgens op de Cursor **>** toets om het te selecteren. De fishfinder zal verder gaan met de opstartprocedure.

Voor meer informatie zie paragraaf 4-8.

Achtergrondverlichting

Gebruik de **⓪** knop om de achtergrondverlichting aan te passen aan persoonlijke voorkeuren.

U kunt te allen tijde één keer op **⓪** drukken om de balk voor achtergrondverlichting weer te geven. Deze wordt onderaan het scherm weergegeven en toont de huidige instelling.

Druk meerdere malen op **⓪** totdat het gewenste niveau voor de achtergrondverlichting is bereikt. De balk voor de achtergrondverlichting zal 2 seconden nadat de knop voor het laatst werd ingedrukt verdwijnen.

Brandstofcomputer

Met een optionele brandstofkit wordt de FISH 4200 een verfijnd maar toch eenvoudig te gebruiken brandstofcomputer.

2-1 Simulatiestand

Een ingebouwde simulator stelt gebruikers in staat op het droge om te leren gaan met de fishfinder.

In de Simulatiestand knippert het woord "SIMULATIE" onder op het scherm. De fishfinder genereert data waardoor alle hoofdschermen operationeel lijken te zijn. Wijzigingen aan contrast, achtergrondverlichting, alarmeren of setup van het display worden bewaard.

Om de Simulatiestand aan te zetten, schakel de FISH 4200 uit, ontkoppel de blauwe transducerplug aan de achterkant van de unit en schakel het apparaat vervolgens weer aan.

Om de Simulatiestand uit te zetten, schakel de fishfinder uit, stop de blauwe transducerplug weer in de achterkant van de unit en schakel de fishfinder aan.

3 Bediening

HOOFDMENU scherm

De FISH 4200 is menugestuurd. Druk op **MENU** om het HOOFDMENU scherm weer te geven.



Druk op \wedge of \vee om een optie te markeren, druk vervolgens op $>$ om het te selecteren.

De HOOFDMENU opties worden hieronder samengevat en in hun geheel uitgelegd in de volgende paragrafen.

Geactiveerde Alarmeren (worden op alle schermen weergegeven)

HISTORIE scherm (zie paragraaf 3-2)

Geeft de echo's weer die gedurende een bepaalde periode werden ontvangen, waarbij de meest recente gebeurtenissen rechts op het scherm te zien zijn. Gebruik dit scherm tijdens het varen voor het weergeven van de bodem, zodat riffen, wrakken en vis gevonden kunnen worden.

ZOOM scherm (zie paragraaf 3-4)

Dit scherm is in twee delen opgesplitst. Rechts is het Volledig Bereik Deel dat een deel van het HISTORIE Scherm laat zien en links is het Zoom Deel. Gebruik dit scherm om interessante elementen onder water van dichterbij te bekijken.

SONAR scherm (zie paragraaf 3-5)

Geeft de kracht en diepte weer van de weerkaatste echo's van elk ultrasoon signaal. Het dieptebereik wordt rechtsonder weergegeven. Dit scherm is een zeer krachtig hulpmiddel, ideaal voor het weergeven van de bodemhardheid en vissoorten.

Dit scherm kan ook worden gebruikt om de tint van de HISTORIE en ZOOM schermen bij te stellen.

NAVIGEREN scherm (zie paragraaf 3-6)

Geeft duidelijk de waterdiepte als een digitale aflezing weer. Ook wordt het daarmee corresponderende bodemspoor weergegeven. Deze twee elkaar aanvullende functies zijn met name nuttig om inzicht te krijgen in dieptetrends bij hoge snelheden.

Het geeft daarnaast ook de bootsnelheid en de geactiveerde alarmeren weer.

DATA scherm (zie paragraaf 3-7)

Het DATA scherm geeft de watertemperatuur en de historie van de watertemperatuur over de laatste 40 minuten weer. Het geeft tevens het accuvoltage van de boot, log, teller motoruren, bootsnelheid, waterdiepte en geactiveerde alarmeren weer.

BRANDSTOF scherm (hiervoor heeft u de optionele brandstofkit nodig) (zie paragraaf 3-8)

Het BRANDSTOF scherm geeft de hoeveelheid gebruikte en nog resterende brandstof weer en het brandstofdebiet (flow). Het geeft daarnaast bootsnelheid, waterdiepte en een VERBRUIK aflezing weer, wat de afgelegde afstand is per eenheid gebruikte brandstof. De NAVMAN fishfinder berekent dit met de bootsnelheid en gebruikte brandstof. Hoe groter het cijfer, des te beter is het brandstofverbruik. Stel de gashendel bij en trim om het beste brandstofverbruik te bereiken.

Menu SETUP (zie paragraaf 4)

Gebruik deze optie om de FISH 4200 aan de boot en individuele voorkeuren aan te passen.

Menu BEREIK (zie paragraaf 3-9)

Gebruik deze optie om of Auto of Manual Range te selecteren en om het geselecteerde dieptebereik te wijzigen.

3-1 ALARMEN

Alarmen kunnen worden geactiveerd om automatisch bepaalde condities op te sporen, zoals te ondiep water. De drempelwaarden voor de alarmen kunnen worden gedefinieerd voor aanpassing aan de boot en individuele voorkeuren.

De FISH 4200 heeft zeven alarmen, TE ONDIEP, TE DIEP, VIS ALARM, TEMP. WAARDE, TEMP. VARIATIE, ACCU LEEG en LAAG VOLUME.

De alarmsymbolen en pieptooncycli voor alle alarmen worden in paragraaf 4-1 weergegeven. Het VIS ALARM is drie korte pieptonen, het TE ONDIEP ALARM is een snelle doorlopende toon, terwijl alle andere alarmen een tragere doorlopende toon hebben.

Wanneer een alarmvoorwaarde is bereikt:

- luidt de pieper.
- wordt het menu ALARMEN weergegeven op het scherm, waarbij het/de geactiveerde alarm(en) knippen.

Druk op een toets ter kennisgeving van het alarm, om de toon te stoppen en het menu ALARMEN te verwijderen.

Dit deactiveert het alarm **niet**. Het symbool zal blijven knippen totdat de alarmvoorwaarde niet langer aanwezig is.

Alarmen worden automatisch opnieuw geactiveerd

De TE ONDIEP, TE DIEP, LAAG VOLUME en ACCU LEEG alarmen worden automatisch opnieuw geactiveerd wanneer de waarde buiten de drempelwaarde van het alarm treedt.

Het TEMP. WAARDE alarm wordt automatisch opnieuw geactiveerd wanneer de temperatuur meer dan 0,45°F (0,25°C) boven of onder de drempelwaarde van het alarm komt.

Het TEMP. VARIATIE alarm wordt automatisch opnieuw geactiveerd wanneer de variatie van de temperatuurverandering onder de drempelwaarde valt met meer dan 0,2°F (0,1°C) per minuut.

Alarmen Activeren en Drempelwaarden Wijzigen

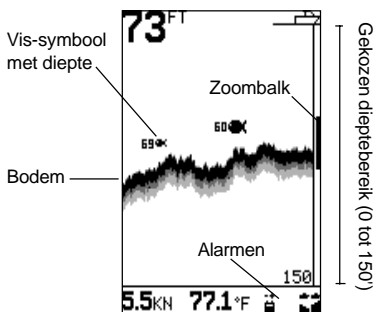
Zie paragraaf 4-1 voor informatie over het activeren van alarmen en het wijzigen van de drempelwaarden.

3-2 Schermbediening HISTORIE

Kies HOOFDMENU - HISTORIE om het HISTORIE scherm weer te geven.

Het HISTORIE scherm geeft de nieuwste echo's rechts op het scherm weer en de oudste echo's links. Deze zullen uiteindelijk van het scherm verdwijnen.

De verticale balk op de rechterraand van het scherm is de zoombalk. Deze laat het zoombereik zien. Zie paragraaf 3-4 voor het bijstellen van het zoombereik.



Het HISTORIE scherm laat niet de door de boot afgelegde vaste afstand zien, maar eerder wat onder de boot is doorgedaan gedurende een bepaald tijdvak. De werkelijke weergave hangt af van de bootsnelheid en de waterdiepte.

Als de boot door ondiep water vaart, leggen de echo's minder afstand af tussen objecten en de boot. Dit

betekent dat de weergave van het HISTORIE scherm sneller over het scherm beweegt dan wanneer de boot in diep water vaart. In diep water moeten de echo's een grotere afstand afleggen tussen de objecten en de boot, waardoor de weergave langzamer over het scherm beweegt.

Opmerking 1: *Verschillende vis-symbolen kunnen worden geselecteerd (zie paragraaf 4-4).*

Opmerking 2: *De bodemdiepte kan worden aangepast met kielinstelling (zie paragraaf 4-8).*

Bereik (Range)

Bereik is de waterdiepte die verticaal wordt weergegeven. De NAVMAN fishfinder heeft twee standen voor bereik, Auto Range en Manual Range:

- In Auto Range past de fishfinder het dieptebereik automatisch aan zodat de bodem altijd wordt weergegeven in het onderste deel van het scherm. Het gebruik van Auto Range wordt aanbevolen.
- In Manual Range laat de fishfinder alleen een geselecteerd dieptebereik zien. In gebieden waar de bodemdiepte snel verandert, zoals de zeebodem rond rotspieken, kan het nuttig zijn te voorkomen dat het scherm zich continu herschaalt om de bodem weer te geven. Als de bodem dieper is dan het ingevoerde dieptebereik, zal deze niet op het scherm worden weergegeven.


Zie paragraaf 3-9 voor het wijzigen van de bereikstand.

De Gain-Instelling Wijzigen

Gain (gevoeligheid) bepaalt de hoeveelheid details die op het scherm worden weergegeven. De FISH 4200 heeft twee gain-instellingen, Auto Gain en Manual Gain:

- In Auto Gain wordt de gain automatisch bijgesteld om te compenseren voor waterdiepte en helderheid. Het gebruik van Auto Gain wordt ten zeerste aangeraden bij het leren omgaan met de fishfinder of tijdens het varen bij hoge snelheden.
- In Manual Gain kan de gebruiker de gain aanpassen om te compenseren voor waterdiepte en helderheid. Handmatige instellingen reiken van 1 tot 9. Het kan zijn dat hoge instellingen normale achtergrondruis versterken totdat deze als random pixels op het scherm verschijnen. De ideale instelling produceert slechts een klein aantal random pixels. Over het algemeen worden de beste resultaten met een fishfinder bereikt in Manual Gain, maar er is oefening en ervaring nodig om te weten hoe de gain op de juiste manier aan te passen.

Houd **+** of **-** ingedrukt om tussen Auto Gain en Manual Gain te schakelen. De Gain-instelling zal kort onder op het scherm worden weergegeven.

In Manual Gain wordt het gainsymbool  aan de bovenkant van het scherm weergegeven, gevolgd door

het gainniveau. Druk op **+** om het gainniveau te verhogen of druk op **-** om het gainniveau te verlagen.

Visopsporing en weergave

De optie vis-symbool kan worden aangepast aan persoonlijke voorkeuren of in zijn geheel worden uitgeschakeld, zodat echo's op het scherm niet worden omgezet naar vis-symbolen. Paragraaf 4-4 legt uit hoe dit te doen. De verschillen tussen Vis-symbolen aan en uit zijn:

Vis-symbolen AAN

Met gebruik van NAVMAN's SBN sonartechnologie analyseert de fishfinder alle weerkaatste signalen en elimineert het het overgrote deel valse signalen en zeeëcho's, zodat de overgebleven doelen hoogstwaarschijnlijk vissen zijn. Afhankelijk van de sterkte van de overgebleven signalen worden deze weergegeven als kleine, middelgrote of grote vis-symbolen, met of zonder diepte. Hoewel SBN interpretatie zeer geraffineerd is, is het niet onfeilbaar en er zullen gevallen zijn waarin de unit niet in staat is te differentiëren tussen grote luchtbellens, afval dat lucht bevat, visdobbels enz. en echte vissignalen.

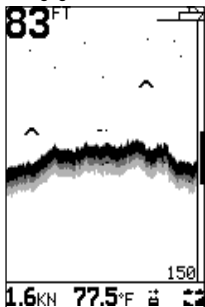
Vis-symbolen UIT

Voor ervaren gebruikers zal dit altijd de beste informatie opleveren aangezien ieder weerkaast sonarsignaal wordt weergegeven, of dit nu vuil aan de oppervlakte betreft, een thermocline of een vis.

3-3 Scherminterpretatie HISTORIE

Visbogen

In ideale omstandigheden en met Vis-symbolen UIT wordt een vis die door het kegelvormige ultrasone signaal zwemt op het scherm weergegeven als een visboog:



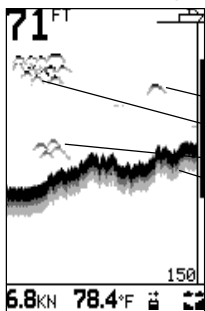
Wanneer de vis de zwakke rand van de sonarkegel binnenzwemt, zal het een zwakke echo voortbrengen dat het eerste pixel op het fishfinder-scherm inschakelt. Als de boot de vis nadert, neemt de afstand tussen de transducer en de vis af en wordt de weergegeven echo in toenemende mate op minder diepte weergegeven en produceert zo het begin van een boog. Als de vis zich direct onder de transducer bevindt en in het midden van

de straal is de echo nog sterker, waardoor de boog dikker wordt. Als de vis weer uit de kegel zwemt, gebeurt het omgekeerde met een steeds zwakker en dieper wordende echo.

In de praktijk zijn er veel verschillende redenen waarom visbogen niet gezien kunnen worden. Bijvoorbeeld:

- Slechte installatie van de transducer - zie de *Transducer Installatiegids*.
- Als de boot voor anker ligt zullen vissen, wanneer ze de sonarstraal van de transducer in- en uitzwemmen, over het algemeen op het scherm worden weergegeven als horizontale lijnen. Lage snelheden in dieper water leveren de beste visboogecho's op.
- Bereik is belangrijk. Het zal veel eenvoudiger zijn visbogen waar te nemen wanneer NAVMAN's splitscherm-zoomstand wordt gebruikt om te concentreren op een bepaald watergebied, in plaats van simpelweg alles weer te geven van oppervlakte tot bodem. Zoomen verhoogt de schermresolutie en is noodzakelijk voor solide visbogen.
- Het is vrijwel onmogelijk visbogen te produceren in ondiep water, omdat de sonarstraal van de transducer heel smal is en vis niet lang genoeg in de straal blijft om een boog weer te geven. Meerdere vissen in ondiep water zullen over het algemeen als willekeurig opgestapelde blokken pixels worden weergegeven.

De volgende afbeelding toont het HISTORIE scherm met vis-symbolen uitgeschakeld:



Enkele vis
Grote school vis
Kleine school vis
Bodem

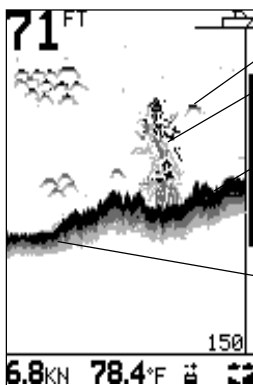
Kracht van weerkaatste echo's

De tint geeft verschillen in kracht aan tussen de echo's die van de bodem weerkaatsen. Een zwart patroon geeft een sterke echo aan en lichtgrijs geeft een zwakke echo aan. Vis-symbolen worden altijd zwart weergegeven.

De kracht van de weerkaatste echo is afhankelijk van meerdere factoren, zoals:

- De omvang van de vis, school vis of een ander object.
- De diepte van de vis of het object.
- De plaats van de vis of het object. Het gebied dat door de ultrasone straal wordt gedekt is grofweg kegelvormig en echo's zijn het krachtigst in het midden.
- De helderheid van het water. Deeltjes of lucht in het water verminderen de kracht van de weerkaatste echo.
- De samenstelling of dichtheid van het object of de bodem. Modder-, wier- en zandbodems verzwakken en verspreiden over het algemeen het sonarsignaal, wat resulteert in zwakkere echo's. Rots- of koraalbodems concentreren het weerkaatste signaal en produceren sterke echo's.

Opmerking: *Planerende rompen produceren bij hoge snelheid luchtballen en turbulent water die de transducer bombarderen. Het resulterende ultrasone geruis kan worden opgevangen door de transducer en zo de echte echo's versluieren.*



Grote vissen
Kelp / zeewier
Harde bodems, zoals rots en koraal, worden als brede banden onderop het scherm weergegeven
Zachte bodems, zoals modder, zeewier en zand, worden als dunne banden onderop het scherm weergegeven

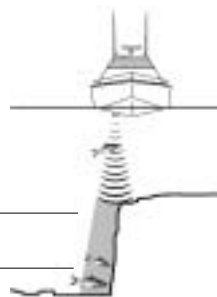
Schaduw

Schaduw zijn gebieden waar de ultrasone straal niet kan 'zien', zoals holten in de bodem of in de buurt van rotsen en richels waar de sterke echo die terugkomt van de rots de zwakkere echo van de vis versluiert.

Wanneer gezocht wordt naar kleine objecten, inclusief vissen, moet de gebruiker er rekening mee houden dat er plaatsen zijn waar fishfinders niet kunnen 'zien'.

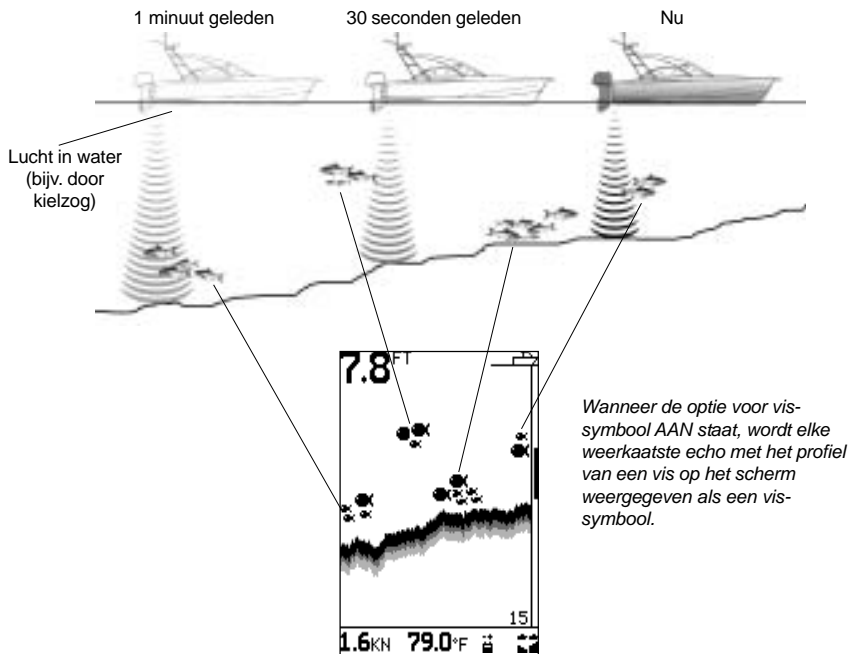
Schaduw - waar objecten verborgen zijn in de bodemecho. _____

Deze vissen zullen verstopt zitten in de bodemecho. _____

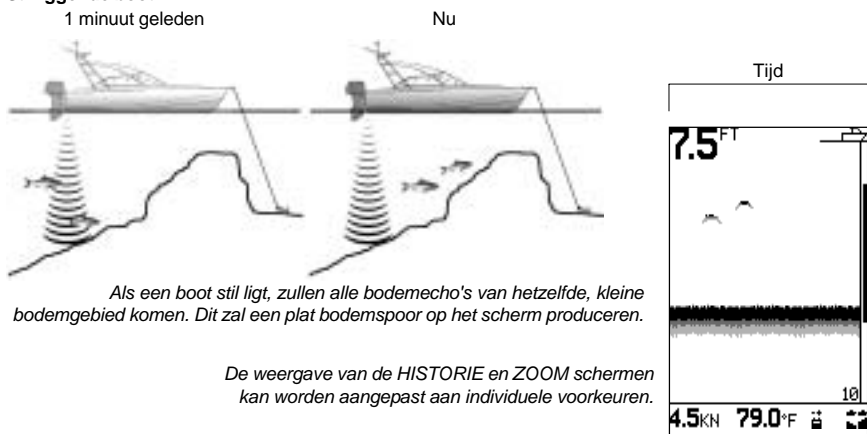


NAVMAN fishfinders geven de meest recente gebeurtenissen rechts op het scherm weer.

Bewegende boot



Stilliggende boot

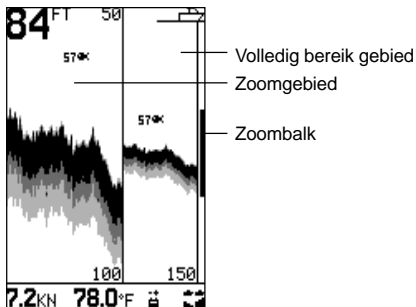


Opmerking: de aangegeven tijden zijn alleen ter illustratie.

3-4 ZOOM scherm

Kies HOOFDMENU - ZOOM om het ZOOM scherm weer te geven.

Het ZOOM scherm is in twee delen gesplitst. Rechts bevindt zich het gebied voor volledig bereik (net als op het HISTORIE scherm) en links het gebied voor zoom.



Het afgebeelde gebied voor volledig bereik is 150 voet en de zoombalk, op de rechterraand van het scherm, laat het gebied zien dat is vergroot in het zoomgebied, in dit geval het gebied tussen 50ft en 100ft.

Het zoomgebied laat het van belang zijnde gebied

(zoals vissen of elementen vlakbij de bodem) in meer detail zien dan het HISTORIE scherm.

Bodem Vast

De zoombalk is standaard aan de bodem vergrendeld (Bodem Vast) zodat de bodem altijd wordt weergegeven in het zoomgebied, onafhankelijk van veranderingen in diepte.

Om Bodem Vast uit te zetten, druk op \wedge en beweeg daarna de zoombalk naar de gewenste positie met \wedge of \vee .

Om Bodem Vast aan te zetten, beweeg de zoombalk naar beneden totdat deze de bodem raakt en kort het bericht "BODEM VAST AAN" verschijnt.

Als Bodem Vast uit staat en de bodem omhoog komt tot het de zoombalk ontmoet, zal de zoombalk tijdelijk de bodem volgen. Dit stopt wanneer de diepte boven de oorspronkelijke diepte van de zoombalk uitstijgt.

De Zoom Veranderen

Druk op $<$ om de vergrotingsfactor te verhogen (de zoombalk kleiner te maken). Druk op $>$ om de vergrotingsfactor te verlagen (de zoombalk groter te maken).

U kunt de zoombalk ook aanpassen in het HISTORIE scherm, voordat u naar ZOOM schakelt.

3-5 SONAR scherm

Kies HOOFDMENU - SONAR om het SONAR scherm weer te geven.

Dit is een zeer krachtige functie en met wat ervaring kan dit scherm worden gebruikt om de bodemsoort én de vissoort vast te stellen.

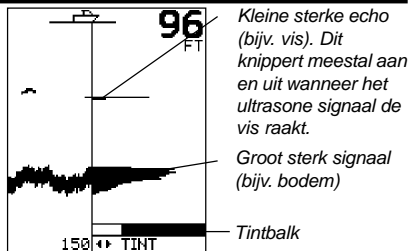
Op het Sonar Echo scherm aan de rechterkant wordt de kracht van een echo op een specifieke diepte weergegeven d.m.v. een horizontale lijn op die diepte. Een krachtige echo produceert een lange lijn, terwijl een zwakke echo een korte lijn produceert. Onder de echo's toont het scherm de Tintbalk. Deze verdwijnt na een paar seconden uit het zicht, maar u kunt simpelweg op $<$ drukken om het opnieuw weer te geven.

De linkerkant van het scherm is het Vishistorie deel. Terwijl de Tintbalk als controle wordt gebruikt, interpreteert de fishfinder de echo's die worden weergegeven op het Sonar Echo deel en gebruikt het deze informatie om het Vishistorie deel te tekenen.

De Bodemsoort Herkennen

Het bodemspoor is de krachtigste echo die linksonder op het scherm wordt weergegeven.

Een bodemspoor met een brede, zwarte laag is kenmerkend voor een harde bodem, omdat een harde bodem krachtige echo's voortbrengt. Omgekeerd produceert een zachte bodem middelsterke of zwakke echo's, welke met een smaller spoor worden weergegeven.



De Vissoort Herkennen

Verschillende vissoorten hebben zwembalzen van verschillende omvang en vorm. De lucht in de zwembalzen weerkatst het ultrasonische signaal, zodat de kracht van de echo varieert per vissoort, afhankelijk van de soort en maat zwembalzen. Het sonarscherm van de FISH 4200 is 70 pixels breed, zodat het 70 niveaus van weerkaatste echosterkte kan laten zien, wat een krachtige functie is.

Let tijdens het vissen in een school vis en tijdens het vangsten van de vis op de verschillende vissoorten en de kracht van de echo die naar de fishfinder op het Sonar Echo scherm wordt weerkatst. Wanneer die specifieke weerkaatsing de volgende keer op de fishfinder wordt waargenomen, is het waarschijnlijk dat het dezelfde vissoort betreft.

De Tintbalk Instellen

De Tintbalk wordt als een horizontale balk in de onderste helft van het scherm weergegeven. Stel de Tintbalk zo in dat echo's van verschillende kracht een andere tint op het scherm hebben. Zwakkere echo's kunnen lichtgrijs worden weergegeven en de sterkste echo's zwart.

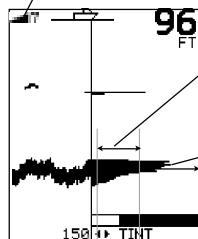
Verhoog het zwarte deel van de Tintbalk door op > te drukken als er te weinig lange (sterke) echo's zwart worden weergegeven.

Verlaag het zwarte gedeelte van de Tintbalk door op < te drukken als er te veel lange (sterke) echo's worden weergegeven.

Manual Gain

Als Manual Gain is geselecteerd zal een verhoging van de gain-instelling resulteren in meer detail op het fishfinder-scherm. Verlaging van de gain zal de weergegeven detaillering verminderen. Zie 'De Gain-instelling Wijzigen' in paragraaf 3-2 voor meer informatie over het wijzigen van Gain-instellingen.

Gain-instelling



Deze sterke echo's zullen grijs worden weergegeven in het Vishistorie deel.

Deze middelsterke echo's zullen zwart worden weergegeven in het Vishistorie deel.

De zwakke echo's binnen dit witte deel van de tintbalk zullen niet worden weergegeven - ze liggen beneden de drempel waarboven het tinten begint.

De Gain verhogen door op + te drukken zal de rand van de lichtgrijze balk naar links bewegen en resulteren in de weergave van zwakkere echo's in het Vishistorie deel. Druk op - en de rand van de grijze balk zal naar rechts bewegen.

3-6 NAVIGEREN scherm

Kies HOOFTMENU - NAVIGEREN om het NAVIGEREN scherm weer te geven.

Het NAVIGEREN scherm geeft nuttige informatie weer tijdens het varen bij hoge snelheid. Het geeft duidelijk de waterdiepte, de bootsnelheid, het bodemprofiel en eventueel geactiveerde alarmen weer.

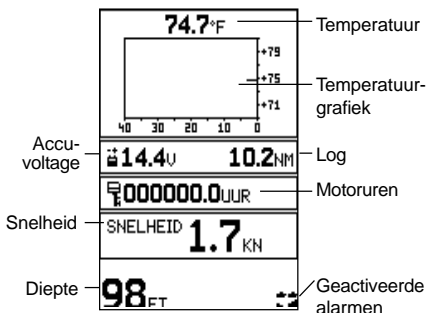


Diepte kan in voet (FT), vaders (FA) of meters (M) worden weergegeven. Gebruik het SETUP - EENHEDEN - DIEPTE menu om de gewenste eenheid voor diepte te selecteren (zie paragraaf 4-2).

Snelheid kan in knopen (KN), mijlen per uur (MPU) of kilometers per uur (KPU) worden weergegeven. Gebruik het SETUP - EENHEDEN - SNELHEID menu om de gewenste eenheid voor snelheid te selecteren (zie paragraaf 4-2).

3-7 DATA scherm

Kies HOOFDMENU - DATA om het DATA scherm weer te geven:



Een grafiek geeft de watertemperatuur aan het oppervlak weer voor de afgelopen 40 minuten en wordt iedere 30 seconden opnieuw berekend. De huidige watertemperatuur wordt boven de grafiek weergegeven en wordt iedere seconde opnieuw vastgesteld.

De temperatuur kan in °F (Fahrenheit) of °C (Celsius) worden weergegeven. Gebruik het SETUP - EENHEDEN -TEMPERATUUR menu om de gewenste eenheid voor temperatuur te selecteren (zie paragraaf 4-2).

Alarmen die een bepaalde temperatuur of mate van temperatuurverandering aangeven, kunnen worden geactiveerd (zie paragraaf 4-1).

Log. Eén van twee loggen kan worden weergegeven: Dag totaal Log of Totaal Log. Beide loggen worden opgeslagen in het geheugen van de FISH 4200 wanneer de unit uit wordt geschakeld.

Gebruik het SETUP - LOG menu om Dag totaal Log of Totaal Log te selecteren (zie paragraaf 4-6). Het Dag totaal Log moet handmatig op nul gezet worden (bijv. om de totale afstand over een seizoen te berekenen, of de afgelegde afstand op deze reis). Let op dat de eenheden die op ieder Log worden weergegeven dezelfde zullen zijn als voor de Snelheid.

Snelheid kan in knopen (KN), mijlen per uur (MPU), of kilometers per uur (KPU) worden weergegeven. Gebruik het SETUP - EENHEDEN - SNELHEID menu om de gewenste eenheid voor snelheid te selecteren (zie paragraaf 4-2).

3-8 BRANDSTOF scherm

Voor gebruik van de brandstofweergave moet de optionele brandstofkit geïnstalleerd zijn met de brandstofgegevens ingevoerd (zie paragraaf 4-8).

Kies HOOFDMENU - BRANDSTOF om het BRANDSTOF scherm weer te geven:



Als **BRANDSTOF** niet op het HOOFDMENU scherm verschijnt, activeer het dan met de SETUP - INSTALLATIE optie (zie paragraaf 4-8).

GEBRUIKT toont de totale hoeveelheid gebruikte brandstof sinds het op 0 werd gezet met het VERBRUIK OP 0 commando (zie paragraaf 4-7).

RESTEREND toont de resterende hoeveelheid brandstof in de brandstoftanks.

FLOW toont het brandstofverbruik per uur. Voor dubbele motorinstallaties wordt het brandstofdebiet

voor elke motor afzonderlijk getoond. Dit is nuttig bij het controleren of beide motoren onder eenzelfde lading opereren.

VERBRUIK is de afgelegde afstand per eenheid gebruikte brandstof. De NAVMAN fishfinder berekent dit met de bootsnelheid en gebruikte brandstof. Hoe groter het cijfer, des te beter is het brandstofverbruik. Stel de gashendel bij en trim voor optimaal brandstofverbruik.

SNELHEID is de huidige bootsnelheid.

De waterdiepte en de geactiveerde alarmen worden onder op het scherm weergegeven.

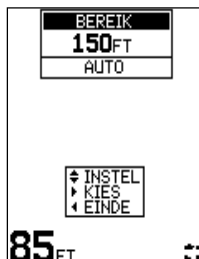
⚠ Waarschuwingen:

- **Het brandstofverbruik kan drastisch veranderen, afhankelijk van de scheeps lading en zeecondities. Neem altijd genoeg brandstof mee voor de reis en voldoende reservevoorraad.**
- **Gebruik het brandstof setup-menu iedere keer dat brandstof wordt toegevoegd of verwijderd om de brandstof te noteren (zie paragraaf 4-7). Anders zijn de alarmen voor brandstof resterend en laag volume zinloos!**

3-9 Menu BEREIK (Range)

Kies HOOFDMENU - BEREIK om de manual range te veranderen en het geselecteerde dieptebereik in te stellen.

Het bereik-setupvenster wordt weergegeven. Dit laat verticaal de waterdiepte zien en de instelling van de bereikstand.



NAVMAN's FISH 4200 heeft twee bereikstanden, Auto Range en Manual Range. Het gebruik van Auto Range wordt aanbevolen. Zie paragraaf 3-2 voor meer informatie.

Druk op > om tussen Auto Range en Manual Range te schakelen.

De Manual Range stand biedt de gebruiker de keuze uit vooraf ingestelde waterdiepten. Gebruik ^ en v om de opties weer te geven en een waterdiepte te selecteren.

Druk op < om af te sluiten.

4 Menu SETUP

Kies HOOFDMENU - SETUP om het menu SETUP weer te geven:



Gebruik het SETUP menu om de FISH 4200 als volgt aan de boot en individuele voorkeuren aan te passen:

- Stel de drempelwaarden voor de alarmen in (zie paragraaf 4-1).
- Kies de eenheden voor diepte, temperatuur, snelheid en brandstof (zie paragraaf 4-2).
- Schakel de druk-toon in of uit (zie paragraaf 4-3).
- Kies het vis-symbool (zie paragraaf 4-4).
- Kies het contrastniveau (zie paragraaf 4-5).
- Selecteer het Dag totaal Log of Totaal Log (zie paragraaf 4-6).
- Zet Dag totaal of Totaal Log op nul (zie paragraaf 4-6).
- Stel de brandstofopties in: volle tank, resterend, gebruikt op nul (zie paragraaf 4-7).
- Stel aantal motoren en tank inhoud in (zie paragraaf 4-8).
- Kies taal, stel de kielinstelling in (zie paragraaf 4-8).
- Kalibreer snelheid- en temperatuursensoren (zie paragraaf 4-8).
- Kalibreer het brandstofniveau en het brandstofdebiet (zie paragraaf 4-8).

Druk op ^ of v op om een optie te markeren, ga vervolgens naar de paragrafen.

4-1 Menu ALARMEN

Kies HOOFDMENU - SETUP - ALARMEN om de beschikbare alarmen weer te geven. Druk op \wedge of \vee om een optie te markeren.



Alarmen kunnen worden geactiveerd om automatisch bepaalde condities, zoals te ondiep water, op te sporen. Drempelwaarden kunnen op de boot en individuele voorkeuren afgestemd worden.

Wanneer aan een alarmvoorwaarde is voldaan, dan:

- Luidt het alarm.
- Wordt het menu ALARMEN weergegeven op het scherm, waarbij de symbolen voor geactiveerde alarmen knipperen.

Druk op een toets ter kennisneming van het alarm, om de piepton te stoppen en het menu ALARMEN te verwijderen. Dit deactiveert het alarm niet. Het symbool zal blijven knipperen totdat de alarmvoorwaarde niet langer aanwezig is.

Alarms automatically re-enable

De TE ONDIEP, TE DIEP en ACCU LEEG alarmen worden automatisch opnieuw geactiveerd wanneer de waarde buiten de drempelwaarde van het alarm beweegt.

Het alarm TEMP WAARDE wordt automatisch opnieuw geactiveerd wanneer de temperatuur meer dan 0,45°F (0,25°C) boven of onder de drempelwaarde van het alarm komt.

Het alarm TEMP VARIATIE wordt automatisch opnieuw geactiveerd wanneer de mate van temperatuur-verandering onder de drempelwaarde valt met meer dan 0,2°F (0,1°C) per minuut.

Knipperlicht en/of Externe Pieper

Als een secundaire alarminicator gewenst is, kan een knipperlicht en/of externe pieper worden geïnstalleerd. Deze kan overal op de boot worden geplaatst. Zie voor installatieadvies paragraaf 5-4.

De pieptoncyclus is verschillend voor sommige alarmen. Alle alarmsymbolen en pieptoncycli zijn afgebeeld:

Symbool	Alarm-naam	Pieptoncyclus	Aan de alarmvoorwaarde is voldaan als:
	Temp Waarde	1/2 sec	de temperatuur gelijk is aan de drempelwaarde van het alarm
	Temp Variatie	1/2 sec	de mate van temperatuurverandering gelijk is aan de drempelwaarde van het alarm
	Te Ondiep	1/5 sec	de diepte minder is dan de drempelwaarde van het alarm
	Vis Alarm	3 korte pieptonen	een echo bij het profiel van een vis past

Opmerking: Het VIS ALARM geeft slechts drie korte pieptonen.

Alarmen Activeren & Drempelwaarden Wijzigen

Druk op \wedge of \vee of om een alarm te markeren, druk vervolgens op $>$ om het te selecteren. Om een Alarm te activeren of deactiveren, druk op $>$ om tussen AAN en UIT te schakelen.

Om de drempelwaarde voor een alarm in te stellen, druk op \wedge of \vee om de drempelwaarde te verhogen of verlagen.

De drempelwaarde van het alarm wordt op-geslagen, zelfs wanneer het alarm gedeactiveerd is.

4-2 Menu EENHEDEN

Kies HOOFDMENU - SETUP - EENHEDEN om de eenheden voor diepte, temperatuur, snelheid en brandstof te definiëren



Druk op \wedge of \vee om een optie te markeren.

DIEPTE

Kan worden weergegeven in eenheden van voet (FT), vadmeters (FA) of meters (M). Druk op $>$ om de gewenste eenheid voor diepte te selecteren.

TEMPERATUUR

Kan worden weergegeven in °F (Fahrenheit) of °C (Celsius). Druk op $>$ om de gewenste eenheid voor temperatuur te selecteren.

SNELHEID

Kan worden weergegeven in knopen (KN), mijlen per uur (MPU) of kilometers per uur (KPU). Druk op $>$ om de gewenste eenheid voor snelheid te selecteren.

Opmerking: Eenheden voor afstand veranderen automatisch met de eenheid voor snelheid mee.

BRANDSTOF

Kan worden weergegeven in liters (L), US Gallon (USGAL) of Imperial Gallon (IMPGAL). Druk op $>$ om de gewenste eenheid voor brandstof te kiezen.

4-3 DRUK-TOON

Kies HOOFDMENU - SETUP - DRUK-TOON om de pieptoon die hoorbaar is bij het indrukken van een toets te activeren of deactiveren.

Druk op $>$ om AAN of UIT te selecteren. De standaardinstelling is AAN.

4-4 VIS-SYMBOL

Kies HOOFDMENU - SETUP - VIS-SYMBOL om de vis-symbolopties voor de schermen weer te geven.

Er zijn drie opties. Druk op $>$ om te kiezen tussen:

- **UIT**
- 
- 

UIT

Geeft echo's als stippen op het scherm weer.



Geeft alle echo's die bij het profiel van een vis passen als een vis-symbool weer in één van drie maten:



Sterkste echo



Middelsterke echo



Zwakste echo

Echo's die niet worden herkend als vis worden op het scherm als stippen weergegeven.



Geeft terugkomende echo's die in het profiel van een vis passen als een vis-symbool weer in één van drie maten, als hierboven. De diepte van de vis wordt links van het symbool weergegeven. Echo's die niet als vis worden herkend, worden als stippen op het scherm weergegeven.

4-5 Menu CONTRAST

Kies HOOFDMENU - SETUP - CONTRAST om het instellingsvenster voor contrast en de huidige instelling weer te geven.

Het contrastniveau kan op elk niveau tussen 0 tot 16 worden ingesteld. De standaardinstelling is 6.

Druk op \wedge of \vee om de instelling te verhogen of verlagen naar het gewenste niveau. Druk op $<$ om af te sluiten.

4-6 Menu LOG

Kies HOOFDMENU - SETUP - LOG om de beschikbare opties weer te geven.

Druk op \wedge of \vee om een optie te markeren:

LOG

Bepaalt welk log wordt weergegeven op het DATA scherm, TOTAAL of DAGTOT.

Druk op $>$ om tussen DAGTOT of TOTAAL te kiezen. Beide loggen worden in de NAVMAN fishfinder opgeslagen, maar alleen het geselecteerde log wordt weergegeven.



RESET DAG LOG

Door het dagtotaal log opnieuw in te stellen zal de waarde van het dagtotaal log naar nul terugkeren. Het dagtotaal log wordt opgeslagen in het geheugen van de fishfinder

zodat de afstandswaarde wordt bewaard als de fishfinder tijdens een reis uit wordt gezet. Het dagtotaal log moet daarom iedere keer dat de gebruiker een reis wil loggen opnieuw handmatig ingesteld worden.

Druk op \wedge of \vee om RESET DAG LOG te markeren, druk vervolgens op $>$ om het te selecteren. Het bericht "RESET DAG LOG JA" verschijnt.

Druk op $>$ om JA of NEE te selecteren. Druk vervolgens op **MENU** of $<$ om het dagtotaal log op nul te zetten en af te sluiten.

RESET TOTAAL

Door beide loggen opnieuw in te stellen zullen de waarden voor dagtotaal en totaal log terug op nul komen te staan.

Druk op \wedge of \vee om RESET TOTAAL te markeren, druk vervolgens op $>$ om het te selecteren. Het bericht "RESET TOTAAL JA" verschijnt.

Druk op $>$ om JA of NEE te selecteren. Druk vervolgens op **MENU** of $<$ om af te sluiten.

4-7 Menu BRANDSTOF

Kies HOOFDMENU - SETUP - BRANDSTOF om de brandstofopties weer te geven.



Druk op \wedge of \vee om een optie te markeren.

VOLLE TANK

Druk op $>$ om JA of NEE te selecteren. Het is belangrijk om iedere keer dat de tank opnieuw wordt gevuld JA te selecteren, anders zal het alarm voor laag volume niet goed werken. (Door JA te selecteren zal ook automatisch de brandstofmeting voor MEET RESTANT opnieuw ingesteld worden, zodat deze gelijk is aan de capaciteit voor een volle tank).

MEET RESTANT

Gebruik deze functie om de resterende brandstofwaarde te wijzigen. Druk op \wedge of \vee om de waarde waar nodig te verhogen of verlagen, zoals na het overhevelen van wat brandstof of wanneer de tank niet helemaal wordt gevuld. Use this to change the remaining fuel value.

VERBRUIK OP 0

Gebruik deze functie om de waarde voor gebruikte brandstof op 0 te zetten. Druk op $>$ om JA of NEE te selecteren. Door JA te selecteren zal de waarde weer op 0 gezet worden.

4-8 Menu INSTALLATIE

Gebruik dit menu tijdens installatie voor het selecteren van de taal en het invoeren van de waarde voor kielinstelling, aantal motoren en inhoud van de brandstoftank. Het INSTALLATIE menu kan daarnaast worden gebruikt om de watertemperatuur en bootsnelheid te kalibreren.

Kies HOOFDMENU - SETUP - INSTALLATIE om het menu weer te geven.



Druk op \wedge of \vee om een optie te markeren.

TAAL

De volgende talen zijn beschikbaar: Engels, Frans, Duits, Spaans, Italiaans, Nederlands, Zweeds, Portugees en Fins.

Druk op \wedge of \vee om de gekozen taal te markeren, druk vervolgens op **MENU** om te bewaren en af te sluiten.

KIELINSTELLING

Kielinstelling is de afstand tussen de plaats van de dieptetransducer en het punt waarvan de weergegeven diepte wordt gemeten.

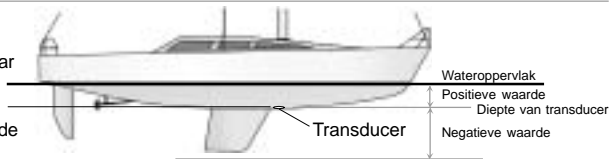
Voer een waarde voor kielinstelling in als de transducer onder het wateroppervlak is geplaatst maar een totale waterdiepte benodigd is, of wanneer de waterdiepte onder de kiel van de boot benodigd is.

Druk op \wedge of \vee om KIELINSTELLING te selecteren, druk vervolgens op $>$ om het venster voor kielinstelling weer te geven.

Negatieve waarden geven de diepte weer als gemeten van een punt onder de transducer (bijv. de kiel). Positieve waarden geven de diepte weer als gemeten van een punt boven de transducer (bijv. het wateroppervlak).

Druk op \wedge of \vee om de waarde te verhogen of verlagen.

Gebruik *Kielinstelling* als de transducer onder het wateroppervlak is geplaatst maar een weergave van de totale waterdiepte benodigd is, of wanneer de waterdiepte onder de kiel van de boot benodigd is.



Opmerking: De afgebeelde boot heeft een 'door de romp' transducer.

Voer **positieve** waarden in om diepte weer te geven als gemeten vanaf een punt boven de transducer (bijv. wateroppervlak).

Voer **negatieve** waarden in om diepte weer te geven als gemeten vanaf een punt onder de transducer (bijv. kiel).

KALIBRATIE

Zie paragraaf 4-9 voor een beschrijving van de opties in het kalibratiemenu.

AANTAL MOTOREN

Gebruik deze functie om het aantal motoren op uw boot in te voeren. Druk op $>$ om 0, 1 of 2 te selecteren.

Opmerking: de keuze voor 0 zal alle brandstofopties van de menu's verwijderen en alle brandstof functies uitschakelen.

TANK INHOUD

Gebruik deze functie om de inhoud van de brandstoftank in te voeren (dit wordt weergegeven in de eenheden die geselecteerd zijn in het menu SETUP - EENHEDEN). Druk op \wedge of \vee om de waarde, waar nodig, te verhogen of verlagen.

Het wordt aanbevolen de inhoud van de brandstoftank te meten door de brandstoftank te legen en vervolgens helemaal te vullen. Maak na het vullen een aantekening van de waarde op het scherm van de benzinepomp. **Opmerking:** Pas op voor luchtballen, met name bij gebouwde tanks.

4-9 Menu KALIBRATIE

Gebruik dit menu voor het kalibreren van de watertemperatuur, bootsnelheid, brandstofmetingen en de filter voor het brandstofdebiet.

Kies HOOFDMENU - SETUP - INSTALLATIE - KALIBRATIE om het kalibratiemenu weer te geven.



De Temperatuur Kalibreren

De fabrieksinstellingen zijn in principe voldoende nauwkeurig voor normaal gebruik. Echter, om de aflezing van de temperatuur te kalibreren moet eerst de watertemperatuur worden gemeten.

Om vervolgens de instelling te kalibreren, kies TEMPERATUUR en druk op > om het afleesvenster voor temperatuur weer te geven. Druk op \wedge of \vee om de waarde te verhogen of verlagen totdat deze gelijk is aan de gemeten temperatuur.

(Om de temperatuureenheid van °F (Fahrenheit) naar °C (Celsius) te veranderen, gebruik het menu SETUP - EENHEDEN (zie paragraaf 4-2).

De Snelheid Kalibreren

Gebruik deze functie om bootsnelheid en log te kalibreren. Kalibreren kan nodig zijn aangezien verschillende rompvormen verschillende stroomkarakteristieken hebben.

Maak een nauwkeurige meting van de bootsnelheid: met een GPS-ontvanger, door een andere boot te volgen waarvan de snelheid bekend is, of door de tijd te meten waarin een reeds bekende afstand wordt afgelegd.

Let op dat voor nauwkeurige kalibreren:

- de snelheid van een GPS-ontvanger hoger moet zijn dan 5 knopen.
- de snelheid van een andere schep-rad-transducer tussen de 5 en 20 knopen moet liggen.
- het beste resultaat wordt bereikt in kalme omstandigheden met een minimale stroming (het best bij eb of vloed).

Gebruik \wedge of \vee om de SNELHEID optie te markeren, druk vervolgens op > om het afleesvenster voor snelheid weer te geven. Druk op \wedge of \vee om de waarde op het scherm te verhogen of verlagen totdat deze gelijk is aan de onafhankelijke snelheidswaarde.

De Brandstof Kalibreren

Gebruik deze functie om het brandstofverbruik te kalibreren. Het kalibreren van het brandstofverbruik kan de nauwkeurigheid van brandstofmetingen verhogen.

Voor dubbele motorinstallaties moet elke brandstoftransducer afzonderlijk worden gekalibreerd. Dit kan tegelijkertijd worden gedaan met twee draagbare tanks, of op verschillende tijden door één draagbare tank te gebruiken.

Voor het kalibreren van de brandstoftransducer is een nauwkeurige meting van het brandstofverbruik nodig. Dit kan het best gedaan worden door een kleine, draagbare tank te gebruiken. Er moet tenminste 4 gallon (15 liter) brandstof gebruikt worden om zeker te kunnen zijn van een nauwkeurige kalibratie.

Door eventuele luchtballen is het vaak erg moeilijk om ingebouwde tanks twee keer tot hetzelfde niveau te vullen. Hoe meer brandstof wordt gebruikt, des te nauwkeuriger zal het kalibreren zijn.

Voer de volgende stappen uit om een brandstoftransducer te kalibreren:

- 1 Kies HOOFDMENU - SETUP - BRANDSTOF en selecteer vervolgens de optie VERBRUIK OP 0. Druk op > om JA te selecteren.
- 2 Maak een aantekening van het brandstofniveau in de tank.
- 3 Koppel de draagbare tank aan de motor via de brandstoftransducer.
- 4 Laat de motor bij normale kruissnelheid lopen totdat tenminste 4 gallon (15 liter) brandstof per motor is verbruikt.
- 5 Meet de werkelijke hoeveelheid verbruikte brandstof per motor door de draagbare tanks opnieuw te vullen tot het oorspronkelijke niveau en maak een aantekening van de waarde op het scherm van de benzinepomp.
- 6 Kies HOOFDMENU - SETUP - INSTALLATIE - KALIBRATIE - BRANDSTOF en druk vervolgens op \wedge of \vee om de aflezing te veranderen tot deze gelijk is aan de waarde op het scherm van de benzinepomp.
- 7 Druk op **MENU** wanneer de aflezing correct is. (Herhaal bij een dubbele motorinstallatie deze procedure voor de andere motor.)

Opmerking: Als de kalibreeopties voor brandstof na enig gebruik onjuiste aflezingen lijken te geven, controleer dan eerst of de brandstofsensoren correct geïnstalleerd is volgens de bijgeleverde Instructies voor Installatie en zie daarna de sectie problemen oplossen in Bijlage B van deze handleiding.

Het Instellen van de Debiet Filter Periode

Over het algemeen zuigen motoren brandstof niet gelijkmatig uit de tank. Om een stabiele aflezing voor het brandstofdebiet te krijgen, berekent de TRACKER de debietwaarden door meerdere metingen te nemen en het gemiddelde ervan te nemen. Het debiet filter stelt de periode in waarover het gemiddelde van het brandstofdebiet wordt berekend en kan van 1 tot 255 seconden of Uit worden gezet.

Stel het debiet filter in op de laagste waarde die een stabiele flow geeft. Meestal zal een waarde van 10 tot 15 seconden een bevredigend resultaat geven voor tweetaktmotoren met carburator. Het kan zijn dat elektronische brandstofinjectie- en viertaktmotoren een grotere waarde nodig hebben.

Deze instelling beïnvloedt de aflezingen voor Flow en Verbruik. Het heeft geen invloed op de meting voor gebruikte brandstof.

4-10 Herstellen van Fabrieksinstellingen

Belangrijk:

Deze optie herstelt alle hierna volgende instellingen naar de standaard fabrieksinstellingen.

Snelheid en afstand zijn aan elkaar gekoppeld. Bijvoorbeeld, als knopen zijn gekozen als eenheid voor snelheid, zal de afstand altijd in zeemijlen worden gemeten.

Schakel de fishfinder uit om het te herstellen naar de standaard fabrieksinstellingen. Houd vervolgens <ingedrukt en schakel aan terwijl u de toets ingedrukt blijft houden.

Het bericht "HERSTELLEN NAAR FABRIEKINSTELLINGEN?" verschijnt. Druk op > om JA of NEE te selecteren. Druk vervolgens op **MENU** or < om het dagtotaal log te herstellen en af te sluiten.

ALGEMEEN

Auto Gain	AAN
Auto Range	AAN
Manual Gain	5
Bodem Vast	AAN
Druk-toon	AAN
Contrast	6
Achtergrondverlichting	6

EENHEDEN

Temperatuur	°F
Diepte	Voet
Snelheid	KN
Brandstof	US Gal.

ALARMEN

Ondiep Alarm	UIT
Alarmwaarde Ondiep	10 ft
Diep Alarm	UIT
Alarmwaarde Diep	60 ft
Vis Alarm	UIT
Alarm Temp. Verandering	UIT
Alarmwaarde Temp. Verandering	5.0 °F
Temp. Alarm	UIT
Alarmwaarde Temp.	80 °F
Accu Leeg Alarm	UIT
Alarmwaarde Accu	11,5 Volt
Laag Volume Alarm	5 US Gal.
VIS-SYMBOL	26

INSTALLATIE

Kielinstelling	0.0 ft
Aantal Motoren	0
Tank inhoud	18 US Gal.
Debiet Filter	10 sec.

5 Installatie

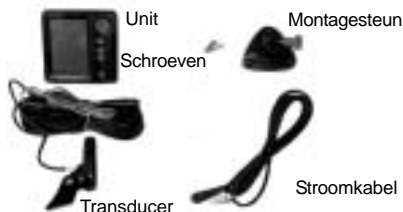
Een juiste installatie is cruciaal voor het prestatievermogen van de FISH 4200. Twee onderdelen moeten worden geïnstalleerd, de display

unit en de transducer. Het is van vitaal belang dat u de complete installatiesectie van deze handleiding doorleest én de documentatie die bij de transducer geleverd wordt voordat u overgaat tot installatie.

5-1 Wat is er bij de FISH 4200 inbegrepen?

Standaardconfiguratie:

- FISH 4200 display unit.
- Stroomkabel.
- Montagesteun (schroeven inbegrepen).
- Registratiekaart voor garantie.
- Deze handleiding.
- Transducer (inclusief kabelkit en schroeven).
- Transducer Installatiehandleiding.
- Schroeven.
- Beschermkap.
- Verzonken montagekit.



5-2 Opties en Accessoires

Optionele transducers

- Door de romp Snelheid/Temperatuur transducer.
- Door de romp Diepte transducer.
- In de romp Diepte transducer.

Andere opties en accessoires

- Extra scheprad.
- Adapterkabel voor door de romp transducer.
- Draagtas.
- Transducer verlengkabel.
- Brandstofkit (verkrijgbaar in enkel of dubbel).

Diepte Repeater

Repeater voor Diepte, Snelheid, Watertemperatuur, Accuvoltage (zie paragraaf 5-5).

Raadpleeg alstublieft uw NAVMAN dealer voor meer informatie.

5-3 Het monteren van de FISH 4200 Display Unit

Er zijn twee montage mogelijkheden:

- **Verzonken montage - waarvoor een solide paneel met daarachter ruimte voor bedrading en montageschroeven nodig is.**
- **Steunmontage - waarvoor een paneel voor het monteren van de steun nodig is. De steun kan gedraaid en gekanteld worden.**

Kies een plek waar het display:

- Tenminste 4" (10 cm) van het kompas is verwijderd.
- Tenminste 12" (30 cm) van radiozenders is verwijderd.
- Tenminste 4' (1,2 m) van antennes is verwijderd.
- Tijdens het varen goed leesbaar is voor stuurman en bemanning.
- Beschermd wordt tegen fysieke schade tijdens ruwe zeereizen.
- Eenvoudig toegang geeft tot de 12 volts voedingsbron.
- Eenvoudig toegang geeft voor het leggen van transducerkabels.

Steunmontage

1. Schroef de montagesteun aan de boot met de drie roestvrijstalen schroeven. Schroef niet te strak om te voorkomen dat de steun niet draait.
2. Duw de display unit op de montagesteun en zet het stevig vast met de knop op de montagesteun.
3. Verbind de kabels.

De FISH 4200 verwijderen

De FISH 4200 kan na ieder gebruik verwijderd worden ter bescherming tegen de elementen of om veiligheidsredenen.

Wanneer de FISH 4200 wordt verwijderd, zorg er dan voor dat de pluggen die in de boot achterblijven niet blootgesteld worden aan de elementen. Duw de eraan verbonden stofkappen over de blootliggende uiteinden van de pluggen. Bewaar de display unit op een droge, schone plek, zoals de optionele NAVMAN draagtas.

Verzonken montage

1. Zaag een gat in het schot voor de display unit met behulp van het sjabloon voor verzonken montage.
2. Boor vier gaten voor de montagebouten met behulp van het sjabloon voor verzonken montage.

5-4 Verbinden van Bedrading

Waarschuwing

1 Ampère zekeringen moeten geplaatst worden als afgebeeld in de bedradingsdiagrammen.

Leg, indien mogelijk, de transducercabels niet in de buurt van andere bedrading op de boot. Elektrische ruis van de bedrading voor de motor, lenspompen en andere elektrische apparatuur, kan de unit beïnvloeden.

De kortste en meest directe verbinding naar de accu van de boot helpt spanningsverlies te minimaliseren. Zorg ervoor dat de kabelverbindingen niet in de lensruimte liggen.

In deze paragraaf worden twee bedradingsopties beschreven:

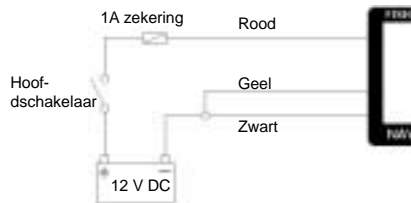
- **Standaard Bedrading.** Hiermee wordt de fishfinder niet automatisch opgestart wanneer het contact van de boot aan wordt gezet en het deactiveert de teller voor motoruren.
- **Auto Power Bedrading.** Deze moet gebruikt worden voor motoruren- en brandstofcomputeropties.

Belangrijk

De FISH 4200 moet op een 12 volts accu lopen en mag niet op een circuit lopen zonder accu.

Standaard Bedrading

Zwarte draad: Verbind deze aan de negatieve pool van de accu.



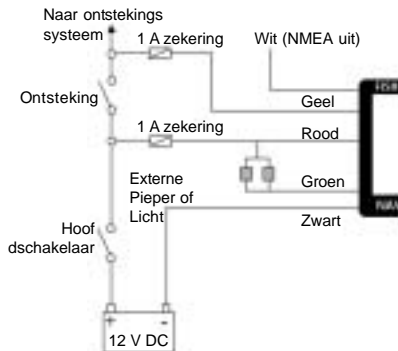
Rode draad: Verbind deze aan de positieve pool van de 12 V accu na de hoofdschakelaar. Breng een 1Amp zekering aan, als afgebeeld.

Gele draad: Verbind deze aan de zwarte draad. Dit deactiveert de teller voor motoruren.

Schakel de fishfinder handmatig aan wanneer de hoofdschakelaar ook aan staat.

3. Schroef de vier bouten in de koperen inzetstukken aan de achterkant van de display unit.
4. Zet de display unit op zijn plaats en schroef de ringen en moeren op de bouten.

Auto Power Bedrading



Zwarte draad: Verbind deze aan de negatieve pool van de accu.

Rode draad: Verbind deze aan de positieve pool van de 12 V accu na de hoofdschakelaar. Breng een 1 Amp zekering aan, als afgebeeld.

Gele draad: Verbind de gele draad aan het ontstekingssysteem via een 1 Amp zekering om de teller voor motoruren en het automatisch opstarten van de fishfinder te activeren wanneer het contact wordt ingeschakeld. Let op dat de fishfinder nu niet uitgeschakeld kan worden als het contact aan staat.

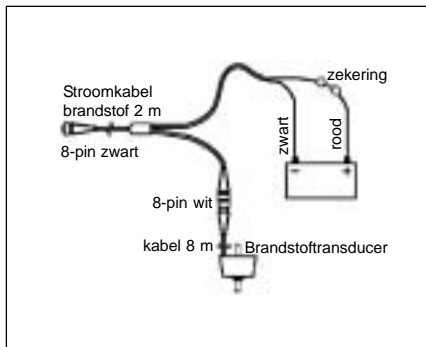
Knipperlicht en/of Externe pieper

Gebruik, indien gewenst, de groene draad om een secundaire alarmincicator aan te sluiten, zoals een knipperlicht of een 12 V externe pieper met een ingebouwd hoofdstroomcircuit. Zie het bedradingsdiagram. Als de externe pieper of het licht meer dan in totaal 250 mA DC nodig heeft, breng dan een 12 V relais aan. Raadpleeg uw NAVMAN dealer voor meer advies.

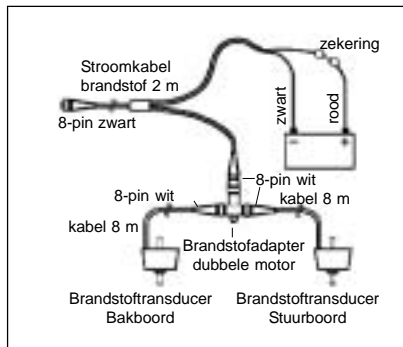
NMEA-Instrumenten

Gebruik, indien gewenst, de witte draad om de fishfinder aan andere NMEA-instrumenten te koppelen, zoals NAVMAN's diepte repeater. Zie paragraaf 5-5 voor meer informatie.

Brandstofbedradingsoptie voor Enkele Motor



Brandstofbedradingsoptie voor Dubbele Motor



5-5 De FISH 4200 aan andere instrumenten koppelen

Meerdere NAVMAN instrumenten kunnen aan elkaar gekoppeld worden om gegevens als Diepte of Snelheid uit te wisselen. De FISH 4200 gebruikt het NMEA-protocol om data naar andere instrumenten te sturen.

NMEA

NMEA is een industriestandaard voor communicatie tussen zeevaartinstrumenten. Gegevens die door een instrument over een NMEA-lijn worden

gezonden, kunnen gelezen worden door een ander instrument dat NMEA 0183 Versie 2 accepteert. Diepte-, snelheid- en temperatuurgegevens worden verzonden door de FISH 4200 en kunnen door de NAVMAN REPEAT 3100, DEPTH41, GPS Kaartplotter of andere NMEA-instrumenten gelezen en weergegeven worden.



REPEAT 3100

Repeater voor diepte, snelheid, watertemperatuur en accuvoltage. Accepteert een allerlei soorten input van NMEA-data uit andere instrumenten.



DEPTH41

Diepte repeater

Raadpleeg alstublieft uw NAVMAN dealer voor meer informatie betreffende NAVMAN's complete assortiment van NMEA-ontvankelijke instrumenten en koppelingsopties.

Bijlage A - Specificaties

Diepte bereik

- 2 ft (0.6 m) to 600 ft (180 m).

Type display

- FSTN grijswaarden.
- Schermresolutie 160 hoog x 120 breed (pixels).
- Amber multi-level achtergrondverlichting.

Voedingsspanning

- 10 tot 16.5 V DC.

Voedingsstroom

- 120 mA min - geen achtergrondverlichting.
- 180 mA max - achtergrondverlichting.

Bedrijfstemperatuur

- 32 to 122°F (0 to 50°C).

Langte hekplaat transducerkabel

- 26 ft (8 m).

Typische berekeningstijd diepte vanaf opstarttijd

- 2 seconden bij 30 m (100 voet).

Transducerfrequentie

- 200 kHz.

Transducerstroom

- 150 Watt RMS @ 13,8 V DC (Tijdens Signaalbundel).

Gevoeligheid ontvanger

- Beter dan 10 microvolt RMS.
- Dynamisch bereik 4,0 miljoen tot 1 (120 dB).

Voldoet aan de volgende Normen

- **EMC:** USA FCC Deel 15 Klasse B.
Europa (CE) EN50081-1 & EN50082-1.
Nieuw-Zeeland & Australië (C Tick).
AS-NZS 3548.
- **Omgeving:** IP67

Bereik temperatuurmeting

- 32 tot 99,9°F (0 tot 37,7°C) Resolutie 0,1 eenheden.

Bereik snelheid

- 1 tot 50 kn (57,5 mpu; 96,6 kpu).

Resolutie snelheid

- 0,0 tot 9,9; 10 tot 50.

Communicatie

- NMEA 0183 (Ver 2.0) 4800 Baud.

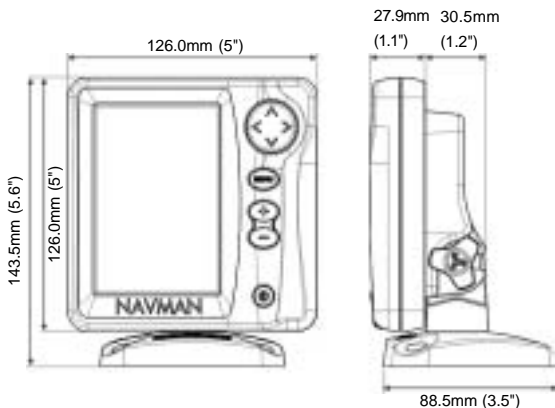
NMEA output

NMEA (0183 formaat) is een standaard voor het koppelen van elektronische zeevaartinstrumenten. De NAVMAN fishfinder kan de volgende data. leveren:

- DBT (Diepte Onder Transducer).
- DPT (Diepte en Kielinstelling).
- TDK (Diepte NAVMAN NZ - gedeponeed).
- TKV (Snelheid NAVMAN NZ - gedeponeed).
- VHW (Snelheid).
- MTW (Watertemperatuur).
- XDR (Accuvoltage en Brandstofdebiet).

Brandstofcomputer (Optionele brandstoftransducers benodigd).

- Tweetakt buitenboord benzinemotoren met carburator: 30 tot 300 pk.
- Viertakt buitenboord benzinemotoren: 90 tot 300 pk.
- Binnenboord benzinemotoren: 50 tot 300 pk
- Minimum debietsnelheid: 1,3 US gallon per uur (5 liter per uur).



Bijlage B - Problemen Oplossen

Deze gids voor het oplossen van problemen is geschreven in de veronderstelling dat de gebruiker de relevante paragrafen in de handleiding heeft gelezen en begrepen.

Het is in veel gevallen mogelijk problemen op te lossen zonder dat de display unit terug naar de fabrikant hoeft te worden gestuurd voor reparatie. Volg deze sectie voor het oplossen van problemen voordat u uw dichtstbijzijnde NAVMAN dealer raadpleegt.

Er zijn geen onderdelen die door de gebruiker zelf gerepareerd kunnen worden. Gespecialiseerde methoden en testapparatuur zijn nodig om ervoor te zorgen dat de display unit correct opnieuw in elkaar wordt gezet en waterdicht is. Gebruikers die zelf reparaties uitvoeren aan de NAVMAN fishfinder maken daarmee de garantie nietig.

Reparaties aan de FISH 4200 mogen alleen uitgevoerd worden door een door NAVMAN NZ goedgekeurd servicecentrum. Als de display unit naar een servicecentrum moet worden gestuurd voor reparatie is het van essentieel belang dat de transducer(s) tegelijkertijd worden meegezonden.

Zie onze Website voor meer informatie:
www.navman.com

1. De fishfinder gaat niet aan:

- NAVMAN fishfinders zijn ontworpen om te werken op een 12 volts accusysteem, waarbij het voltage kan variëren van 10 tot 16,5 volt. Als een excessief voltage aan de unit wordt geleverd, zal een herstelbare zekering doorslaan die de display unit uitschakelt.
- Controleer of de stroomkabel LT connector aan de achterkant van de display unit goed verzekerd is en dat de manchet stevig op zijn plaats zit. De manchet moet goed verzekerd zijn voor een waterdichte verbinding.
- Meet het accuvoltage terwijl de batterij belast wordt - schakel wat lampen, de radio of andere aan de accu gekoppelde elektrische apparatuur aan. Als het voltage minder dan 10 volt is:
 - Zijn de polen van de accu of de bedrading op de polen wellicht verroest.
 - Laadt de accu wellicht niet goed op of moet deze vervangen worden.
- Controleer de stroomkabel van eind tot eind op schade als sneden, breuken of platgedrukte delen.
- Zorg ervoor dat de rode draad verbonden is met de positieve accupool en de zwarte draad met de negatieve accupool. Als de bedrading voor de Auto Power optie aangelegd is, zorg er dan voor dat de gele draden aan het ontstekingscircuit gekoppeld

zijn. Controleer tevens het hoofdstroomcircuit van de boot. Zie paragraaf 5-4.

- Controleer of er roest op de stroomkabel LT connector zit en maak deze schoon of vervang indien nodig.
 - Controleer zekeringen die op één lijn zijn geplaatst met de stroomkabel. Een zekering kan doorgeslagen zijn, ook al lijkt deze in goede conditie te zijn, of het kan zijn dat een zekering verroest is. Test de zekering of vervang deze met een zekering waarvan u zeker weet dat het in goede staat verkeert.
- ### 2. De fishfinder schakelt niet uit:
- De bedrading van de fishfinder is aangelegd met de functie voor Motoruren geactiveerd. In dit geval kan de fishfinder niet uitgeschakeld worden terwijl de ontstekingsstroom aan staat. Zie Auto Power Bedrading in paragraaf 5-4.
- ### 3. De werking van de fishfinder is onregelmatig:
- Controleer of er geen vuil rond de transducer is gewikkeld (bijv. zeewier, plastic zak).
 - Het kan zijn dat de transducer beschadigd is geraakt tijdens het te water laten, aan de grond lopen, of tijdens het varen, door vuil, enz. Als de transducer een schok heeft gekregen, kan het zijn dat deze op de steun is geschoten. Als het niet fysiek beschadigd is, plaats dan de transducer weer terug in de oorspronkelijke positie. Zie de Transducer Installatiegids voor meer informatie.
 - In water minder dan 2 voet (0,6m) diep kan het zijn dat de metingen voor bodem en diepte inconsistent en ongeregeld worden. De diepte wordt gemeten vanaf de transducer en houdt geen rekening met een eventuele kielinstelling.
 - Manual Gain is wellicht te laag ingesteld, wat kan resulteren in een zwakke bodemecho of geen vissignalen. Als Auto Gain gedeactiveerd is, probeer dan de gain te verhogen.
 - Zorg ervoor dat de achterkant van het ondervlak van de transducer iets lager ligt dan de voorkant en dat de voorkant zo diep mogelijk in het water steekt om het opwekken van luchtballen door cavitatie te minimaliseren. Zie de Transducer Installatiegids voor meer informatie.
 - Controleer of de transducer en stroomkabel LT connectors aan de achterkant van de display unit goed ingeplugd zijn en dat het manchet stevig op zijn plaats zit. Het manchet moet goed verzekerd zijn voor een waterdichte verbinding.
 - Controleer de transducer en stroomkabels van eind tot eind op schade als sneden, breuken of platgedrukte delen.

- h) Zorg dat er geen andere fishfinder of dieptemeter aan staat die kan interfereren met de FISH 4200.
- i) Elektrische ruis van de motor van de boot of een accessoire kan interfereren met de transducer(s) en/of de NAVMAN fishfinder. Hierdoor kan het voorkomen dat de fishfinder automatisch de gain vermindert, tenzij Manual Gain wordt gebruikt. De fishfinder elimineert dan zwakkere signalen als vis of zelfs de bodem van het scherm. Dit kan worden gecontroleerd door andere instrumenten, accessoires (bijv. lenspomp) en de motor uit te schakelen totdat het ontstemmende apparaat is gevonden. Om problemen van elektrische ruis te stoppen, probeer:
- De stroom- en transducerkabel(s) om te leggen, weg van de overige elektrische bedrading van de boot.
 - De stroomkabel van de unit direct naar de batterij te leggen in plaats van door een zekeringblok of ontsteking.
- 4. Bodem wordt niet weergegeven**
- a) a) De fishfinder staat wellicht op Manual Range terwijl de diepte buiten de geselecteerde bereikwaarde ligt. Schakel of de fishfinder naar Auto Range of kies een ander dieptebereik - zie paragraaf 3-9.
- b) De diepte is wellicht buiten het bereik van de fishfinder. In Auto Range zal de display unit de laatste weergegeven diepte kort weergeven en daarna "--.-" om aan te geven dat er geen bodem is waargenomen. Een weergave van de bodem zal opnieuw verschijnen wanneer deze minder diep is dan 180 m (600 ft).
- 5. De bodem wordt te hoog op het scherm weergegeven:**
- De fishfinder staat wellicht op Manual Range en de geselecteerde Bereikwaarde is te hoog voor de diepte. Schakel of de fishfinder naar Auto Range of selecteer een ander dieptebereik - zie paragraaf 3-9.
- 6. Bodemecho verdwijnt of er is een onregelmatige digitale aflezing terwijl de boot in beweging is:**
- a) Zorg ervoor dat de achterkant van het ondervlak van de transducer iets lager ligt dan de voorkant en dat de voorkant zo diep mogelijk in het water steekt om het opwekken van luchtbellen door cavitatie te minimaliseren. Zie de Transducer Installatiegids voor meer informatie.
- b) De transducer bevindt zich wellicht in turbulent water. Luchtbellen in het water verstoren de weerkaatste echo's en interfereren met de capaciteit van de fishfinder om de bodem en andere doelen te vinden. Dit gebeurt vaak wanneer de boot achteruit wordt gevaren. De transducer moet in een gelijkmatige waterstroom gemonteerd worden opdat de fishfinder bij alle bootsnelheden functioneert.
- c) Elektrische ruis van de motor van de boot kan interfereren met de fishfinder. Probeer bougies met interferentieonderdrukking.
- 7. Als de fishfinder een toon geeft bij het inschakelen maar er wordt niets weergegeven:**
- De fishfinder werkt wel maar de contrastinstellingen zijn te hoog of te laag ingesteld. Schakel de fishfinder uit. Houd vervolgens > in en druk op **⓪** om de fishfinder te herstellen naar de standaard contrastinstelling.
- 8. De verkeerde taal wordt weergegeven:**
- Zie paragraaf 2.
- 9. Brandstof GEBRUIKT of RESTEREND lijken onjuist:**
- a) Als de motor wordt gedraaid terwijl de fishfinder uit staat, legt de fishfinder de (tijdens het draaien van de motor) gebruikte hoeveelheid brandstof niet vast. Als gevolg daarvan zal de RESTERENDE BRANDSTOF waarde hoger zijn dan de werkelijke hoeveelheid resterende brandstof in de tank. Gebruik de Auto Power Bedradingsoptie die wordt beschreven in paragraaf 5-4 om dit probleem te voorkomen. Hiermee verzekert u dat de fishfinder automatisch aan gaat wanneer het contact van de boot wordt ingeschakeld.
- b) In een ruwe zee kan brandstof heen en weer golven in de brandstoftransducer wat onjuiste metingen tot gevolg kan hebben. Probeer een terugslagklep tussen de brandstoftransducer en de brandstoftank te installeren.
- c) De MEET RESTANT brandstofwaarde moet bij het voltanken altijd op 0 gezet worden. Zie paragraaf 4-7.
- d) Het kan zijn dat de brandstoftank als gevolg van luchtbellen niet altijd tot hetzelfde niveau wordt gevuld. Dit is met name merkbaar bij ingebouwde tanks.
- e) Brandstoftransducers verslijten na verloop van tijd en moeten na iedere 5000 liter brandstof vervangen worden.

10. FLOW geeft geen volume of laag volume aan

- a) Controleer of de brandstofkabel-connectors goed ingeplugd zijn en dat de manchet stevig op zijn plaats zit. De manchet moet goed vastzitten voor een waterdichte verbinding.
- b) Een brandstoftransducer kan verstopt zijn. Als dit het geval is, verwijder de transducer van de brandstofleiding en blaas er zachtjes doorheen, in de tegenovergestelde richting van de brandstofstroom.
Een brandstoffilter moet, als gesteld in de installatiegids voor brandstof, tussen de brandstoftransducer en brandstoftank in worden geïnstalleerd. Verzuim in deze maakt de garantie nietig.
- c) Controleer de brandstofkabel van eind tot eind op schade als sneden, breuken of platgedrukte delen.
- d) Controleer of de brandstoffilter schoon is.
- e) Gevolgen van installatie.

11. Een dubbele motorinstallatie laat slechts één debietmeting zien:

- a) Controleer of het aantal motoren op 2 is gezet. Zie paragraaf 4-8.

12. Onregelmatige brandstof FLOW metingen:

- a) De brandstofdebiettransducer is wellicht te dicht bij de brandstofpomp gemonteerd of onderhevig aan buitensporige trillingen. Zie de bij de brandstoftransducer geleverde Instructies voor Installatie.
 - b) Controleer op luchtlekken in de brandstofleiding en daar in de tank waar de brandstof wordt opgezogen.
 - c) De DEBIET FILTER waarde is niet geschikt voor de motor. Controleer of de waarde niet op nul is gezet en probeer vervolgens de waarde te verhogen tot een regelmatige FLOW wordt weergegeven. Zie paragraaf 4-9.
- #### **13. Er is geen meting voor brandstof VERBRUIK:**
- a) De boot moet varen om een VERBRUIK meting te kunnen produceren.
 - b) Controleer of het scheprad op de transducer vrij draait en of de twee magneten in het scheprad op hun plaats zitten.

NORTH AMERICA**NAVMAN USA INC.**

18 Pine St. Ext.

Nashua, NH 03060.

Ph: +1 603 577 9600

Fax: +1 603 577 4577

e-mail: sales@navmanusa.com

OCEANIA**New Zealand**

Absolute Marine Ltd.

Unit B, 138 Harris Road,

East Tamaki, Auckland.

Ph: +64 9 273 9273

Fax: +64 9 273 9099

e-mail:

navman@absolutemarine.co.nz

Australia**NAVMAN AUSTRALIA PTY**

Limited

Unit 6 / 5-13 Parsons St,

Rozelle, NSW 2039, Australia.

Ph: +61 2 9818 8382

Fax: +61 2 9818 8386

e-mail: sales@navman.com.au

SOUTH AMERICA**Argentina**

HERBY Marina S.A.

Costanera UNO,

Av Pte Castillo Calle 13

1425 Buenos Aires, Argentina.

Ph: +54 11 4312 4545

Fax: +54 11 4312 5258

e-mail:

herbymarina@ciudad.com.ar

Brazil**REALMARINE**

Estrada do Joa 3862,

CEP2611-020,

Barra da Tijuca, Rio de Janeiro,

Brasil.

Ph: +55 21 2483 9700

Fax: +55 21 2495 6823

e-mail:

vendas@marinedepot.com.br

Equinautic Com Imp Exp de

Equip Nauticos Ltda.

Av. Diario de Noticias 1997 CEP

90810-080, Bairro Cristal, Porto

Alegre - RS, Brasil.

Ph: +55 51 3242 9972

Fax: +55 51 3241 1134

e-mail:

equinautic@equinautic.com.br

ASIA**China**

Peaceful Marine Electronics Co. Ltd.

Hong Kong, Guangzhou,

Shanghai, Qindao, Dalian.

E210, Huang Hua Gang Ke Mao

Street, 81 Xian Lie Zhong Road,

510070 Guangzhou, China.

Ph: +86 20 3869 8784

Fax: +86 20 3869 8780

e-mail:

sales@peaceful-marine.com

Website:

www.peaceful-marine.com

Korea

Kumho Marine Technology Co. Ltd.

604-816, 3F, 1117-34,

Koejung4-Dong, Saha-ku

Pusan, Korea

Ph: +82 51 293 8589

Fax: +82 51 294 0341

e-mail: info@kumhomarine.com

Website:

www.kumhomarine.com

Malaysia

Advanced Equipment Co.

43A, Jalan Jejaka 2, Taman

Maluri, Cheras 55100, Kuala Lumpur.

Ph: +60 3 9285 8062

Fax: +60 3 9285 0162

e-mail: ocs@pc.jaring.my

Singapore

RIQ PTE Ltd.

Blk 3007, Ubi Road 1,

#02-440, Singapore 408701

Ph: +65 6741 3723

Fax: +65 6741 3746

HP: +65 9679 5903

e-mail: riq@postone.com

Thailand

Thong Electronics (Thailand)

Company Ltd.

923/588 Thaprong Road,

Mahachai,

Muang, Samutsakhon 74000,

Thailand.

Ph: +66 34 411 919

Fax: +66 34 422 919

e-mail: thonge@cscoms.com

Vietnam

Haidang Co. Ltd.

16A/A1E, Ba thung hai St.

District 10, Hochiminh City.

Ph: +84 8 86321 59

Fax: +84 8 86321 59

e-mail:

sales@haidangvn.com

Website: www.haidangvn.com

MIDDLE EAST

Lebanon and Syria

Letro, Balco Stores,

Moutran Street, Tripoli

VIA Beirut.

Ph: +961 6 624512

Fax: +961 6 628211

e-mail: balco@cyberia.net.lb

United Arab Emirates

Kuwait, Oman & Saudi Arabia

AMIT, opp Creak Rd.

Baniyas Road, Dubai.

Ph: +971 4 229 1195

Fax: +971 4 229 1198

e-mail: mksq99@email.com

AFRICA**South Africa**

Pterec (Pty) Ltd Coastal,

Division No.16 Paarden Eiland Rd.

Paarden Eiland, 7405

Postal Address: PO Box 527,

Paarden Eiland 7420

Cape Town, South Africa.

Ph: +27 21 511 5055

Fax: +27 21 511 5022

e-mail: info@kfa.co.za

EUROPE

France, Belgium and

Switzerland

PLASTIMO INTERNATIONAL

15, rue Ingénieur Verrière,

BP435,

56325 Lorient Cedex.

Ph: +33 2 97 87 36 36

Fax: +33 2 97 87 36 49

e-mail: plastimo@plastimo.fr

Website: www.plastimo.fr

Germany

PLASTIMO DEUTSCHLAND

15, rue Ingénieur Verrière

BP435

56325 Lorient Cedex.

Ph: +49 6105 92 10 09

+49 6105 92 10 10

+49 6105 92 10 11

Fax: +49 6105 92 10 12

e-mail:

plastimo.international@plastimo.fr

Website: www.plastimo.de

Italy

PLASTIMO ITALIA

Nuova Rade spa, Via del Pontasso 5

I-16015 CASELLA SCRIVIA (GE).

Ph: +39 1096 8011

Fax: +39 1096 8015

e-mail: info@nuovarade.com

Website: www.plastimo.it

Holland

PLASTIMO HOLLAND BV.

Industrieweg 4,

2871 JE SCHOONHOVEN.

Ph: +31 182 320 522

Fax: +31 182 320 519

e-mail: info@plastimo.nl

Website: www.plastimo.nl

United Kingdom

PLASTIMO Mfg. UK Ltd.

School Lane - Chandlers Ford

Industrial Estate,

EASTLEIGH - HANTS SO53 ADG.

Ph: +44 23 8026 3311

Fax: +44 23 8026 6328

e-mail: sales@plastimo.co.uk

Website: www.plastimo.co.uk

Sweden, Denmark or Finland

PLASTIMO NORDIC AB.

Box 28 - Lundenvägen 2,

47321 HENAN.

Ph: +46 304 360 60

Fax: +46 304 307 43

e-mail: info@plastimo.se

Website: www.plastimo.se

Spain

PLASTIMO ESPAÑA, S.A.

Avenida Narcís Monturiol, 17

08339 VILASSAR DE DALI,

(Barcelona).

Ph: +34 93 750 75 04

Fax: +34 93 750 75 34

e-mail: plastimo@plastimo.es

Website: www.plastimo.es

Other countries in Europe

PLASTIMO INTERNATIONAL

15, rue Ingénieur Verrière

BP435

56325 Lorient Cedex, France.

Ph: +33 2 97 87 36 39

Fax: +33 2 97 87 36 29

e-mail:

plastimo.international@plastimo.fr

Website: www.plastimo.com

REST OF WORLD /**MANUFACTURERS**

NAVMAN NZ Limited

13-17 Kawana St. Northcote.

P.O. Box 68 155 Newton,

Auckland, New Zealand.

Ph: +64 9 481 0500

Fax: +64 9 480 3176

e-mail:

marine.sales@navman.com

Website:

www.navman.com

Made in New Zealand
MN000161 1951408A



FISH 4200

Lon 174° 44.535 E

NAVMAN

Lat 36° 48.404 S

