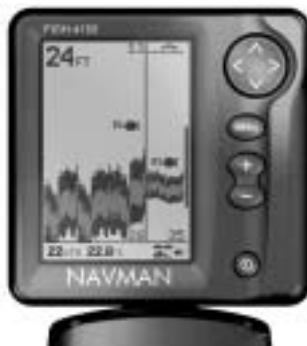


FISH 4100 / 4150

Installation and Operation Manual

Nederlands	2
Deutsch	24
Italiano	48
Svenska	71
Suomi	93



NAVMAN

Sisältö

1 Esittely	94
2 Aloitus	95
2-1 Simulaatio	96
3 Käyttö	96
3-1 HÄLYTYKSET	97
3-2 HISTORIA ruudun käyttö	97
3-3 HISTORIA ruudun tulkinta	98
3-4 ZOOM ruutu	101
3-5 SONAR ruutu	101
3-6 NAVIGOINTI ruutu	102
3-7 DATA ruutu (vain FISH 4150)	103
3-8 ALUE valikko	103
4 ASETUS valikko	104
4-1 HÄLYTYS valikko	104
4-2 YKSIKÖT valikko	106
4-3 NÄPPÄIN ÄÄNET	106
4-4 KALASYMBOLI	106
4-5 KONTRASTI valikko	106
4-6 LOKI valikko (vain FISH 4150)	107
4-7 ASENNUS valikko	107
4-8 KALIBROINTI valikko (vain FISH 4150)	108
4-9 Tehdasasetukset	108
5 Asennus	109
5-1 Mitä NAVMAN kaiun mukana tulee?	109
5-2 Lisävarusteet ja tarvikkeet	109
5-3 NAVMAN näytön asennus	109
5-4 Kaapelointi ja kytkentä	110
5-5 FISH 4150:n kytkentä toiseen laitteeseen	111
Liite A - Erittelyt	112
Liite B - Vianetsintä	113
Liite C - Yhteystiedot	115

Tämän laitteen tehdasasetus yksiköt ovat jalka, °F (Fahrenheit) ja solmut.

Katso kohta 4-3 yksiköiden vaihto.

Tärkeää

Instrumentin ja anturin asennuksessa sattuvat vahingot ovat yksinomaan omistajan vastuulla. Tämän tuotteen käyttäjä on yksin vastuussa valvoakseen, että veneilee turvallisesti.

NAVMAN NZ EI VASTAA MISTÄÄN VAHINGOISTA TAI ONNETTOMUUKSISTA MITÄ TUOTETTA KÄYTETTÄESSÄ VOI AIHEUTUA.

Koskien kieltä: Tämä esitys, mitä tahansa määräystä ohjeissa, käyttäjän oppaissa ja muissa tiedoissa koskien tuotetta (Dokumentaatio) on voitu kääntää joksikin, tai jostakin, muusta kielestä (Käännös). Missä tahansa tapahtumassa on ristiriitaa dokumentaation käännöksessä, Englannin kielinen versio on aina virallinen versio dokumentaatiossa.

Tämä käyttöohje esittelee FISH 4100 ja 4150 käyttöä painatus hetkellä. Navman NZ varaa oikeuden muuttaa määrittelyjä ilman ilmoitusta.

Copyright 2001 Navman NZ Limited, New Zealand, All rights reserved. Navman is a registered trademark of Navman NZ Limited.

1 Esittely

Onnittelut, että valitsit NAVMAN kalakaiu. Saadaksesi parhaan hyödyn tuotteesta lue tämä ohjekirja huolellisesti ennen asennusta ja käyttöä.

Tämä ohje kuvailee asennus & käyttö prosessia FISH 4100 & FISH 4150. Ohjekirja tarkoittaa yleisesti tuotteena molempia NAVMAN luotaimia. Tuote nimi on mainittu vain jos se koskee erityisesti määrättyä luotainta.

NAVMAN kalakaiku

FISH 4100 on ultraääni kalakaiku. Se tarjoaa monipuolisen ohjelmiston & suuren, tarkan ruudun zoom & kalasymboli toiminnoilla. FISH 4100 etsii kalat, mittaa syvyyden, akun jännitteen ja moottorin käyntitunnit.

FISH 4150:ssä on lisäksi veden lämpötila, veneen nopeus ja loki (osa- ja kokonaismatka).

Asennetussa NAVMAN kaiussa on kaksi osaa:

- runkoon asennettu anturi
- näyttölaite

Anturi muodostaa ultraäänipulsseja, jotka kulkevat vedessä. Kun pulssi osuu pohjaan tai johonkin kohteeseen, kalaan tai pohjaan, joku pulsseista palaa takaisin veneeseen ja anturi vastaanottaa sen. NAVMAN kaiku mittaa syvyyden 180m asti, riippuen veden selvyydestä.

Kaiuun voimakkuus voi vaihdella monista eri syistä. Suurempi kala antaa vahvemman paluu kaiuun, ja niin tekee myös kala keilan keskellä, missä pulssi on voimakkain. Syyt heikkoihin kaikiuihin ovat, kala on syvällä tai pyörteisessä vedessä tai keilan reunalla. Pyörteinen vesi heikentää pulssia ja siitä on vaikea 'nähdä' läpi. Se voi aiheutua ilmasta vedessä (esim toisen veneen aalto) tai liasta vedessä.

Tärkeää

Anturin asentaminen parhaaseen mahdolliseen paikkaan on tärkeää kaiuun toiminnalle. Seuraa ohjeita Anturin asennusohjeesta tarkkaan.

Kaikki NAVMAN 4000 sarjan kaiut käyttävät uutta SBN teknologiaa parantaakseen signaalin laatua, pohjan erottelua ja häiriön poistoa. SBN teknologia käyttää viimeisintä digitaali suodatin algoritmia parantaakseen palaavia signaaleja. Samanaikaisesti SBN käyttää häiriönpoistoa estääkseen sähköiset häiriöt. SBN tekniikalla NAVMAN analysoi jokaisen pulssin heijastumat, suodattaa virheelliset paluut, ja näyttää mitä vedessä on veneen alla.

Näyttö näyttää kalat & heikot vasteet mustana ja vahvat vasteet ruudullisen harmaana. Eroavaisuudet mustan ja ruudullisen harmaan välillä auttavat käyttäjää arvioimaan mitä on vedessä ja minkä tyyppinen pohja on veneen alla.

Navigoinnin apuna

NAVMAN kaikua voidaan käyttää paikallistamaan pohjasta kareja ja hylkyjä löytääkseen parempia kalapaikkoja. Käytä NAVMAN kaikua navigoinnin apuna seuraamalla syvyydkäyriä kartalta.

TÄRKEÄÄ HUOMIOIDA KÄYTÖSSÄ. Kun NAVMAN kaiukua käytetään apuna navigoinnissa, tarkkuuteen voi vaikuttaa monet asiat myös anturin sijainti. On käyttäjän vastuulla, että NAVMAN kaiku on asennettu oikein ja sitä käytetään oikein.

Kuinka löytää kala

Vedenalaiset kohteet kuten karit, hylty ja kivet kiinnostavat kaloja. Etsi NAVMAN kaiulla näitä, sitten katso kaloja ajamalla kohteiden yli hitaasti useita kertoja ja käytä ZOOM toimintaa (ks 3-4). Jos paikalla on virtausta kalat ovat usein kohteen alajuoksun kohdalla.

FISH 4150, syväkalastuksessa, nopea lämpötilan vaihdos voi merkitä lämpimän ja kylmän veden virtausta. Lämpötila ero voi muodostaa esteen ja kalat eivät voi uida läpi siitä. Etsi kaloja kummaltakin puolelta estettä.

Puhdistus & huolto

Puhdistus NAVMAN näyttölaite ja anturi miedolla pesuaineella. Älä käytä vahvoja puhdistusaineita tai polttoaineita tai liuottimia. Siirrä tai suojaa aina peräpeilianturi kun maalaat runkoa. Jos maalaat läpivientiturin käytä vain yksi maalikerros. Kun maalaat anturin uudelleen poista vanha maalikerros santaamalla se kevyesti.

Kun NAVMAN kaiku ei ole käytössä voit ottaa näyttölaitteen irti telineestä ja säilyttää sitä turvallisesti ja kuivassa paikassa. Suojaa se hyvin auringolta jos jätät sen paikalleen.

2 Aloitus

Virran ja anturin kytkentä

FISH 4100

Anturi/virtakaapelin toisessa päässä on 8 pin LT pistoke. Työnnä tämä liitin laitteen takaosassa olevaan liittimeen, ja kierrä kaulusta lukitaksesi se. Varmista kytkennän vesitiiviisyys.

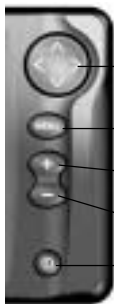
FISH 4150

Virtakaapelin toisessa päässä on 8 pin LT pistoke. Työnnä tämä pistoke alempaan liittimeen, jossa on musta mutteri laitteen takana, käännä ja lukitse kaulus. Varmista kytkennän vesitiiviisyys.

Anturikaapelin toisessa päässä on 8 pin LT pistoke. Työnnä tämä liitin laitteen takaosassa olevaan ylemmään liittimeen, ja kierrä kaulusta lukitaksesi se. Varmista että kaulus varmistaa vesitiiviin liitoksen.

Jos anturia ei ole kytketty, viesti ANTURIA EI LÖYDY. MENE SIMULAATIOON? ilmestyy. Paina > valitaksesi K tai EI. (Lisätietoa simulaatiosta jatkossa). Paina **MENU** vahvistaaksesi valinnan ja käynnistys jatkuu. (Huom: Jos anturia ei ole tarkoituksella kytketty irti, sammuta laite ja tutki Vianetsintä Liite B).

Näppäimien nimet:



KURSORI nappi

MENU nappi

+ Herkkyys nappi

- Herkkyys nappi

Virta

Paina ja Pidä merkitsevät:

- **Paina** enintään yksi sekunti.
- **Pidä** painettuna yli kolme sekuntia.

Virta päälle

Käynnistä laite painamalla **⏻**.

Huom: jos sytytys johto on kytketty (ks 5-4) niin laite käynnistyy automaattisesti kun veneen sytytysvirta on kytketty.

Otsikko ruutu ilmestyy lyhyesti näyttäen perustiedot, sis. ohjema version.

NAVMAN kalakaiku näyttää automaattisesti viimeisimmän käytössä olleen ruudun.

Virta pois

Kytke virta pois, pidä **⏻**. Sammutus rasia ilmestyy. Jatka, pidä **⏻** 3 sekuntia kunnes laite sammuu.

Huom: jos laite on kytketty Autopoweriin (ks osa 5-4) kalakaiku voi sammua vain kun veneen sytytys on kytketty pois.

Kielen valinta

Tarkista mikä kieli on valittu, paina **MENU** näyttöön PÄÄ MENU

Toimi seuraavasti vaihtaaksesi kieltä:

1. Sammuta laite.
2. Kun laite on kiinni, pidä painettuna v nappia.
3. Jatka pitämällä v nappia ja kytke virta laitteeseen.
4. Ruutu näyttää listan kielistä. Paina ^ tai v merkitäksesi kielen, paina sitten > valitaksesi sen. Laite jatkaa sitten käynnistymistä.

Lisätietoa ks 4-7.

Taustavalo

Käytä **⏻** nappia säätääksesi taustavalon sopivaksi.

Paina **⏻** kerran, joka kerta, näet taustavalo pylvään. Tämä on ruudun alaosassa ja näyttää valitun tason.

Paina **⏻** toistaen kunnes taso on sopiva. Pylväs katoaa 2 sekunnissa viimeisestä painalluksesta.

2-1 Simulaatio

Sisäinen simulaattori mahdollistaa laitteen käytön opettelun.

Simulaatiossa sana "SIMULAATIO" vilkkuu ruudun alaosassa. Kaikki pääruudut ovat käytettävissä. Kaikki kontrastin, taustavalon, hälytysten tai näytön asetukset tallentuvat.

Simulaatio päälle ja pois

FISH 4100

Huom: FISH 4100 tarvitsee adapterikaapelin jos käytetään rungon läpivientianturia. Kysy NAVMAN kauppiaaltasi.

FISH 4150

Simulaatio päälle, kytke virta pois päältä, irroita anturin kaapeli laitteesta ja kytke virta päälle.

Simulaatio pois, kytke virta pois, kytke anturin kaapeli takaisin ja kytke virta päälle.

3 Käyttö

PÄÄVALIKKO ruutu

NAVMANIA ohjataan valikosta. Paina **MENU** näyttöön PÄÄ MENU RUUTU. FISH 4100 VALIKKO on näytössä:



Kytkeyt hälytykset (näytetään kaikissa ruuduissa).

FISH 4150 on lisäksi: DATA.

Paina \wedge tai \vee merkittäksesi ja paina $>$ valitaksesi.

PÄÄ MENU valinnat ovat seuraavassa selvitettyinä.

HISTORIA ruutu (ks osa 3-2)

Näyttää aiemmin vastaanotetut kaiut, viimeisimmät tapahtumat ovat ruudun oikeassa reunassa. Käytä tätä kun etsit pohjasta kareja ym. mistä voit löytää kaloja.

ZOOM ruutu (ks osa 3-4)

Ruutu on jaettu kahteen osaan. Oikealla on koko syvyysalue joka näyttää osan HISTORIA ruudusta ja vasemmalla on ZOOM osa. Käytä tätä ruutua kun haluat nähdä tarkemmin kohteita.

SONAR ruuru (ks osa 3-5)

Näyttää jokaisen pulssin paluu voimakkuuden ja syvyyden. Syvyysalue on näytössä ruudun oikeassa alaosassa. Tämä on hyvä apu pohjan laadun ja kalojen määrittelyssä.

Tätä ruudulla voi säätää varjostusta HISTORIA ja ZOOM ruuduissa.

NAVIGOINTI ruutu (ks osa 3-6)

Näyttää veden syvyyden digitaali numeroilla ja pohjan muodon. Nämä kaksi ovat käytännöllisiä seurata pohjan trendejä ajettaessa nopeasti.

FISH 4100 ja 4150 näyttävät moottorin käyntitunteja, akun jännitettä ja kytkettyjä hälytyksisiä.

FISH 4150 näyttää myös veneen nopeuden.

DATA ruutu (ks osa 3-7)

(vain FISH 4150)

DATA ruutu näyttää veden lämpötilan ja sen historian viimeiseltä 40 minuutilta. Sekä akun jännitteen, lokin, käyntitunnit, nopeuden ja syvyyden.

ASETUKSET valikko (ks osa 4)

Käytä tätä sovittaaksesi NAVMAN kalakaiuin toiminnot sopiviksi itsellesi.

ALUE valikko (ks osa 3-8)

Käytä tätä valitsemaan sopiva syvyysalue automaatti tai käsivalinnalla.

3-1 HÄLYTYKSET

Hälytykset voidaan kytkeä automaattisesti valvomaan olosuhteita, esim jos tulee liian matalaa. Hälytyksen rajat voidaan säätää halutuiksi.

FISH 4100 on neljä hälytystä, MATALA, SYVÄ, KALA ja AKKU.

FISH 4150 on lisäksi hälytykset, LÄMPÖTILA ja LÄMPÖKÄYRÄ.

Hälytys symbolit ja piippaukset näet kohdasta 4-1. KALAHÄLYTYS on 3 lyhyttä piippausta, MATALA nopeammin toistuvia piippauksia kuin muissa.

Kun hälytysraja ylittyy niin:

- äänimerkki soi
- HÄLYTYS valikko on näytössä ja aktivoitunut hälytys vilkkuu.

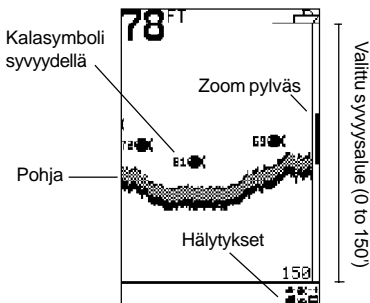
Kuittaa painamalla mitä tahansa nappia, piippaus loppuu ja siirry HÄLYTYS valikkoon. Tämä ei poista hälytystä. Symboli vilkkuu niin kauan kuin raja on ylittynyt.

3-2 HISTORIA ruutu käytössä

Valitse PÄÄ VALIKKO - HISTORIA ruutu näyttöön.

HISTORIA näyttää aiemmin vastaanotetut kaiut, viimeisimmät tapahtumat ovat ruudun oikeassa reunassa ja vanhimmat vasemmassa. Nämä katoavat lopuksi.

Pystypylväs oikeassa reunassa on zoom pylväs. Tämä näyttää zoom alueen. Katso zoom alue säätö 3-4.



HISTORIA ruutu ei näytä määrättyä etäisyyttä jonka vene on kulkenut, vaan mitä on tapahtunut veneen alla kuluneen ajan aikana. Todellinen kuva riippuu veneen nopeudesta ja syvyydestä.

Hälytys kytketty automaattisesti

MATALA, SYVÄ ja AKKU hälytykset kytkettyvät automaattisesti kun hälytysrajat ylittyvät.

LÄMPÖTILA hälytys kytketty automaattisesti kun raja ylittyy yli 0.45°F (0.25°C).

LÄMPÖKÄYRÄ hälytys kytketty automaattisesti kun raja ylittyy yli 0.2°F (0.1°C) per minuutti.

Hälytysten kytkennät ja rajojen asetukset

Katso 4-1 hälytysten ja rajojen asetukset.

Matalassa vedessä pulssit kulkevat nopeammin anturiin kuin syvässä. HISTORIA kulkee matalassa ruudun läpi nopeammin kuin syvässä.

Huom 1: Voit valita erilaisia kalasymboleja (ks 4-4)

Huom 2: Voit säätää köliasetuksen (ks 4-7)

Alue

Alue on veden syvyys ruudussa pystysuunnassa. NAVMANissa on Automaatti- ja käsialuevalinta:

- Automaattialue, kaikki säätää itse alueen siten että pohja on aina näytössä ruudun alareunassa. Suosittelemme tätä.
- Käsialue, kaikki näyttää sen alueen mikä on valittu. Jos pohja on syvemmällä kuin valittu alue se ei näy ruudussa.

Vaihda aluetta, ks 3-8.

Vaihda herkkyyttä

Herkkyys kontrolloi näytössä olevia yksityiskohtia. NAVMANissa on Automaatti- ja Käsiherkkyys:

- Automaatti, herkkyys säätyy automaattisesti riippuen veden syvyydestä ja laadusta. Suosittelemme erityisesti automaatin käyttöä alussa ja nopeassa ajossa.
- Korkea asetus voi vahvistaa normaalia tausta häiriötä kunnes se ilmestyy ruutuun satunnaisina pikseleinä. Ihanne asetus näkyy ainoastaan harvoina satunnaisina pikseleinä. Normaalisti paras tulos kalakaiulla saavutetaan Käsi herkkyys säädöllä, mutta vain käytännön ja kokemuksen kautta.

Vaihto Automaatista Käsiasäätöön **+** tai **-**. Herkkyys toiminto ilmestyy hetkeksi ruudun alaosaan.

Kun Käsi herkkyydellä herkkyys symboli **▲** on näytössä ruudun yläreunassa, seuraten herkkyiden tasoa. Paina **+** lisätäsesi tai paina **-** herkkyiden tasoa.

Kalojen etsintä ja näyttö

Kalasymboli valintaa voidaan muuttaa, tai kytkeä pois kokonaan niin kaiut eivät muodosta kalasymbolia ruutuun. Ks osa 4-4. Ero symbolin ja ei välillä on:

Kalasymboli ON

Käyttämällä uutta SBN teknologiaa NAVMAN kaiut parantavat signaalin laatua, pohjan erottelua ja häiriön poistoa. Riippuen palaavan signaalin voimakkuudesta, ne näytetään pieni-, keski- tai suurikokoisina kalasymbolina - syvyydellä tai ilman. SBN järjestelmä on laadukas mutta ei täysin varma ja voi näyttää ilmakuplia ym. Kuin kalakaikuja.

Kalasymboli POIS

Kokeneille käyttäjille tämä on paras asento.

3-3 HISTORIA ruudun tulkinta

Kala kaaret

Ideali olosuhteissa ja Kalasymboli kytkettynä POIS, kun kala ohittaa pulssin näkyvillä ruudussa kalakaari:



Kun kala saapuu kaiun keilan reunalle tulee ensin heikko signaali joka aloittaa kaaren muodostumisen ruutuun kun se etenee keskelle keilaa tulee voimakas signaali niin kaari paksuuntuu ja kun kala ohittaa keilan paluu signaali heikkenee ja kaari ohenee. Kun kala on suoraan anturin alla ja keskellä keilaa silloin paluu signaali on vahvempi ja kaari on paksumpi.

On monia syitä miksi kalakaaria ei näy. Esim:

- Huonosti asennettu anturi - katso anturin asennusohjeet.
- Jos vene on ankkurissa ja sitten kala ui keilan läpi se näyttää horisontaaliselta viivalta. Hidas nopeus syvässä vedessä antaa parhaan karakaaren paluun.
- Alue on tärkeä. On helppo nähdä kalakaaret kun käytät NAVMANin jaettua ruutua zoom toiminnolla. Zoomaus lisää ruudun resoluutiota ja on tarpeen hyville kalakaarille.
- On melkein mahdotonta saada matalassa vedessä näkyviin kalakaaria kapealla keilalla ja jos kala ei ole tarpeeksi kauan keilan alla. Useat kalat matalassa vedessä voivat satunnaisesti täyttää näytön pikseleillä.

Seuraavat kuvat näyttävät HISTORIA ruutua kalasymboli kytketty pois:



- Iso parvi kaloja
- Yksittäinen kala
- Pieni parvi kaloja
- Pohja



- Pinta häiriö
- Iso kala
- Kasvillisuus
- Pieni kala aivan pohjassa
- Pehmeä pohja kuten muta, kasvit ja hiekka näkyvät ohuina nauhoina pohjassa
- Kova pohja kuin leveät nauhat pohjassa

Palaavien kaikujen voimakkuus

Varjostus merkitsee erivahvuisia paluu kaikuja pohjasta. Harmaa ruudullinen kuvio merkitsee vahvaa kaikua ja kiinteä musta merkitsee heikkoa kaikua. Kalasymbolit ovat aina mustia.

Paluu kaikuvoimakkuus riippuu monista asioista, kuten:

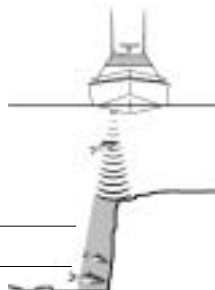
- Kalan koosta, lajista tai muusta kohteesta.
- Kuinka syvällä kala tai kohde on.
- Paikasta missä kohde on. Kaiku on keilamainen ja kaiut ovat vahvimpia keskellä.
- Veden selkeydestä. Hiukkaset tai ilma vedessä vähentävät paluu kaiun voimakkuutta. Kohteen tai pohjan koostumus tai tiheys. Muta, kasvillisuus ja hiekka pohjassa heikentävät ja hajottavat kaikusignaalia, heikompi paluu signaali. Kallio tai kova pohja antavat vahvan paluu kaiun.

Huomioi että plaanaavat nopeat rungot aiheuttavat pyörteitä ja ilmakuplia veteen ja häiritsevät anturia. Nämä voivat häiritä myös näyttöä.

Varjot

Varjot ovat alueita minne kaiku ei näe. Näihin kuuluvat notkelmat tai kivien vierustat.

Kun katsotaan pieniä kohteita sisältäen kalat, käyttäjän tulee ymmärtää että on paikkoja johon luotain ei 'näe'.

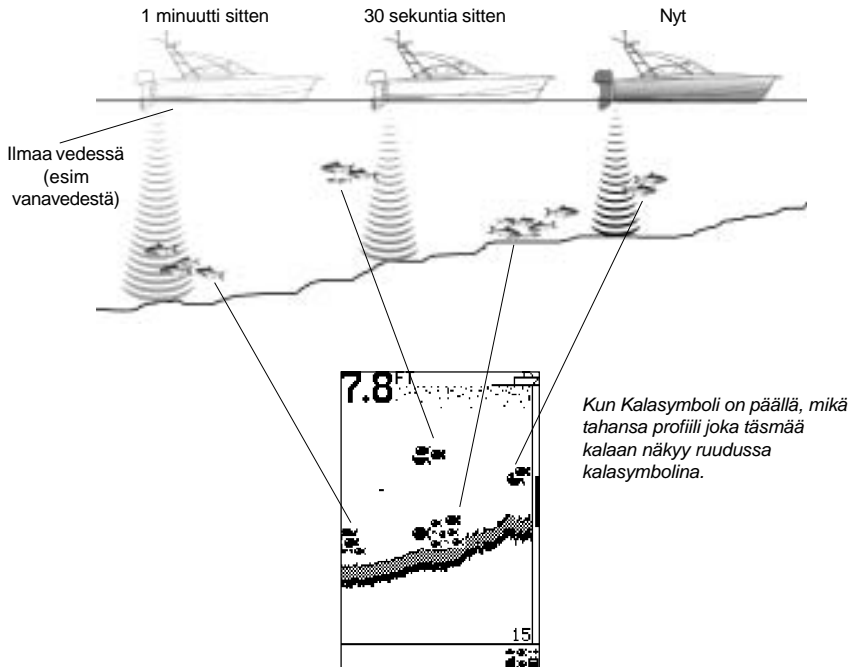


Varjo - jossa kohde on piilossa pohja kaiussa. _____

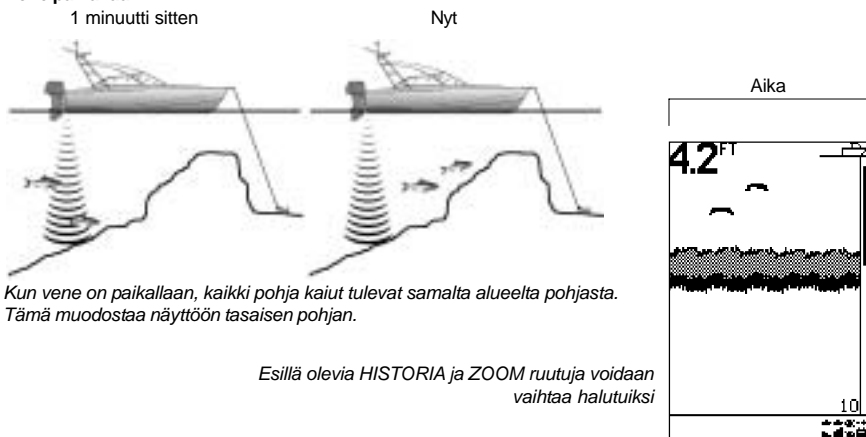
Nämä kalat ovat piilossa pohja kaiussa. _____

NAVMAN kalakaiut näyttävät tuoreimmat tapahtumat ruudun oikeassa reunassa.

Vene liikkuu



Vene paikallaan

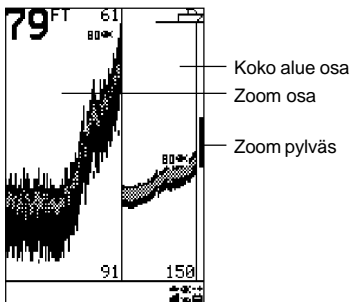


Huom : esitetyt ajat ovat vain havainnollisia.

3-4 ZOOM ruutu

Valitse PÄÄ VALIKKO - ZOOM näyttöön ZOOM

ZOOM ruutu on jaettu kahteen osaan. Oikealla on koko alue osa (niin kuin HISTORIA ruudussa) ja vasemmalla zoom osa.



Koko alue on esitetty 150 jalkaa ja zoom pylväs, oikealla ruudussa, näyttää suurennettuna aluetta 61 - 91 jalkaa. Zoom osa näyttää halutun alueen tarkemmin kuin HISTORIA ruutu.

3-5 SONAR ruutu

Valitse PÄÄ MENU - SONAR ruutu näyttöön.

Tämä on tehokas ominaisuus joissain tapauksissa, tätä voi käyttää määrittämään pohjan tyyppiä ja kalan lajia.

Sonar ruudussa oikealla, kaiuin voimakkuus erityisessä syvyydessä on näytössä horisontaalisena viivana tässä syvyydessä. Vahva kaiku piirtää pitkän viivan, heikko lyhyen. Kaikujen alla ruudussa näkyy Varjostus pylväs.

Vasemmalla ruudussa on Kalahistoria osa. Käytä Varjostus pylvästä kontrolliin, kalakaiku tulkitsee kaikuja Sonar osassa ja piirtää Kalahistoria osaa.

Tunnista pohjan tyyppi

Pohjan jälki on vahvin kaiku vasemalla alaosassa ruutu.

Pohjan jälki leveällä ruudullisella harmaalla kerroksella merkitsee kovaa pohjaa. Pehmeä pohja näkyy ohuempana jälkenä.

Pohjalukitus

ZOOM pylväs on normaalisti lukittu pohjaan, siten että pohja näkyy aina zoom osassa syvyyden vaihtelusta huolimatta.

Vapauta Pohjalukitus, paina \wedge siirrä sitten zoom pylväs haluttuun paikkaan seuraavilla \wedge tai \vee .

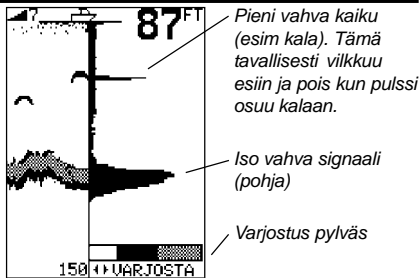
Pohjalukitus päälle, siirrä zoom pylväs kunnes se osuu pohjaan ja viesti "POHJALUKKO ON" näkyy hetken.

Jos pohjalukko ei ole päällä ja pohja nousee ja osuu zoom pylvääseen, zoom pylväs seuraa tilapäisesti pohjaa. Tämä tila vapautuu kun syvyys syvenee syvemmäksi kuin zoom pylväs on

Zoom vaihtaminen

Lisää suurennosta (zoom pylväs pienemmäksi), paina $<$. Pienennä suurennosta, paina $>$.

Vaihtoehtoisesti, zoom pylvästä voi säätää HISTORIA ruudussa ennen vaihtamista ZOOM ruutuun.



Tunnista kalan tyyppi

Eri lajisilla kaloilla on eri kokoisia ja mallisia uimarakkoja. Ilma uimarakossa heijastuu pulssiin, eli kaiuin voimakkuus riippuu uimarakon koosta ja mallista. Sonar näyttö on FISH4100/4150 on 70 pikseliä, niin se voi näyttää 70 eri tasoa palaavista kaiuista, joka on tehokas ominaisuus.

Kun kalastetaan kalaparven seassa ja pyydystetään niitä, huomioi kalalajit ja kaikujen voimakkuus Sonar ruudussa. Sitten seuraavalla kerralla tämä määrätty paluu on niin kuin sama kalalaji.

Säädä varjostus pylvästä

Varjostus pylväs näkyy horisontaalisena ruudun alaosassa. Käytä pylvästä valitsemaan kaikujen voimakkuutta näyttämään ne mustana ruudussa. Heikot kaiut näkyvät mustana.

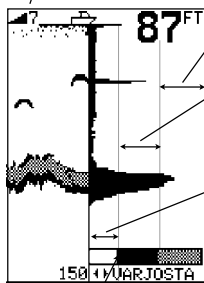
Lisää mustaa osaa Pylväässä painamalla > jos on liian vähän pitkiä (vahvoja) näytössä.

Vähennä mustaa osaa Pylväässä painamalla < jos on liian paljon pitkiä (vahvoja) kaiukuja näytössä.

Käsiherkkyys

Kun käsiherkkyys on valittu, lisäämällä herkkyyttä, enemmän yksityiskohtia tulee kalakaiun näyttöön. Vähentämällä herkkyyttä vähenee yksityiskohdat näytössä. Katso 3-2.

Herkkyuden asetus



Nämä vahvat kaiut näkyvät ruudullisen harmaana Kalahistoria osassa

Nämä keskivahvat kaiut näkyvät mustina Kalahistoria osassa

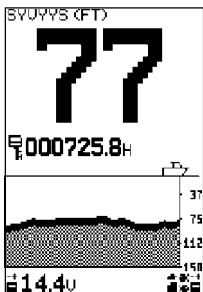
Nämä heikot kaiut tässä valkoisessa osassa pylvästä eivät näy - ne ovat alle raja-arvon.

Lisää herkkyyttä painamalla + siirtää mustaa pylvästä vasemmalle ja heikot kaiut näkyvät Kalahistoria osassa.

3-6 NAVIGOINTI ruutu

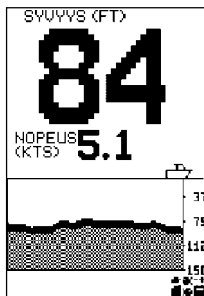
Valitse PÄÄ MENU - NAVIGOINTI ruutu näyttöön. Ruutu on erilainen FISH 4100 ja FISH 4150 NAVIGOINTI ruutu näyttää tarpeellista informaatiota kun ollaan matka-ajossa.

FISH 4100 näyttää syvyyden ja pohjan muodon sekä käyntitunnit, akun jännitteen ja kytketyt hälytykset:



Syvyys jaloissa (FT), syleissä (FA) tai metreissä (M). Käytä ASETUS - YKSİKÖT - SYVYYS valikkoa valitaksesi yksikön. (ks 4-2)

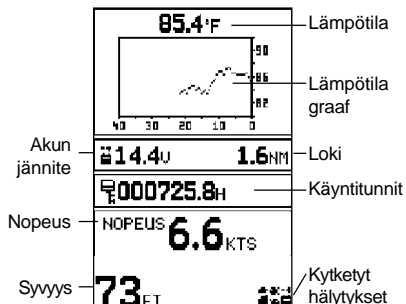
FISH 4150 näyttää syvyyden, nopeuden pohjan muodon ja kytketyt hälytykset.



Nopeus vain FISH 4150. Solmuissa (KN) mailleissa (MPH) tai kilometreissä (KM). Käytä ASETUS - YKSİKÖT - NOPEUS valikkoa valitaksesi yksikön. (ks 4-2)

3-7 DATA ruutu (vain FISH 4150)

Valitse PÄÄ MENU - DATA ruutu näyttöön:



Graafinen näyttö pintaveden lämpötilasta viimeiseltä 40 minutilta päivitetään joka 30 sekunti.

Lämpötila °F (Fahrenheit) tai °C (Celsius). Käytä ASETUS - YKSİKÖT - LÄMPÖTILA valikkoa valitaksesi yksikön (ks 4-2).

Hälytykset jotka osoittavat määrättyä lämpöä tai lämmön muutosta voidaan kytkeä (ks 4-2).

Loki. Yksi kahdesta matkasta voidaan näyttää: Osamatka tai Kokonaismatka. Molemmat lokit pysyvät muistissa vaikka FISH 4150 virta katkaistaan.

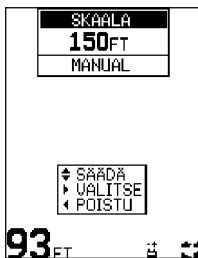
Käytä ASETUS - LOKI valikkoa valitaksesi Osa- tai Kokonaismatkan (ks osa 0) Osamatka pitää nollata käsin. Huomioi että yksiköt loki näytössä ovat samat kuin nopeudessa.

Nopeus solmuissa (KN) mailleissa (MPH) tai kilometreissä (KM). Käytä ASETUS - YKSİKÖT - NOPEUS valikkoa valitaksesi yksikön (ks 4-2).

3-8 ALUE valikko

Valitse PÄÄ MENU - ALUE vaihtaaksesi käsin syvyysaluetta.

Alue asetus laatikko on näytössä. Tämä näyttää vertikaalisesti asetetun syvyysalueen.



NAVMAN kaiussa on Automaattialue ja Käisialue. Suosittelemme automaatin käyttöä. Ks 3-2.

Vaida Auto ja Käsi alueen välillä paina >.

Käisialue mahdollistaa määrätyn syvyysalueen käytön. Käytä ^ ja v valitaksesi alueen.

Paina < ulos.

4 ASETUS valikko

Käytä ASETUS valikkoa omien tarpeidesi asettamiseen.

FISH 4100 ASETUS valikko:

- Määritä rajat hälytyksille (4-1)
- Valitse syvyysyksikkö (4-2)
- Näppäinäänet päälle pois (4-3)
- Kalasymboli (4-4)
- Säädä näytön kontrastia (4-5)
- Valitse kieli ja aseta köliasetus (4-7)

Valitse PÄÄ MENU - ASETUS . Paina \wedge tai \vee valitaksesi:



FISH 4150 käytä ASETUS valikkoa:

- Määrittämään hälytysrajat (4-1)
- Valitse syvyys-lämpötila- ja nopeusyksiköt (4-2)
- Näppäinäänet päälle pois (4-3)
- Kalasymboli (4-4)
- Kalibro i loki, lämpötila ja nopeus (4-6, 4-8)
- Valitse Osamatka tai Kokonaismatka (4-6)
- Nollaa osamatka tai kaikki matkat (4-6)
- Säädä näytön kontrastia (4-5)
- Valitse kieli, aseta köliasetus ja kalibro i nopeus ja lämpötila (4-7, 4-8)

Valitse PÄÄ MENU - ASETUS. Paina \wedge tai \vee valitaksesi:



4-1 HÄLYTYS valikko

Valitse PÄÄ MENU - ASETUS - HÄLYTYS näyttöön hälytykset. Paina \wedge tai \vee valitaksesi.

Hälytykset voidaan kytkeä automaattisesti valvomaan olosuhteita, esim jos tulee liian matalaa. Hälytyksen rajat voidaan säätää halutuiksi. FISH 4100 HÄLYTYS valikko:



FISH 4150 on lisäksi hälytykset, LÄMPÖTILA ja LÄMPÖKÄYRÄ

Piip sykli on erilainen jollain hälytyksillä. Kaikki hälytys symbolit ja piippaus tiheydet FISH 4100 ovat:

Symboli	Hälytys- ksen nimi	Piip sykli	Hälytys aktivoituu kun:
	Matala	1/5 sek	Syvyys on vähemmän kuin raja-arvo
	Syvä	1/2 sek	Syvyys on suurempi kuin raja-arvo
	Kalahä- lytys	3 lyhyttä piip	Kaiku osuu kalaan
	Akku	1/2 sek	Akun jännite alle raja- arvon

Hälytys symbolit ja piip syklit kahdelle FISH 4150 hälytykselle:

Symboli	Hälytys- ksen nimi	Piip sykli	Hälytys aktivoituu kun:
	Lämpö- tila	1/2 sek	Lämpötila saavuttaa raja-arvon
	Lämpö- käyrä	1/2 sek	Lämpötilan vaihtelunopeus ylittää raja-arvon

Kun raja-arvo ylitetään:

- Piip soi
- HÄLYTYS valikko on näytössä kun aktivoitunut hälytys symboli(t) vilkkuu.

Paina mitä tahansa nappia kuitataksesi hälytyksen, ja siirry HÄLYTYS valikkoon. Tämä ei poista hälytystä. Symboli vilkkuu kunnes hälytysraja alittuu.

Huom: KALAHÄLYTYS antaa ainoastaan kolme lyhyttä piippiä.

Hälytys kytkeytyy pois automaattisesti

MATALA, SYVÄ ja AKKU hälytys kytkeytyvät pois automaattisesti kun arvo on asetusrajan ulkopuolella.

LÄMPÖTILA hälytys kytkeytyy automaattisesti kun raja ylittyy yli 0.45°F (0.25°C).

LÄMPÖKÄYRÄ hälytys kytkeytyy automaattisesti kun raja ylittyy yli 0.2°F (0.1°C) per minuutti.

Vikkuva valo ja/tai ulkoinen hälytin (vain FISH 4150)

Jos tarvitset lisähälytintä, vikkuvaloa ja/tai ulkoista hälytintä voit asentaa sen FISH 4150. Se voidaan asentaa minne tahansa veneessä. Ks 5-4.

Hälytysten kytkentä ja raja-arvojen säätö

Paina merkitäksesi hälytys, paina sitten > valitaksesi se. Kytke tai poista hälytys paina > K ja EI väliillä.

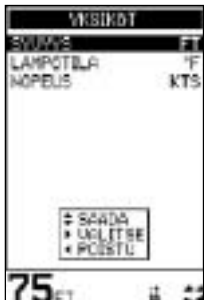
Aseta raja-arvo hälytykselle, paina \wedge tai \vee lisätäksesi tai vähentääksesi arvoa.

Hälytysarvo pysyy vaikka hälytys ei ole kytketty.

4-2 YKSIKÖT valikko

Valitse PÄÄ MENU - ASETUKSET - YKSIKÖT määrittääksesi yksiköt FISH 4100.

FISH 4150 voidaan määrittää myös lämpö- ja nopeusyksiköt. FISH 4150 YKSIKÖT valikko:



Paina \wedge tai \vee valitaksesi.

SYVYYS

Voidaan näyttää jalkoina (FT), syleinä (FA) tai metreinä (M). Paina > valitaksesi yksikön.

LÄMPÖTILA

Voidaan näyttää °F (Fahrenheit) tai °C (Celsius). Paina > valitaksesi yksikön.

NOPEUS

Voidaan näyttää solmuissa (KN), mailia/h (MPH) tai kilometriä/h (KMH). Paina > valitaksesi yksikön.

Huom: Matkayksiköt vaihtuvat automaattisesti nopeusyksikön mukaan.

4-3 NÄPPÄIN ÄÄNET

Valitse PÄÄ MENU - ASETUKSET - NÄPPÄIN ÄÄNET valitaksesi äänet päälle tai pois.

Paina > valitaksesi K tai EI. Asetus on ON.

4-4 KALASYMBOLI

Valitse PÄÄ MENU - ASETUKSET - KALASYMBOLI valitaksesi näyttöön kalasymboli vaihtoehtoista.

Kolme eri vaihtoehtoa. Paina > valitaksesi:

- EI
-
-

EI

Näyttää kaiut pikseleinä ruudussa.



Näyttää kaikki kaiut jotka täsmäävät kalaan kalasymbolina ruudussa. Muut kaiut näkyvät pikseleinä.



Näyttää kaikki kaiut jotka täsmäävät kalaan kalsymbolina oikeassa syvyydessä ruudussa. Muut kaiut näkyvät pikseleinä.

4-5 KONTRASTI

Valitse PÄÄ MENU - ASETUKSET - KONTRASTI laatikko näyttöön.

Kontrastin tason voi säätää 0 - 16 välille.

Tehdasasetus on 6.

Paina \wedge tai \vee asettaaksesi tason halutuksi. Paina sitten <.

4-6 LOKI valikko (vain FISH 4150)

Valitse PÄÄ MENU - ASETUKSET - LOKI näyttöön.

Paina \wedge tai \vee valitaksesi:

LOKI

Valitse haluamasi loki DATA ruudulta, KOKONAIS tai TRIP. Paina $>$ valitaksesi. Molemmat lokit ovat NAVMANin muistissa mutta vain toinen on näkyvässä.

NOLLAA TRIP

Nollatessa osamatkan se alkaa nollasta. Matka pysyy muistissa vaikka virta kytketään pois. Siksi osamatka on nollattava tarvittaessa käsin.



Paina \wedge tai \vee valitaksesi NOLLAA TRIP, paina $>$ valitaksesi. Laite kysyy "NOLLAA TRIP K".

Paina $>$ K tai EI. Paina **MENU** tai $<$ nollataksesi.

NOLLAA KAIKKI

Molemmat lokit nollautuvat tässä valinnassa.

Paina \wedge tai \vee valitaksesi NOLLAA KAIKKI, paina $>$ valitaksesi. Laite kysyy "NOLLAA KAIKKI K".

Paina $>$ valitaksesi K tai EI. Paina **MENU** tai $<$ nollataksesi.

4-7 ASENNA valikko

Käytä tätä valikkoa asennus vaiheessa, voit valita kielen asettaa köliarvon veneelle.

Valitse PÄÄ MENU - ASETUKSET - ASENNUS näyttöön. KALIBROINTI on mahdollista tehdä veden lämpötilalle ja veneen nopeudelle FISH 4150 mallissa. FISH 4100 asennus valikko näyttössä:

Paina \wedge tai \vee valitaksesi:

KIELI

Seuraavat kielet ovat mahdollisia: Englanti, Ranska, Ruotsi, Italia, Espanja, Portugali, Hollanti, Saksa & Suomi.

Paina \wedge tai \vee merkitäksesi halutun kielen, paina sitten **MENU** tallentaaksesi.



KÖLIASETUS

Köliasetus on anturin sijainnin ja näytössä olevan syvyyden välinen mitattu etäisyys näytössä.

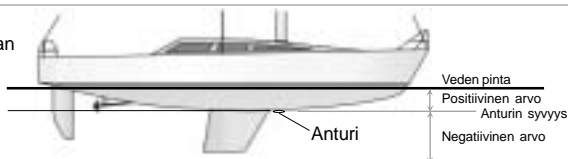
Aseta köliasetus arvo kun anturi on asennettu veden pinnan alle, mutta kokonaisuutena syvyyden näyttö on tarpeen, tai kun tarvitaan kölin alla olevan syvyyden näyttöä.

Paina \wedge tai \vee valitaksesi KÖLIASETUS, paina $>$ näyttöön köliasetus laatikko.

Negatiivinen arvo näyttää syvyyden mitattuna anturin alta olevasta pisteestä (esim köli). Positiivinen arvo näyttää syvyyden mitattuna anturin yläpuolelta olevasta pisteestä (esim veden pinta).

Paina \wedge tai \vee lisätäksesi tai vähentääksesi arvoa.

Käytä Köliasetusta myös kun anturi on asennettu veden pinnan alle ja todellista veden syvyyttä tarvitaan.



Huom: Vene kuvattuna rungon läpianturilla.

Aseta **positiivinen** arvo näyttääksesi syvyyden mitattuna pisteestä anturin **yläpuolelta** (esim. veden pinta).

Aseta **negatiivinen** arvo näyttääksesi syvyyden mitattuna pisteestä anturin **alapuolelta** (esim. köli).

4-8 KALIBROINTI valikko (vain FISH 4150)

Käytä tätä kalibroidaksesi veden lämpötila ja veneen nopeus.

Valitse PÄÄ MENU - ASETUKSET - ASENNUS - KALIBROINTI näyttöön.

Kalibroi lämpötila

Tehdasasetus on riittävän tarkka normaali käyttöön.

Mutta voit kyllä kalibroida lämpötilan lukeman, mittaa ensin veden lämpö.

Sitten kalibroi asetus, valitse LÄMPÖTILA paina sitten > näyttöön lämpötila ikkuna. Paina ^ tai v lisätäksesi tai vähentääksesi arvoa täsmäämään mitattuun arvoon.

Vaihtaaksesi yksiköitä F (Fahrenheit) tai °C (Celsius), käytä ASETUS - YKSIKÖT valikkoa. (ks 4-2)



Nopeuden kalibrointi

Käytä tätä nopeuden ja lokin kalibrointiin. Kalibrointi voi olla tarpeen johtuen veneen rungon muodoista.

GPS vastaanottimesta saat tarkan mittauksen veneen nopeudesta, toisen veneen tarkistetusta nopeusmittarista tai ajamalla tiedetty matka kellon kanssa.

Tarkka kalibrointi vaatii:

- GPS nopeuden tulee olla yli 5 solmua.
- Toisen mittarin nopeus 5 - 20 solmua.
- Paras tulos saavutetaan tyynellä ilmalla.

Käytä ^ tai v merkitäksesi NOPEUS, sitten paina > näyttöön noeusnäyttö laatikko. Paina ^ tai v lisätäksesi tai vähentääksesi lukemaa oikeaan arvoon.

4-9 Nollaus Tehdasasetuksiin

Tärkeää

Tämä nolaa kaikki asetukset seuraaviin tehdasasetus arvoihin.

Vain FISH 4150 on veden lämpö ja veneen nopeus. Nopeus ja matka ovat riippuvaisia toisistaan. Esim. nopeus solmuissa niin matka on aina meri malleissa.

Nollaa laite valmistajan asetuksiin, kytke virta pois. Sitten pidä < ja kytke virta pitämällä sitä.

Viesti "TEHDAS ASETUKSET?" ilmestyy. Jos K on merkitty älä tee mitään laite muuttaa kaikki tehdasasetuksiksi. Muussa tapauksessa, paina < tai > valitaksesi K.

YLEISTÄ

Auto Gain	ON
Auto skaala	ON
Käsi Gain	5
Pohjalukko	ON
Näppäin ääni	ON
Kontrasti	6
Taustavalo	6

YKSIKÖT

Lämpötila	°F
Syvyys	Jalka
Nopeus	KN
Matka	NM

HÄLYTYKSET

Matalahälytys	EI
Matalahälytys arvo	10ft
Syvähälytys	EI
Syvähälytys arvo	60ft
Kalahälytys	EI
Lämmön muutos hälytys	EI
Lämmön muutos hälytys arvo	5.0 °F
Lämpö.hälytys	EI
Lämpö.hälytys arvo	80 °F
Matala jännite hälytys	EI
Akkuhälytys arvo	11.5 Volts

KALASYMBOLI **26**

ASENNA

Köliasetus

5 Asennus

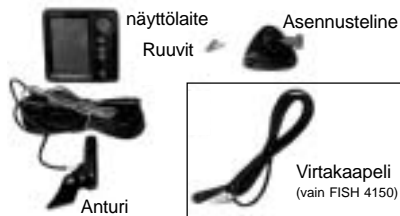
NAVMAN kalakaiuin oikea asennus on tärkeä laitteen ominaisuuksien toiminnalle. Asennettava näyttölaite ja anturi.

On tärkeä lukea asennusosa tästä ja anturin ohjeesta joka tulee anturin mukana.

5-1 NAVMAN kalakaiku toimituksen sisältö?

Vakio toimitus

- FISH 4100 tai FISH 4150 näyttölaite
- Virtakaapeli (FISH 4100 virtakaapeliin sisältyy anturikaapeli)
- Asennusteline
- Takuukortti
- Tämä ohje
- Anturi
- Anturin asennusohje
- Ruuvit



5-2 Lisävarusteet ja tarvikkeet

Vaihtoehto anturit

- Läpivienti nopeus/lämpöanturi
- Läpivienti kaikuanturi
- Sisään asennettava kaikuanturi

Muut lisävarusteet ja tarvikkeet

- Pinta-asennussarja
- Siipipyörä anturiin
- Aurinkosuoja
- Adapteri läpivientianturille
- Kuljetuslaukku
- Jatkokaapeli anturille (vain FISH 4150)

Syvyiden toistolaite

Toistolaite syvyys, nopeus, veden lämpö, akun jännite (vain FISH 4150)

Kysy NAVMAN myyjältäsi lisätietoa.

5-3 NAVMAN Näyttölaitteen asennus

Asenna teline

1. Valitse sijainti siten että näyttö on:
 - Vähintään 4" (100 mm) kompassista.
 - Vähintään 12" (300 mm) radiolähettimestä.
 - Vähintään 4' (1.2 m) antennista
 - Helposti luettavaan paikkaan.
 - Suojaan fyysisiltä kolhuilta kovassa merenkäynnissä.
 - Helposti kaapeloitavaan paikkaan
 - Suojaisa reitti anturikaapelille
2. Kiinnitä asennusteline veneeseen 3 ruostumattomalla ruuvilla. Älä yli kiristä, tai teline ei käänny.
3. Paina näyttö telineeseen ja kiristä tukevasti ruuvilla telineeseen.
4. Kiinnitä kaapelit

Huom: Saatavilla on erillinen pinta-asennusteline.

Kysy NAVMAN kauppialtasi lisää.

NAVMAN kalakaiuin irroitus

NAVMAN kalakaiuin voi irroittaa joka käytön jälkeen pois turva ym. Syistä.

Kun irroitat NAVMAN kaiuin varmista, että pistokkeet eivät jää paljaksi. Suojaa paljaat pistokkeet. Pidä näyttölaite kuivassa ja suojaisassa paikassa.

5-4 Johtojen kytkentä

Varoitus

1 Ampeerin sulake tulee asentaa piirustuksessa merkittyyn paikkaan.

Jos mahdollista asenna anturin kaapeli muuta reittiä pitkin kuin muut kaapelit. Sähköiset kohinat moottorin kaapelista, pilssipumpuista ja muista sähkölaitteista voivat vaikuttaa laitteeseen.

Suorin ja lyhin tie akulle auttaa minimoimaan jännite laskun.

Kaksi eri mahdollisuutta:

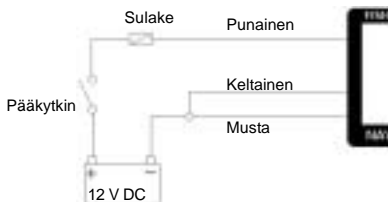
- **Perus johdotus.** Tämä ei käynnistä kaikua automaattisesti kun koneen syytysvirta kytketään niin käyntituntimittari ei toimi.
- **Auto Power johdotus.** Tätä pitää käyttää käyntitunti- ja polttoainemittarissa.

Tärkeää

NAVMAN kaikua **pitää** käyttää 12 V akulla **eikä** suoralla virralla ilman akkua.

Perus johdotus

Tämä mahdollisuus on käytössä molemmissa FISH 4100 ja FISH 4150 malleissa.



Musta johto: Kytke tämä akun miinus napaan.

Punainen: Kytke tämä 12 V akun plus napaan 1 Amp sulakkeen jälkeen kuten kuvassa.

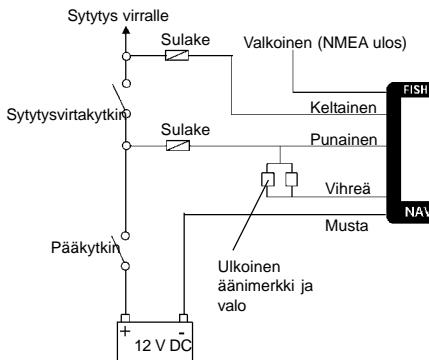
Keltainen johto: Kytke tämä mustaan johtoon. Tämä tekee käyntituntimittarin toiminta kyvyttömäksi.

Käynnistä milloin tahansa laite kun päävirta on kytketty.

Auto Power johdotus

Tämä mahdollisuus on käytössä molemmissa FISH 4100 ja FISH 4150 malleissa.

Huom: Vihreä ja valkoinen johto on vain FISH 4150 mallissa



Musta johto: Kytke tämä akun miinus napaan.

Punainen: Kytke tämä 12 V akun plus napaan 1 Amp sulakkeen jälkeen kuten kuvassa.

Keltainen johto: kytkee käyntituntimittarin ja käynnistää kaiun automaattisesti kun syytys kytketään päälle, kytke keltainen johto syytys järjestelmään, käytä 1 A sulaketta. Huomioi, että kaikua ei voi käynnistää ilman, että syytys virta on päällä.

Vilkkuva valo ja/tai ulkoinen hälytin (vain FISH 4150)

Kytke vihreällä johdolla FISH 4150 lisähälyttimeen vilkkuvaan valoon tai äänihälyttimeen. Katso piirustus. Jos hälyttimet vaativat yli 250 mA DC, lisää 12 V rele. Kysy NAVMAN kauppialtasi.

NMEA instrumentit (vain FISH 4150)

Kytke FISH 4150 valkoisella johdolla toiseen NMEA instrumenttiin, esim NAVMAN syvyys toistolaitteeseen. Ks 5-5.

5-5 FISH 4150 kytkentä muihin instrumentteihin

Useita NAVMAN-laitteita voidaan kytkeä yhteen jakamaan syvyys- tai nopeusdataa. FISH 4150 käyttää NMEA-protokollaa ulostulo-datalle.

NMEA

NMEA on teollisuusstandardi veneilyinstrumenttien kommunikoinnissa. Dataa lähetetään laitteelta toiselle, joka hyväksyy NMEA 0183 version 2. FISH 4150 on syvyys-, nopeus- ja veden lämpötila-ulosotot, jotka voidaan näyttää NAVMAN REPEAT 3100, DEPTH41, GPS-karttaplotterilla tai muulla NMEA-instrumentilla.



REPEAT 3100

Toistolaitte syvyys, nopeus, veden lämpötila ja akun jännite.



DEPTH41

Syvyys toistolaitte.

Kysy lisätieto NAVMAN-myyjältä.

Kysy lisätieto NAVMAN-myyjältä NAVMANin täydestä NMEA-yhteensopivasta sarjasta ja kytkennöistä.

Liite A - Erittelyt

Syvyysalue

- 2 jalkaa (0.6 m) - 600 jalkaa (180 m)

Näytön tyyppi

- FSTN
- Resoluutio 160 K x 120 L (pikseliä)
- Keltainen moni-taso taustavalo

Käyttöjännite

- 10 - 16.5 V DC

Virran kulutus

- 120 mA min - ilman taustavaloa
- 180 mA max - täydellä taustavallolla

Käyttölämpötila

- 32 - 122°F (0 - 50°C)

Perepeilianturin kaapelin pituus

- FISH 4100 - 33 jalkaa (10 m)
- FISH 4150 - 26 jalkaa (8 m)

Ensimmäinen syvyys lukema käynnistyksestä

- 2 sekuntia 100 jalkaa

Anturin taajuus

- 200 kHz

Anturin teho

- 150 Watts RMS @ 13.8 V DC (during burst)

Vastaanottimen herkkyys

- Parempi kuin 10 mikrovolttia RMS
- Dynaaminen alue 4.0 miljoonaa -1 (120dB)

Standardi hyväksynnät

- EMC: USA FCC Part 15 Class B.
Eurooppa (CE) EN50081-1 & EN50082-1
New Zealand and Australia
(C Tick) AS-NZS 3548

- Toimintaympäristö: IP67

Seuraava erittely koskee vain FISH 4150:

Lämpötila alue

- 32 - 99.9°F (0 - 37.7°C) Tarkkuus 0.1 yksikköä

Nopeus alue

- 1 - 50 kn (57.5 mph, 96.6 kmh)

Nopeuden tarkkuus

- 0.0 - 9.9, 10 - 50

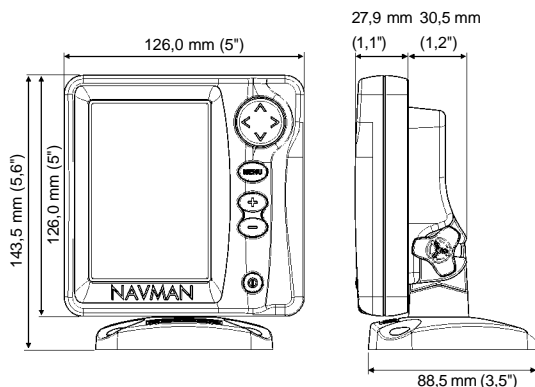
Kommunikointi

- NMEA 0183 (Ver 2.0) 4800 Baud

NMEA ulosotto

NMEA (0183 format) on venealan teollisuus standardi elektroniikassa. NAVMAN kalakaiku antaa ulos seuraavaa dataa:

- DBT (Syvyys alle anturin)
- DPT (Syvyys ja köliasetus)
- TDK (Syvyys NAVMAN NZ - omistama)
- TKV (Nopeus NAVMAN NZ - omistama)
- VHW (Nopeus)
- MTW (Veden lämpötila)
- XDR (Akun jännite)



Liite B - Vianetsintä

Tämä opas edellyttää että olet lukenut ja ymmärtänyt tämän ohjekirjan.

Monissa tapauksissa on mahdollista selvittää vaikeuksista ilman että lähettää laitetta huoltoon. Seuraa seuraavia ohjeita ennen kuin otat yhteyttä NAVMAN myyjään

Ei ole olemassa varaosia jotka käyttäjä voisi vaihtaa. Erityis menetelmät ja testaus välineet tarvitaan varmistamaan tuotteen vesitiiviysi. Käyttäjä joka korjaa itse laitetta voi menettää laitteen takuun.

Lupa korjata laitteita on vain NAVMAN NZ hyväksymillä liikkeillä. Jos näyttölaite joudutaan lähettämään huoltoon, on oleellista että myös anturi(t) lähetetään samanaikaisesti.

Lisätietoa web sivuilta: www.navman.com

1. Laite ei käynnisty:

- a) NAVMAN kaiku tarvitsee 12V akku virta järjestelmän 10 - 16,5V. Jos tämä ylittyy laite sammuu.
- b) Tarkista että virtakaapelin LT liitin on kiinnitetty hyvin laitteeseen ja lukituskaulus on paikoillaan. Kaulus varmistaa vesitiiveyden liitokselle.
- c) Mittaa akun jännite kun kuormitat sitä - kytkke valoja, radio tai muita sähkölaitteita. Jos jännite on alle 10 V:
 - akun navat tai johdot navoissa on syöpyneet.
 - akku ei lataudu kunnolla ja pitää ehkä vaihtaa.
- d) Tarkista virtakaapeli kokonaan ettei se ole vaurioitunut.
- e) Varmista, että punainen johto on kytketty plus napaan ja musta miinus napaan. Jos on johdotettu käyntituntimittari varmista, että keltainen johto on kytketty syytysvirta kytkimeen. Tarkista veneen pääkytkin. Katso osa 5-4.
- f) Tarkista korrosio virtakaapelin LT liittimestä ja puhdista jos tarpeen.
- g) Tarkista virtakaapelin sulakkeet. Sulake voi olla palanut tai syöpynyt. Testaa sulake vaihtamalla se uuteen ehjään.

2. Kalakaiku ei sammuu:

Kaiku voi olla kytketty käyntituntimittari johdotukselle. Tässä tapauksessa laite ei sammuu ennen kuin pää- tai syytysvirta kytketään pois riippuen kytkennästä. Katso osa Autopower 5-4 johdotus.

3. Kalakaiku toimii virheellisesti:

- a) Tarkista että anturiin ei ole tarttunut roskia (heinää, muovipussia jne).

- b) Anturi voi olla vaurioitunut vesillelaskussa jne. Jos anturi on saanut iskun, se voi olla noussut ylös vedestä telineessä. Jos se ei ole fyysisesti vaurioitunut paina se takaisin paikoilleen niin että kuuluu kliks.
 - c) Kun vettä on alle 0,6 m pohjanäyttö voi olla ristiriitainen ja syvyys virheellinen. Tämä syvyyssmitta on anturin alta eikä siihen vaikuta köliasetus.
 - d) Käsi Gain voi olla liin pienellä, mikä vaikuttaa heikkoon pohjakaikuun tai ei kaloja näytössä. Jos Auto Gain ei ole kytketty yritä lisätä gainin tehoa.
 - e) Varmista että anturin alapinta on takaa hieman alempana kuin edestä ja että anturin etuosa on tarpeeksi veden alla minimoidaksesi kavitaation ja ilmakuplat. Katso anturin asennusohjeet.
 - f) Tarkista että anturi ja virtakaapeli LT liittimet ovat kytketty kunnolla laitteeseen ja lukituskaulukset kunnolla paikoillaan. Kaulus varmistaa vesitiiveyden liitokselle.
 - g) Tarkasta että anturi ja virtakaapeli eivät ole vaurioituneet.
 - h) Varmista että lähellä ei ole toista kaikuluotainta päällä, se voi häiritä laitettasi.
 - i) Sähköiset kohinat moottorista tai muista laitteista voivat aiheuttaa häiriöitä. Tämä voi aiheuttaa että kaiku vähentää automaattisesti Gainin tehoa jollei käytetä Käsi Gainia. Kaiku eliminoi heikoimat signaalit kuten kalat tai jopa pohjan näytön. Tarkista tämä sulkemalla muut laitteet (esim pilssipumppu) ja moottori kunnes häiritsevä laite on löytynyt. Yritä seuraavaa päästäksesi eroon häiriöistä:
 - vedä anturi- ja virtakaapeli uutta reittiä, kaukana muista kaapeleista
 - vedä virtakaapeli suoraan akulle äläkä sulaketaulujen tai syytysvirtakytkimen kautta.
- ### 4. Pohja ei näy:
- a) Olet valinnut Käsialueen syvyydelle ja syvyys on alueen ulkopuolella. Muuta asetus automaattialueelle tai valitse toine syvyyalue - katso osa 3-8.
 - b) Syvyys voi olla luotaimen näytön ulkopuolella. Automaattialueella, näyttö vilkkuu viimeisellä syvyyalueella, ja sitten "--.-" ilmoittaa että pohjaa ei löydy. Pohja ilmestyy näkyviin kun tulee matalampaa kuin 180 m.


5. Pohja on näytössä liian lähellä ruudun yläosaa:

Luotaimessa voi olla valittuna Käsialue joka on liian syvällä. Vaihda Automaattialueelle tai valitse toinen syvyysalue - katso osa 3-8.

6. Pohja näyttö häviää tai virheellinen syvyyslukema veneen liikkua:

- a) Varmista että anturin alapinta on takaa hieman alempana kuin edestä ja että anturin etuosa on tarpeeksi veden alla minimoidaksesi kavitaation ja ilmakuplat. Katso anturin asennusohjeet.
- b) Anturi on vesiturbulenssissa. Ilmakuplat häiritsevät palaavia kaiukuja, häiriten laitteen kykyä löytää pohja tai muita kohteita. Tämä tapahtuu usein peruutettaessa venettä. Anturi pitää asentaa tasaiseen veden virtaukseen että laite toimisi kaikilla veneen nopeuksilla.
- c) Sähköiset häiriöt veneen moottorista. Kokeile häiriösuojattuja sytytystulppia.

7. Jos kaiku piippaa kun se käynnistyy, mutta mitään ei tule näyttöön:

Kaiku voi toimia, mutta kontrastin säätö voi olla asetettu liian korkealle tai matalalle. Pidä > ja paina  palauttaaksesi tehdasasetukset.

8. Väärä kieli käytössä:

Katso osa 2.

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: +51 241 02 14

Fax: +51 249 66 75

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

Malaysia

Advanced Equipment Co.

43A, Jalan Jekaja 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.

81, Defu Lane 10, HAH Building,

#02-00 Singapore 539217.

Ph: +65 6 2835336

Fax: +65 6 2833076

HP: +65 96795903

e-mail: riq@postone.com

Thailand

Thong Electronics (Thailand)

Company Ltd.

923/588 Sethakit 1 Road,

Mahachai,

Muang, Samutsakhon 74000,

Thailand.

Ph: +66 34 411 919

Fax: +66 34 422 919

e-mail: thonge@cscsoms.com

Vietnam

Haidang Co. Ltd.

16A/A1E, Ba thang 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**

Pertec (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 12

Fax: +49 6105 92 10 11

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 - Chlanders 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 DALT,

(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 59

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
MN000162 1951409A

FISHFINDER 4100 / 4150

Lon 174° 44.535'E

NAVMAN

Lat 36° 48.404'S

FC  CE