

FISH 4200

F I S H F I N D E R S

Installation and Operation Manual

Italiano	2
Svenska	28
Suomi	53



NAVMAN

Sisältö

1 Esittely	55
2 Aloitus	56
2-1 Simulaatio	57
3 Käyttö	57
3-1 HÄLYTYKSET	58
3-2 HISTORIA ruudun käyttö	58
3-3 HISTORIA ruudun tulkinta	59
3-4 ZOOM ruutu	62
3-5 SONAR ruutu	62
3-6 NAVIGOINTI ruutu	63
3-7 DATA ruutu	64
3-8 BENZA ruutu	64
3-9 ALUE valikko	65
4 ASETUS valikko	66
4-1 ASETUS valikko	66
4-2 YKSIKÖT valikko	68
4-3 NÄPPÄIN ÄÄNET	68
4-4 KALASYMBOLI	68
4-5 KONTRASTI valikko	68
4-6 LOKI valikko	69
4-7 POLTTOAINE valikko	69
4-8 ASENNUS valikko	70
4-9 KALIBROINTI valikko	71
4-10 Tehdasasetukset	72
5 Asennus	73
5-1 FISH 4200 toimituksen sisältö	73
5-2 Lisävarusteet ja tarvikkeet	73
5-3 FISH 4200 näyttölaitteen asennus	73
5-4 Kaapeli kytkentä	74
5-5 Toisten laitteiden kytkentä FISH 4200:aan	75
Liite A - Erittelyt	76
Liite B - Vianetsintä	77
Liite C - Yhteydenotot	79

NAVMAN kalakaikujen asetukset ovat jalat, °F (Fahrenheit) ja solmut.

Katso osa 4-2 tässä ohjeessa kun vaihdat yksiköitä.

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 kielen versio on aina virallinen versio dokumentaatioissa.

VAROITUS: Polttoaine taloudellisuus voi vaihdella suuresti riippuen kuormasta ja meriolosuhteista. Polttoainetietokone ei saa olla ainoa väline millä varmistat polttoaineen riittävyyden. Pidä aina riittävästi varapolttoainetta mukana.

Tämä käyttöohje esittelee FISH 4200 käyttöä painatus hetkellä. Navman NZ varaa oikeuden muuttaa määrittelyjä ilman ilmoitusta.

Tekijänoikeus © 2002 Navman NZ Limited, Uusi Seelanti, Kaikki oikeudet pidätetään. Navman on Navman NZ Limitedin rekisteröity tuotemerkki.

1 Esittely

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

Tämä ohje kuvailee asennus & käyttö prosessia FISH 4200:ssa.

NAVMAN kalakaiu

FISH 4200 on ultraääni kalakaiu neljällä harmaa tasolla. Se tarjoaa monipuolisen ohjelmiston & suuren, tarkan ruudun zoom & kalasymboli toiminnoilla. FISH 4200 etsii kalat, mittaa syvyyden, veden lämmön ja veneen nopeuden.

Se mittaa myös akun jännitteen, moottorin käyntitunnit ja polttoaineen kulutuksen (lisävaruste), siinä on myös kaksi lokitoimintoa (Osa- ja kokonaismatka).

Asennettuun FISH 4200 kuuluu kaksi osaa:

- Runkoon asennettu anturi.
- Näyttölaite.

Anturi muodostaa ultraäänipulsseja, jotka kulkevat vedessä. Kun pulssi osuu pohjaan tai johonkin kohteeseen, joku pulsseista palaa takaisin veneeseen ja anturi vastaanottaa sen. NAVMAN FISH 4200 kaiu mittaa syvyyden 180m asti, riippuen veden selvydestä.

Kaiuun voimakkuus voi vaihdella monista eri syistä. Suurempi kala antaa vahvemman paluu kaiuun, ja niin tekee myös kala keilan keskellä, missä pulssi on voimakas. Syyt heikkoihin kaiuihin 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 suodatint algoritmia parantaakseen palaavia signaaleja. Samanaikaisesti SBN käyttää häiriönpoistoa estääkseen sähköiset häiriöt. SBN tekniikalla NAVMAN FISH 4200 analysoi jokaisen pulssin heijastumat, suodattaa virheelliset paluut, ja näyttää mitä vedessä on veneen alla.

Ero neljän eri tason välillä varjostuksessa helpottaa käyttäjää tulkitsemaan mitä vedessä on ja minkä tyyppinen pohja on veneen alla.

Navigoinnin apuna

FISH 4200 kaikua voidaan käyttää paikallistamaan pohjasta kareja ja hylkyjä löytääkseen parempia kalapaikkoja. Käytä NAVMAN kaikua navigoinnin apuna seuraamalla syvyyskäyriä kartalta.

TÄRKEÄÄ HUOMIOIDA KÄYTTÖSSÄ. Kun NAVMAN kaikua käytetään apuna navigoinnissa, tarkkuuteen voi vaikuttaa monet asiat myös anturin sijainti. On käyttäjän vastuulla, että FISH 4200 kaiu on asennettu oikein ja sitä käytetään oikein.

Kuinka löytää kalan

Vedenalaiset kohteet kuten karit, hylt ja kivet kiinnostavat kaloja. Etsi FISH 4200 kaiuilla näitä, sitten katso kaloja ajamalla kohteiden yli hitaasti useita kertoja ja käytä ZOOM toimintoa (ks 3-4). Jos paikalla on virtausta kalat ovat usein kohteen alajuoksun kohdalla.

FISH 4200, 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 ja 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 läpivientianturin käytä vain yksi maalikerros. Kun maalaat anturin uudelleen poista vanha maalikerros santaamalla se kevyesti.

Kun FISH 4200 kaiu ei ole käytössä voit ottaa näyttölaitteen irti telineestä ja säilyttää sitä turvallisessa ja kuivassa paikassa. Suojaa se hyvin auringolta jos jätät sen paikalleen.

2 Aloitus

Virran ja anturin kytkentä

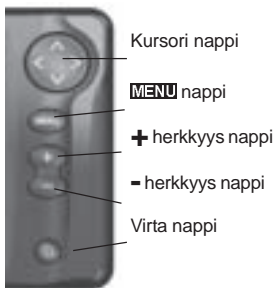
FISH 4200 on kaksi liitintä laitteen takapuolella. Virtakaapelin toisessa päässä on 8 pin LT pistoke. Työnnä tämä pistoke alempaan liittimeen, jossa on musta mutteri laitteen takana, käännä ja lukitse kaulus. Varmista kytkennän vesitiiviisyä.

Anturikaapelin toisessa päässä on 8 pin LT pistoke. Työnnä tämä liitin laitteen takaosassa olevaan ylempään liittimeen joka on sininen, 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).

Nappien nimet



Paina ja Pidä merkitsevät:

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

Virta päälle

Käynnistä laite painamalla **⏻**.

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

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

FISH 4200 kalakaiku näyttää automaattisesti viimeisimmän käytössä olleen ruudun.

Virta pois

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

Huomioi: jos autopower on kytketty (ks 5-4) laite sammuu automaattisesti kun sytytys virta kytketään pois.

Kieli valinta

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

Toimi seuraavasti vaihtaaksesi kieltä:

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

Lisä tietoa, ks osa 4-8.

Taustavalo

Käytä **⏻** nappia säätääksesi taustavalon sopivaksi.

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

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

Polttoainetietokone

Lisävarusteena FISH 4200:aan saa polttoainetietokoneen.

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, kytke virta pois päältä FISH 4200, irroita anturin kaapeli laitteesta ja kytke virta päälle.

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

3 Käyttö

PÄÄ MENU ruutu

FISH 4200 on valikko ohjattu. Paina **MENU** näyttöön PÄÄ MENU ruutu.



Paina \wedge tai \vee merkitäksesi valinnan, paina sitten > valitaksesi sen.

PÄÄ MENU valinnat ovat seuraavassa selvitettyinä.

Kytke hälytys (näkyvät kaikissa ruuduissa)

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 ruutu (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.

Tällä 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.

Se näyttää myös veneen nopeuden ja kytketyt hälytykset.

DATA ruutu (ks osa 3-7)

DATA ruutu näyttää veden lämpötilan ja sen historian viimeiset 40 minuutilla. Sekä akun jännitteen, lokin, käyntitunnit, nopeuden, syvyyden ja kytketyt hälytykset.

BENSA ruutu (lisävaruste) (ks osa 3-8)

BENSA ruutu näyttää kulutetun polttoaineen ja kulutuksen virtaus nopeuden. Se näyttää myös veneen nopeuden, syvyyden ja EKONOMIA lukeman, joka on kulutus/matka. NAVMAN kalakaiut laskevat tämän veneen nopeuden suhteesta kulutukseen. Mitä suumpi luku, sitä parempi ekonomia. Säädä kaasua ja trimmiä saavuttaaksesi parhaimman taloudellisuuden.

ASETUS valikko (ks osa 4)

Käytä tätä sovittaaksesi FISH 4200 kalakaiutin toiminnot sopiviksi itsellesi.

ALUE valikko (ks osa 3-9)

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 4200 on seitsemän hälytystä, MATALA, SYVÄ, KALA, LÄMPÖTILA, LÄMPÖKÄYRÄ, AKKU ja VÄHÄN POLTTOAINETTA.

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.

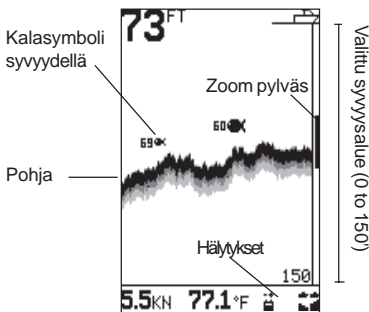
Kuittaa painamalla mitä tahansa nappia, piippaus loppuu ja siirry HÄLYTYS valikkoon. Tämä ei poista hälytystä. Symboli vilkkuu niin kauan kuin raja on ylittynyt.

3-2 HISTORIA ruudun käyttö

Valitse PÄÄ VALIKKO - HISTORIA ruutu näyttöön.

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

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



Hälytys kytketty automaattisesti

MATALA, SYVÄ, VÄHÄN POLTTOAINETTA 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.

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.

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 4-8).

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 alue tilaa, ks osa 3-9.

Herkkyden säätö

Herkkyys kontrolloi näytössä olevia yksityiskohtia. FISH 4200 on Automaatti- ja Käsiherkkyys:

- Automaatti, herkkyys säätöy automaattisesti riippuen veden syvyydestä ja laadusta. Suosittelemme erityisesti automaatin käyttöä alussa ja nopeassa ajossa.
- Käsi, käyttäjä voi säätää itse herkkyyttä olosuhteiden mukaan. Käsialue on 1-9. Matala asetus vahvistaa normaalia taustahäiriötä kunnes ruutuun ilmestyy satunnaisia pikseleitä. Normaalisti paras tulos saadaan Käsiherkkyydellä mutta se vaatii paljon kokemusta.

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

Kun Käsiherkkyys symboli  näkyy näytön yläosassa, seuraa herkkyden tasoa. Paina **+** lisätäksesi herkkyyttä tai paina **-** pienentääksesi herkkyttä.

Kalojen etsintä ja näyttö

Kalasymbolit voidaan valita näytettäväksi tai ei. Katso osa 4-4. Ero kalasymboli ON tai POIS ero on:

Kalasymboli ON

NAVMANin SBN tekniikka analysoi paluu signaaleja ja erottaa virhälliset, että kohteet ovat kalojen tyyppisiä. Riippuen signaalien voimakkuudesta kalat näytetään joko pieni-, keski- tai suurikokoisina symbolina. Vaikka SBN tekniikka on hyvä voivat esim ilmakuplat aiheuttaa häiriöitä jolloin symbolit eivät ole kaloja.

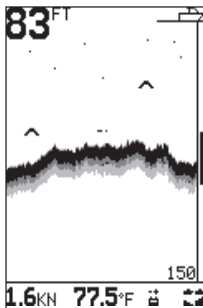
Kalasymboli POIS

Kokeneille käyttäjille tämä on paras asento.

3-3 HISTORIA ruudun käyttö

Kalakaaret

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

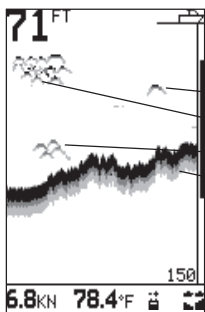


Kun kala saapuu kaiun keilan reunalle tulee ensin heikko signaali joka aloittaa kaaren muodostumisen ruutuun kun se etenee keskelle keilaa tulee voimakas signaali niin kaari paksuuntuu ja kun kala ohittaa keilan signaali heikkenee ja kaari ohenee.

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:



Yksittäinen kala
Iso parvi kaloja
Pieni parvi kaloja
Pohja

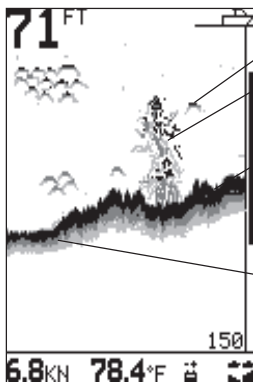
Paluu kaikujen voimakkuus riippuu monista asioista, kuten:

- 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 hajoittavat kaikusignaalia, heikompi paluu signaali. Kallio tai kova pohja antavat vahvan paluu kaiun.

Huomioi että *planaavat nopeat rungot aiheuttavat pyöriteitä ja ilmakuplia veteen ja häiritsevät anturia. Nämä voivat häiritä myös näyttöä.*

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.



Iso kala
Kasvillisuus
Kova pohja kuten kallio näkyy leveänä nauhana ruudun alaosassa
Pehmeä pohja kuten muta, levä ja hiekka näkyy kapeana nauhana ruudun alaosassa

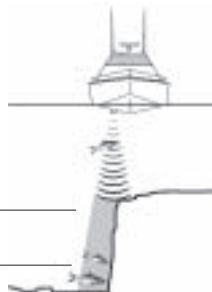
Varjot

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'.

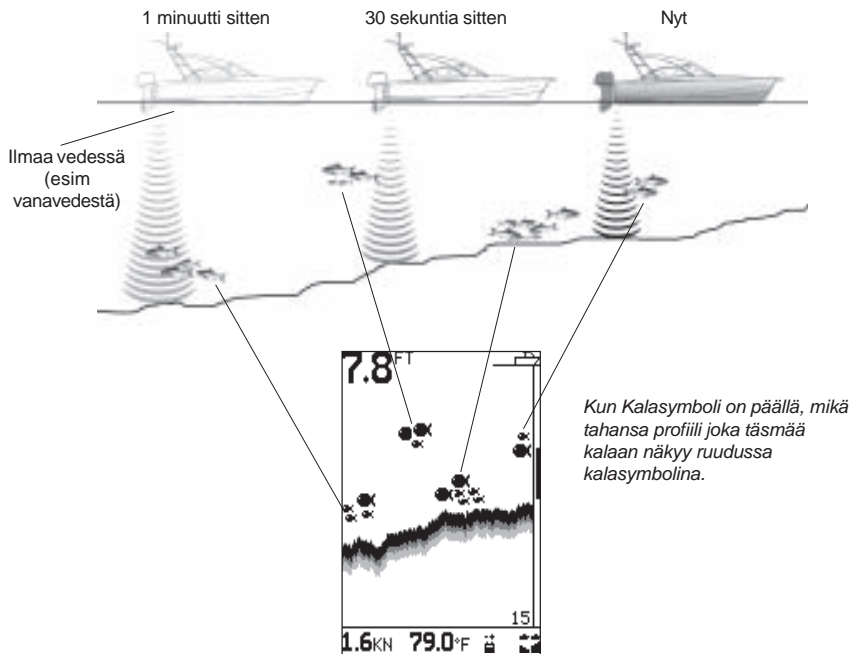
Varjo - jossa kohde on piilossa pohja kaiussa.

Nämä kalat ovat piilossa pohja kaiussa.

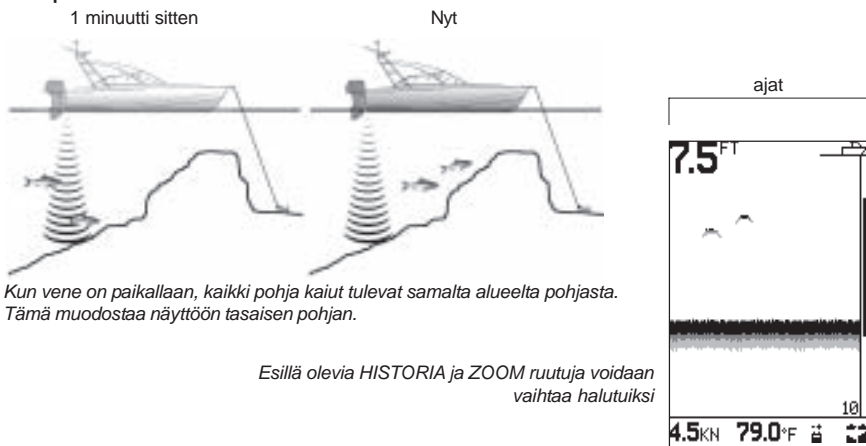


NAVMAN kalakaiut näyttävät tuoreimmattapahtumat ruudun oikeassa reunassa.

Vene liikkuu



Vene paikallaan

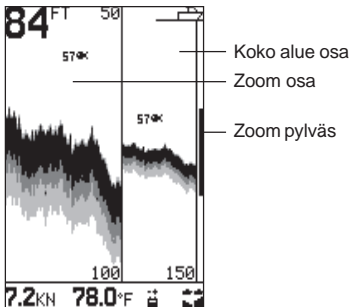


Huom : Esitetyt ajat ovat vain havainnollisia.

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 50 - 100 j.

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, kaiun voimakkuus erityisessä syvyydessä on näytössä horisontaalisena viivana tässä syvyydessä. Vahva kaiku piirtää pitkän viivan, heikko lyhyen. Kaikujen alla ruudussa näkyy Varjostus pylväs. Tämä häipyy muutaman sekunnin päästä, mutta paina vain < saadaksesi sen uudelleen näkyviin.

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 näytön alareunassa vasemmalla sivulla.

Pohjan jälki leveällä mustalla 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 .

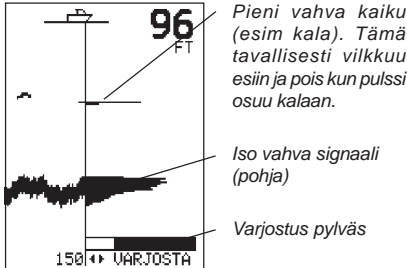
Pohjalukitus päälle, siirrä zoom pylväs kunnes se osuu pohjaan ja viesti "POHJALUKKO ON" näkyy hetken.

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 kaiun voimakkuus riippuu uimarakon koosta ja mallista. Sonar näyttö on FISH4200 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 määräytyy paluu on niin kuin sama kalalaji.

Säädä varjostus pylvästä

Varjostus pylväs näkyy horisontaalisena ruudun alaosassa. Säädä pylvästä niin eri vahvuiset kaiut saavat erilaisen varjostuksen ruudussa. Heikot kaiut näkyvät vaalean harmaana ja vahvat mustana.

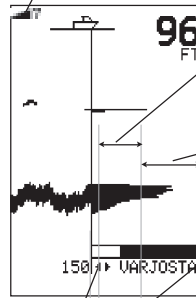
Lisää mustaa osaa Pylväässä painamalla > jos on liian vähän pitkiä (vahvoja) näytössä.

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

Käsiherkkyys

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

Herkkyuden asetus



Nämä kaiut näkyvät harmaana Kalahistoria osassa

Nämä vahvat kaiut näkyvät mustina Kalahistoria osassa

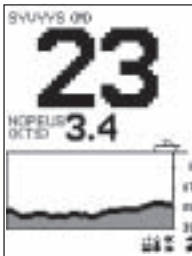
Nämä heikot kaiut tässä valkoisessa osassa pylvästä eivät näy - ne ovat alle raja-arvon.

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

3-6 NAVIGOINTI ruutu

Valitse PÄÄ MENU - NAVIGOINTI ruutu näyttöön.

NAVIGOINTI ruutu näyttää tarpeellista informaatiota kun ollaan matka-ajossa. Se näyttää syvyyden, nopeuden ja pohjan muodon sekä kytketyt häilytykset.

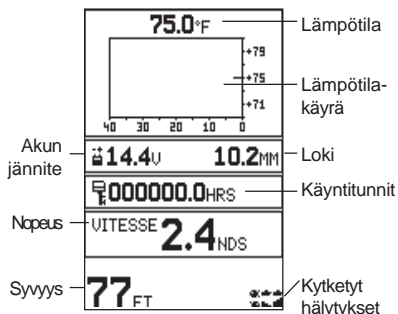


Syvyys jaloissa (FT), syleissä (FA) tai metreissä (M). Käytä ASETUS - YKSIKÖT - SYVYYS valikkoo valitaksesi yksikön (ks 4-2).

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

3-7 DATA ruutu

Valitse PÄÄ MENU - DATA ruutu näyttöön.



Graafinen näyttö pintaveden lämpötilasta viimeiseltä 40 minuutilta päivitetään joka 30 sekunti. Todellinen vedenlämpö näytössä päivitetään joka sekunti.

Lämpötila °F (Fahrenheit) tai °C (Celsius). Käytä ASETUS - YKSIKÖT - 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 4200 virta katkaistaan.

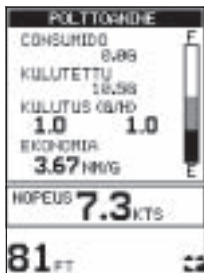
Käytä ASETUS - LOKI valikkoa valitaksesi Osa- tai Kokonaismatkan (ks osa 4-6) Osamatka pitää nollata käsin. Huomioi että yksiköt loki näytössä ovat samat kuin nopeudessa.

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

3-8 BENSA ruutu

Käyttääksesi tätä sinun täytyy hankkia lisävarusteena oleva sarja (ks osa 4-8).

Valitse PÄÄ VALIKKO - BENSA ruutu näyttöön.



Jos **BENSA** ei ilmesty PÄÄ VALIKKO ruutuun, kytke se käyttämällä ASETUS - ASENNUS osaa (ks osa 4-8).

KULUTETTU näyttää kokonais kulutuksen NOLLAA KULUTUS komennon jälkeen (ks osa 4-7).

JÄLJELLÄ näyttää tankissa jäljellä olevan polttoaineen määrän.

VIRTAUS näyttää polttoainekulutuksen/h. Maksimoottori asennuksessa molempien moottorien kulutus näytetään erikseen. Tämä on tarpeen että voidaan tarkastaa että moottoreilla on sama kuorma.

EKONOMIA on matka/kulutettu yksikkö. NAVMAN kalakaiku laskee tämän veneen nopeudesta ja käytetystä polttoaineesta. Mitä suurempi lukema, sitä parempi taloudellisuus. Säädä kaasua ja trimmiä päästäksesi parhaaseen arvoon.

NOPEUS on veneen todellinen nopeus.

Veden syvyys ja kytketyt hälytykset näkyvät näytössä.

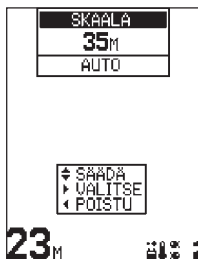
⚠ Varoitukset:

- **Polttoaine taloudellisuus voi vaihdella suuresti riippuen kuormasta ja meriolosuhteista. Pidä aina riittävästi varapolttoainetta mukana.**
- **Joka kerta kun polttoainetta lisätään tai poistetaan käytä polttoaineen asetus valikkoa (ks osa 4-7) tallentaaksesi lisäyksen tai vähennyksen, muuten varatankki Hälytys on käyttökelvoton!**

3-9 ALUE valikko

Valitse PÄÄ MENU - ALUE vaihtaaksesi käsin syvyyssaluetta.

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



NAVMAN FISH 4200 kaiussa on Automaattialue ja Käisialue. Suosittelemme automaatin käyttöä (Ks 3-2).

Vaihda Auto ja Käsi alueen välillä paina >.

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

Paina < poistuaaksesi.

4 ASETUS valikko

Valitse PÄÄ VALIKKO - ASETUS näyttöön



Käytä ASETUS valikkoa omien tarpeidesi asettamiseen FISH 4200:aan seuraavasti:

- Määrittämään hälytysrajat (ks osa 4-1).
- Valitse syvyys-lämpötila- ja nopeusyksiköt ja polttoaine (ks osa 4-2).
- Kytke näppäin äänet päälle tai pois (ks osa 4-3).
- Valitse kalasymboli (ks osa 4-4).
- Valitse kontrastin taso (ks osa 4-5).
- Valitse Osa- tai Kokonaismatka (ks osa 4-6).
- Nollaa osamatka tai kaikki matkat (ks osa 4-6).
- Aseta polttoaine toiminto: tankki täysi, aseta jäljellä, nollaa kulutettu (ks osa 4-7).
- Valitse moottorien määrä ja tankin koko (ks osa 4-8).
- Valitse kieli, aseta köliasetus (ks osa 4-8).
- Kalibroi nopeus ja lämpötila (ks osa 4-8).
- Kalibroi polttoaineen taso ja virtaus (ks osa 4-8).

Paina \wedge tai \vee merkitäksesi valinnan, katso sitten seuraavat osat.

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. Kun hälytysraja alittuu niin:

Kun hälytysraja kohtaa, sitten:

- Äänimerkki soi.
- HÄLYTYS valikko on näytössä aktivoituneiden hälytys symbolien vilkkuessa.

Paina mitä tahansa nappia kuitataksesi hälytyksen, ääni loppuu siirry HÄLYTYS valikkoon. Tämä ei poista hälytystä. Symboli jatkaa vilkkumista kunnes hälytysarvo ei ole alueella.

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

Symboli	Hälytyksen nimi	Piip sykli	Hälytys aktivoituu kun:
	Lämpö arvo	1/2 sek	Lämpötila saavuttaa raja-arvon
	Lämpö käyrä	1/2 sek	Lämpötilan vaihtelunopeus ylittää raja-arvon
	Matalaa	1/5 sek	Syvyys on vähemmän kuin raja-arvo
	Liian syvää	1/2 sek	syvempää kuin hälytysraja
	Kalah älytys	3 lyhyttä piippiä	Kaiku osuu kalaan
	akku Battery	1/2 sek	akun jännite alle hälytysrajan

Huom: KALAHÄLYTYS antaa vain kolme lyhyttä piippausta.

Hälytysten automaattinen kytkentä

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

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

Hälytysten kytkentä ja raja-arvojen säätö

Paina \wedge tai \vee merkitäksesi hälytys, paina sitten $>$ valitaksesi se. Kytke tai poista hälytys paina $>$ K ja EI välillä.

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

Hälytysarvo pysyy vaikka hälytys ei ole kytketty.

4-2 YKSIKÖTvalikko

Valitse PÄÄ MENU - ASETUKSET - YKSIKÖT määrittääksesi yksiköt syvyydelle, lämpötilalle, nopeudelle ja polttoaineelle.



Paina \wedge tai \vee merkitäksesi valinnan.

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.

BENSA

Voidaan näyttää litroissa (L) US gallonoissa (USGAL), tai Kansainvälisissä gallonoissa (IMP GAL). Paina > valitaksesi yksikön.

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 pisteinä ruudussa.



Näyttää kaikki kaiut jotka täsmäyvät kalaan kalasyMBOLINA kolmessa koossa.



Vahvin kaiku



Keskivahva kaiku



Heikoin kaiku

Kaiut jotka eivät ole kaloja näkyvät pisteinä ruudulla.



Näyttää kaikki kaiut jotka täsmäyvät kalaan kalasyMBOLINA oikeassa syvyydessä ruudussa. Muut kaiut näkyvät pisteinä.

4-5 KONTRASTI valikko

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

Valitse PÄÄ MENU - ASETUKSET - LOKI näyttöön.

Paina \wedge tai \vee valitaksesi:

LOKI

Valitse haluamasi loki
DATA ruudulta,
KOKONAISS tai TRIP.

Paina $>$ valitaksesi.
Molemmat lokit ovat
NAVMANin muistissa
mutta vain toinen on
näkyvässä.



NOLLAA OSAMATKA

Nollatessa osamatkan se alkaa nollassa. 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 KAIKKI K".

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

NOLLAA KAIKKI MATKAT

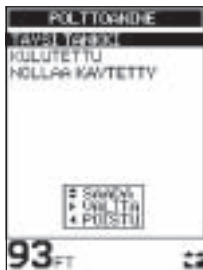
Molemmat lokit nollautuvat tässä valinnassa.

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

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

4-7 BENSAN valikko

Valitse PÄÄ MENU - ASETUS - POLTTOAINE.



Paina \wedge tai \vee valitaksesi.

TANKKI TÄYSI

Paina $>$ valitaksesi K tai EI. On tärkeätä valita K joka tankkauksen yhteydessä, muuten varatankki hälytin ei toimi oikein. (Valitsemalla K automaattisesti päivitty ASETA JÄLJELLÄ).

ASETA JÄLJELLÄ

Käytä tätä vaihtaaksesi jäljellä olevaa arvoa. Paina \wedge tai \vee lisätäksesi tai vähentääksesi arvoa; esimerkiksi, polttoaineen ulos lappoamisen tai vajaan täytön takia.

NOLLAA KULUTETTU

Käytä tätä nollataksesi kulutettu arvon nollassa. Paina $>$ valitaksesi K tai EI. Valitse K ja arvo nollautuu.

4-8 ASENNUS valikko

Käytä tätä valikkoa asennus vaiheessa, voit valita kielen ja asettaa köliasetuksen, moottorien lukumäärän sekä tankin koon. ASENNUS valikkoa voidaan myös käyttää kalibroimaan veden lämpötilaa ja veneen nopeutta.

Valitse PÄÄ MENU - ASETUKSET - ASENNUS näyttöön.



Paina \wedge tai \vee valitaksesi.

KIELI

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

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

KÖLIASETUS

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

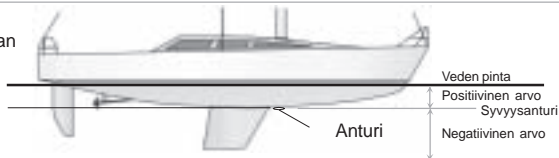
Aseta köliasetus arvo kun anturi on asennettu veden pinnan alle, mutta kokonais syvyyden näyttö on tarpeen, tai kun tarvitaan köliin alla olevan syvyyden näyttöä.

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 yläpuolella 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 läpianurilla.

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

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

KALIBROINTI

Katso osa 4-9 kalibrointi ohjeet.

MOOTTORIEN LUKUMÄÄRÄ

Tallenna moottorien lukumäärä tällä. Paina $>$ valitaksesi 0, 1 tai 2.

Huom: Valitsemalla 0 polttoaine valikko poistuu käytöstä.

TANKIN KOKO

Määrittää tankin koko (valitse tämä ASETUS - YKSIKÖT valikosta). Paina \wedge tai \vee lisätäksesi tai vähentääksesi arvoa.

On suositeltavaa että polttoainetankin tilavuus mitataan täyttämällä tyhjä tankki. Täytön jälkeen lue täytetty määrä mittarista.

Huom: Varmista ettei jää ilmataskuja, erityisesti turkin alla olevissa tankeissa.

4-9 KALIBROINTI valikko

Käytä tätä kalibroidaksesi veden lämpötila ja veneen nopeus, polttoaineen lukemat ja virtaus. Valitse PÄÄ MENU - ASETUKSET - ASENNUS - KALIBROINTI näyttöön.



Lämpötilan kalibrointi

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 laatikko. 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.

Huomioi että tarkassa kalibroinnissa:

- 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.

Polttoaineen kalibrointi

Kalibroi tällä kulutus, niin saat tarkemmat polttoaineen kulutus lukemat.

Kaksimoottori asennuksessa molemmat anturit pitää kalibroida. Tämä voidaan tehdä kahdella siirrettävällä tankilla, tai erikseen käyttämällä yhtä siirrettävää tankkia.

Anturin kalibrointi vaatii tarkan polttoaineen mittauksen. Tämä on parasta tehdä pienellä kanisterilla. Kulutetun määrän tulee olla vähintään 15L, että kalibrointi olisi tarkka.

Tankeja turkin alla on vaikea täyttää samalle tasolle, eli mitä enemmän kulutetaan sitä tarkempi on kalibrointi.

Kalibroi anturi seuraavasti:

- 1 Valitse PÄÄ MENU - ASETUS - BENSA ja sitten valitse NOLLAA KULUTETTU. Paina > valitaksesi K.
- 2 Huomioi polttoaineen taso tankissa.
- 3 Kytke siirrettävä tankki moottoriin anturin kautta.
- 4 Aja moottorilla normaali nopeudella kunnes vähintään 15L polttoainetta on kulutettu/moottori.
- 5 Tarkista todellinen kulutettu määrä jakelumittarista per moottori täyttämällä siirrettävät tankit alkuperäiselle tasolle.
- 6 Valitse PÄÄ MENU - ASETUS - ASENNUS - KALIBROINTI - BENSA, sitten paina ^ tai v vaihtaaksesi lukeman vastaamaan jakelumittarin arvoa.
- 7 Paina MENU kun lukema on oikein.

(toista prosessi toiselle moottorille kaksi moottori asennuksessa).

Huom: Jos kalibroinnin jälkeen ilmestyvät lukemat ovat virheellisiä tarkista ensin, että anturi on asennettu oikein ohjeiden mukaan ja seuraa sitten vian etsintä opasta liittessä B tässä ohjekirjassa.

Aseta virtaus suodattimen periodi

Normaalisti moottorit eivät ime polttoainetta tankista tasaisesti. Saat tasaisen virtaus lukeman siten, että NAVMAN laskee virtaus arvoa jatkuvasti ottaen siitä keskiarvon. Virtaus suodatin asettaa periodin miltä keskiarvoa mitataan se voidaan asettaa 1 - 255 sekuntia välille tai Pois.

Aseta virtaus suodattimeen alin vakaan arvon antama periodi. Tavallisesti arvo 10:stä 15 sekuntiin antaa hyväksyttävän tuloksen kaksitahti kaasutiinmoottoreille. Suihkutus- ja nelitahti moottoreille pitää arvon olla suurempi.

Tämä asetus vaikuttaa Virtaus nopeuteen ja Ekonomia näyttöön. Se ei vaikuta polttoaineen kulutukseen eikä mittaukseen.

4-10 Tehdasasetusten palautus

Tärkeää:

Tämä nolaa kaikki asetukset seuraaviin tehdasasetus arvoihin.

Nopeus ja matka ovat riippuvaisia toisistaan. Esim. nopeus solmuissa niin matka on aina meri mailleissa.

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

Viesti "TEHDAS ASETUKSET?" ilmestyy. Paina > valitaksesi K tai EI. Paina **MENU** tai <.

YLEISTÄ

Auto herkkyys	K
Auto Alue	K
Käsi herkkyys	5
Pohjalukitus	K
Näppäin ääni	K
Kontrasti	6
Taustavalo	6

YKSIKÖT

Lämpötila	°F
Syvyys	Jalka
Nopeus	Kn
Polttoaine	US Gal.

HÄLYTYKSET

Matalahälytys	POIS
Matalahälytysarvo	10 ft
Syvähälytys	POIS
Syvähälytysarvo	60 ft
Kalahälytys	POIS
Lämp. Vaiht. hälytys	POIS
Lämp. Vaiht. Hälytysarvo	5.0 °F
Lämp. Hälytys	POIS
Lämp. Hälytysarvo	80 °F
Akun jännitehälytys	POIS
Akun hälytysarvo	11.5 V
Varatankki hälytys	5 US Gal.

KALASYMBOLI



ASENNA

Köliasetus	0.0 ft
Moottori kpl	0
Tankin koko	18 US Gal.
Virtaus suodatin	10 sek.

5 Asennus

FISH 4200 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 Mitä FISH 4200 toimitus sisältää?

Vakio kokoonpano

- FISH 4200 näyttölaite.
- Virtakaapeli.
- Asennusteline (sisältää ruuvit).
- Takuu rekisteröintikortti.
- Tämä ohjekirja.
- Anturi (sisältää kaapelin ja ruuvit).
- Anturin asennusohje.
- Ruuvit.
- Aurinkosuoja.
- Pinta-asennussarja.



5-2 Lisävarusteet ja tarvikkeet

Lisäanturit

- Rungonläpi Nopeus/Lämpötila anturi.
- Rungonläpi syvyysanturi.
- Sisäpuolinen anturi.

Muut lisävarusteet ja tarvikkeet

- Vaihdeettava siipipyörä.
- Adapterikaapeli rungonläpianturille.
- Kuljetuslaukku.
- Anturin jatkoikaapeli.
- Polttoaine sarja (yksi- tai kaksi).

Syvyys toistolaite

Toistaa syvyyden, nopeuden, veden lämmön, akun jännitteen (ks osa 5-5).

Kysy NAVMAN myyjältä lisätietoa.

5-3 FISH 4200 näytön asennus

Kaksi asennus vaihtoehtoa:

- **Pinta-asennus**, tarvitsit kiinteään laipion mihin kiinnität asennuslevyn ruuveilla.
- **Telineasennus** tarvitsit levyn mihin asennat telineen. Telineettä voi kääntää ja pyörittää.

Valitse sijainti siten että näyttö on:

- Vähintään 100 mm (4") kompassista.
- Vähintään 300 mm (12") radiolähettimestä.
- Vähintään 1.2 m (4') antennista.
- Helposti luettavaan paikkaan.
- Suojaan fyysisiltä kolhuilta kovassa merenkäynnissä.
- Helposti kaapeloitavaan paikkaan.
- Suojaisa reitti anturikaapelille.

Teline asennus

1. Kiinnität asennusteline veneeseen 3 ruostumattomalla ruuvilla.
2. Paina näyttö telineeseen ja kiristä tukevasti ruuvilla telineeseen.
3. Kytke kaapelit.

Irroita FISH 4200

FISH 4200 voidaan irroittaa jokaisen käytön jälkeen turvallisuus ja suojaus tarkoituksessa.

Kun irroitat FISH 4200 varmista että liittimet jotka jäävät veneeseen eivät jää paljaksi. Laita suojuus liittimille. Säilytä näyttölaite kuivassa puhtaassa paikassa esimerkiksi NAVMAN säilytys laukussa.

Pinta-asennus

1. Saha reikä laipioon näytölle käyttämällä sahaspiirrosta.
2. Poraa neljä reikää piirroksessa merkittyihin paikkoihin.
3. Ruuvaa neljä nastaa messinki sisäkkeisiin näytön taakse.
4. Aseta näyttö paikalleen ja sovita aluslevyt ja mutterit nastoihin.

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.

Suurin ja lyhin tie akulle auttaa minimoimaan jännite laskun. Varmista että kaapeliliitokset eivät loju pilssissä.

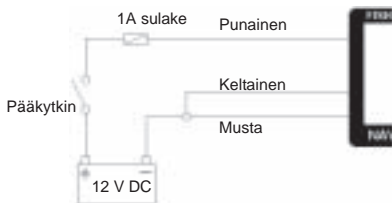
Kaksi eri mahdollisuutta:

- **Perus johdotus.** Tämä ei käynnistä kaikua automaattisesti kun koneen sytytysvirta kytketään niin käyntituntimittari ei toimi.
- **Täysi johdotus.** Käynnistää kaiun ja käyntituntimittarin automaattisesti.

Tärkeää

FISH 4200 kaikua pitää käyttää 12V akulla eikä suoralla virralla ilman akkua.

Perusjohdotus



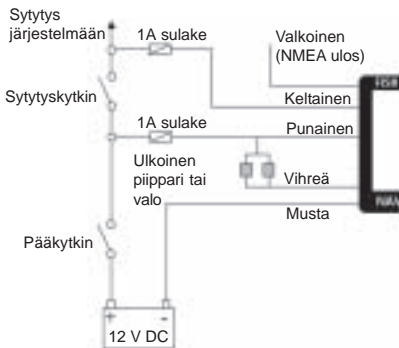
Musta johto: Kytke tämä akun miinus napaan.

Punainen johto: Kytke tämä akun plus napaan pääkytkimen jälkeen. Asenna 1 Amp sulake kuten näytetään.

Keltainen johto: Kytke tämä mustaan johtoon. Tämä poistaa käyntitunti laskurin.

Kytke kaiku päälle käsin milloin vain kun pääkytkin on päällä.

Autopower johdotus



Musta johto: Kytke tämä akun miinus napaan.

Punainen johto: Kytke tämä akun plus napaan pääkytkimen jälkeen. Asenna 1 Amp sulake kuten näytetään.

Keltainen johto: Käynnistää laitteen ja käyntituntimittarin automaattisesti kun sytytys virta kytketään, kytke keltainen sytytysjärjestelmään, käyttämällä 1 Amp sulaketta kuten kuvassa.

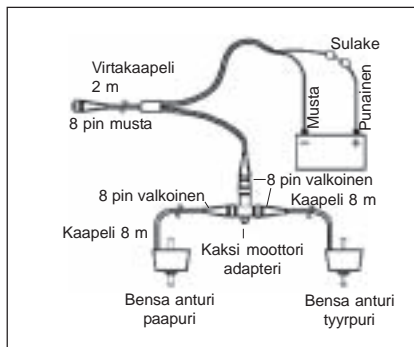
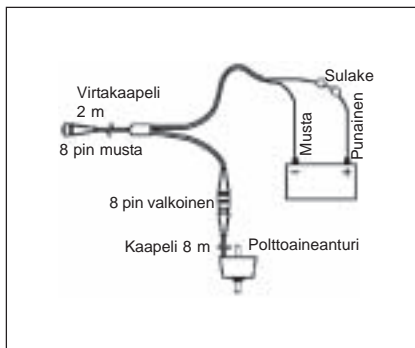
Huomioi että et voi sulkea kalakaikua kun sytytys on kytkettyä.

Vikkuva valo ja/tai ulkoinen hälytin

Käytä vihreää johtoa, jos tarpeen, kytkeä toinen äänihälytin tai vilkkuva valo. Katso ohjeesta. Jos hälytin tarvitsee enemmän kuin 250 mA, asenna 12 V rele.

NMEA laitteet

Käytä valkoista johtoa, jos tarpeen, kytke kalakaiku toiseen NMEA laitteeseen esimerkiksi NAVMAN syvyys näyttöön. Ks. Osa 5-5.



5-5 FISH 4200 kytkentä toisiin laitteisiin

Useita NAVMAN-laitteita voidaan kytkeä yhteen jakamaan tietoa kuten syvyys ja nopeus. FISH 4200 käyttää NMEA-protokollaa ulos muille laitteille.

NMEA

NMEA on teollisuusstandardi veneilyinstrumenttien kommunikoinnissa. Dataa lähetetään laitteelta toiselle joka hyväksyy NMEA 0183 version 2. Syvyys,

nopeus ja veden lämpötila ulosotot FISH 4200:sta, jotka voidaan näyttää NAVMAN REPEAT 3100, DEPTH41, GPS karttaplotterilla tai muulla NMEA-instrumentilla.



REPEAT 3100

Toistolaite syvyys, nopeus, veden lämpötila ja akun jännite. Hyväksyy monia muita NMEA data-sisäätuloja muilta laitteilta.



DEPTH41

Syvyys toistolaite

Syvyys toistolaite. Kysy lisätietoa NAVMAN-myyjältä NAVMANin täydestä NMEA-yhteensopivasta sarjasta ja kytkennöistä.

Liite A - Erittelyt

Syvyys alue

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

Näytön tyyppi

- FSTN harmaa sävy.
- Ruudun resoluutio 160 K x 120 L (pikseliä).
- Kelta monitaso taustavallo.

Virta

- 10 - 16.5 V DC

Supply current

- 120 mA min - ei taustavalooa.
- 180 mA max - täysi taustavaloo.

Käyttölämpötila

- 32 - 122°F (0 to 50°C).

Peräpeilianturin kaapelin pituus

- 8 m (26 ft).

Tyypillinen syyvyyden havainto startista

- 2 sekuntia 100 jalkaa.

Anturin taajuus

- 200 kHz.

Anturin teho

- 150 Watts RMS @ 13.8V DC (piikin aikana).

Vastaanottimen herkkyys

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

Standardi hyväksynnät

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

- **Vesitiiviys:** IP67.

Lämpötilan mittausalue

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

Nopeus alue

- 1 - 50 kn (57.5 mph, 96.6 kph).

Nopeus tarkkuus

- 0.0 to 9.9, 10 to 50

Kommunikointi

- NMEA 0183 (Ver 2.0) 4800 Baud

NMEA ulostulo

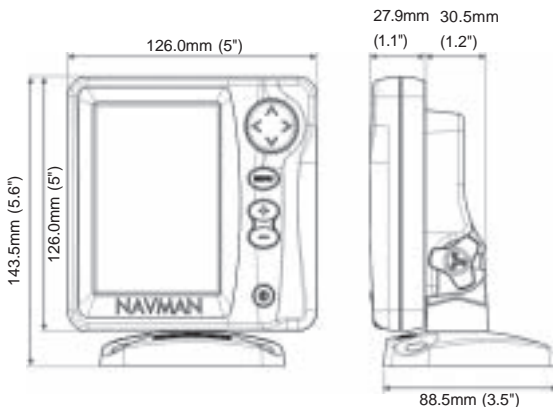
NMEA (0183 format) on merenkulun standardi.

NAVMAN kalakaiku voi antaa seuraavaa dataa ulos:

- DBT (syvyys anturin alla).
- DPT (syvyys ja köliasetus).
- TDK (syvyys NAVMAN - omistama).
- TKV (nopeus NAVMAN - omistama).
- VHW (nopeus).
- MTW (veden lämpö).
- XDR (akun jännite ja polttoaine virtaus).

Polttoaine tietokone (lisävaruste)

- Perämoottori kaasuttimella kaksitahti petrooli/ bensa : 30 - 300 hv.
- Perämoottori nelitahti petrooli/bensa: 90 -300 hv.
- Sisämoottori petrooli/bensa: 50 -300 hv.
- Minimi virtaus 5 litraa/h.



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 FISH 4200 laitetta on vain NAVMAN NZ hyväksymillä liikkeillä. Jos näyttölaitte joudutaan lähettämään huoltoon, on oleellista että myös anturi(t) lähetetään samanaikaisesti.

Lisätietoa web sivuiltamme: 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 - kytket 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 varmistaa, että punainen ja keltainen johto on kytketty veneen pääkytkimeen tai syytysvirta kytkimeen. Katso osa 5-4.
- f) Tarkista korroosio virtakaapelin LT liittimestä ja puhdistaa jos tarpeen.
- g) Tarkista virtakaapelin sulakkeet. Sulake voi olla palanut tai syöpyneet. 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 5-4 autopower 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 kliiks. Katso anturin asennusohje.

- c) Kun vettä on alle 0,6m (2 ft) pohjanäyttö voi olla ristiriitainen ja syvyys virheellinen. Tämä syvyyssmitta on anturin alta eikä siihen vaikutu kóliasetus.
- d) Käsi Gain voi olla Liian 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 lukituskaulus 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 laitetta.
- 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 heikoimmat 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 hiemä, 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 toinen syvyyssalue - katso osa 3-8.
- b) Syvyys voi olla luotaimen näytön ulkopuolella. Automaattialueella, näyttö vilkkuu viimeisellä syvyyssalueella, ja sitten "--" ilmoittaa että pohjaa ei löydy. Pohja ilmestyy näkyviin kun tulee matalampaa kuin 600 ft (180 m).

5. Pohja on näytössä liian lähellä ruudun yläosaa:

Luotaimessa voi olla valittuna Käsialue joka on liian syvällä. Vaihda Automaattialueelle tai valitse toinen syvyyssalue - katso osa 3-9.


6. Pohja näyttö häviää tai virheellinen syvyysslukema veneen liikkeessa:

- 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:

Laitte voi olla toiminnassa, mutta kontrastin säätö voi olla liian korkealla tai matalalla. Sammuta laite. Pidä > ja paina  resetoiki kontrasti tehdasasetuksiin.

8. Väärä kieli näytössä:

Ks. Osa 2

9. Bensa KULUTETTU tai JÄLJELLÄ virheellinen:

- a) Jos moottori käy kun kaiku on kiinni, laite ei tallenna kulutusta. BENSAA JÄLJELLÄ arvo on suurempi kuin todellinen arvo tankissa. Käytä autopoweri niin tätä ongelmaa ei synny, ks. Osa 5-4. Laitte käynnistyy heti kun sytytys virta kytketään.
- b) Kovalla kelillä, polttoainetta virtaa takaisin anturin läpi, antaen väärän lukeman. Asenna takaiskuventtiili anturin ja tankin väliin.
- c) ASETA JÄLJELLÄ pitää resetoiki joka tankkauksen yhteydessä. Ks. Osa 4-7.
- d) Tankkia ei ole täytetty täyteen, voi olla ilmataskuja.
- e) Tarkista asennuksen oikeellisuus.

10. VIRTAUS näyttää ei/tai vähän bensa

- a) Tarkista, että polttoainekaapelin kytkennät on kunnolla kiinni ja kaulus on lukittu paikalleen. Kaulus pitää lukita paikalleen, että se olisi vesitiivis.
- b) Anturi voi olla tukossa. Jos on irroita anturi letkusta ja puhalla kevyesti virtaus suuntaa vastaan. Polttoainesuodatin anturin ja tankin välillä pitää asentaa ohjeen mukaan. Virhe asennuksessa voi peruuttaa takuun.
- c) Tarkista polttoaineletku kokonaan vaurioista.
- d) Tarkista että suodatin on puhdas.
- e) Asennus virhe.

11. Kaksi moottori asennus näyttää vain yhden kulutusta:

- a) Tarkista, että moottorien lukumäärä on 2. Ks. Osa 4-8.

12. Virheellinen VIRTAUS lukema:

- a) Anturi on asennettu ehkä liian lähelle polttoainepumppua, tai on alttiina kovalle tärinälle. Tarkista, että olet toiminut asenusohjeiden mukaan.
- b) Tarkista ilmavuodot letkuissa.
- c) VIRTAUS SUODATIN arvo ei ole sopiva moottorille. Tarkista, että arvo ei ole asetettu nolnaan ja koita nostaa arvo kunnes VIRTAUS on vakaa näytössä. Ks. Osa 4-9.

13. EKONOMIA lukemaa ei ole:

- a) Veneen pitää liikkua, että EKONOMIA lukema näkyy.
- b) Tarkista anturin siipiras pyörii vapaasti ja että kaksi magneettia rattaissa ovat paikallaan.

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,

Rozeille, 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/AIE, 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 - 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 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
MN000165 1951489A



FISH 4200

Lon 174° 44.535 E

NAVMAN

Lat 36° 48.404 S

