

FISH 4430 / 4431

F I S H F I N D E R S

Installation and Operation Manual

Suomi



NAVMAN

Sisältö

1 Esittely	4
2 Aloitus	5
2-1 Simulaatio.....	6
3 Käyttö	6
3-1 HÄLYTYKSET	7
3-2 HISTORIA ruudun käyttö	8
3-3 HISTORIA ruudun käyttö	9
3-4 ZOOM ruutu	12
3-5 SONAR ruutu	12
3-6 NAVIGOINTI ruutu	13
3-7 DATA ruutu	14
3-8 BENSIINI ruutu	14
3-9 ALUE valikko	15
4 ASETUS valikko	15
4-1 HÄLYTYS valikko	16
4-2 YKSIKÖT valikko	17
4-3 KALASYMBOLI	17
4-4 KONTRASTI valikko.....	18
4-5 ZOOM Split.....	18
4-6 BENSIINI valikko Ainoastaan	19
4-7 ASENNUS valikko	19
4-8 KALIBROINTI valikko	20
4-9 Tehdasasetusten palautus.....	22
5 Asennus	23
5-1 Mitä FISH 4430/4431 toimitus sisältää?	23
5-2 Lisävarusteet ja tarvikkeet	23
5-3 FISH 4430/4431 näytön asennus	23
5-4 Johtojen kytkentä	24
5-5 FISH 4430/4431 kytkentä toisiin laitteisiin	25
Liite A - Erittelyt	26
Liite B - Vianetsintä	27

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 kielinen versio on aina virallinen versio dokumentaatiossa.

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 4430/4431 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 kalakaiuin. Saadaksesi parhaan hyödyn tuotteesta lue tämä ohjekirja huolellisesti ennen asennusta ja käyttöä.

Tämä ohje kuvailee asennusta sekä käyttöä prosessia FISH 4430/4431:ssa.

NAVMAN kaikuluotain

FISH 4430/4431 on ultraäänikaikuluotain jossa on neljän harmaatason näyttö. Se tarjoaa monipuolisen ohjelmiston, suuren, tarkan ruudun zoom & kalasymboli toiminnoilla. Fish 4431 mittaa myös veneen nopeuden.

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

Asennettuun FISH 4430/4431 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 4430/4431 kaikuu mittaa syvyyden 180m asti, riippuen veden selvyydestä.

Kaiuin voimakkuus voi vaihdella monista eri syistä. Suurempi kala antaa vahvemman Paluukaiuin, ja niin tekee myös kala keilan keskellä, missä pulssi on voimakkain. Syy heikkoon kaikuu voi olla jokin seuraavista: kala on syvällä, se on vedessä jossa on pyörteitä tai että se on kaikukeilan 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 kaiuin 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 digitaalisuodatin algoritmia parantaakseen palaavia signaaleja. Samanaikaisesti SBN käyttää häiriönpoistoa estääkseen sähköiset häiriöt. SBN tekniikalla NAVMAN FISH 4430/4431 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 veneen alla on.

Navigoinnin apuna

FISH 4430/4431 kaikua voidaan käyttää paikallistamaan pohjasta kareja ja hylkyjä löytääkseen parempia kalapaikkoja. Käytä NAVMAN kaikua navigoinnin apuna seuraamalla syvyyssävyä kartalta.

TÄRKEÄÄ HUOMIOIDA KÄYTÖSSÄ.

Kun NAVMAN kaikua käytetään apuna navigoinnissa, tarkkuuteen voi vaikuttaa monet asiat myös anturin sijainti. On käyttäjän vastuulla, että FISH 4430/4431 kaikuu on asennettu oikein ja sitä käytetään oikein.

Kuinka löytää kalan

Vedenalaiset kohteet kuten karit, hylyt ja kivet kiinnostavat kaloja. Etsi FISH 4430/4431 kaiuilla näitä, tämän jälkeen voit ajaa kiven yli useita kertoja käyttäen ZOOM-toimintoa (ks 3-4). Jos paikalla on virtausta kalat ovat usein kohteen alajuoksun kohdalla.

FISH 4430/4431, syväkalastuksessa, nopea lämpötilan vaihdos voi merkitä lämpimän ja kylmän veden virtausta. Lämpötilaero voi muodostaa esteen ja kalat eivät voi uida läpi siitä. Etsi kaloja kummaltakin puolelta estettä.

Puhdistus ja huolto

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

2 Aloitus

Sähkö- ja anturiliitäntä

FISH 4430

Anturi/virta-kaapelin toisessa päässä on 8 napainen LT-liitin. Kytkeä tämä liitin näyttölaitteen takana olevaan pistokkeeseen. Muistakaa kääntää lukkorengasta kauluksessa, tämä on tärkeää jotta liitos olisi vesitiivis.

FISH 4431

Virtakaapelin toisessa päässä on musta 8 napainen LT-liitin. Kytkeä tämä liitin näyttölaitteen takana alimpana olevaan mustaan pistokkeeseen. Muistakaa kääntää lukkorengasta kauluksessa, tämä on tärkeää jotta liitos olisi vesitiivis.

Anturikaapelin yhdessä päässä on sininen 8 napainen LT liitin. Kytkeä tämä näyttölaitteen takana olevaan ylemmän liittimeen joka on sininen väriltään. Muistakaa kääntää lukkorengasta, tämä on tärkeää jotta liitos olisi vesitiivis

FISH 4430/4431 on kaksi liitäntä laitteen takapuolella. Yhdistetyssä sähkö- ja anturikaapelissa on 8-nastainen liitinpistoke. Työnnä tämä pistoke näyttöyksikön takana olevaan vastaavaan liitinkantaan ja lukitse liitin kääntämällä kaulusholkkia. Varmista, että kaulusholkki tulee tiukalle, jotta liitos olisi vedenpitävä.

Sähkökaapelin yhdessä päässä on musta 8-nastainen liitinpistoke. Työnnä tämä pistoke alempaan liitinkantaan, jossa on musta mutteri ja joka sijaitsee näyttöyksikön takana, lukitse sitten liitin kääntämällä kaulusholkkia. Varmista, että kaulusholkki tulee tiukalle, jotta liitos olisi vedenpitävä.

Anturikaapelin yhdessä päässä on sininen 8-nastainen liitinpistoke. Työnnä tämä pistoke

Kun FISH 4430/4431 kaiku ei ole käytössä voit ottaa näyttölaitteen irti telineestä ja säilyttää sitä turvallisessa ja kuivassa paikassa. Suojaa se hyvin auringolta jos jätät sen paikalleen.

ylempään liitinkantaan, jossa on sininen mutteri ja joka sijaitsee näyttöyksikön takana, lukitse sitten liitin kääntämällä kaulusholkkia. Varmista, että kaulusholkki tulee tiukalle, jotta liitos olisi vedenpitävä..

(Huom: Jos anturia ei ole tarkoituksella kytketty irti, sammuta laite ja tutki Vianetsintä Liite B).


näppäimien 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 4430/4431 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.

Kielen valinta

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

Toimi seuravasti vaihtaaksesi kieltä:

1. Sammuta laite.
2. Kun laite on kiinni, pidä painettuna **∨** nappia.
3. Jatka pitämällä **∨** nappia ja kytke virta laitteeseen.

2-1 Simulaatio

Sisäinen simulaattori mahdollistaa laitteen käytön opettelun.

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

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

Polttoainetietokone

Lisävarusteena FISH 4430/4431:aan saa polttoainetietokoneen.

Simulaatio päälle, kytke virta pois päältä FISH 4430/4431, irroita anturin kaapeli laitteesta ja kytke virta päälle.

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

Kytkeäksesi simulaattori PÄÄLLE tai POIS, paina **MENU** > SETUP > highlight SIMULATE >.

3 Käyttö

PÄÄ MENU ruutu

FISH 4430/4431 on valikko ohjattu. Paina **MENU** näyttöön PÄÄ MENU ruutu.



Paina **∧** tai **∨** 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 paluuvoimakkuuden 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 digitaalilukemilla ja pohjan muodon. Nämä kaksi ovat käytännöllisiä seurata pohjan muuttumista ajettaessa nopeasti.

Se näyttää myös veneen nopeuden ja kytketyt hälytykset.

DATA ruutu (ks osa 3-7)

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

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

BENSIINI ruutu näyttää kulutetun polttoaineen ja kulutuksen virtausnopeuden. Se näyttää myös

3-1 HÄLYTYKSET

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

FISH 4430/4431 on seitsemän hälytystä, MATALA, SYVÄ, KALA, LÄMPÖTILA, LÄMPÖKÄYRÄ, AKKU ja VÄHÄINEN POLTTOAINE.

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.

veneen nopeuden, syvyyden ja taloudellisuuslukeman lukeman, joka on kulutus/matka. NAVMAN kalakaiut laskevat tämän veneen suurempi suhteesta kulutukseen. Mitä suurempi luku, sitä parempi taloudellisuus. Säädä kaasua ja trimmiä saavuttaaksesi parhaiten taloudellisuus.

ASETUS valikko (ks osa 4)

Käytä tätä sovittaaksesi FISH 4430/4431 kalakaiun toiminnot sopiviksi itsellesi.

ALUE valikko (ks osa 3-9)

Käytä tätä valitsemaan sopiva syvyysalue automaatti tai käsivalinnalla.

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

Hälytys kytkeytyy automaattisesti

MATALA, SYVÄ, VÄHÄN POLTTOAINETTA ja AKKU hälytykset kytkeytyvät automaattisesti kun hälytysrajat ylittyvät.

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.

Hälytysten kytkennät ja rajojen asetukset

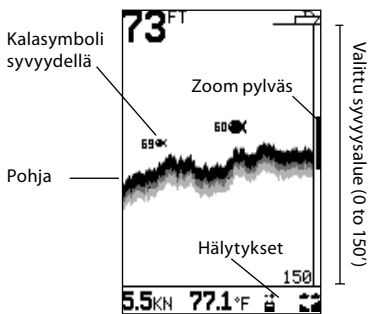
Katso 4-1 hälytysten ja rajojen asetukset.

3-2 HISTORIA ruudun käyttö

Valitse päävalikko - 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.

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 Automaattija käsialuevalinta:

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


Vaihda alue tilaa, ks osa 3-9.

Herkkyiden säätö

Herkkyys kontrolloi näytössä olevia yksityiskohtia. FISH 4430/4431 on Automaattija Käsiherkkyys:

- Automaatti, herkkyys säätty 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 Käsiasäätöön, + tai -. Herkkyys toiminto ilmestyy hetkeksi ruudun alaosaan.

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

Kalojen etsintä ja näyttö

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

Kalasymboli ON

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

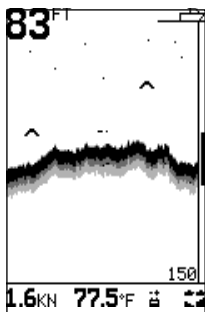
Kalasymboli POIS

Kokeneille käyttäjille tämä on paras asento.

3-3 HISTORIA ruudun käyttö

Kalakaaret

ideaaliolosuhteissa ja Kalasymboli kytkettynä POIS, kun kala ohittaa pulssin näkyvissä ruudussa kalakaari:

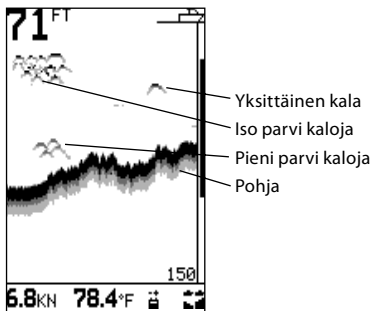


Kun kala saapuu kaiun keilan reunalle tulee ensin heikko signaali joka aloittaa kaaren muodostumisen ruutuun kun se etenee keskelle keilaa tulee voimakas signaali niin kaari paksuuntuu ja kun kala ohittaa keilan signaali heikkenee ja kaari ohenee.

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 kalakaaren paluun.
- Alue on tärkeä. On helppo nähdä kalakaaret kun käytät NAVMANin jaettua ruutua zoom toiminnolla. Zoomaus lisää ruudun resoluutiota ja on tarpeen hyvillä 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:



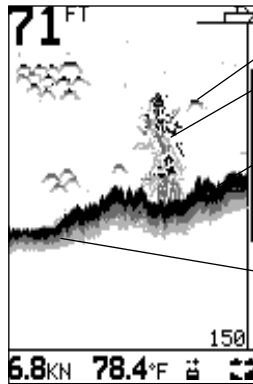
Palaavien kaikujen voimakkuus

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

Paluu kaikujen voimakkuus riippuu monista asioista, kuten:

- Kalan koosta, lajista tai muusta kohteesta.
- Kuinka syvällä kala tai kohde on.
- Paikasta missä kohde on. Kaiu on keilamainen ja kaiut ovat vahvimpiä keskellä.
- Veden selkeydestä. Hiukkaset tai ilma vedessä vähentävät paluukaiun 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 paluukaiun.

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



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

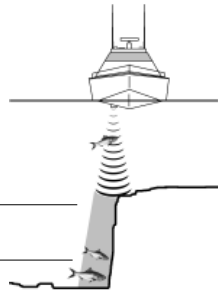
Varjot

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'.

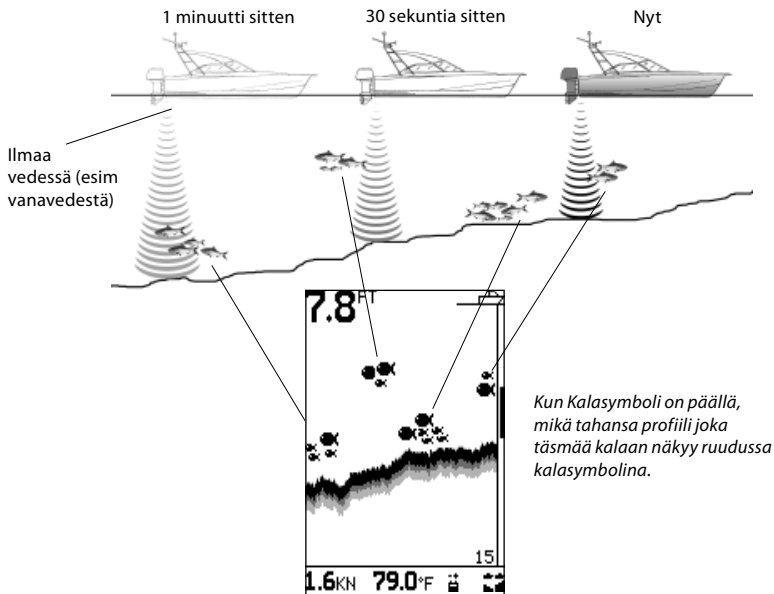
Varjo - jossa kohde on piilossa pohja kaiussa. _____

Nämä kalat ovat piilossa pohja kaiussa. _____

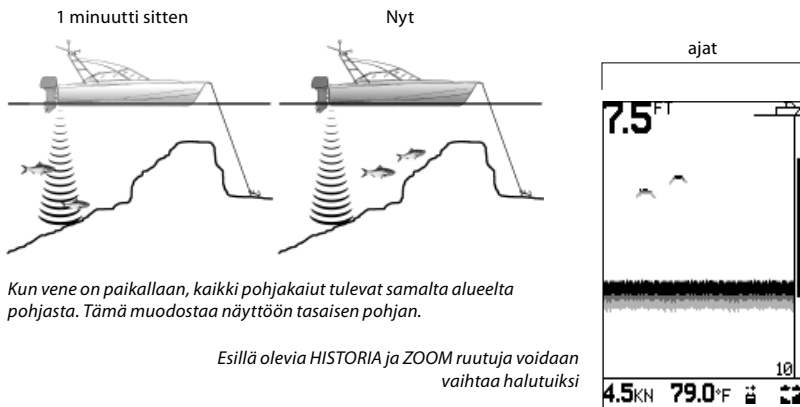


NAVMAN kalakaiut näyttävät tuoreimmat tapahtumat ruudun oikeassa reunassa.

Vene liikkuu



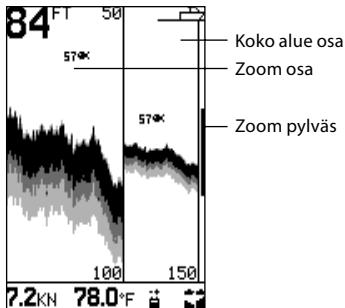
Vene paikallaan



Huom : Esitetyt ajat ovat vain havainnollisia.

3-4 ZOOM ruutu

Valitse PÄÄVALIKKO - ZOOM näyttöön ZOOM. ZOOM ruutu on jaettu kahteen osaan. Oikealla on koko alue (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.

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 pyväk 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

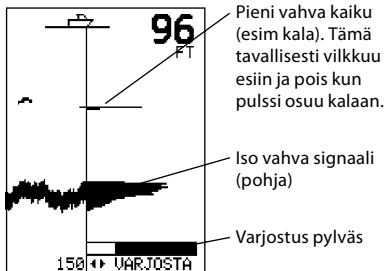
Lisää suurennosta (zoom pylväs pienemmäksi), paina <. Pienennä suurennosta, paina >.

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

Tunnista pohjan tyyppi

Pohjan jälki on vahvin kaiun näytön alareunassa vasemmalla sivulla.

Pohjan jälki leveällä mustalla kerroksella merkitsee kovaa pohjaa. Pehmeä pohja näkyy ohuempina jälkenä.



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 FISH4430/4431 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.

Varjostusplyvästä

Varjostus pylväs näkyy horisontaalisena ruudun alaosassa. Säädä pylvästä niin eri vahvuiset kaiut saavat erilaisen varjostuksen ruudussa.

Heikot kaiut näkyvät vaalean harmaana ja vahvat mustana.

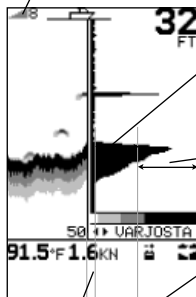
Lisää mustaa osaa Pylväessä painamalla < jos on liian vähän pitkiä (vahvoja) näyttössä.

Vähennä mustaa osaa Pylväessä painamalla > jos on liian paljon pitkiä (vahvoja) kaikuja näyttössä.

Käsiherkkyys

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

Herkkyyden asetus



Nämä kaiut näkyvät harmaana Kalahistoria osassa

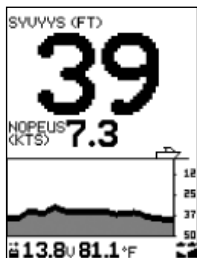
Nämä vahvat kaiut näkyvät mustina Kalahistoria osassa

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 hälytykset.

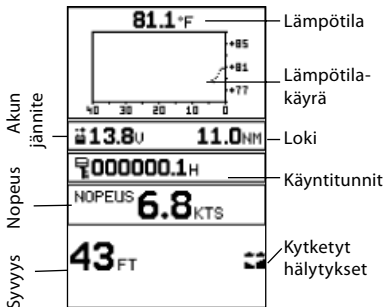
Syvyys jaloissa (FT), syleissä (FA) tai metreissä (M). Käytä ASETUS - YKSIKÖT - SYVYYYS valikkoa valitaksesi yksikön (ks 4-2).

Nopeus (F4431 Ainoastaan olmuissa (KN) mailleissa (MPH) tai kilometreissä (KM). Käytä ASETUS - YKSIKÖT - NOPEUS valikkoa valitaksesi yksikön (ks 4-2).

Vinkki: käyttäkää < näppäintä päästäksenne suoraan kaikuluotain-näyttöön.

3-7 DATA ruutu

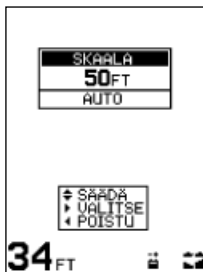
Valitse PÄÄ MENU - DATA ruutu näyttöön.



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

3-8 BENSIINI 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.

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 4430/4431 virta katkaistaan.

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

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

Vinkki: käyttäkää < näppäintä päästäksenne suoraan kaikuluotain-näyttöön.

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

Taloudellisuus 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.

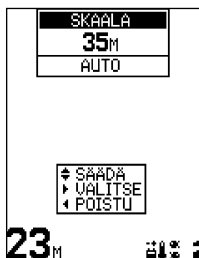
Veden syvyys ja kytkeyt hälytykset näkyvät näyttössä.

⚠ 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 PÄÄMENU - ALUE vaihtaaksesi käsin syvyyssaluetta.



Alueasetus valikko on näytössä. Tämä näyttää vertikaalisesti asetetun syvyyssalueen.

NAVMAN FISH 4430/4431 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 < poistuaksesi.

4 ASETUS valikko

Valitse PÄÄVALIKKO - ASETUS näyttöön



Käytä ASETUS valikkoa omien tarpeittesi asettamiseen FISH 4430/4431:aan seuraavasti:

- Määritä hälytysrajat (ks osa 4-1).
- Valitse syvyys-, lämpötila-, nopeus- ja polttoaineyksiköt (ks osa 4-2).
- Kytke näppäinäännet päälle tai pois (ks osa 4-3).
- Valitse kalasymboli (ks osa 4-4).
- Valitse kontrastin taso (ks osa 4-5).
- Kytke simulaattori päälle tai pois.
- Kytke Zoom jako päälle tai pois (ks osa 4-5).
- Valitse Osa-, tai Kokonaismatka (ks osa 4-6).
- Nollaa osamatka loki tai kaikki lokit (ks osa 4-6).
- Valitse kieli, määritä köliasetus (ks osa 4-7).
- Kalibroi nopeus-, ja lämpötilaanturit (ks osa 4-7).

Paina ^ tai v merkitäksesi valinnan, katso sitten seuraavat osat.

4-1 HÄLYTYS valikko

Valitse PÄÄMENU - 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:

- 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 hälytysymbolit ja piippautiheydet 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	1/2 sek	Syvyys on vähem 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.

4-2 YKSIKÖT valikko

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.

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

Hälytysarvo pysyy vaikka hälytys ei ole kytketty.

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.

BENSIINI

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

4-3 KALASYMBOLI

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

Kolme eri vaihtoehtoa. Paina $>$ valitaksesi:

- EI
- 
- 

Kaiut jotka eivät ole kaloja näkyvät pisteinä ruudulla.



Näyttää kaikki kaiut jotka täsmäävät kalaan kalasymbolina oikeassa syvyydessä ruudussa. Muut kaiut näkyvät pisteinä.

Use the FISH FILTER setting to adjust the fish detection. (see section 4-9)

EI

Näyttää kaiut pisteinä ruudussa.



Näyttää kaikki kaiut jotka täsmäävät kalaan kalasymbolina kolmessa koossa.



Vahvin kaiku



Keskivahva kaiku



Heikoin kaiku

4-4 KONTRASTI valikko

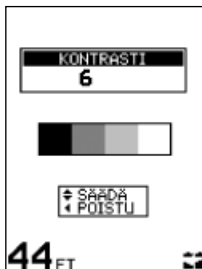
Valitse PÄÄ MENU - ASETUKSET - KONTRASTI laatikko näyttöön.

Kontrastin tason voi säätää 0 - 16 välille.

Tehdasasetus on 6.

Paina \wedge tai \vee asettaaksesi tason halutuksi.

Paina sitten \leftarrow .



4-5 ZOOM Split

Select OFF to obtain a zoom only screen. (full screen zoom).

Select OFF to obtain a zoom only screen. (full screen zoom).

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 OSAMATKA

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 KAIKKI K".

Paina $>$ valitaksesi K tai EI. Paina **MENU** tai \leftarrow 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 \leftarrow nollataksesi.

4-6 BENSIINI valikko Ainoastaan

Valitse PÄÄ MENU - ASETUS - POLTTOAINE.



Paina \wedge tai \vee valitaksesi.

4-7 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.

TANKKI TÄYSI

Paina \gt valitaksesi K tai EI. On tärkeää valita K joka tankkauksen yhteydessä, muuten varatankki hälytyn ei toimi oikein. (Valitsemalla K automaattisesti päivittyvä ASETA JÄLJELLÄ).

ASETA JÄLJELLÄ

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

NOLLA KULUTETTU

Käytä tätä nollataksesi kulutettu arvon nollassi. Paina \gt valitaksesi K tai EI. Valitse K ja arvo nollautuu.

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 näyttössä olevan syvyyden välinen mitattu etäisyys näyttössä.

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

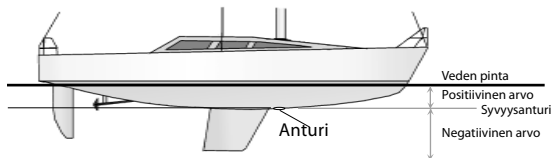
Paina \wedge tai \vee valitaksesi KÖLIASETUS, paina \gt näyttöön köliasetus laatikko.

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 Kōliasetusta 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. kōli).

KALIBROINTI

Katso osa 4-9 kalibrointi ohjeet.

4-8 KALIBROINTI valikko

Käytä tätä kalibroidaksesi veden lämpötila ja veneen nopeus, polttoaineen lukemat ja virtaus.

Valitse
 PÄÄ MENU
 - ASETUKSET-
 ASENNUKSET



Lämpötilan kalibrointi

Tehdasasetus on riittävän tarkka normaalikäyttöön. Mutta voit kyllä kalibroida lämpötilan lukeman, mittaa ensin veden lämpö.

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

Vaihtaaksesi yksiköitä F (Fahrenheit) tai °C (Celsius), käytä ASETUS - YKSİKÖT valikkoo (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 kulutuslukemat.

Kaksimoottoriasennuksessa 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, jotta kalibrointi olisi tarkka.

Tankkeja 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 - ASENNA - 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 liitessä B tässä ohjekirjassa.

Aseta Virtaus-suodattimen keskiarvo

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 sekunnin välille tai Pois.

Aseta virtaus-suodattimen alin vakaan arvon antama periodi. Tavallisesti arvo 10:stä 15 sekuntiin antaa hyväksyttävän tuloksen kaksitahti kaasutinmoottoreille. Suihkutus- ja nelitahtimoottoreille pitää arvon olla suurempi.

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

4-9 Tehdasasetusten palautus

Tärkeää:

Tämä nollaa kaikki asetukset seuraaviin tehdasasetus arvoihin.

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

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.
Zoom Split	ON

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..... **26** 

ASENNA

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

5 Asennus

FISH 4430/4431 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 4430/4431 toimitus sisältää?

Vakio kokoonpano

- FISH 4430/4431 näyttölaite.
- Virtakaapeli.
- Asennusteline (sisältää ruuvit).
- Takuu rekisteröintikortti.
- Tämä ohjekirja.
- Anturi (sisältää kaapelin ja ruuvit).
- Anturin asennusohje.
- Ruuvit.
- Aurinkosuojaja.
- 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 jatkoakaapeli.
- 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 4430/4431 näytön asennus

Kaksi asennus vaihtoehtoa:

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

Välitse 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:lla ruostumattomalla ruuvilla.
2. Paina näyttö telineeseen ja kiristä tukevasti ruuvilla telineeseen.
3. Kytke kaapelit.

Irroita FISH 4430/4431

FISH 4430/4431 voidaan irroittaa jokaisen käytön jälkeen turvallisuus ja suojaus tarkoituksessa.

Kun irroitat FISH 4430/4431 varmista että liittimet jotka jäävät veneeseen eivät jää paljaksi. Laita suojaus liittimille. Säilytä näyttölaite kuivassa puhtaassa paikassa esimerkiksi NAVMAN säilytyslaukussa.

5-4 Johtojen kytkentä

Varoitus

1:n Ampeerin sulake tulee asentaa piirrustuksessa 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. Varmista että kaapeliliitokset eivät loju pilssissä.

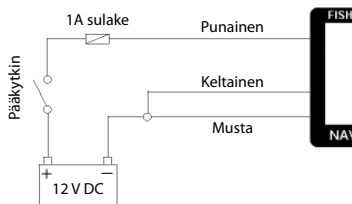
Kaksi eri mahdollisuutta:

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

Tärkeää

FISH 4430/4431 kaikua pitää käyttää 12V akulla eikä suoralla virralla ilman akkua.

Perusjohdotus



Musta johto: Kytke tämä akun miinus napaan.

Pinta-asennus

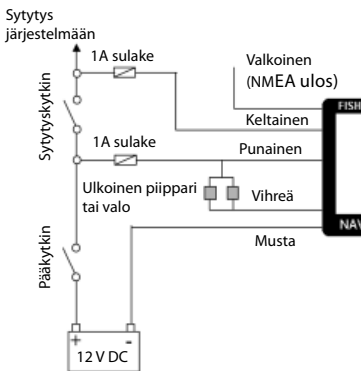
1. Sahaa reikä laipioon näytölle käyttämällä sahauspiirrosta.
2. Poraa neljä reikää piirroksessa merkittyihin paikkoihin.
3. Ruuvaa neljä nastaa messinki sisäkkeisiin näytön taakse.
4. Aseta näyttö paikalleen ja sovita aluslevyt ja mutterit nastoihin.

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.

Vilkkuva 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 syvyyssnäyttöön. Ks. Osa 5-5.

5-5 FISH 4430/4431 kytkentä toisiin laitteisiin

Useita NAVMAN laitteita voidaan kytkeä yhteen jakamaan tietoa kuten syvyys ja nopeus. FISH 4430/4431 käyttää NMEA protokollaa ulos muille laitteille.

NMEA

NMEA on teollisuusstandardi veneily instrumenttien kommunikoinnissa. Dataa

lähetetään laitteelta toiselle joka hyväksyy NMEA 0183 version 2. Syvyys, nopeus ja veden lämpötila ulosotot FISH 4430/4431:sta, jotka voidaan näyttää NAVMAN REPEAT 3100, DEPTH 2100, GPS karttaplotterilla tai muulla NMEA instrumentilla.



REPEAT 3100

Toistolaitte syvyys, nopeus, veden lämpötila ja akun jännite. Hyväksyy monia muita NMEA data sisääntuloja muilta laitteilta.



DEPTH 2100

Syvyys toistolaitte

Syvyys toistolaitte. 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 taustavalo.

Virta

- 10 - 16.5 V DC

Supply current

- 280 mA min - ei taustavaloa.
- 400 mA max - täysi taustavalo.

Käyttölämpötila

- 32 - 122°F (0 to 50°C).

Peräpeilianturin kaapelin pituus

- 8 m (26 ft) - FISH 4431
- 10 m (33 ft) - FISH 4430

Tyypillinen syvyyden havainto startista

- 2 sekuntia 100 jalkaa.

Anturin taajuus

- 200 kHz.

Anturin teho

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

lähetystaajuus

- Max 20 impulssia/sekunti

Vastaanottimen herkkyyt

- Parempi kuin 10 mikrovolttia RMS.

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

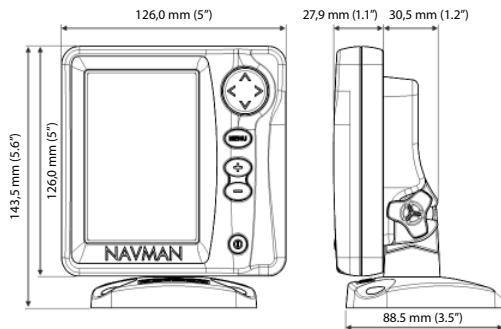
NMEA ulostulo

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 polttoainevirtaus).

Polttoainetietokone (lisävaruste)

- Perämoottori kaasuttimella kaksitahti petrooli/bensa : 30 - 300 hv.
- Perämoottori nelitahti petrooli/bensa: 90 -300 hv.



- Sisämoottori petrooli/ bensa: 50 - 300 hv.
- Minimi virt aus 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. Erityismentelemät ja testaus välineet tarvitaan varmistamaan tuotteen vesitiiviisyys. Käyttäjä joka korjaa itse laitetta voi menettää laitteen takuun.

Lupa korjata FISH 4430/4431 laitetta on vain NAVMAN NZ hyväksymillä liikkeillä. Jos näyttölaite joudutaan lähettämään huoltoon, on oleellista että myös anturi(t) lähetetään samanaikaisesti.

Lisätietoa web sivuiltamme: www.navman.com

1. Laite ei käynnisty:

- NAVMAN kaiku tarvitsee 12V akku virta järjestelmän 10 - 16,5V. Jos tämä ylittyy laite sammuu.
- Tarkista että virtakaapelin LT liitin on kiinnitetty hyvin laitteeseen ja lukituskaulus on paikoillaan. Kaulus varmistaa vesitiiveyden liitokselle.
- Mittaa akun jännite kun kuormitat sitä
- kytke 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.
- Tarkista virtakaapeli kokonaan ettei se ole vaurioitunut.
- Varmista, että punainen johto on kytketty plus napaan ja musta miinus napaan. Jos on johdotettu käyntituntimittari varmista, että punainen ja keltainen johto on kytketty veneen pääkytkimeen tai sytytysvirta kytkimeen. Katso osa 5-4.
- Tarkista korroosio virtakaapelin LT liittimestä ja puhdista jos tarpeen.
- Tarkista virtakaapelin sulakkeet. Sulake voi olla palanut tai syöpynyt. Testaa sulake vaihtamalla se uuteen ehjään.

2. Kalakaiku ei sammu:

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

3. Kalakaiku toimii virheellisesti

- Tarkista että anturiin ei ole tarttunut roskaa (heinää, muovipussia jne).
- 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. Katso anturin asennusohje.
- Kun vettä on alle 0,6m (2 ft) pohjanäyttö voi olla ristiriitainen ja syvyys virheellinen. Tämä syvyysmitta on anturin alta eikä siihen vaikuta köliasetus.
- Käsi Gain voi olla Liian pienellä, mikä vaikuttaa heikkoon pohjakaikuun tai ei kaloja näytössä. Jos Auto Gain ei ole kytketty yritä lisätä gainin tehoa.
- 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.
- Tarkista että anturi ja virtakaapeli LT liittimet ovat kytketty kunnolla laitteeseen ja lukituskaulukset kunnolla paikoillaan. Kaulus varmistaa vesitiiveyden liitokselle.
- Tarkista että anturi ja virtakaapeli eivät ole vaurioituneet.
- Varmista että lähellä ei ole toista kaikuluotainta päällä, se voi häiritä laitettasi.
- 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 reittiä, kaukana muista kaapeleista.
- Vedä virtakaapeli suoraan akulle äläkä sulaketaulujen tai syytysvirtakytkimen kautta.

4. Pohja ei näy:

- Olet valinnut Käsialueen syvyydelle ja syvyys on alueen ulkopuolella. Muuta asetus automaattialueelle tai valitse toinen syvyysalue - katso osa 3-8.
- Syvyys voi olla luotaimen näytön ulkopuolella. Automaattialueella, näyttö vilkkuu viimeisellä syvyysalueella, 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 syvyysalue - katso osa 3-9.

6. Pohja näyttö häviää tai virheellinen syvyyslukema veneen liikkeessa:

- Varmista että anturin alapinta on takaa hieman alempana kuin edestä ja että anturin etuosa on tarpeeksi veden alla minimoidakseksi kavitaation ja ilmakuplat. Katso anturin asennusohjeet.
- 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.
- Sähköiset häiriöt veneen moottorista. Kokeile häiriösuojattuja syytystulppia.

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

Laite voi olla toiminnassa, mutta kontrastin säätö voi olla liian korkealla tai matalalla. Sammuta laite. Pidä > ja paina **O** resetoit kontrasti tehdasasetuksiin.

8. Väärä kieli näytössä:

Ks. Osa 2

9. Bensa KULUTETTU tai JÄLJELLÄ virheellinen:

- 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. Laite käynnistyy heti kun syytys virta kytketään.
- Kovalla kelillä, polttoainetta virtaa takaisin anturin läpi, antaen väärän lukeman. Asenna takaisku venttiili anturin ja tankin väliin.
- ASETA JÄLJELLÄ pitää resetoitda joka tankkauksen yhteydessä. Ks. Osa 4-7.
- Tankkia ei ole täytetty täyteen, voi olla ilmataskuja.
- Tarkista asennuksen oikeellisuus.

10. VIRTAUS näyttää ei/tai vähän bensaa

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

11. Kaksi moottori asennus näyttää vain yhden kulutusta:

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

12. Virheellinen VIRTAUS lukema:

- Anturi on asennettu ehkä liian lähelle polttoainepumppua, tai on alttiina kovalle tärinälle. Tarkista, että olet toiminut asenusohjeiden mukaan.
- Tarkista ilmavuodot letkuissa.
- 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.

Made in New Zealand



FISH 4430 / 4431

Lon 174° 44.535'E

Lat 36° 48.404'S

NAVMAN

FC  CE