

FURUNO

KÄYTTÖOPAS

VÄRIKAIKULUOTAIN

MALLI **FCV-1150**

TÄRKEITÄ TIEDOTTEITA

- Mitään tämän oppaan osaa ei saa kopioida tai jäljentää ilman kirjallista lupaa.
- Jos opas katoaa tai vaurioituu, kysy jälleenmyyjältä lisätietoja uuden oppaan hankkimisesta.
- Tämän oppaan sisältöä ja oppaassa kuvattujen laitteiden teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta.
- Esimerkkeinä käytettävät näytöt (tai kuvat) eivät ehkä vastaa laitteen näyttöjä. Järjestelmän kokoonpano ja laitteiden asetukset vaikuttavat laitteessa näkyvien näyttöjen ulkoasuun.
- Säilytä opasta sopivassa paikassa, jotta löydät sen helposti tarvittaessa.
- FURUNO ei ole millään tavoin vastuussa vahingoista, jotka aiheutuvat laitteen väärinkäytöstä tai valtuuttamattoman edustajan tai kolmannen osapuolen laitteeseen (sisältäen ohjelmiston) tekemistä muutoksista.
- Kun tuote on ohittanut käyttöikänsä ja on tullut aika hävittää laite, hävitä se paikallisten teollisuusjätteitä koskevien säännösten mukaisesti. Katso lisätietoja tuotteen hävittämisestä USA:ssa Electronics Industries Alliancen verkkosivuilta (<http://www.eiae.org/>).



TURVALLISUUSOHJEITA

Käyttäjän ja asentajan on luettava sovellettavat turvallisuusmääräykset ennen laitteen asentamista ja käyttöä.



VAROITUS

Ilmaisee mahdollista vaaratilannetta, jota pitäisi välttää. Muutoin seurauksena voi olla kuolema tai vakavat vammat.



HUOMIO

Ilmaisee mahdollista vaaratilannetta, jota pitäisi välttää. Muutoin seurauksena voi olla lieviä vammoja.



Varoitus, Huomio



Kielletty toiminta



Pakollinen toiminta



VAROITUS



SÄHKÖISKUN VAARA Älä avaa laitetta.

Laitteen sisällä on vaarallinen jännite. Valtuutetun huoltohenkilöstön on suoritettava korjaukset.



Älä pura tai muunna laitteistoa.

Tällainen toiminta voi aiheuttaa sähköiskun tai vakavan vamman.



Katkaise virta heti jakotaulusta, jos jotain tippuu laitteistolle.

Laitteen käytön jatkaminen voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun. Mikäli tarvitset huoltopalveluita, ota yhteys FURUNOn edustajaan.



Älä pura tai muunna laitetta.

Tämä voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai vamman.



VAROITUS



Älä aseta laitteen päälle nestettä sisältäviä astioita.

Tämä voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai vamman.



Jos laite toimii mielestäsi epänormaalisti, kytke virta välittömästi pois päältä jakotaulusta.

Jos laite on liian kuuma tai siitä kuuluu outoja ääniä, kytke laite välittömästi pois päältä jakotaulusta.



Älä altista laitetta sateelle tai vesiroiskeille.

Laitteen sisälle joutuva neste voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai vamman.



Käytä sopivaa sulaketta.

Väärän sulakkeen käyttö voi vaurioittaa laitetta ja aiheuttaa tulipalon.



Älä käsittele laitetta märillä käsillä.

Seurauksena voi olla sähköisku.

 HUOMIO	
	Älä lähetä anturilla silloin kun se ei ole vedessä. Se aiheuttaa anturivaurion.
	Älä käytä syvyystietoja navigointiin silloin kun kuvan vieritysasetuksena on "seis". Kuvaa ei päivitetä kuvanvierityksen ollessa pysäytettynä. Syvyystietojen käyttö tällöin navigointiin voi johtaa karilleajoja tai muuhun vaaratilanteeseen.
	Älä käsittele LCD-paneelia kovakouraisesti; se on lasia. Lasin särkyminen voi johtaa vammoihin.

 HUOMIO	
	Säädä vahvistus oikein. Liian vähän vahvistusta voi johtaa kuvan katoamiseen. Liian paljon vahvistusta aiheuttaa häiriöitä kuvaan. Syvyystietojen käyttö navigoinnissa silloin kun vahvistus on väärin säädetty, voi johtaa vaaratilanteisiin.
	Laitteen esittämät tiedot on tarkoitettu navigoinnin tietolähteeksi. Tarkkaavainen navigoija ottaa aluksen ja sen miehistön turvallisuuden huomioon, eikä luota koskaan vain yhteen navigointitietolähteeseen.

Varoitustarrat

Laitteessa on varoitustarroja. Älä irrota tarroja.

Jos tarra puuttuu tai sitä ei voi lukea, ota yhteys FURUNOn edustajaan tai jälleenmyyjään.

 VAROITUS 	
Älä irrota kantta sähköiskuvaaran välttämiseksi. Laitteen sisällä ei ole käyttäjän huollettavia osia.	
	

Nimi: Varoitustarra (1)
 Tyyppi: 86-003-1011-2
 Koodinro: 100-236-232-10

VAROITUS
Vältä sähköiskuja äläkä poista kantta. Laitteen sisällä ei ole käyttäjän huollettavia osia.

Nimi: Varoitustarra (2)
 Tyyppi: 803-129-1001-1
 Koodinro: 100-236-741

SISÄLLYSLUETTELO

ESIPUHE.....	v
JÄRJESTELMÄKOKOONPANO.....	vi

1. KÄYTTÖ.....	1
1.1 Säädinkuvaukset.....	1
1.2 Virta päälle/pois.....	2
1.3 Näytön kirkkauden säätö.....	2
1.4 Näytön valinta	2
1.4.1 Yhden taajuuden näyttö.....	2
1.4.2 Kahden taajuuden näyttö.....	3
1.4.3 Zoomausnäyttö	3
1.4.4 Ykkös- ja kakkoskäyttäjän näyttötilat	5
1.5 Mitta-alueen valinta	5
1.5.1 Mitta-alueen säätötapa	5
1.5.2 Manuaalinen mitta-alueen säätö	5
1.6 Mitta-alueen siirtäminen	6
1.7 Vahvistuksen säätäminen	7
1.7.1 Vahvistuksen säätötavan valinta	7
1.7.2 Vahvistuksen manuaalinen säätäminen	7
1.8 Syvyyden mittaaminen	8
1.9 Valikoiden käyttäminen	8
1.10 Kuvan vieritysnopeus	9
1.11 Häiriöiden vähentäminen	9
1.12 Heikkojen kaikuja poistaminen	10
1.13 Aaltovälkkeen vähentäminen	10
1.14 Kaiunvahvistuksen säätö	11
1.15 A-Scope -näyttö	12
1.16 Hälytykset.....	13
1.17 FUNCTION-säädin.....	15
1.17.1 FUNCTION-säätimen käyttö	15
1.17.2 FUNCTION-säätimen ohjelmointi.....	15
1.18 Reittipisteet	16
1.18.1 Reittipisteen asettaminen ..	16
1.18.2 Reittipisteiden muokkaaminen	17
1.18.3 Reittipisteiden poistaminen	17
1.18.4 Kohdereittipisteen asettaminen	18
1.19 Kalatiedot (Tarkkuuskalastus)...	18
1.19.1 Periaate	18
1.19.2 Tarkkuuskalastuksen ottaminen käyttöön	18
1.19.3 Kalan kuvakkeiden näyttö..	19
1.19.4 Kalatietojen näyttö	19

1.19.5 Mitattujen kalojen koon kompensointi	19
1.20 Valikkojen kuvaukset	20
1.20.1 Kaiku-valikko	20
1.20.2 Lähetys/vastaanotto-valikko	23
1.20.3 Näyttö-valikko	24
1.20.4 Vakautus-valikko	25
1.20.5 Data-valikko	25
2. JÄRJESTELMÄVALIKKO.....	27
2.1 Järjestelmävalikon avaaminen..	27
2.2 Käyttäjä-valikko	27
2.2.1 Käyttäjä-valikon kuvaus....	27
2.2.2 Tietojen valinta navigointitietojen näyttöihin	29
2.3 Mitta-alue -valikko	31
2.4 Painike-valikko	32
2.5 Kieli-valikko	32
2.6 Yksikkö-valikko	32
2.7 Kalib-valikko	32
3. HUOLTO JA VIANMÄÄRITYS	35
3.1 Huolto.....	35
3.2 Näyttöyksikön huolto	35
3.3 Anturin huolto	35
3.4 Sulakkeen vaihtaminen	35
3.5 Akkujännitteen varoitus	36
3.6 Vianmääritys	36
3.7 Itsetesti.....	36
3.8 LCD-testi	38
3.9 Oletusasetusten palauttaminen	38
VALIKKOKAAVIO	AP-1
RUUDUN ASETTELU.....	AP-5
RUUDUN JAKO.....	AP-8
TEKNISET TIEDOT	SP-1
HAKEMISTO.....	IN-1

ESIPUHE

FCV-1150:n omistajille

Onnittelut FURUNO FCV-1150 värikaikuluotaimen valinnasta. Uskomme, että tulet pian huomaamaan, miksi FURUNO tunnetaan maailmalla laadun ja luotettavuuden perikuvana.

FURUNO Electric Companylla on ollut yli 50 vuoden ajan kaikkialla maailmassa ainutlaatuisen hyvä maine innovatiivisten ja luotettavien merenkulkulaitteiden valmistajana. Panostamme laatuun myös laajan yhteistyökumppanien ja jälleenmyyjien verkostomme kautta.

Tämä laite on suunniteltu ja valmistettu kestävästi meriympäristön vaativia olosuhteita. Minkään laitteen ei kuitenkaan voi odottaa toimivan kunnolla, ellei sitä asenneta, käytetä ja huolleta oikein. Pyydämme, että luet huolellisesti laitteen käyttöön ja huoltoon liittyvät suositukset ja noudatat niitä.

Olemme kiitollisia käyttäjien lähettämästä palautteesta. Palautteen avulla voimme seurata asiakkaiden tyytyväisyyttä ja parantaa palveluamme.

Kiitos kiinnostuksestasi FURUNO-tuotetta kohtaan sekä kiitos tuotteemme hankkimisesta.

Ominaisuudet

FURUNO FCV-1150 on kaksitaajuuksinen värikaikuluotain. Laitteisto koostuu näyttöyksiköstä ja anturista. FCV-1150 näyttää vedenalaiset olosuhteet 12,1-tuumaisella LCD-värinäytöllä eri väreillä kaiun voimakkuuden mukaisesti.

FCV-1150:n tärkeimmät ominaisuudet ovat

- FURUNO Free Synthesizer (FFS) -lähetinvastaanotinyksiköllä käyttäjä voi valita käyttötaajuuksia.
- Kirkas LCD-näyttö on erinomaisesti luettavissa myös kirkkaassa päivänvalossa.

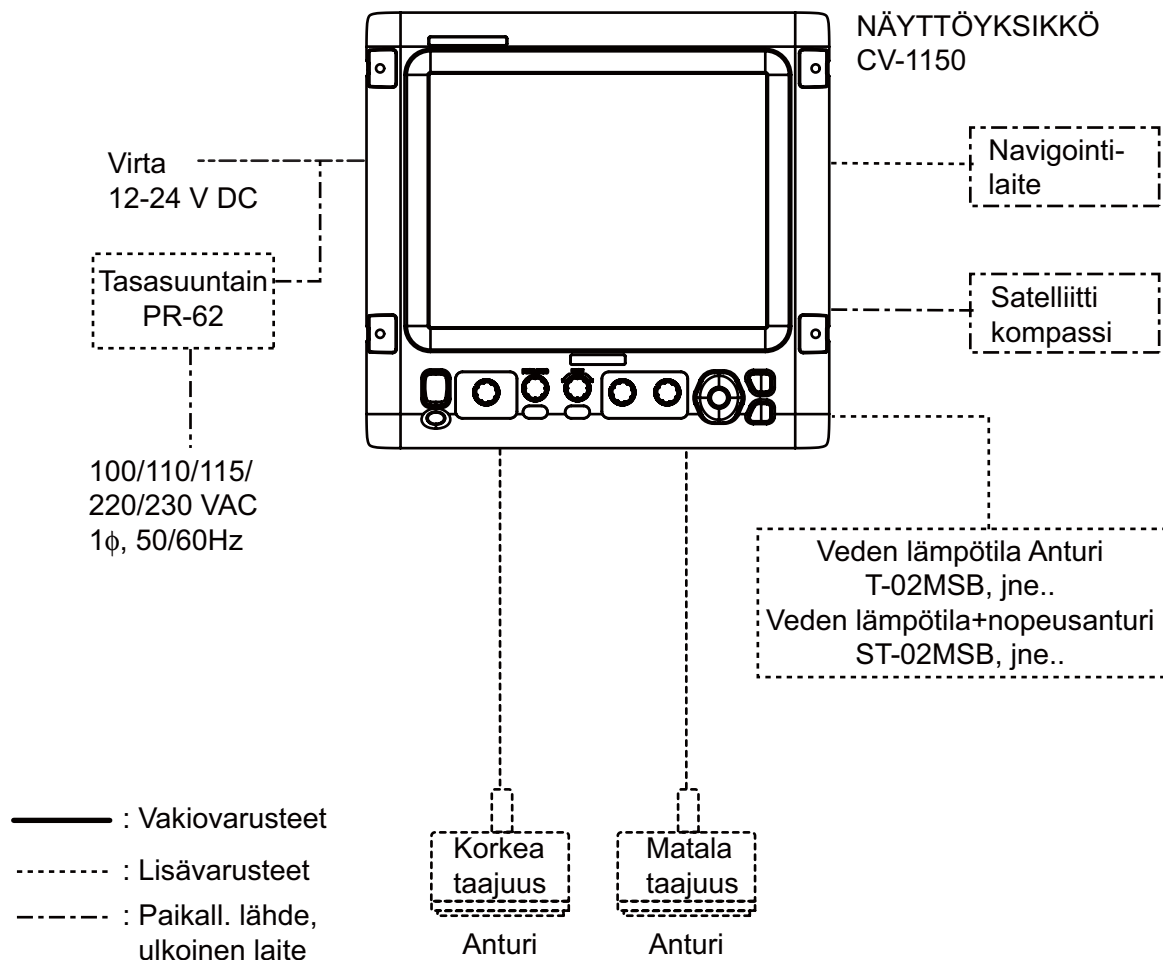
- 64-väriin (mukaan lukien tausta) näyttö antaa yksityiskohtaisia tietoja kalatiheydestä ja pohjan rakenteesta.
- Automaattitoiminto valitsee kalojen kaikuja ja pohjan näyttämiseen oikean mittaluokan ja vahvistuksen niin syvässä kuin matalissakin vesissä.
- Perinteisen vahvistussäädön lisäksi vahvistusta voidaan ulottaa koko näyttöön.
- Hälytykset: Pohja, Kala (pohjalukitus ja normaali), Nopeus*, Veden lämpötila* ja Saapumisaika*.
- Valkoisen alueen reuna-toiminto jäljentää pohjan muotoja ohuella valkealla viivalla.
- Nollataso voidaan poistaa, kun etsitään kaloja pinnan läheisyydestä.
- Tarkkuuskalastus-toiminto paljastaa yhdellä vilkaisulla kalan koon näyttämällä kalasymbolin ja koon tai syvyyden ilmaisimen. (Käytettävissä antureilla 50/200-1T.)
- Aaltoilun kompensointi takaa aina vakaan kuvan.*
- Käyttäjän ohjelmoitavissa olevat navigaatiotietonäytöt tarjoavat analogista ja digitaalista tietoa.
- Reittipisteet (jopa 20) tärkeiden sijaintien tallentamiseen.
- Kohdereittipiste-toiminto näyttää mitta-alueen, suuntiman ja jäljellä olevan matkan määränpäänä olevaan reittipisteeseen.

* Vaatii asianmukaisen anturin.

TFT LCD -näyttö

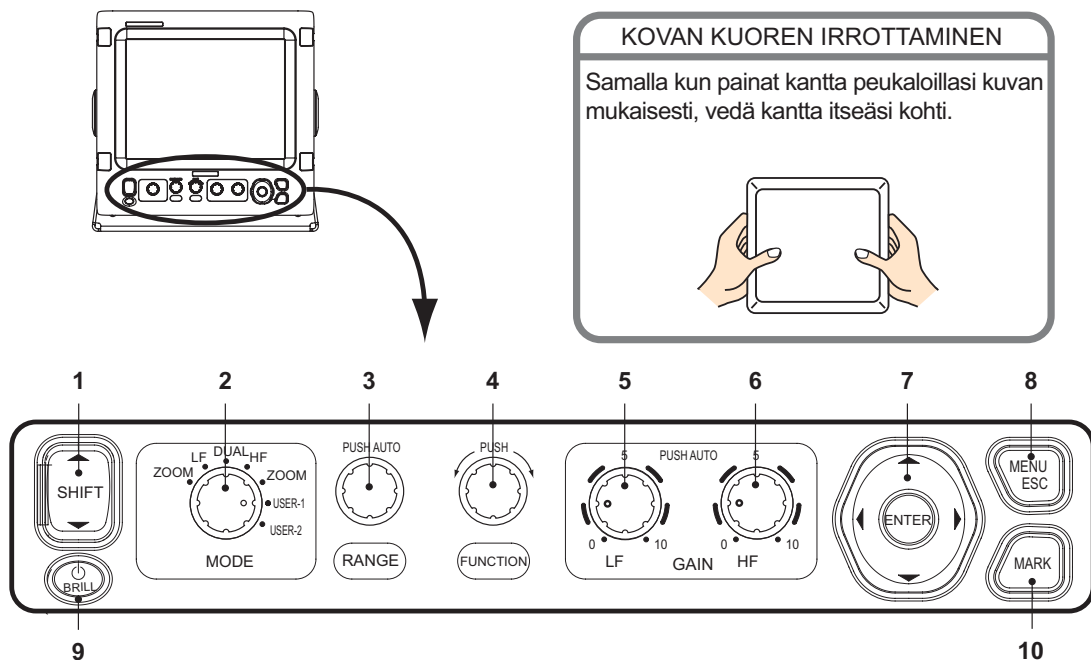
Näyttölaitteessa on korkealaatuinen TFT LCD -näyttö, joka näyttää enemmän kuin 99,99% pikseleistään. Jäljelle jäävät pikselit voivat hävitä näkyvistä. Tämä ei kuitenkaan ole merkki toimintahäiriöstä.

JÄRJESTELMÄKOKOONPANO



1. KÄYTTÖ

1.1 Säädinkuvaukset



Nro	Säädin	Toiminto
1	▲ SHIFT ▼	Näyttöalueen siirto. (Ei käytössä kun Auto mitta-alue tai Auto siirto on käytössä.)
2	MODE	Näyttötilan valinta.
3	RANGE	Painallus: Näyttää automaattisen mitta-alueen asetuskunnon. Kääntäminen: Mitta-alueen valinta manuaalisesti. (Ei käytössä kun automaattinen mitta-alue on käytössä.)
4	FUNCTION	Pitkä painallus: Näyttää toimintonäppäimen asetuskunnon. Nopea painallus: Näyttää ikkunan ohjelmoituna. Kääntäminen: Valitsee kohteen asetuskunnon.
5, 6	GAIN HF, GAIN LF	Painallus: Näyttää korkean tai matalan taajuuden automaattisen vahvistuksen asetuskunnon. Kääntäminen: Vahvistuksen säätö manuaalisesti. (Ei käytössä kun automaattinen vahvistus on käytössä.)
7	ENTER ▲▼◀▶ (Nuolipainikkeet)	- Kohteiden valinta valikoista. - Asetusten muuttaminen - VRM:n liikuttaminen. - Asetusten vahvistus [ENTER]-näppäintä painamalla.
8	MENU/ESC	- Valikon avaus/sulkeminen. - Meneillään olevan toiminnon peruuttaminen.
9	⏻/BRILL	- Virran kytkeminen päälle (nopea painallus) ja pois päältä (pitkä painallus). - Avaa näytön kirkkauden asetuskunnon virran ollessa kytkettynä päälle.
10	MARK	Tärkeän kaiun sijainnin tallentamiseen reittipisteeksi. (Lähetää sijainnin leveys- ja pituusasteet karttaplotterille, jos se on kytkettynä.)

1.2 Virta päälle/pois

Käynnistä laite painamalla [ /BRILL] -näppäintä. Laite antaa äänimerkin, käynnistysruutu tulee näkyviin ja viimeksi käytetty näyttö tulee näkyviin.

Sammuta laite painamalla [ /BRILL]-näppäintä yli kolmen sekunnin ajan. Ruudulla näkyy alaspäin juokseva aika, jonka päätyttyä virta kytkeytyy pois päältä.



1.3 Näytön kirkkauten säätö

1. Kun virta on päällä, saat kirkkauten säätöikkunan näyttöön painamalla lyhyesti [ /BRILL]-näppäintä.

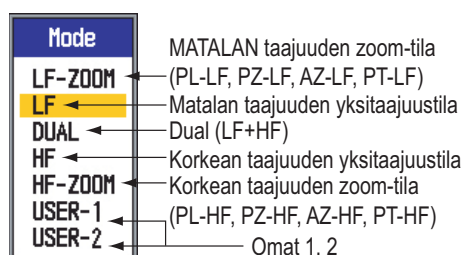


2. Säädä kirkkautta painamalla [ /BRILL]-näppäintä. Jatkuva painaminen muuttaa kirkkautta asteittain. (0→1→...→9→8→...→0→1→...). "0" on alhaisin ja "9" korkein. Voit käyttää säätämiseen myös ◀- tai ▶-näppäintä.
3. Tallenna asetukset ja sulje ikkuna painamalla [ENTER]- tai [MENU/ESC]-näppäintä. (Ikkuna sulkeutuu automaattisesti, jos kirkkautta ei säädetä noin kuuden sekunnin kuluessa.)

1.4 Näytön valinta

FCV-1150-laitteessa on seitsemän näyttötilaa: matalan taajuuden näyttötila, korkean taajuuden näyttötila, kahden taajuuden näyttötila, matala taajuus+zoom -näyttötila, korkea taajuus+zoom -näyttötila, ykköskäyttäjän näyttötila ja kakkoskäyttäjän näyttötila. Valitse jokin niistä [MODE]-säätimellä seuraavasti:

1. Avaa tilan valintaikkuna pyörittämällä [MODE]-säädintä.



(): Tilanilmaisun ruudun yläosassa
 PL: Pohjalukit. LF: Matala taajuus
 PZ: Pohja zoom HF: Korkea taajuus
 AZ: Alue-zoom PT: Pohjan tutkimusnäyttö

2. Valitse näyttötila pyörittämällä [MODE]-säädintä.

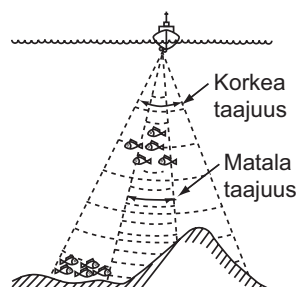
1.4.1 Yhden taajuuden näyttö

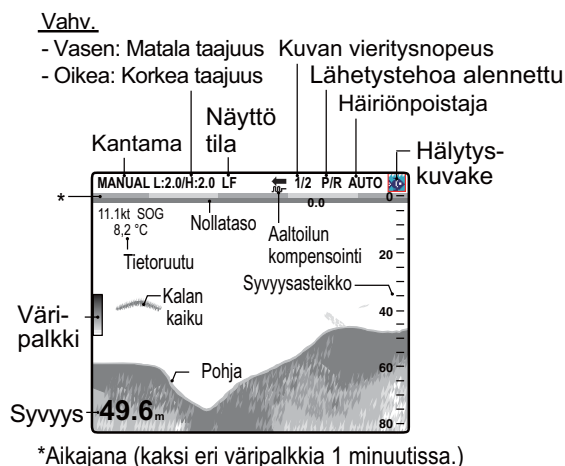
Matala taajuus

Mitä matalampi lähetettävän ultraäänisignaalin taajuus on, sitä laajempi on sillä aikaansaatava havainnointialue. Tästä syystä matala taajuus on hyödyllinen pohjaolosuhteiden yleistilanteen selvittämisessä ja pohjan havainnoinnissa.

Korkea taajuus

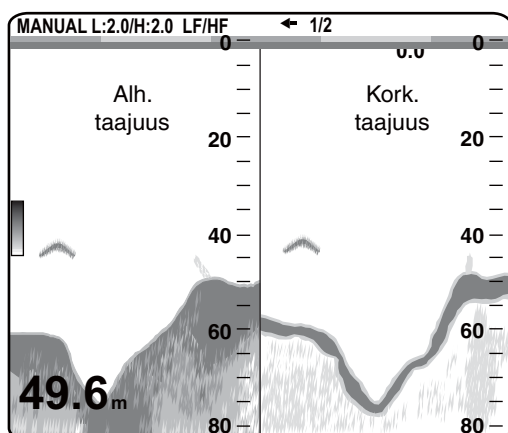
Mitä korkeampi lähetettävän ultraäänisignaalin taajuus on, sitä tarkempi kuva sillä saadaan. Tästä syystä korkea taajuus on ihanteellinen kalaparvien yksityiskohtaiseen tarkkailuun.





1.4.2 Kahden taajuuden näyttö

Matalan taajuuden kuva on vasemmalla, korkean taajuuden kuva oikealla. Tämä näyttö on hyödyllinen verrattaessa vedenalaisia olosuhteita kahdella eri taajuudella.



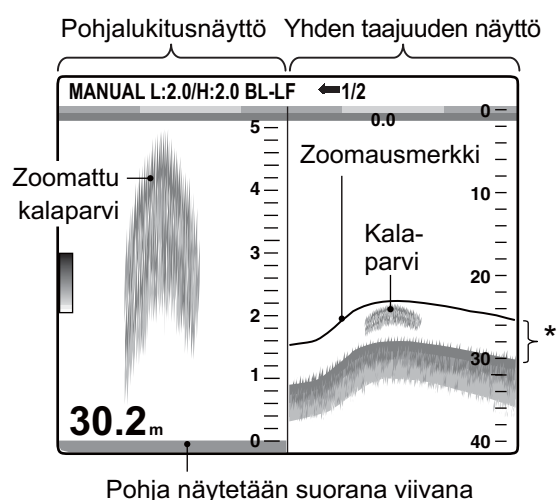
Taaj. (kHz)	Keilan leveys	Resoluutio	Havainnointi etäisyys	Pohja kaistale
50	Laaja	Alh.	Syvä	Pitkä
200	Kapeaw	Korkea	Matala	Lyhyt

1.4.3 Zoomausnäyttö

Zoom-näyttötila laajentaa yksitaajuuskuvan valitun alueen. Vaihtoehtoisia tiloja on viisi: pohjalukitus, pohja-zoom, alue-zoom ja kaksi pohjan tutkimusnäyttötilaa. Pohjalukitus on oletusasetus. Voit määrittää käytettävän Zoom-näyttötilan Kaiku-valikossa.

Pohjalukitusnäyttö

Pohjalukitusnäytössä ruudun oikealla puolella näkyy tavallinen kuva ja ruudun vasemmalla puolella näkyy 5-200 metrin (oletus 5 metriä) levyinen kohta pohjasta. Tässä tilassa pohja-kalat erottuvat hyvin.



*Tämä alue näytetään zoomattuna ruudun vasemmalla puolella.

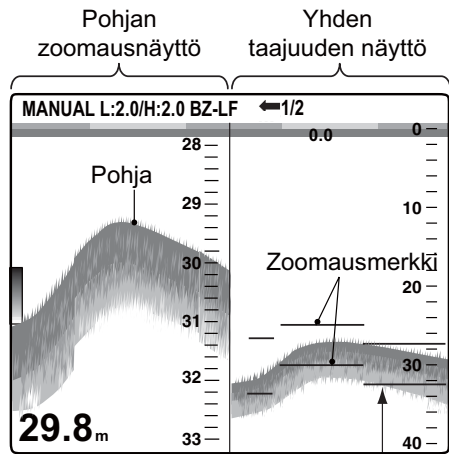
Huomautus 1: Zoomausnäytön aluetta voidaan säätää Mitta-alue -valikossa.

Huomautus 2: Zoomausmerkin voi ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä Näyttö-valikossa.

1. KÄYTTÖ

Pohjan zoomausnäyttö

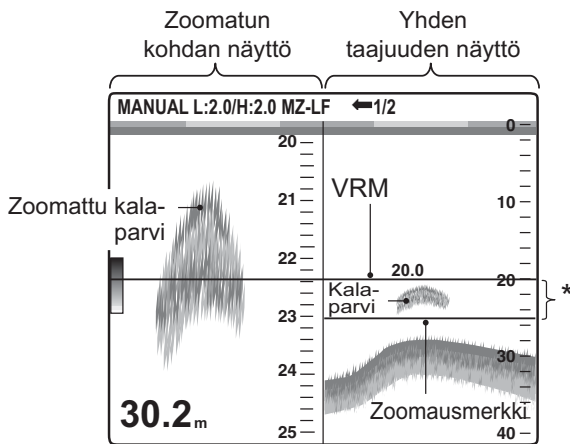
Tässä tilassa pohja ja pohjakalat näkyvät suurennettuina vasemmanpuoleisessa ikkunas-
sa ja pohjan muoto erottuu hyvin. Pohjan
syventyessä näyttö siirtyy automaattisesti si-
ten, että pohjakaiku pysyy näytön alaosassa.



Zoomausmerkki seuraa automaattisesti
syvyysmuutoksia.

Zoomatun alueen näyttö

Tässä tilassa normaalinäytöstä valittu alue
näkyi vasemmanpuoleisessa ikkunas-
sassa näytön korkuisena. Voit määrittää zoomatta-
van kohdan siirtämällä liikkuvaa etäisyysmit-
tarengasta (VRM) ▲- tai ▼-näppäinten
avulla. VRM-merkin ja zoomausmerkin väli-
nen alue suurennetaan. Tässä tilassa välive-
dessä uivien kalojen koko erottuu hyvin.

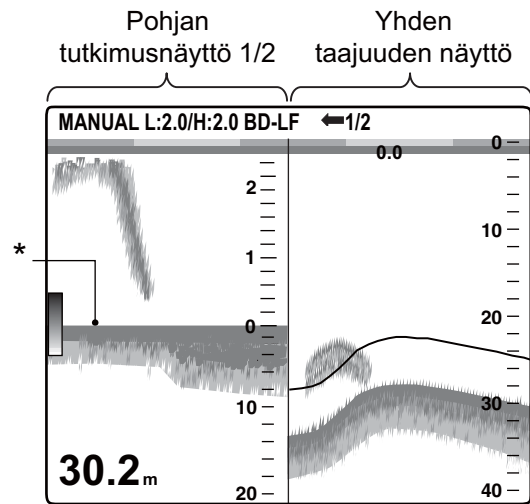


* Tämä alue zoomattuna ruudun

Pohjan tutkimusnäyttö 1/2

Pohjan tutkimusnäytössä 1/2 ruudun oikealla
puolella näkyy yksittäiskuva ja ruudun vasem-

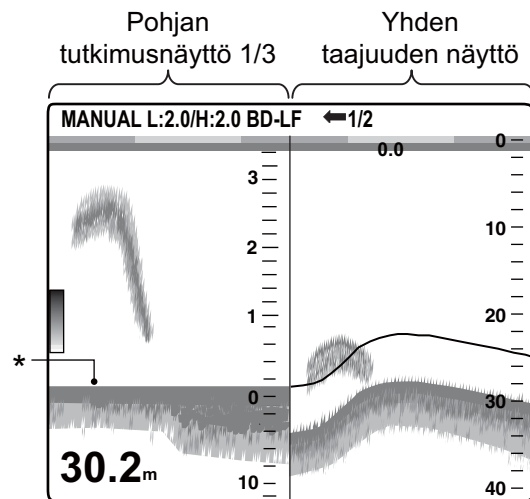
malli puolella näkyy pohjan tutkimusnäyttö.
Pohjan tutkimusnäyttö näyttää pohjan suora-
na viivana, mistä on hyötyä pohjan kovuutta
selvitettäessä.



* Pohjakaistale
Pitkä kaistale = Kova pohja
Lyhyt kaistale = Pehmeä pohja

Pohjan tutkimusnäyttö 1/3

Tämä näyttö on samanlainen kuin pohjan tut-
kimusnäyttö 1/2, paitsi että pohjan tutkimus-
näytölle on varattu vain ruudun vasemman
puolen alin kolmannes alla kuvatulla tavalla.



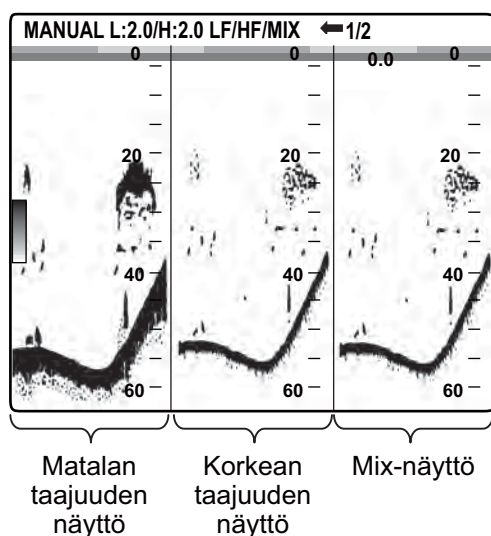
* Pohjakaistale
Pitkä kaistale = Kova pohja
Lyhyt kaistale = Pehmeä pohja

1.4.4 Ykkös- ja kakkoskäyttäjän näyttötilat

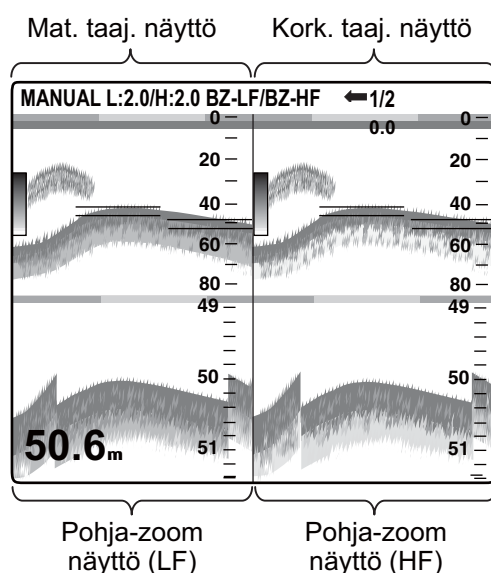
Käyttäjänäytöillä voit mukauttaa näytöt vastaamaan tarpeitasi. Käytettävissä on kaksi näyttöä ja niiden oletusasetukset ovat

Ykköskäyttäjän näyttö: Tämä ruutu on jaettu pystysuuntaisesti kolmeen osaan ja se koostuu LF, HF ja MIX-näytöistä.

Kakkoskäyttäjän näyttö: Tämä ruutu on jaettu neljään osaan ja se koostuu LF-, HF-, LF Pohja-Zoom - ja HF Pohja-Zoom -näytöistä.



Ykköskäyttäjän oletusnäyttö



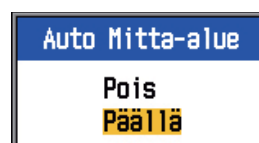
Kakkoskäyttäjän oletusnäyttö

1.5 Mitta-alueen valinta

1.5.1 Mitta-alueen säätötapa

Voit määrittää mitta-alueen säädettäväksi automaattisesti tai manuaalisesti. Automaattinen säätö on hyödyllinen, jos sinun on huolehdittava muista asioista, etkä ehdi säätää kaikuluotaimen näyttöä itse.

1. Avaa automaattisen mitta-alueen asetuksikuna painamalla [RANGE]-säädintä.



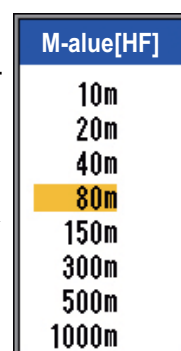
2. Valitse asetukseksi Pois tai Päällä ▲- tai ▲-näppäimellä.

Päällä: Mitta-aluetta muutetaan automaattisesti siten, että pohjakaiku pysyy ruudun keskivälin alapuolella. Mitta-alueen siirto ja vahvistus eivät ole käytössä Auto-tilassa. "AUTO_R" näkyy ruudun vasemmassa yläreunassa.

Pois: Mitta-alue voidaan valita kahdeksasta perusvaihtoehdosta. MANUAL näkyy ruudun vasemmassa yläreunassa.

1.5.2 Manuaalinen mitta-alueen säätö

1. Avaa mitta-alueen valintaikkuna pyörittämällä [RANGE]-säädintä.



Huomautus: Jos käytät kahden taajuuden näyttöä, ja olet valinnut riippumattoman mitta-alueen säädön, voit vaihdella korkeiden ja matalien taajuuksien välillä [RANGE]-säädintä painamalla. Katso lisätietoja kohdasta Jakoalue sivulta sivu 31.

1. KÄYTTÖ

- Valitse mitta-alue pyörittämällä [RANGE]-säädintä. Alla olevassa taulukossa on esitetty oletusmitta-alueet.

Yksikkö	Perusmitta-alueen nro., Mitta-alue			
	1	2	3	4
m	10	20	40	80
ft	30	60	120	250
fa	5	10	20	40
HR*	6	12	25	50
pb	6	12	25	50
	5	6	7	8
m	150	300	500	1000
ft	500	1000	1600	3000
fa	80	160	250	600
HR*	100	200	300	600
pb	100	200	300	600

* HR tarkoittaa Hiroa, japanilaista syvyyden mittayksikköä.

- Paina [ENTER]-näppäintä.

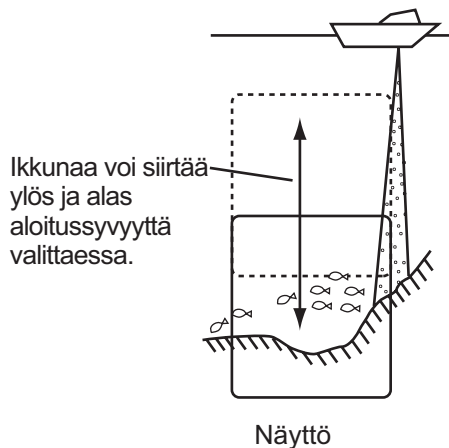
Huomautus 1: Perusmitta-alueet voidaan asettaa halutuiksi Mitta-alue -valikossa.

Huomautus 2: Ruudun vasemmassa yläkulmassa näkyvä mitta-alue tilan ilmaisin (AUTO tai MANUAL) voidaan kytkeä näkyvin tai pois näkyvistä Näyttö-valikon Otsikko Info -kohdasta.

Huomautus 3: Kahden taajuuden näytössä matalan ja korkean taajuuden mitta-alueita voi säätää yhdessä tai toisistaan riippumatta. Ota riippumaton säätäminen käyttöön valitsemalla Jakoalue Mitta-alue -valikossa.

1.6 Mitta-alueen siirtäminen

Yhdessä perusmitta-alueen sekä mitta-alueen siirto -toiminnon avulla voit valita syvyyden, jossa havaitut kohteet näytetään ruudulla. Perusmitta-aluetta on helppo ajatella veteen heijastettavan keilan pituutena, ja mitta-alueen siirto -toimintoa voi pitää tietyn kohdan tarkasteluna tämän keilan sisältä.



Huomautus: Tämä toiminto ei ole käytössä Auto-tilassa.

- Tuo siirtoasetusikkuna näyttöön painamalla ▲ tai ▼ [SHIFT]-näppäimessä.



- Valitse haluttu siirtomäärä painamalla ▲ tai ▼ [SHIFT]-näppäimessä.
- Sulje ikkuna painamalla [MENU/ESC]-näppäintä tai odota 6 sekuntia, niin ikkuna sulkeutuu automaattisesti.

Huomautus 1: Pohjakaiku voidaan menettää, mikäli siirtomäärä on todellista syvyyttä suurempi.

Huomautus 2: Kaiku-valikosta päälle laitettava oleva "Auto siirto" siirtää mitta-aluetta automaattisesti siten, että pohjakaiku pysyy ruudulla.

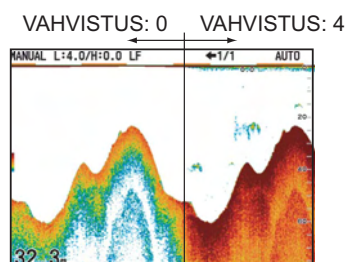
Huomautus 3: Siirtomäärän voi valita kullekin mitta-alueelle itsenäisesti ottamalla Vaipan siirron käyttöön Kaiku-valikossa.

1.7 Vahvistuksen säätäminen

Vahvistusta voidaan säätää automaattisesti (Kalastus tai Pohjan seuranta) tai manuaalisesti. Vahvistusta säädetään automaattisessa tilassa siten, että pohjakaiku näkyy punertavan ruskeana. Jos vahvistusta on alennettava automaattisessa tilassa, käytä vahvistuksen nollataso -ominaisuutta. Katso lisätietoja manuaalisesta säädöstä kappaleesta 1.7.2.

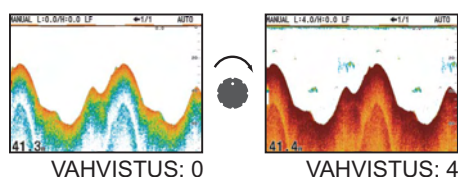
Kaiku-valikon vahvistusalueasetus määrittää, kuinka vahvistusta säädetään. Katso asetuksen yksityiskohdat kohdasta Vahvistusalue sivulta sivu 22.

“Normaali”-asetus on tavallisin vahvistuksen säätömenetelmä; vahvistusasetus vaikuttaa vain nykyisiin kaikiin.



Vahvistusalueasetus: "Normaali"

“Kaikki”-asetus vahvistaa sekä nykyiset että menneet kaiut.



Vahvistusalueasetus: "Kaikki"

1.7.1 Vahvistuksen säätövalinta

1. Avaa automaattisen vahvistuksen asetuksikuna painamalla [GAIN-H] (HF) - tai [GAIN-L] (LF) -säädintä.



2. Valitse asetukseksi Kalastus, Pohjan seuranta tai Pois päältä ▲- tai ▲-näppäimellä.

Kalastus: Tämä tila on tarkoitettu kalaparvietsintään, ja tässä tilassa heikkommat kaiut näkyvät selkeästi. "H (L):AF" näkyy ruudun vasemmassa yläreunassa.

Pohjan seuranta: Tässä tilassa vahvat kaiut (kuten pohja) näkyvät selkeästi ja heikkoja kaikuja vaiennetaan. Tämä tila on tarkoitettu yleiseen pohjan seurantaan. "H (L):AC" näkyy ruudun vasemmassa yläreunassa.

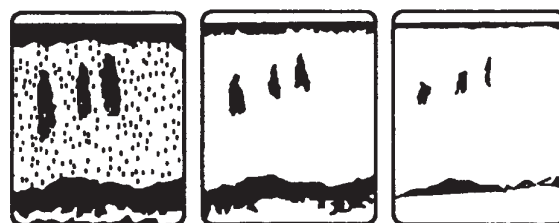
Pois: Valitse tämä, jos haluat säätää vahvistusta manuaalisesti.

3. Käytä automaattisessa tilassa (Kalastus tai Pohjan seuranta) automaattista vahvistuksen nollatasoa (mitta-alue: -5 - +5) ◀- tai ▶-näppäimellä.
4. Paina [ENTER]-näppäintä.

1.7.2 Vahvistuksen manuaalinen säätäminen

[GAIN HF] ja [GAIN LF]-säätimillä säädetään vastaanottimen herkkyyttä. Asetusalue on 0.0 - 10 ja nykyinen asetus näkyvät ruudun yläreunassa muodossa H (tai L) + XX (asetettu arvo).

Suurennasetusta syvissä vesissä ja pienennä sitä matalikoilla. Suorita säätö joka tapauksessa siten, että ruudulla näkyy hieman kohinaa.



Liian suuri vahvistus

Sopiva vahvistus

Liian pieni vahvistus



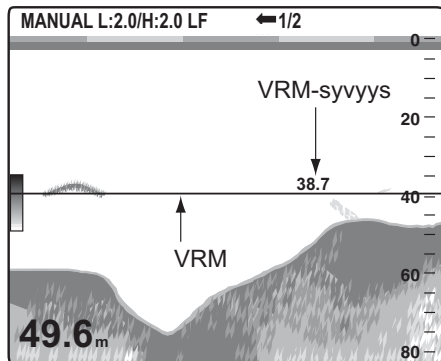
VAROITUS

Säädä vahvistus oikein. Väärä vahvistus voi aiheuttaa vääriä syvyyslukemia, mikä voi johtaa karilleajoja silloin kun alusta ohjataan syvyystietojen perusteella.

1.8 Syvyyden mittaaminen

VRM (liikkuva syvyysmittaviiva) mittaa, missä syvyydessä kalaparvet yms. ovat.

1. Voit mitata kohteen syvyyden sijoittamalla VRM:n kohteen päälle käyttäen ▲- ja ▼-näppäimiä.
2. Lue VRM:n syvyys juuri mittaviivan yläpuolelta.



1.9 Valikoiden käyttäminen

FCV-1150 -laitteessa on kahdeksan valikkoa: Kaiku, Läh/vas., Näyttö, Accu Fish, Vakautus, Hälytys, Data ja Järj. (yhdeksällä alivalikolla). Alla on perustietoja valikoiden käyttämisestä.

1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.

Osoitin (keltainen) Valikkoikkuna Valittuna oleva valikko

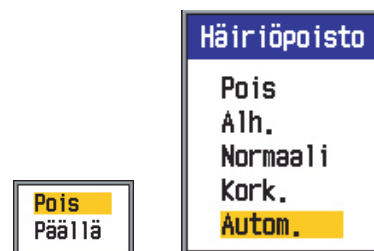
Valikko	Kaiku
Kaiku	Kuvan Nopeus : 1/16
Läh/vas	Zoom-Näyttö : Pohja-Zoom
Näyttö	Vapaa siirto : Pois
* Accu Fish	Auto siirto : Pois
Vakautus	Häiriöpoisto : Autom.
Hälytys	Taaj. valinta
Data	Taaj. säätö
► Järj.	Värin poisto : 0%
	Häiriösuod.
	Vahvistusalue : Kaikki
	Valk. alue : 0%
	Valkoinen alue
	Valk.valinta
	Pintak.säätö
	Kohinanraj.
	Vaimennus : Päällä
	Pohja-alue
	Pohjaetsintä : Autom.
	Kaiun laajennus: Pois

"Järj."-valikolla on alivalikkoja. (Ks. kappale 2.)

Valikkovalinta ikkuna

* Näytetty anturin 50/200-1T liitännänä.

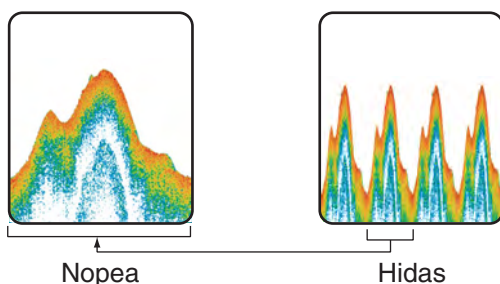
2. Valitse valikko ▲- tai ▼-näppäimellä. Keltainen osoitin korostaa aktiivista valintaa. Oikeanpuoleisen ikkunan kohteet muuttuvat valikkovalinnan mukaan.
3. Voit siirtää osoittimen valikkokohdeikkunaan painamalla [ENTER]-näppäintä. (Voit vaihtoehtoisesti painaa myös ►.) Keltainen osoitin siirtyy valikkokohdeikkunaan oikealle ja valikkokohdeikkunan yläosan palkin väri muuttuu harmaasta siniseksi osoittamaan, että valikkokohdeikkuna on aktiivinen.
4. Valitse valikkokohde ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER]. Valikkokohteen asetuslaatikko tai -ikkuna tulee näyttöön.



5. Valitse kohde ▲- tai ▼-näppäimellä.
6. Tallenna asetukset painamalla [ENTER]-näppäintä. Asetuslaatikko tai -ikkuna sulkeutuu. Poistu valikosta tekemättä muutoksia painamalla [MENU/ESC] [ENTER]-näppäimen sijaan.
7. Voit valita toisen valikon painamalla [MENU/ESC]-näppäintä. Osoitin (keltainen) siirtyy valikkoikkunaan. Voit siirtää osoitinta myös ◀-näppäimellä.
8. Sulje valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä. (Usea painallus voi olla tarpeen.)

1.10 Kuvan vieritysnopeus

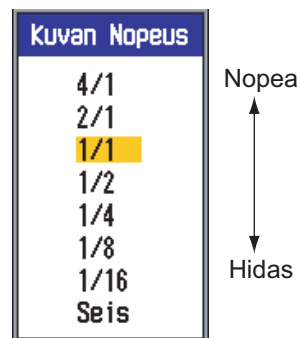
Kuvan vieritysnopeus määrittää kuinka nopeasti pystysuorat pyyhkäisyviivat kulkevat ruudun halki. Kun valitset kuvan vieritysnopeutta, pidä mielessä, että suuri vieritysnopeus saa kaiut näyttämään ruudulla vaakasuunnassa aiempaa suuremmalta, kun taas pieni vieritysnopeus supistaa niitä. Suuri vieritysnopeus on hyödyllinen tutkittaessa epätasaista pohjaa yksityiskohtaisesti. Pieni vieritysnopeus on hyödyllinen tutkittaessa tasaista pohjaa.



1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
2. Valitse Kaiku ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].

Kaiku	
Kuvan Nopeus	: 1/16
Zoom-Näyttö	: Pohjalukit.
Vapaa siirto	: Pois
Auto siirto	: Pois
Häiriöpoisto	: Kork.
Taaj. valinta	
Taaj. säätö	
Värin poisto	: 0%
Häiriösuod.	
Vahvistusalue	: Kaikki
Valk. Alue	: 0%
Valkoinen alue	
Valk.valinta	
Pintak.säätö	
Kohinanraj.	
Vaimennus	: Päällä
Pohja-alue	
Pohjaetsintä	: Autom.
Kaiun laajennus	: Pois

3. Valitse Kuvan nopeus ▲-näppäimellä ja paina [ENTER]-näppäintä.



4. Valitse haluamasi vieritysnopeus ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina sitten [ENTER]-näppäintä. Ikkunassa näkyvät murtoluvut ilmaisevat lähetystä kohden luotavien pyyhkäisyviivojen määrän. 1/16 on pienin nopeus ja 4/1 on suurin nopeus. 1/16 tarkoittaa, että 16 lähetystä kohti piirretään yksi pyyhkäisyviiva. "Seis" pysäyttää näytön ja on hyödyllinen otettaessa kuvaa näytöstä.
5. Lopeta painamalla [MENU/ESC]-näppäintä kahdesti.

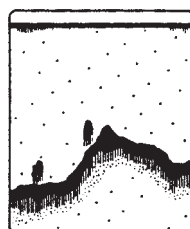


VAROITUS

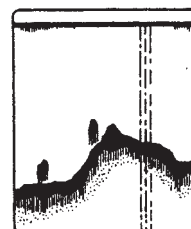
Syvyysilmaisinta tai kuvaa ei päivitetä kuvan ollessa pysäytettynä. Sen takia älä ohjaa alusta seuraamalla kuvaa/syvyysilmaisinta kuvan ollessa pysäytettynä.

1.11 Häiriöiden vähentäminen

Muiden lähistöllä käytettävien akustisten laitteiden tai sähkölaitteiden aiheuttama kohina tai muut häiriöt saattavat näkyä ruudulla "lumisateena" alla olevassa kuvassa esitetyllä tavalla. Kun näin tapahtuu, käytä häiriönpoistajaa.



Toisen kaikuluotaimen aiheuttama häiriö



Sähköinen häiriö

1. KÄYTTÖ

1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
2. Valitse Kaiku ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
3. Valitse Häiriöpoisto ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].



4. Laita häiriönpoistaja päälle tai pois päältä ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
Pois: Poista häiriönpoistaja käytöstä.
Alh., Normaali, Kork.: Kork.-asetus vai-
mentaa häiriöitä eniten, Alh. vähiten.
Auto: Häiriöiden vähentäminen auto-
maattisesti.
5. Sulje ikkuna painamalla [MENU/ESC]-
näppäintä kahdesti.

TÄRKEÄÄ

Kytke häiriönpoisto pois päältä kun häiriöitä ei esiinny, jotta et menettäisi heikkoja kaikuja.

1.12 Heikkojen kaikujen poistaminen

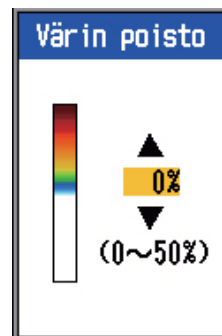
Veden sedimentit ja planktonin heijastumat saattavat näkyä ruudulla vaaleina sävyinä, kuten alla olevassa kuvassa. Nämä ei-toivotut kaiut voi poistaa Värin poisto -toiminnolla.



Heikot
kaiut

1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-
näppäintä.

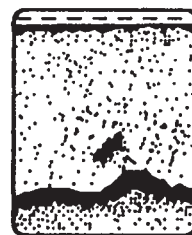
2. Valitse Kaiku ▲- tai ▼-näppäimellä ja
paina [ENTER].
3. Valitse Värin poisto ▲- tai ▼-näppäimellä
ja paina [ENTER].



4. Valitse poistettava väri ▲- tai ▼-näppäi-
mellä ja paina [ENTER]. Asetusalue on 0
– 50 (%) viiden (%) yksikön portain. Mitä
suurempi asetettu arvo, sitä enemmän
värejä poistetaan.
5. Sulje valikko painamalla [MENU/ESC]-
näppäintä kahdesti.

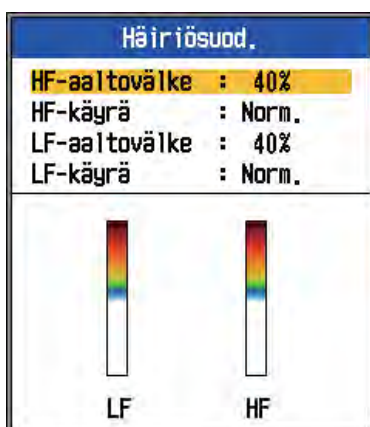
1.13 Aaltovälkkeen vä- hentäminen

Ruudulla voi näkyä himmeitä pilkkuja. Tämä johtuu enimmäkseen vedessä olevista sedi-
menteistä tai kohinasta. Nämä ei-toivotut kai-
ut voi poistaa manuaaliltilassa säätämällä
Häiriösuodatusta valikossa. Automaattisessa
vahvistustilassa aaltovälkettä säädetään au-
tomaattisesti.

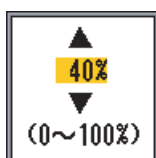


1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-
näppäintä.
2. Valitse Kaiku ▲- tai ▼-näppäimellä ja
paina [ENTER].

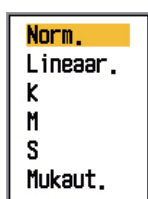
3. Valitse Häiriösuod. ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].



4. Valitse HF-aaltovälke tai LF-aaltovälke tilanteen mukaan ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].



5. Valitse aaltovälkkeen taso ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER]-näppäintä. Asetusalue on 0 – 100 (%) kymmenen (%) yksikön portain. Mitä suurempi asetettu arvo, sitä enemmän aaltovälkettä poistetaan.
6. Valitse HF-käyrä tai LF-käyrä tilanteen mukaan ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER]. Näkyviin tulee seuraava asetustilaatikko.



Norm.: Silloin kun aaltovälketasoa nostetaan, voimakasväriset kaiut näytetään sellaisina kuin ne ovat ja heikon väriset pienempinä.

Lineaar.: Silloin kun aaltovälketasoa nostetaan, kaikki kaiut näytetään pienempinä.

K: Näyttää yksittäisen kalan.

M: Näyttää pienet kohteet, kuten planktonin.

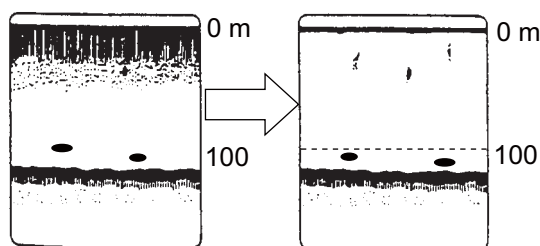
S: Näyttää pinnan ja väliveden välissä sijaitsevat suuret, yksittäiset kalat.

Mukaut.: Painottaa kaikuja välillä voimakas - normaalivahvuinen. Katso Oma aaltovälke sivulta sivu 28.

7. Valitse haluttu asetetus ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
8. Sulje ikkuna painamalla [MENU/ESC]-näppäintä useita kertoja.

1.14 Kaiunvahvistuksen säätö

Syvällä oleva kalaparvi näytetään heikoilla väreillä vaikka kaiku olisikin yhtä voimakas kuin matalassa vedessä. Tämä johtuu etenevien ultraääniaaltojen vaimennuksesta. Tätä eroa voi kompensoida Pintak.säätö -toiminnolla. Pintak.säätö -toiminto säätää vahvistusta automaattisesti syvyyden mukaan siten, että yhtä voimakkaat kaiut ja eri syvyydet näytetään samoilla väreillä niiden syvyydestä riippumatta. Vahvistusta lisätään syvyyden mukaan, jotta yhtä voimakkaat kaiut voidaan näyttää samoilla väreillä. Esimerkiksi alla olevassa kuvassa Pintak. säätö on asetettu 100 metriin ja kaiunvahvistuksen tasoa säädetään. Sitten ei-toivotut kaiut alle 100 metrissä poistetaan ja sataa metriä syvempiin kaikuhiin ei vaikuteta.



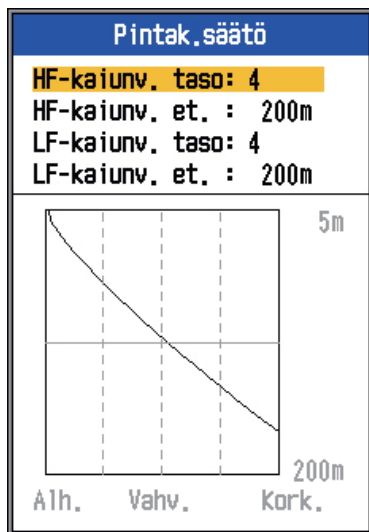
TÄRKEÄÄ

Älä aseta kaiunvahvistuksen tasoa liian korkeaksi, lähietäisyydeltä peräisin olevia kaikuja ei ehkä näytetä. Säädä pintakaiku tarkasti näyttöä seuraten.

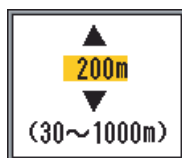
1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
2. Valitse Kaiku ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].

1. KÄYTTÖ

- Valitse Pintak. säätö ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].



- Valitse HF-kaiunv. et. tai LF-kaiunv. et. tilanteen mukaan ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].



- Aseta kaiunvahvistuksen etäisyys ▲- tai ▼-näppäimellä.
30 m -500 m: 10 metrin portain
500 m -1000 m: 50 metrin portain
- Paina [ENTER]-näppäintä. Kaiunvahvistusikkunan etäisyysasetus muuttuu asetamaksesi arvoksi.
- Valitse HF-kaiunv. taso tai LF-kaiunv. taso tilanteen mukaan ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].



- Aseta kaiunvahvistustaso ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER]. Mitä korkeamman tason valitset, sitä vähemmän vahvistusta lähietäisyydellä.
- Sulje ikkuna painamalla [MENU/ESC]-näppäintä useita kertoja.

1.15 A-Scope -näyttö

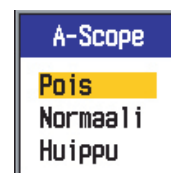
Tässä näytössä näkyy kunkin lähetyksen kaiut sekä niiden voimakkuuteen suhteutettu leveys ja sävy ruudun oikealla puolella. Tästä tilasta on hyötyä määrittäessä kalaparvien lajeja ja tutkittaessa pohjan rakennetta.

Huomautus: Vaakasuuntaisesti jaetussa kahden taajuuden näytössä A-Scope -näyttö on käytössä sekä korkean että matalan taajuuden näytöissä. Pystysuuntaisesti jaetussa kahden taajuuden näytössä A-Scope -näyttö on käytössä vain korkean taajuuden näytössä.

- Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
- Valitse Näyttö ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].

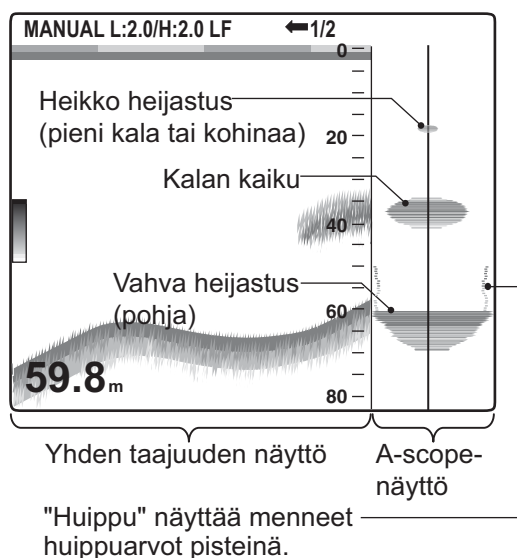
Näyttö	
A-Scope	: Pois
SyvyysNäyttö	: Pieni
Syvyysasteikon	: Oikealla
Zoomausmerkki	: Pois
Lämpötilakäyrä	: Pois
Lämpöt.käyr. väri	: Norm.
Kuvavier. suunta	: Vasen
Näytön jako	: □□
Väripalkki	: Päällä
Sävy	: Norm.
Tausta	: Valkoinen
Värit	: 64
Ikkunan väri	: Päivä
Otsikkotiedot	: Päällä
Ohje	: Sulje aut.

- Valitse A-Scope ▲-näppäimellä ja paina [ENTER].



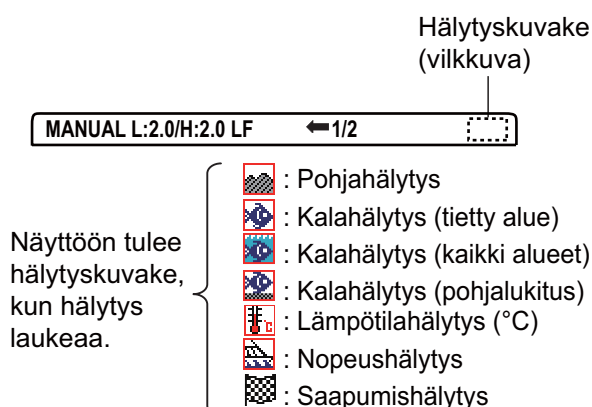
- Valitse haluttu A-Scopen esitystyyppi ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
Normaali: Näytöllä näkyy kunkin lähetyksen kaiut sekä niiden voimakkuuteen suhteutettu leveys ja sävy.
Huippu: "Normaali" A-Scopen näyttö sekä lisäksi huippuarvon näyttö pisteinä viideltä viimeisimmältä sekunnilta.

5. Sulje ikkuna painamalla [MENU/ESC]-näppäintä kahdesti.



1.16 Hälytykset

FCV-1150- laitteessa on kuusi tilannetta, jotka aiheuttavat ääni- ja kuvahälytyksen: pohjahälytys, normaali kalahälytys, kalahälytys (pohjalukitus), veden lämpötila -hälytys, nopeushälytys ja saapumishälytys. (Nopeus-, saapumisaika- ja vedenlämpöhälytykset vaativat soveltuvat anturit.) Ääni- ja kuvahälytykset laukeavat kun hälytysrajaksi määritetty asetus saavutetaan. Voit vaimentaa hälyttimen painamalla mitä tahansa näppäintä. Kuvahälytys (kuvake) pysyy näytöllä, kunnes hälytyksen syy poistuu tai hälytys poistetaan käytöstä.



Pohjahälytys: Pohjahälytys hälyttää, mikäli (punaisella tai punertavan ruskealla esitetty) pohjakaiku on asetetun hälytysalueen sisällä. Pohjahälytyksen aktivoiminen edellyttää syvyystietojen näyttämistä.

Kalahälytys (normaali): Normaali kalahälytys ilmoittaa milloin tietyn voimakkuuksinen (arvo valittavissa) kaiku on määritetyn hälytysrajan sisällä, tai milloin keltaisen tai vahvemman värinen kaiku on missä tahansa anturin ja pohjan välillä.

Kalahälytys (pohjalukitus): Pohjalukitus-kalahälytys ilmoittaa kun kaloja havaitaan tietyn etäisyyden päässä pohjasta. Huomaa, että pohjalukitusnäyttö ja pohjan tutkimusnäyttö (1/2 tai 1/3) on kytkettävä päälle, jotta tätä hälytystä voidaan käyttää.

Veden lämpötilahälytys: Veden lämpötilahälytys ilmoittaa milloin veden lämpötila on asetetun arvoalueen sisällä (sisä) tai sen ala/yläpuolella (ulko).

Nopeushälytys: Nopeushälytys ilmoittaa, mikäli nopeus on asetetun arvoalueen sisällä (sisä) tai sen ala/yläpuolella (ulko).

Saapumishälytys "Sisä"-saapumishälytys ilmoittaa saapuessasi määrittämällesi etäisyydelle määränään olevasta reittipisteestä. Vastaavasti "Ulko"-saapumishälytys ilmoittaa, kun aluksesi kulkee määrittämäsi etäisyyden pois päin kohdereittipisteestä.

Hälytyksen aktivointi

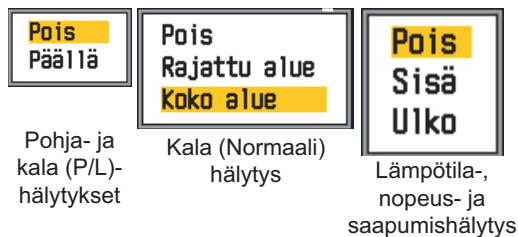
1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
2. Valitse Hälytys ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].

Hälytys	
Pohja	Pois
* { Alkaen	: 0m
{ Alue	: + 10m
Kala(Normaali)	Pois
* { Alkaen	: 0m
{ Alue	: + 10m
Kala(P/L)	Pois
(Vain P/L-tilassa)	
* { Alkaen	: 0.0m
{ Alue	: + 1.0m
Kalahäl.taso	Normaali
Lämpötila	Pois
* { Alkaen	: 20.0°C
{ Alue	: + 1.0°C
Nopeus	Pois
* { Alkaen	: 0.0kt
{ Alue	: + 1.0kt
Saapumishälytys	Pois
* { Säde	: 0.01nm

*: Arvoa ei voi säätää, kun hälytys ei ole käytössä.

1. KÄYTTÖ

3. Valitse hälytyksen laji ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].



4. Valitse hälytystyyppi ▲- tai ▼-näppäimellä.

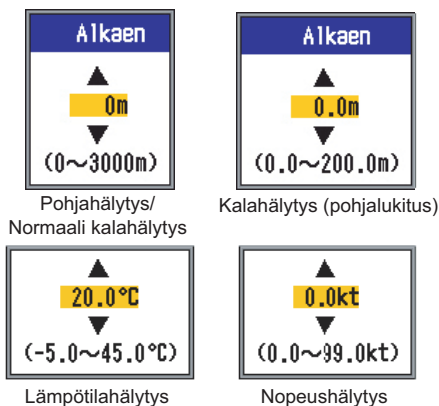
Päällä: Kala- ja pohjahälytykset (P/L)

Rajattu alue/Koko alue: Kala (Normaali)

Sisä/Ulko: Lämpötila-, nopeus- ja saapumishälytykset

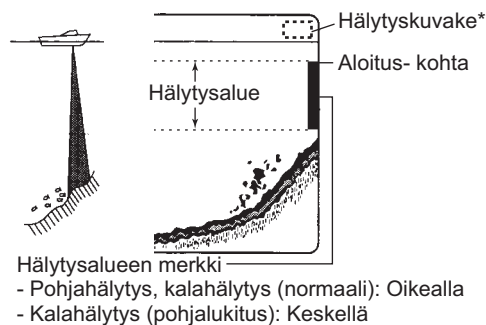
Sisä: Hälytys annetaan, mikäli nopeus, veden lämpötila tai saapumisetäisyys on asetettujen rajojen sisällä.

5. Paina [ENTER]-näppäintä. Siirry kohtaan 13 "Koko alueen" normaalissa kalahälytyksessä ja kohtaan 10 saapumishälytyksessä.
6. Valitse Alkaen-arvo ▲-näppäimellä.
7. Paina [ENTER]-näppäintä.

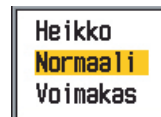


8. Valitse aloitusvyvyys, lämpötila tai nopeus tilanteen mukaan ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina sitten [ENTER]-näppäintä. Pohja- ja Normaalille kalahälytykselle

aloitusvyvyys on etäisyys anturista, ja Kala (P/L)-hälytykselle etäisyys pohjasta.



9. Paina [ENTER]-näppäintä.
10. Valitse Alue (tai säde saapumisessa) ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
11. Aseta syvyys-, lämpötila-, nopeus- tai etäisyysarvo tilanteen mukaan ▲- tai ▼-näppäimellä. Pienennä hälytysalueen merkkiä ▲-näppäimellä, ja suurennä sitä ▼-näppäimellä.
12. Lopeta pohja-, lämpötila-, nopeus ja saapumishälytyksen asetus painamalla [ENTER]-näppäintä ja siirry kohtaan 16. Kalahälytystä asetettaessa paina [ENTER]-näppäintä ja siirry kohtaan 13.
13. Valitse Kalahälytyksen taso ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].



14. Valitse kalahälytyksen laukaisevan kaiun voimakkuustaso ▲- tai ▼-näppäimellä.
- Heikko:** Vaaleansiniset tai voimakkaamat kaiut
- Normaali:** Keltaiset tai voimakkaamat kaiut
- Voimakas:** Punaiset ja punertavan ruskeat kaiut
15. Paina [ENTER]-näppäintä.
16. Sulje valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä kahdesti.

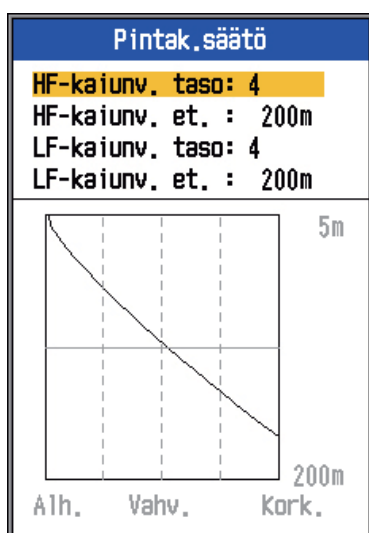
Huomautus: Ota hälytys pois päältä valitsemalla Pois yllä kerrottujen ohjeiden kohdassa 4.

1.17 FUNCTION-säädin

[FUNCTION]-säätimellä pääsee suoraan käyttäjän määrittämään toimintoikkunaan, joka on valittu painike-valikon "TOIM Näp" -kohdasta. Valittavana on 14 vaihtoehtoa: Kuvan Nopeus, Häiriöpoisto, Värin poisto, Häiriösuod., Valk. Alue, Valk.valinta, Pintak.säätö (oletusasetus), Kohinanraj., Pohja-alue, A-Scope, Auto siirto, Taaj. valinta ja Taaj. säätö.

1.17.1 FUNCTION-säätimen käyttö

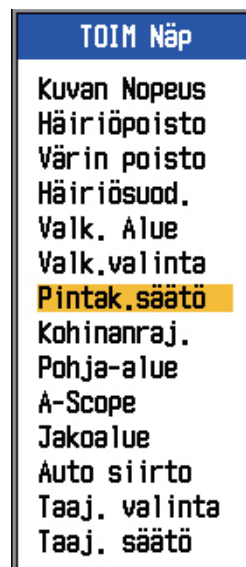
1. Avaa tallennettu asetussivu painamalla [FUNCTION]-säädintä. (Tämä ikkuna aukeaa myös säädintä pyörittämällä.)



2. Muuta asetuksia tarpeen mukaan.

1.17.2 FUNCTION-säätimen ohjelmointi

1. Paina [FUNCTION]-säädintä ja pidä se alas painettuna, kunnes toimintonäppäimen asetussivu aukeaa.



2. Valitse [FUNCTION]-säätimen ohjelmointikohde ▲- tai ▼-näppäimellä (tai pyörittämällä [FUNCTION]-säädintä).
3. Vahvasta valintasi painamalla [ENTER]-näppäintä tai [FUNCTION]-säädintä.

1.18 Reittipisteet

Reittipisteiden käyttö:

- Tärkeän kaiun sijainnin tallentamisessa reittipisteeksi. Voit tallentaa 20 reittipistettä.
- Reittipisteen sijainnin lähettämiseksi karttaplotterille, jotta sijainti näkyy sen ruudulla.
- Paikan (reittipisteen) etäisyyden, suunnan ja jäljellä olevan matka-ajan näyttämiseksi.

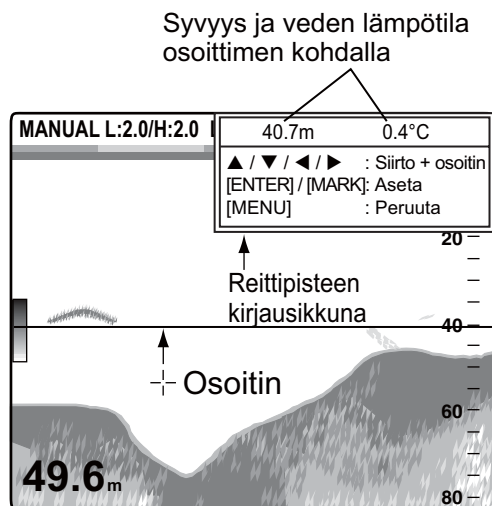
Ominaisuuden käyttöön tarvitaan sijaintitieto- ja GPS-navigointilaitteelta.

1.18.1 Reittipisteen asettaminen

Reittipisteen asettamiseen on olemassa kaksi tapaa: aseta se suoraan ruudulla tai määritä sen leveys- ja pituusasteet valikosta manuaalisesti.

Reittipisteen asettaminen ruudulla

1. Paina [MARK]-näppäintä. Näyttöön ilmestyy osoitin sekä reittipisteen syöttöohjeet. Reittipisteen määrittäminen nykyiseen sijaintiin, siirry kohtaan 3.



Huomautus: Mikäli sijaintitietoa ei ole, näyttöön tulee ilmoitus "Reittipisteitä ei voi lisätä".

2. Aseta osoitin haluttuun paikkaan suunnanäppäimillä. Kuvan vieritys pysäytetään kunnes vaihe 3 on suoritettu, ja ohjeikkuna näkyy osana tietoruutua.

3. Tallenna sijainti painamalla [MARK]-näppäintä tai [ENTER]-näppäintä. Kohtaan ilmestyy pystysuuntainen punainen viiva. Reittipiste nimetään automaattisesti järjestyksessä seuraavalla numerolla. Mikäli haluat muuttaa reittipisteen nimeä, siirry kohtaan 4, muutoin siirry kohtaan 6.

Uusi Reittipiste	
Nimi	: 01
Lev	: 00°00.0006'N
Pit	: 000°00.0006'W
Poista?	

Huomautus 1: Mikäli Järjestelmävalikon NMEA-alivalikon TLL-ulosvienti -kohdassa on valittuna TLL tai FURUNO-TLL, osoittimen paikan pituus- ja leveyspiirivot lähetetään karttaplotterille.

Huomautus 2: Reittipisteitä voi rekisteröidä korkeintaan 20. Jos yrität rekisteröidä yli 20 reittipistettä, näyttöön tulee viesti: "20 reittipistettä on jo syötetty. Enempää reittipisteitä ei voi syöttää." Jos haluat syöttää uuden reittipisteen, poista tarpeeton reittipiste. Ks. ohjeet kohdasta kappale 1.18.3.

4. Avaa reittipisteen nimensyöttölaatikko painamalla [ENTER]-näppäintä.



5. Syötä reittipisteen nimi (korkeintaan 8 merkkiä) seuraavasti:
 - 1) Valitse merkki ▲- tai ▼-näppäimellä. Valitse merkki järjestyksessä 0→1→...→9→-→A→...→Z→_→0→... painamalla ▲. Valitse merkki vastakkaisessa järjestyksessä ▼-näppäimellä.
 - 2) Siirrä osoitinta ►-näppäimellä.
 - 3) Määritä nimi toistamalla vaiheita 1) ja 2), ja paina lopuksi [ENTER]-näppäintä.
6. Sulje ikkuna painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.

Reittipisteen asettaminen manuaalisesti sijaintitiedoilla

1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
2. Valitse Data ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].

```

Data
Aja Reittip. : Pois
ReittipLista
Data Näyttö1
Data Näyttö2
Suuntima : True
Navig.tiedot : Autom.
Tuulen No/Su : True
OsamatkaLäh. : Oma
Lämpöt.Tieto : Oma
Nopeus Tieto : Oma
Osamatkan Nollaus
Kokonaismatkan Nollaus

```

3. Valitse ReittipLista ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].

[illegible]

4. Valitse tyhjä reittipiste ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER]. Näkyviin tulee reittipisteen asetusikkuna, jossa näkyy nykyisen sijainnin leveys- ja pituusasteet.
5. Valitse haluttu kohde ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].

02-----

Nimelle

00°00.0008'N

L/L:lle (esim. latitudi)

6. Syötä leveys- ja pituusasteet samalla tavalla kuin syötit reittipisteen nimen.
7. Rekisteröi reittipiste painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
8. Sulje ikkuna painamalla [MENU/ESC]-näppäintä useita kertoja.

1.18.2 Reittipisteiden muokkaaminen

1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
2. Valitse Data ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
3. Valitse ReittipLista ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
4. Valitse muokattava reittipiste ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER]. Näkyviin tulee reittipisteen asetusikkuna.
5. Valitse muokattava kohde ▲- tai ▼-näppäimellä.
6. Muokkaa kohdetta halutulla tavalla.
7. Sulje ikkuna painamalla [MENU/ESC]-näppäintä useita kertoja.

1.18.3 Reittipisteiden poistaminen

Nykyiseksi määränpääksi valittua reittipistettä ei voi poistaa.

1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
2. Valitse Data ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
3. Valitse ReittipLista ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
4. Valitse poistettava reittipiste ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
5. Valitse Poista? ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
6. Valitse Kyllä ▲-näppäimellä ja paina [ENTER].
7. Sulje ikkuna painamalla [MENU/ESC]-näppäintä kolme kertaa.

1. KÄYTTÖ

1.18.4 Kohdereittipisteen asettaminen

Näet kohteen suuntiman, etäisyyden ja jäljellä olevan matka-ajan asettamalla kohdereittipisteen. Etäisyys, suuntima ja jäljellä oleva matka-aika näytetään navigointitietonäytöllä.

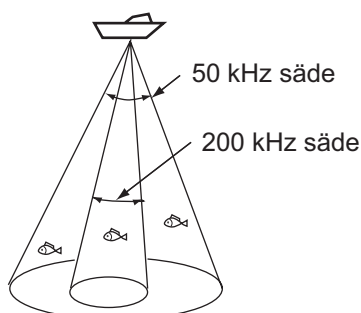
1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
2. Valitse Data ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
3. Valitse Aja Reittip. ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
4. Valitse reittipiste ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
5. Sulje ikkuna painamalla [MENU/ESC]-näppäintä kahdesti.

1.19 Kalatiedot (Tarkkuuskalastus)

Tarkkuuskalastus-toiminto on käytettävissä anturilla 50/200-1T. Se arvioi kalan pituutta ja näyttää vastaavan kokoisen kalan kuvakkeen yhdessä digitaalisen syvyysarvon tai kalan pituuden kanssa. Toiminnon antamat tiedot ovat viitteellisiä, eikä niitä ole tarkoitettu täydellisen tarkaksi kalan mitan ilmaisimeksi.

1.19.1 Periaate

Kalan pituuden laskemiseen käytetään anturin säteen keskiosaan palaavia sekä korkeita että matalia taajuuksia. Kalat kokojen laskemiseen otetaan 200 kHz säteestä, ja niiden koko lasketaan 50 kHz säteen voimakkuudesta. Alla olevassa esimerkissä pituuden laskemiseen käytetään kunkin säteen keskellä olevia kaloja.



- Jos ilmaistu kalakoko poikkeaa kalan oikeasta koosta, korjaa ero Tarkkuuskalastus-valikossa.
- Mikäli Kalasymbolit tai Kalatiedot on kytketty päälle, lähetetään vuorotellen 50 kHz ja 200 kHz taajuuksia, vaikka yksitaajuustila olisi käytössä.
- Nollatasoalueella olevia kaloja ei mitata.
- Virheiden välttämiseksi havainnointialueen tulee olla noin 2 – 100 m pinnasta.
- Rungonsisäisellä anturilla 50 kHz vaimee eri tavalla kuin 200 kHz signaali. Täten kala voi jäädä havaitsematta, tai ilmaistu kalan pituus voi olla todellista pituutta pienempi.
- Kalaparvienv kohdalla kaiut ovat päällekkäisiä, joten virhemarginaali on suurempi.
- Kalan kuvakesymbolia ei näytetä, kun pohjaa ei näytetä ruudulla.

1.19.2 Tarkkuuskalastuksen ottaminen käyttöön

Tarkkuuskalastus-toiminto ei ole käytössä, kun käytetään riippumatonta mitta-alueen valintaa.

1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
2. Valitse Tarkkuuskalastus ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].

Accu Fish	
Tarkkuuskalastus : Pois	
Kalatiedot	: Syvyys
Tietojen koko	: Pieni
Kalasymbolit	: Pois
Kalan koko	: + 0
Kalan Koko Yks.	: inch

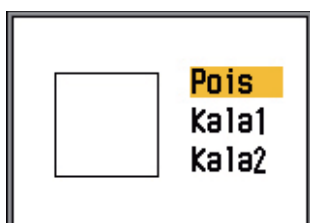
3. Valitse Tarkkuuskalastus ▲-näppäimellä ja paina [ENTER].



4. Poista Tarkkuuskalastus käytöstä tai ota se käyttöön ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
5. Sulje valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä kahdesti.

1.19.3 Kalan kuvakkeiden näyttö

1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
2. Valitse Tarkkuuskalastus ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
3. Valitse Kalasymbolit ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].



4. Valitse Pois, Kala1 tai Kala2 tilanteen mukaan ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER]. Alla olevassa taulukossa on esitetty symbolien kokomuutokset kalakoon mukaan.

Kalan koko	Kala1	Kala2
Suuren kalan kuvake (pidempi kuin 50 cm tai yli 20 tuumaa)		
Pienen kalan kuvake (10 - 49 cm tai 4 - 19 tuumaa)		

5. Paina [ENTER]-näppäintä.
6. Sulje valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä kahdesti.

1.19.4 Kalatietojen näyttö

1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
2. Valitse Tarkkuuskalastus ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
3. Valitse Kalatiedot ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].



4. Valitse Kalan koko tai Syvyys tilanteen mukaan ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina sitten [ENTER]-näppäintä.



Huomautus: Voit näyttää pelkästään kalatietojen arvot (ilman kalakuvaketta) ottamalla Kalatiedot pois käytöstä Tarkkuuskalastus-valikossa.

5. Sulje valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä kahdesti.

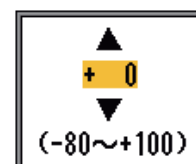
Huomautus 1: Merkkikoko voidaan valita Tietojen koko -kohdassa pieneksi tai suureksi.

Huomautus 2: Mittayksiköksi voi valita inch tai cm Kalan Koko Yks. -kohdassa.

1.19.5 Mitattujen kalojen koon kompensointi

Mikäli saadun kalan koko poikkeaa suuresti mitatusta arvosta, määritä eroa kompensoiva arvo.

1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
2. Valitse Tarkkuuskalastus ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
3. Valitse Kalan Koko ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].



1. KÄYTTÖ

4. Määritä kompensatiokerroin ▲- tai ▼-näppäimellä. Katso likimääräiset asetukset alla olevasta taulukosta.

Asetusarvo	Kompensaatio
+100	2x
+50	1,5x
-50	1/2
-65	1/3
-75	1/4
-80	1/5

5. Paina [ENTER]-näppäintä.
6. Sulje valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä kahdesti.

1.20 Valikkojen kuvaukset

Tässä osassa käsitellään valikkovaihtoehdot, joita ei ole aiemmin mainittu. Lisätietoja järjestelmävalikosta kappaleessa 2.

1.20.1 Kaiku-valikko

Kaiku	
Kuvan Nopeus	: 1/16
Zoom-Näyttö	: Pohjalukit.
Vapaa siirto	: Pois
Auto siirto	: Pois
Häiriöpoisto	: Kork.
Taaj. valinta	
Taaj. säätö	
Värin poisto	: 0%
Häiriösuod.	
Vahvistusalue	: Kaikki
Valk. Alue	: 0%
Valkoinen alue	
Valk.valinta	
Pintak.säätö	
Kohinanraj.	
Vaimennus	: Päällä
Pohja-alue	
Pohjaetsintä	: Autom.
Kaiun laajennus	: Pois

Zoom-Näyttö: Kun valitset zoomausnäytön [MODE]-säätimellä, näyttövaihtoehtoja ovat pohjalukitus-, pohja-zoom- ja alue-zoom.

Vapaa siirto: Ota riippumaton mitta-alueen siirto käyttöön/pois käytöstä. Valitse **Pois** ja kaikille mitta-alueille käytetään samaa siirto-arvoa. Jos haluat määrittää jokaisen mitta-alueen siirron toisistaan riippumatta, valitse **Päällä**. Tämä toiminto ei ole käytettävissä, kun Auto mitta-alue tai Auto siirto on käytössä.

Auto siirto: Laita Auto siirto päälle tai pois päältä. Valitse **Pois** ja näyttöä siirretään manuaalisesti (▲- tai ▼-näppäimellä). **Päällä** seuraa pohjakaikua automaattisesti siten, että se pysyy ruudun keskivälin alapuolella. Jos esimerkiksi etäisyys pohjaan on 350 metriä ja mitta-alueeksi on asetettu 0-100 m, Auto siirto asettaa pohjakaiun automaattisesti näytölle mitta-aluetta muuttamatta. Kun Auto siirto on aktiivinen, näytön vasemmassa yläkulmassa näkyy "AUTO S". Tällöin ▲- ja ▼-näppäimet eivät ole käytössä.

Huomautus 1: Auto siirto ei ole käytössä kun Auto mitta-alue on käytössä.

Huomautus 2: Pohjakaiku on näytettävä punertavan ruskeana tai punaisena, jotta Auto siirto toimisi.

Taajuuden valinta: Yhdelle anturille voi rekisteröidä korkeintaan neljä eri taajuutta Kai-ku-valikon "Taaj. säätö." -kohdan mukaisesti. Valitse tässä seuraavaksi käytettävä korkea ja matala taajuus. Huom.: Voidaksesi käyttää tätä toimintoa, Tarkkuuskalastus-toiminto on kytkettävä pois päältä.

1. Valitse Taaj. säätö ja paina [ENTER]-näppäintä. Käytettävissä olevat vaihtoehdot riippuvat käyttämästäsi antureista. Alla olevat vaihtoehdot ovat taajuuksille 200 kHz (korkea taajuus) ja 50 kHz (matala taajuus).

Taaj. valinta	
HF-taajuus:	200.0kHz(HF-liitäntä)
LF-taajuus:	50.0kHz(LF-liitäntä)

Taajuus näkyy HF-näytöllä Anturi kytketty HF-liitäntään

Taajuus näkyy LF-näytöllä Anturi kytketty LF-liitäntään

(1) 200 kHz anturi kytketty HF-liitäntään;
50 kHz anturi kytketty LF-liitäntään

Taaj. valinta	
HF-taajuus:	200.0kHz(HF-liitäntä)
LF-taajuus:	198.0kHz(HF-liitäntä)

(2) 200 kHz anturi kytketty HF-liitäntään;
LF-liitäntään ei kytkettynä anturia

Taaj. valinta	
HF-taajuus:	50.0kHz(LF-liitäntä)
LF-taajuus:	49.4kHz(LF-liitäntä)

(3) 50 kHz anturi kytketty LF-liitäntään;
HF-liitäntään ei kytkettynä anturia

2. Valitse HF_Terminal tai LF_Terminal tilanteen mukaan ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER]. Taaj. säätö -kohdassa määritetyt taajuudet tulevat näyttöön.

200.0kHz(HF-liitäntä)
196.0kHz(HF-liitäntä)
50.0kHz(LF-liitäntä)
51.0kHz(LF-liitäntä)

(1) Kokoonpano

200.0kHz(HF-liitäntä)
196.0kHz(HF-liitäntä)
198.0(LF-liitäntä)
204.0kHz(LF-liitäntä)

(2) Kokoonpano

50.0kHz(HF-liitäntä)
49.0kHz(HF-liitäntä)
49.4kHz(LF-liitäntä)
51.0kHz(LF-liitäntä)

(3) Kokoonpano

3. Valitse sopiva taajuus ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER]. Tässä valitun taajuuden kuva näkyy näytöllä.

Taaj. säätö: Asennuksen yhteydessä määritetään automaattisesti neljä anturitaajuutta ja taajuuden säätöalue. Taajuuden säätöalue voi kuitenkin olla eri kullekin taajuudelle riip-

puen asennuskokoonpanosta. Esimerkiksi 200 kHz taajuisen anturin oletustaajuudet ovat 200 kHz, 196 kHz, 198 kHz ja 204 kHz. Jos nämä taajuudet eivät vastaa tarpeitasi, voit muuttaa niitä. Edelleen, leveätaajuisissa antureissa taajuudet voidaan valita käytettävissä olevalta taajuusalueelta. Tämä mahdollistaa useita taajuuksia yhdelle anturille. Esimerkiksi 82B-35R-anturille voi rekisteröidä taajuuksia välillä 66 kHz - 109 kHz. Tässä rekisteröidyt taajuudet voidaan valita Kaiku-valikon Taaj. valinta -kohdassa.

Ota seuraavat asiat huomioon asettaessasi anturitaajuuksia.

- Aseta haluttujen kalojen havaitsemiseen soveltuva taajuus.
- Siirrä taajuutta vähentääksesi häiriöitä.
- Alempi taajuus pidentää havainnointietäisyyttä.
- Korkeampi taajuus parantaa tarkkuutta.

1. Valitse Taaj. säätö ja paina [ENTER]-näppäintä. Asetusikkunan sisältö riippuu järjestelmäkokoonpanostasi. Alla olevassa esimerkissä 200 kHz anturi on kytketty HF-liitäntään ja 50 kHz anturi LF-liitäntään.

Taaj. säätö	
200.0kHz(HF Terminal)	
196.0kHz(HF Terminal)	
50.0kHz(LF Terminal)	
51.0kHz(LF Terminal)	

◀ 200.0kHz ▶
194.0kHz ● 206.0kHz
200.0kHz

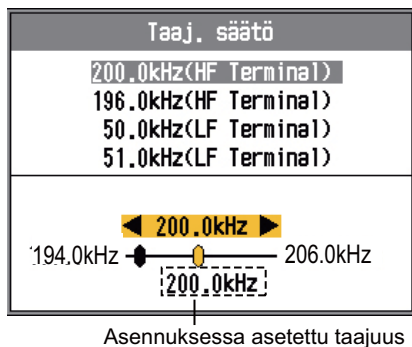
2. Valitse taajuus ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].

HF Terminal
LF Terminal

3. Valitse taajuusliitäntä ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER]. Säädä HF-liitäntään kytketyn anturin taajuutta valitsemalla HF_terminal; säädä LF-liitän-

1. KÄYTTÖ

tään kytketyn anturin taajuutta valitsemalla LF_terminal.

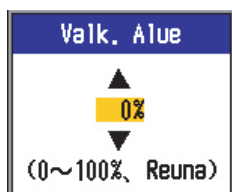


4. Säädä taajuutta ◀- tai ▶-näppäimellä. Säätöalue riippuu kytketystä anturista.
5. Paina [ENTER]-näppäintä.
6. Määritä toinen taajuus toistamalla menettelmän vaiheet 2-5.

Vahvistusalue: Valitse miten vahvistusta käytetään. **Kaikki** vahvistaa sekä nykyiset että menneet kaiut. **Normaali** vahvistaa vain nykyiset kaiut eikä vaikuta menneisiin kaiuihin. Huomaa, että kun muutat tätä asetusta, nykyinen näyttö tyhjennetään.

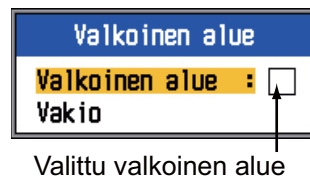
Valk. Alue: Valkoinen alue auttaa pohjakalorien erottamisessa piirtämällä valkoista (tai halutun väristä) viivaa juuri pohjan muotojen päällä. Tämä ominaisuus on hyödyllinen pohjakalorien erottamisen lisäksi kalaparven tiheyttä arvioitaessa. Asetusalue on 0 % – 100 % 10 % portain. Mitä korkeampi arvo, sitä paksumpi valkoinen alue.

Valitse Valk. Alue ja paina [ENTER]-näppäintä. Määritä leveys ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER]. Mitä suurempi arvo, sitä leveämpi valkoinen alue. "Reuna"-valinnalla pohjan muotojen ylle piirretään erittäin ohut viiva vahvistusasetuksista tai näytön väristä riippumatta.

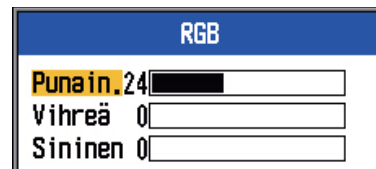


Valkoinen alue: Valitse valkoisen alueen väri.

1. Valitse Valkoinen alue ja paina [ENTER]-näppäintä.



2. Paina [ENTER]-näppäintä Valkoisen alueen ollessa valittuna.

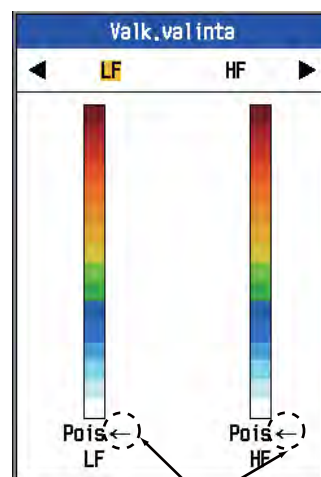


3. Valitse muutettava väri ▲- tai ▼-näppäimellä.
4. Säädä väriä (alue 0-63) ◀- tai ▶-näppäimellä.
5. Määritä kaikki tarpeelliset värit.
6. Lopeta painamalla [ENTER]-näppäintä.

Voit palauttaa valkoisen alueen oletusasetukset valitsemalla Oletus kohdassa 1 ja painamalla [ENTER]. Valitse Kyllä painamalla ▲-näppäintä ja paina [ENTER].

Valk. valinta: Näyttää tietyn kaikuvarin valkoisena. Ominaisuus on hyödyllinen painotettaessa tietyn vahvuisia kaikuja.

1. Valitse Valk. valinta ja paina [ENTER]-näppäintä.



2. Valitse korkea tai matala taajuus tarpeen mukaan ◀- tai ▶-näppäimellä.

- Valitse ▲- tai ▼-näppäimellä väri, joka näytetään valkoisella. Jos haluat esimerkiksi näyttää pohjakaiun valkoisella, valitse väripalkin ylimmäinen väri.

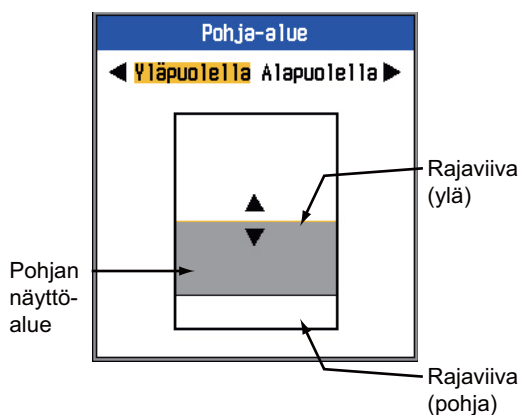
- Paina [ENTER]-näppäintä.

Kohinanraj.: Ei-toivottujen kaikujen poistaminen (plankton, ilmakuplat) pinnan läheisyydessä. Toiminto on hyödyllinen ei-toivottujen kaikujen poistamisessa pintakaloja etsittäessä. Asetusalue on 0 – -10 ja 0 on pois päältä. Suuret arvot poistavat enemmän pintakaikuja. Asetuksella 10 kohinanrajoitin poistaa ei-toivotut kaiut pinnalta noin 5 metrin syvyyteen. Vältä määrittämästä asetusta liian suureksi, sillä se saattaa poistaa pinnan läheisyydessä olevien kalojen kaiut.

Vaimennus: Jos kaiut näyttävät "tilkkutäkiä", ota tämä toiminto käyttöön niiden vaimentamiseksi.

Pohja-alue: Valitse alue, jolla pohjakaiku näytetään, kun Auto Mitta-alue on käytössä.

- Valitse Pohja-alue ja paina [ENTER]-näppäintä.



- Valitse säädettävä rajaviiva ◀- tai ▶-näppäimellä.
- Säädä rajaviivaa ▲- tai ▼-näppäimellä.

Pohjaetsintä: Valitse syvyyden havainnoinnissa käytettävä taajuus, kun käytetään kahden taajuuden näyttöä. Vaihtoehdot ovat **HF**, **LF** ja **Autom.** **Autom.** asettaa korkean taajuuden ensisijaiseksi, millä saadaan tarkimmat syvyyssiedot.

Kaiun laajennus: Ota toiminto käyttöön, kun haluat pidentää kaikujen heijastumaa. Tämä on hyödyllistä silloin kun yritetään etsiä yksittäisiä kaloja planktonkerroksen seasta.

1.20.2 Lähety/vastaanotto-valikko

Läh/vas	
Lähetysteho	: Autom.
Läh.Tiheys	: Autom.
[HF]	
Läh.puls. raja:	Pois
Lähetyspulssi	: Norm.
Pulssin pituus:	0.05msec
Vast.ottotaj.	: Norm.
[LF]	
Läh.puls. raja:	Pois
Lähetyspulssi	: Norm.
Pulssin pituus:	0.05msec
Vast.ottotaj.	: Norm.
Kohdekaiku	: Normaali

Lähetysteho: Näytöllä voi näkyä häiriöitä, mikäli aluksesi läheisyydessä toimii toinen kailuotain samalla taajuudella. Pienennä tässä tapauksessa lähetystehoa, ja pyydä toista alusta tekemään samoin. Lähetystehovaihtoehtoja ovat Pois, Min, 1-10 ja Autom.

Pois katkaisee lähetyksen. **Min** asettaa minimilähetystehon. **Autom.** säätää lähetystehoa automaattisesti. **1-10** asettaa halutun lähetystehon; korkeat arvot suurentavat lähetystehoa. Kun lähetystehoa lasketaan (Pois, Min, 1-9), näytön yläosassa näkyy "P/R". Huom: Kun tarkkuuskalastus on käytössä, Autom. on automaattisesti valittuna.

Läh.Tiheys: Muuttaa pulssin lähetystiheyttä kahdellakymmenellä tasolla. Tavallisesti käytössä on suurin tiheys (20). Matalissa vesissä pinnan ja pohjakaiun välissä voi näkyä heijastuneita harhakaikuja. Tällaisissa tilanteissa lähetystiheyttä tulisi laskea. **Autom.** muuttaa lähetystiheyttä automaattisesti. **S** ottaa käyttöön aluksen nopeuden mukaan määritettävän tilan, jolloin lähetystiheys määräytyy automaattisesti aluksen nopeuden mukaan. (Vaatii aluksen nopeuden syöttöä.)

Läh.puls. raja (HF/LF): Ota toiminto käyttöön kun haluat vaimentaa muiden akustisten laitteiden (kalaluotainten, skannaavien kaikuluotainten jne.) aiheuttamia häiriöitä, sekä omien laitteiden että muiden.

Lähetyspulssi (HF/LF): Pulssin leveys muuttuu alue- ja siirtoarvojen mukaisesti. Valitse pitkä pulssi, kun haluat havaita kohteita pitkän

1. KÄYTTÖ

matkan päästä. Jos haluat parantaa tarkkuutta, valitse lyhyempi pulssi. **Lyhyt 1** parantaa havainnointitarkkuutta, mutta havainnointietäisyys on lyhyempi kuin normaaliasetuksella (pulssin pituus on noin 1/4 normaalista). **Lyhyt 2** parantaa havainnointitarkkuutta, mutta havainnointietäisyys on lyhyempi kuin normaaliasetuksella (pulssin pituus on noin 1/2 normaalista). **Norm.** on tavallisin pulssin pituus ja sopii yleiskäyttöön. **Pitkä** lisää havainnointietäisyyttä, mutta alentaa tarkkuutta (noin 1/2 normaalipulssin pituudesta). **Manuaalinen** mahdollistaa pulssin pituuden manuaalisen säätämisen "Pulssin pituus" -kohdassa.

Pulssin pituus (HF/LF): Käytössä, kun Lähetyspulssi-kohdassa on valittu manuaalinen. Pieni arvo parantaa havainnointitarkkuutta, mutta havainnointietäisyys on pienempi. Vastaavasti suuri arvo pidentää havainnointietäisyyttä, mutta tarkkuus on alhaisempi. Asetusalue on 0,05 - 5,0 (msec).

Vast.ottotaaj. (LF/HF): Vastaanottotaajuusalue asetetaan automaattisesti lähetyspulssin pituuden mukaan. Yleensä **Norm.** antaa hyvän suorituskvyn. Jos häiriöt aiheuttavat ongelmia, vaihda asetukseksi **Kapea**. Jos haluat parempaa tarkkuutta, valitse **Leveä**.

Kohdekaiku: Määritä kalastuskohde. **Normaali** soveltuu yleiseen kalastukseen. **Pinta** on tarkoitettu pintakalojen havainnointiin. Pulssin lähetystiheys on "Normaalia" korkeampi valikkoon ohjelmoiduissa 1kW ja 2kW antureissa. **Squid** havaitsee kalmarit ja muut yksittäiset kalat. Seuraavat kohteet määritetään automaattisesti: Lähetyspulssi, Lyhyt 1, Kaiun laajennus päällä ja Vaimennus pois. **Avomeri** on sama kuin Normaali.

1.20.3 Näyttö-valikko

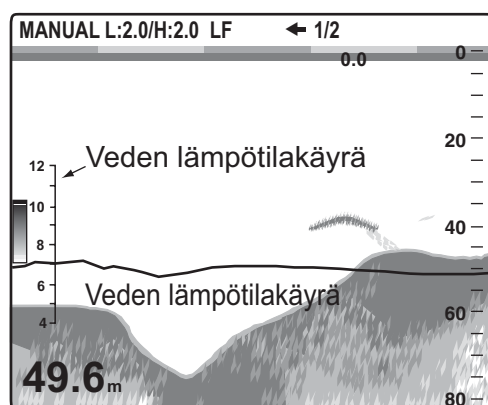
Näyttö	
A-Scope	: Pois
SyvyysNäyttö	: Pieni
Syvyysasteikon	: Oikealla
Zoomausmerkki	: Pois
Lämpötilakäyrä	: Pois
Lämpöt.käyr. väri:	Norm.
Kuvavier. suunta:	Vasen
Näytön jako	: ☐
Väripalkki	: Päällä
Sävy	: Norm.
Tausta	: Valkoinen
Värit	: 64
Ikkunan väri	: Päivä
Otsikotiedot	: Päällä
Ohje	: Sulje aut.

SyvyysNäyttö: Muuta syvyysilmaisimen kooksi **Pieni**, **Keskikoko** tai **Suuri**. **Pois** poistaa syvyysilmaisimen käytöstä.

Syvyysasteikko: Valitse missä syvyysasteikko näytetään, **Oikealla** vai **Keskellä**. **Pois** poistaa syvyysasteikon käytöstä.

Zoomausmerkki: Zoomausmerkin voi ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä zoomausnäytöissä.

Lämpötilakäyrä: Ota lämpötilakäyrä käyttöön tai poista se käytöstä ja valitse käyrän mitta-alueeksi **Kapea** tai **Leveä**. **Kapea** on 8 C ja **Leveä** on 16 C.



Lämpöt.käyr. väri: Valitse veden lämpötilakäyrän väriksi normaali., valkoinen, punainen, musta tai keltainen.

Kuvavier. suunta: Valitse kuvan vieritysuunta. **Vasen** vierittää kuvaa oikealta vasemmalle. **Oikea** vierittää kuvaa vasemmalta oikealle. **V/O** vierittää kuvaa sekä vasemmal-

le että oikealle päin alkaen ruudun keskeltä. (Vasemmalle vaakasuuntaisesti jaetussa yhden taajuuden näytössä.)

Näytön jako: Valitse näytön jakotapa kahden taajuuden näytössä ja yhdistelmänäytöissä (zoom+normaali). Vaihtoehdot on kuvattu alla.

- ☐ : Vaakasuuntainen jako
☐ : Pystysuuntainen jako

Väripalkki: Kytke väripalkki päälle tai pois päältä.

Sävy: Muuta väriasetuksia. Vaihtoehdot ovat Normaali, Sävy1 - sävy6 ja mukautettu. Liikkuessasi eri vaihtoehtojen välillä väriasetukset näkyvät ruudun oikealla puolella.

Tausta: Muuta tausta kulloisenkin ympäristön mukaiseksi. Vaihtoehdot ovat valkoinen, vaaleansininen, sininen, tummansininen ja musta. Tämä toiminto ei ole käytössä kun sävyksi on valittu mukautettu sävy.

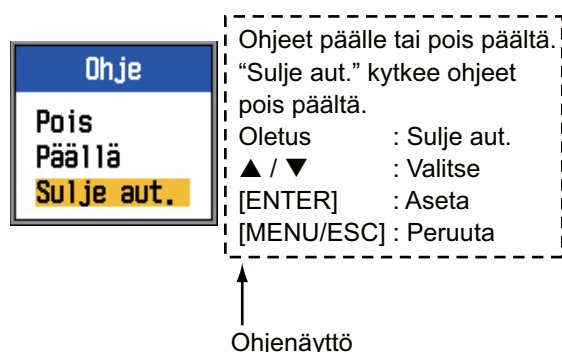
Värit: Valitse näytettävien värien lukumäärä: Vaihtoehdot ovat 8, 16 ja 64.

Ikkunan väri: Valitse valikkoikkunan taustaväri. **Päivä** on valkoinen tausta. **Yö** on musta tausta, jonka kirkkaudeksi on asetettu "2".

Otsikko Info: Otsikkotiedot päälle tai pois.

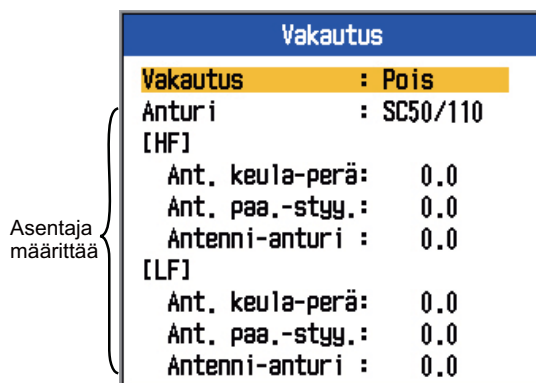
MANUAL L:2.0/H:2.0 LF 1/2 P/R AUTO

Ohje: Ohje kytkee ohjenäytön päälle tai pois päältä. **Pois** kytkee ohjeet pois päältä. **Päällä** kytkee ohjeet päälle. **Sulje aut.** sulkee ohjenäytön automaattisesti, kun toimintoja ei suoriteta kuuden sekunnin kuluessa.



1.20.4 Vakautus-valikko

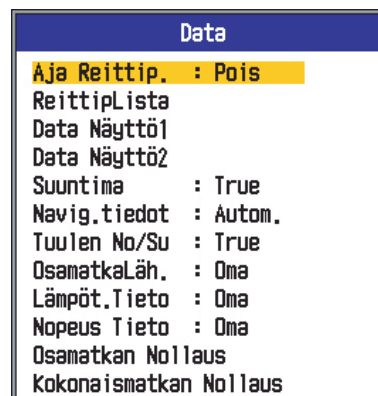
Vakautus-valikossa kompensoidaan aaltoilun vaikutusta ja toiminto vaatii satelliittikompassin. Se ei ole käytettävissä, kun satelliittikompassista ei saada tietoja ja NMEA-valikon NMEA 0183 -kohdan arvoksi on valittu "Erikois".



Vakautus: Ota aaltoilun kompensointi käyttöön tai pois käytöstä. Laita se päälle rajussa aallokossa saadaksesi vakaita kuvia merioloista huolimatta. Kun se on päällä, symboli  näkyy ruudun yläosassa.

1.20.5 Data-valikko

Data-valikossa käsitellään ulkoisilta laitteilta vastaanotetut tiedot.



Data Näyttö1, Data Näyttö2: Laita päälle, jos haluat näyttää tiedot näytön vasemmassa yläkulmassa. Jos päällä on useita kohteita, ne näytetään vuorotellen tietyin väliajoin (oletus: 4 s) valitaan Vaihtojakso-kohdassa. Muut kuin syvyys- ja "ajastustiedot" vaativat soveltuvan anturin.

Data Näyttö1 tiedot → 50.8 m

Data Näyttö2 tiedot → 16.1 kt SOG

1. KÄYTTÖ

1. Valitse Data Näyttö1 ja paina [ENTER]-näppäintä.

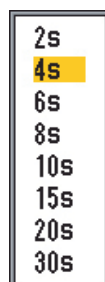
Data Näyttö1	
Data Näyttö1	: Pois
Nopeus(SOG)	: Pois
Nopeus(STW)	: Pois
Syvyys	: Päällä
Kantama	: Pois
Suuntima	: Pois
Positio	: Päällä
Tuuli	: Pois
Suunta	: Pois
Kurssi	: Pois
Ilmanpaine	: Pois
Lämpötila	: Pois
Jälj. Aika	: Pois
Osamatka	: Pois
Kok. Matka	: Pois
XTE	: Pois
Anturi	: Pois
* Ajastin	: Pois
Ajan vieritys	: Pois
Akku	: Pois
Vaihtojakso	: 4s

Ajastin laskee aikaa ylöspäin välillä 0H00M -99H59M. Voidaan nollata [MARK]-näppäimellä.

2. Paina [ENTER]-näppäintä Data Näyttö1:n ollessa valittuna.



3. Jos sitä ei ole jo valittu, valitse päällä painamalla ▼-näppäintä. Kaikki valikkokohdet näytetään mustina, mikä tarkoittaa, että ne ovat valittavissa.
4. Valitse haluamasi tiedot ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
5. Valitse Päällä tai Pois tilanteen mukaan ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER]-näppäintä.
6. Toista kohdat 4 ja 5 tarpeen mukaan.
7. Valitse Vaihtojakso ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina sitten [ENTER]-näppäintä.



8. Valitse haluttu näyttöjen vaihtonopeus ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina sitten [ENTER].

9. Määritä Data Näyttö2 samalla tavalla kuin Data Näyttö1.

Suuntima: Valitse miten navigointilaitteen välittämät suuntimatiedot näytetään. Vaihtoehdot ovat todellinen tai magneettinen.

Navig.tiedot: Valitse sijaintitietojen lähde; GPS, LC tai automaattinen. **Autom.** valitsee navigointilaitteen tarkkuusjärjestyksessä, mikäli laitteita on useita. Järjestys on GPS ja sitten LC.

Tuulen No/Su: Näytä tuulen nopeus- ja suuntatiedot tosina (True) tai suhteellisina. Suhteellinen **tuuli on purjeeseen** vaikuttava todellinen ilmapvirtaus eli purjehtijan kokema tuuli. Todellinen **tuuli on se**, jonka nopeuden ja suunnan tuntee paikallaan ollessa.

OsamatkaLäh.: Valitse matkatietojen laskelmien lähde. Vaihtoehdot ovat Oma (sisäinen nopeusanturi) ja NMEA (ulkoisen navigointilaitteen nopeustiedot).

Lämpöt.Tieto: Valitse veden lämpötilatietojen lähde. Vaihtoehdot ovat Oma (sisäinen lämpötila-anturi) ja NMEA (ulkoisen navigointilaitteen lämpötilatiedot).

Osamatkan nollaus: Nollaa osamatkamittari valitsemalla Kyllä. Kun nollaus on suoritettu loppuun, laite antaa äänimerkkejä.

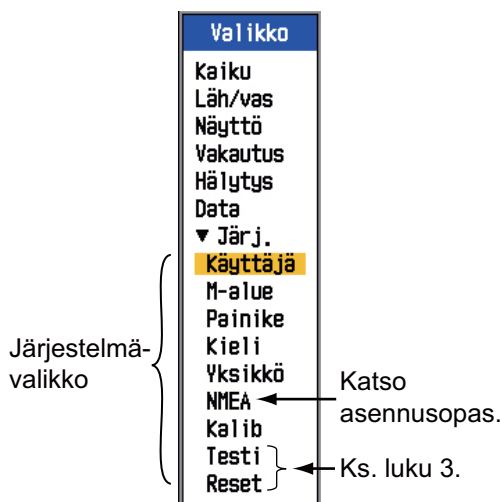
Nopeus Tieto: Valitse nopeustietojen lähde. Vaihtoehdot ovat Oma (sisäinen nopeusanturi) ja NMEA (ulkoisen navigointilaitteen nopeustiedot).

Kokonaismatkan nollaus: Nollaa kokonaismatkamittari valitsemalla Kyllä. Kun nollaus on suoritettu loppuun, laite antaa äänimerkkejä.

2. JÄRJESTELMÄVALIKKO

2.1 Järjestelmävalikon avaaminen

Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä ja valitse sitten Järj. painamalla ▲- tai ▼-näppäintä.



2.2 Käyttäjä-valikko

Käyttäjä-valikon kohteet on tarkoitettu pääasiassa käyttäjän kuvakokoonpanon järjestämiseen.

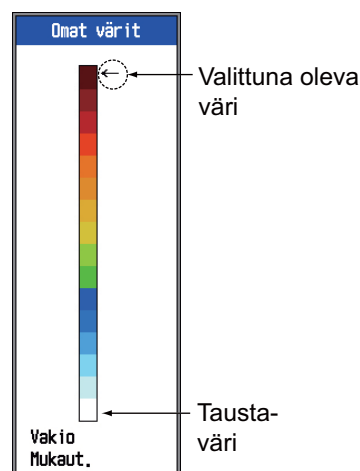


2.2.1 Käyttäjä-valikon kuvaus

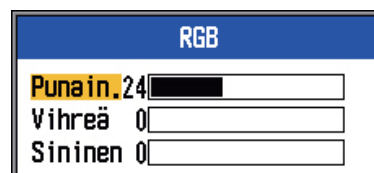
Omat värit

Järjestä näytön värit haluamallasi tavalla muuttamalla väripalkin värien järjestystä.

1. Tuo käyttäjän väripalkki näyttöön valitsemalla Omat värit ja painamalla [ENTER]-näppäintä.



2. Valitse muokattava väri ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER]. Näyttöön tulee RGB-värinsäätöikkuna.



3. Valitse säädettävä väri painamalla ▲- tai ▼-näppäintä.
4. Säädä väriä ◀- tai ▶-näppäintä painamalla.
5. Lopeta säätäminen painamalla [ENTER]-näppäintä.
6. Ota omat värit käyttöön painamalla ▼-näppäintä niin useasti, että saat valittua Mukaut. väripalkin alaosaan ja paina sitten [ENTER]-näppäintä.
7. Valitse Kyllä painamalla ▲-näppäintä ja paina sitten [ENTER]. Näyttö-valikon sävyksi määritetään automaattisesti muokattu sävy ja saman valikon taustaväri ei ole käytössä.

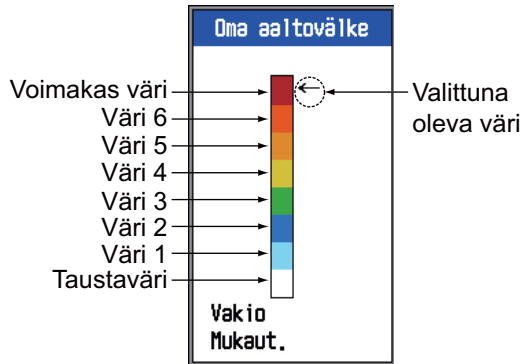
2. JÄRJESTELMÄVALIKKO

- Poistu valikosta painamalla [MENU/ESC]-näppäintä kolme kertaa.

Oma aaltovälke

Valitse välikkeenpoistossa hylättävät värit.

- Tuo Oma aaltovälke -väripalkki näyttöön valitsemalla Oma aaltovälke ja painamalla [ENTER]-näppäintä.



- Valitse säädettävä väri ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER].
- Aseta arvo ▲- tai ▼-näppäimellä alla olevaan taulukon mukaisesti.



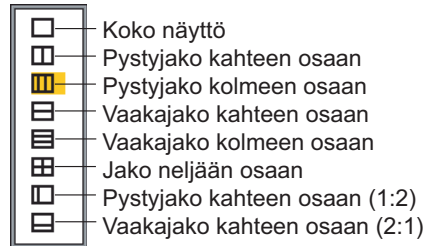
Jos haluat...	määritä...
painottaa voimakkaita värejä (punertavan ruskea, punainen)	Voimakas väri - Väri 6: Suuri arvo Värit 5 - 1: Pieni arvo
painottaa keskivärejä (keltainen, vihreä)	Värit 7 - 5: Pieni arvo Värit 4 ja 3: Suuri arvo Värit 2 ja 1: Pieni arvo
poistaa heikoimman värin	Väri 1: Pieni arvo

- Paina [ENTER]-näppäintä.
- Määritä toinen väri toistamalla vaiheet 2-4.
- Ota omat aaltovälkeasetukset käyttöön painamalla ▼-näppäintä niin useasti, että saat valittua Mukaut. väripalkin alaosaan ja paina sitten [ENTER]-näppäintä.
- Valitse Kyllä painamalla ▲-näppäintä ja paina [ENTER]. (Kaiku-valikon HF-käyrän ja/tai LF-käyrän asetukseksi muuttuu automaattisesti "Mukaut".)
- Poistu valikosta painamalla [MENU/ESC]-näppäintä kolme kertaa.

Omat 1, Omat 2

Määritä mitä kahden käyttäjän näyttötilan ruuduilla näytetään [MODE]-säätimellä.

Ruudun asett. Valitse ruudun kokoonpano seuraavasta kahdeksasta vaihtoehdosta.



Näyttötila: Valitse näytettävät näytöt. Vaihtoehdot riippuvat Ruudun asett. -kohdan asetuksista.

- : HF; LF; HZm; LZm; Mix
- , □ : HZM+HF; LZm+LF; LF+HF; LZm+HZm; HF+Mix; LF+Mix; HF2+HF1; LF2+LF1
- , □ : LF+HZm+HF; LZm+LF+HF; LF+HF+Mix
- : LZm+LF+HZm+HF
- : HZm+HF; HZm+LF; LF+HF; LZm+HZm; HF+Mix; LF+Mix
- : HZm+HF; LZm+LF

Näppäin:

HF: Korkea taajuus

LF: Matala taajuus

Zm: Zoomaus

Mix: Mix-näyttö

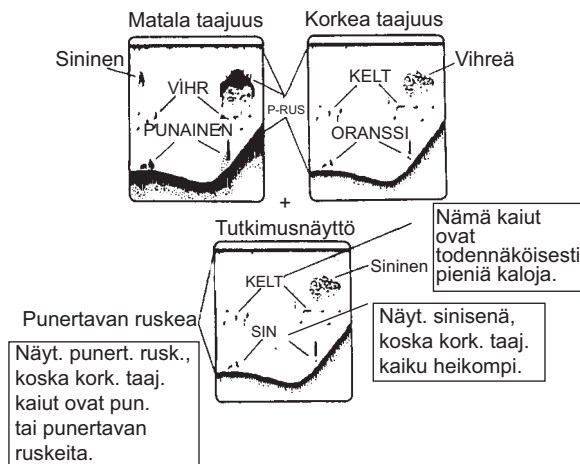
K1, K2, M1, M2: 1 ja 2 näyttävät saman näytön. Vahvistuksen voi säätää jokaiselle erikseen.

Näyttö	Vahvistuksen säädin
K1	[GAIN HF]-säädin
K2	[GAIN LF]-säädin
M1	[GAIN LF]-säädin
M2	[GAIN HF]-säädin

Tietoja mix-näytöstä

Mix-näyttö vertailee kaiun voimakkuutta matalan ja korkean taajuuden välillä, ja näyttää pienten kalojen kaiut erottuvilla väreillä. Tämä tehdään hyödyntämällä tietoa siitä, että pienet kalat palauttavat voimakkaamman kaiun korkealla taajuudella kuin matalalla taajuudella. Toiminto toimii seuraavalla tavalla.

- Jos korkean taajuuden kaiku on voimakkaampi kuin vastaava kaiku matalalla taajuudella, näytetään korkean taajuuden kaiku.
- Jos matalan taajuuden kaiku on voimakkaampi tai yhtä voimakas kuin korkean taajuuden kaiku, kyseessä ei mitään todennäköisimmin ole pieni kala ja siksi se näytetään sinisenä.
- Jos molempien taajuuksien kaikujen voimakkuus vastaa punertavan ruskeaa tai punaista, kaiut näytetään punertavan ruskeana tai punaisena. Tämä on tarpeen nollatason ja pohjan näyttämiseksi punertavan ruskeana tai punaisena.
- Toisin sanoen, oranssin ja vaalean sinisen välillä näytetyt kaiut tulkitaan pieniksi kaloiksi, kuten nuoriksi silleiksi.



Zoom-Näyttö: Valitse näytettävä zoomausnäyttö vaihtoehdoista pohjalukitus, pohja-zoom, alue-zoom, Tutkim1/2 ja Tutkim1/3. "Tutkim." sisältämät murtoluvut ilmaisevat tilaa, jonka tutkimusnäyttö vie ruudun vasemmalta puoliskolta.

Kohdekaiku: Määritä kalastuskohde. **Normaali** soveltuu yleiseen kalastukseen. **Pinta** on tarkoitettu pintakalojen havainnointiin. Pulssin lähetystiheys on "Normaalia" korke-

ampi valikkoon ohjelmoiduissa 1kW ja 2kW antureissa. **Squid** havaitsee kalmarit ja muut yksittäiset kalat. Seuraavat kohteet määritetään automaattisesti: Lähetyspulssi Lyhyt 1; Kaiun laajennus päällä ja Vaimennus pois.

Avomeri on sama kuin Normaali.

Nav.tietonäyt.: Laita navigointitietonäyttö päälle tai pois ja valitse merkkikooksi pieni tai suuri.

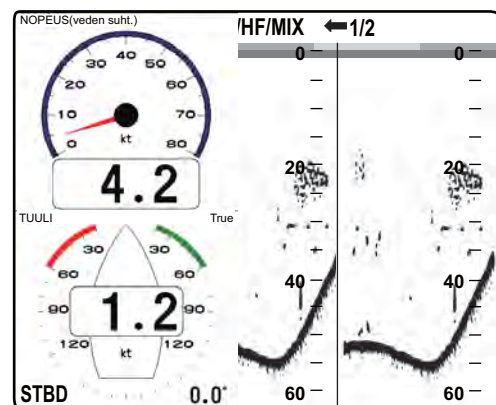


Navig.tiedot: Valitse näytön vasemmassa yläkulmassa näytettävien navigointitietojen määrä. Vaihtoehdot kaksi, kolme tai neljä näytettävää kohdetta näkyvät alla.



2.2.2 Tietojen valinta navigointitietojen näyttöihin

1. Valitse [MODE]-säätimellä USER-1 tai USER-2, kumpi tahansa navigointitietojen näytölle onkin määritetty.



Navigointitietonäyttö

2. Valitse datan näyttöikkuna ▲- tai ▼-näppäimellä.

2. JÄRJESTELMÄVALIKKO

3. Valitse näytettävä navigointitietokohde ◀- tai ▶-näppäimellä. Mahdolliset kohteet riippuvat alla kuvatulla tavalla siitä, paljonko navigointitietoja näytetään.

(1)	(3)	(6)
(2)	(4)	(7)
	(5)	(8)
		(9)

Kahden tiedon näyttö Kolmen tiedon näyttö Neljän tiedon näyttö

Osissa (1) - (3) näytettävät kohteet: nopeus (STW)*, tuulenopeus ja -suunta*, määränpää reittipistetiedot*, kompassi*, suunta*, syvyys, sijainti, kurssi, etäisyys ja suuntima, osamatkamittari, kokonaismatkamittari, veden lämpötila, ilmanpaine, aikaa jäljellä määränpää reittipisteeseen, XTE*, nopeus(SOG)*

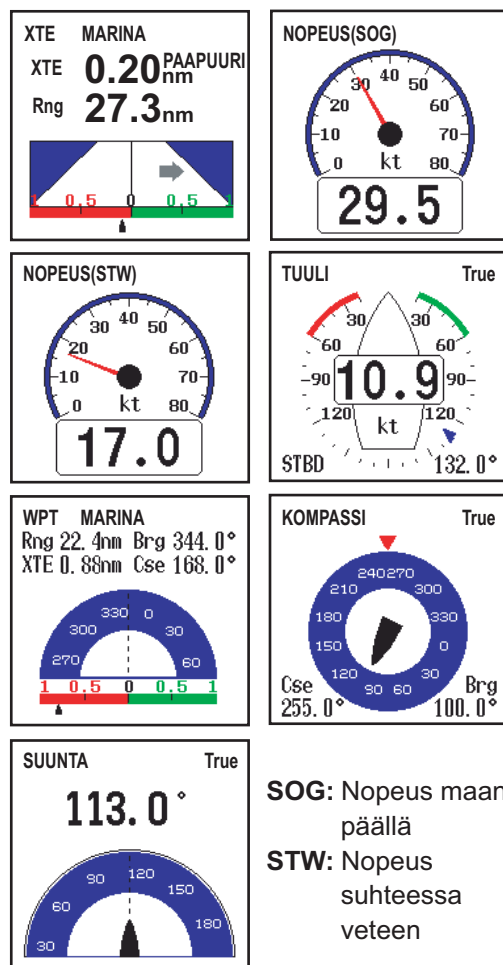
Osissa (4) - (9) näytettävät kohteet: syvyys, sijainti, nopeus(SOG), nopeus(STW), kurssi, etäisyys ja suuntima, osamatkamittari, kokonaismatkamittari, veden lämpötila, suuntima, tuulen nopeus, tuulen suunta, ilmanpaine, aikaa jäljellä määränpää reittipisteeseen, XTE

* = Graafinen näyttö

4. Paina [ENTER]-näppäintä.

Huomautus: Kun tietoa ei saada 30 sekuntiin, näytöllä näkyy “-” kohdassa, jolle tietoja ei ole.

Kohde	Tarvittavat tiedot
Leveys/pituusasteet. Reittipiste, kurssi, kantama/suuntima, TTG, XTE	Leveys- ja pituusasteet
Kompassi, suunta	Suunta
Tuulen suunta/nopeus, ilmanpaine	Tuuli-ilmaisim, barometri



Graafiset näytöt

SYVYYS 1234_m	POSITIO 23 45.6789 _N 123 45.6789 _E	NOPEUS(SOG) 12.3_{kt}
NOPEUS(STW) 12.3_{kt}	KURSSI True** 123.4°	RNG/BRG*** 1234_{nm} 123.4°
OSAMATKA 1234_{nm}	KOK. MATKA 1234_{nm}	LÄMPÖTILA 123.4_{°C}
SUUNTA True** 123.4°	TUULEN NOPEUS True* 12.3_{kt}	TUULEN SUUNTA True* 123.4°
ILMANPAINE 1234_{hPa}	JÄLJ. AIKA 12H34_M	XTE ◀ 0.50_{nm}

* APP tai TRUE, riippuu valikkoasetuksesta.
** TRUE tai MAG, riippuu valikkoasetuksesta.
*** Kohdereittipisteeseen.
▶(vihreä): styyrpuuri ◀(punainen): paapuuri

Digitaaliset näytöt

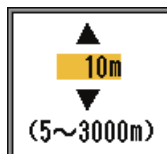
2.3 Mitta-alue -valikko

Mitta-alue -valikossa voi määrittää perusmitta-alueet, zoomausalueen, pohjalukituskantaman ja laittaa riippumattoman mitta-alueen säädön päälle ja pois päältä. Oletusarvot soveltuvat useimpiin kalastustarpeisiin, mutta esiasetettuja alueita pitää ehkä muuttaa vastaamaan omia tarpeita. Huomaa, että kaikki mitta-alueiden oletusasetukset palautetaan, kun syvyyden mittayksikkö vaihdetaan. Siksi voi olla viisainta muuttaa mittayksikkö ensin ja sitten vasta mitta-alueet.

M-alue	
M-alue 1 :	10m
M-alue 2 :	20m
M-alue 3 :	40m
M-alue 4 :	80m
M-alue 5 :	150m
M-alue 6 :	300m
M-alue 7 :	500m
M-alue 8 :	1000m
Zoomauskantama :	5m
P/L alue :	5m
Jakoalue :	Päällä

M-alue 1 - M-alue 8

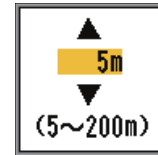
1. Valitse mitta-alue ▲- tai ▼-näppäimellä ja paina [ENTER]. Jos esimerkiksi valitset M-alue 1, asetusikkuna näyttää alla olevan kaltaiselta.



2. Aseta mitta-alue ▲- tai ▼-näppäimellä. Mitta-alueet on asetettava matalasta syvään, eikä seuraava alue voi olla alempi kuin sitä ennen määritetty alue. Käytettävissä olevat minimi- ja maksimiasetukset näkyvät mitta-alueen asetusikkunassa.
3. Vahvista asetukset painamalla [ENTER]-näppäintä.

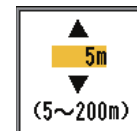
Zoomauskantama

Zoomauskantama määrittää zoomatun kohdan näytön ja pohjan zoomausnäytön mitta-alueet. Aseta zoomauskantama ▲- tai ▼-näppäimellä. Vaakasuuntaisesti jaetussa ruudussa kantama on puolet määritetystä arvosta.



P/L alue

Määritä näyttöalue pohjalukitus- ja pohjan tutkimusnäytölle. Aseta P/L alue ▲- tai ▼-näppäimellä. Vaakasuuntaisesti jaetussa ruudussa kantama on puolet määritetystä arvosta.

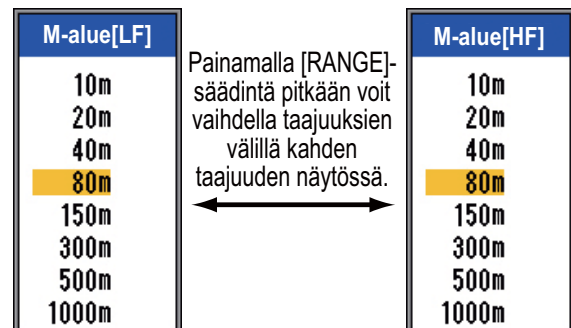


Jakoalue

Jakoalue ottaa käyttöön/poistaa käytöstä riippumattoman mitta-alueen säätämisen kahden taajuuden näytössä. Laita päälle, jos haluat riippumattoman säädön.. Käytettävissä vain kahden taajuuden tilassa.



1. Avaa mitta-alueen valintaikkuna pyörittämällä [RANGE]-säädintä.



2. Paina [RANGE]-säädintä. Jokainen painallus valitsee vuorotellen korkean tai matalan taajuuden.
3. Valitse haluttu mitta-alue pyörittämällä [RANGE]-säädintä.

2.4 Painike-valikko

Painike-valikossa valitaan [FUNCTION]-säätimen toiminto ja laitetaan näppäinäännet päälle tai pois päältä.

Painike	
TOIM Näp	: Pintak.säätö
Näppäinääni:	Pois

2.5 Kieli-valikko

Kieli-valikossa valitaan käytettävä kieli. Valitse Kieli ja paina [ENTER]-näppäintä. Valitse kieli ▲- tai ▼-näppäimellä.

Kieli	
Kieli	: Suomi

English
Français
Español
Deutsch
Italiano
Português
Dansk
Svenska
Norsk
Suomi
Ελληνικά
中文
日本語
ភាសាខ្មែរ
한국어
Кириллица

2.6 Yksikkö-valikko

Yksikkö-valikossa voit valita syvyyden, lämpötilan, nopeuden, tuulen ja etäisyyden käytettävän mittayksikön alla näytetyistä vaihtoehdoista.

Yksikkö	
Syvyys	: m
Lämpötila	: °C
Nopeus	: kt
Tuuli	: kt
Etäisyys	: nm

Syvyys: m, ft, fa, HR, pb

Lämpötila: °C, °F

Nopeus: kt, km/h, mph

Tuuli: kt, km/h, mph, m/s

Etäisyys: nm, km, sm

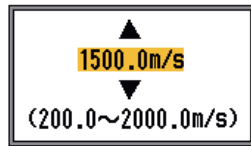
2.7 Kalib-valikko

Kalib-valikossa voi määrittää nopeuden, veden lämpötilan ja pohjatasen kompensatioarvot.

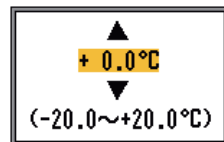
Kalib	
Luotausnopeus	: 1500.0m/s
Lämpötila	: + 0.0°C
Nopeus(veden suht.):	+ 0%
Pohjataso	: 0
Nollataso	: Pois
Nollatasoalue	: 1.4m
[HF]	
Syväys	: + 0.0m
Vahvist. säätö	: + 0
[LF]	
Syväys	: + 0.0m
Vahvist. säätö	: + 0

Luotausnopeus

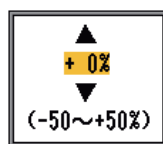
Säädä Lähetys/vastaanottosignaalin luotausnopeutta, jos syvyysilmaisim ei näytä oikein veden lämpötilan tai suolapitoisuuden takia.

**Lämpötila**

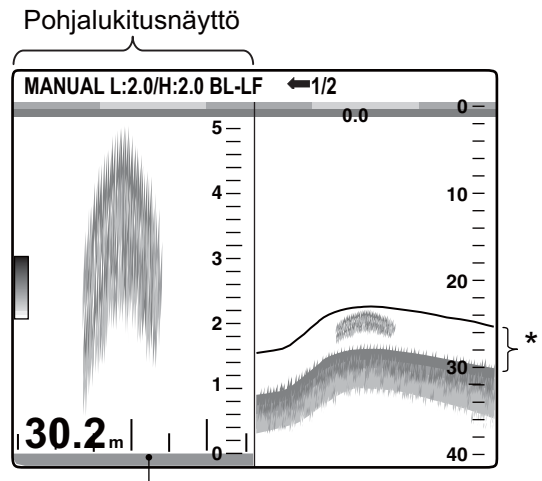
Jos lämpötilailmaisim ei näytä oikein, voit korjata arvon oikeaksi kompensatiolla. Jos vedenlämpötilan ilmaisim näyttää esimerkiksi 2° korkeampaa arvoa kuin veden todellinen lämpötila, syötä -2. Katso lisätietoja asennusoppaasta.

**Nopeus(veden suht.)**

Jos nopeusilmaisim ei näytä oikein, voit korjata arvon oikeaksi kompensatiolla. Jos nopeuden ilmaisim näyttää esimerkiksi 10% pienempää arvoa kuin todellinen nopeus, syötä +10. Katso lisätietoja asennusoppaasta.

**Pohjataso**

Jos on määritetty pohjatason oletusasetus (0), laite tulkitsee peräkkäiset voimakkaat kaiut pohjakaiuiksi. Jos syvyysilmaisim on tällä asetuksella epävakaa, säädä pohjatasoa. Jos pohjalukitusnäytössä pohjakaiusta lähtee vaakasuuntaisia viivoja ylöspäin, poista vaakasuuntaiset viivat alentamalla pohjatasoa. Jos taso on liian alhainen, pohjakalojen erottaminen pohjakaiuista voi olla vaikeaa.



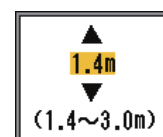
Aseta pohjataso siten, että nämä pystysuuntaiset viivat katoavat.

Nollataso

Laita nollataso (lähetystaso) päälle tai pois päältä. Kun se ei ole päällä, lähetystaso katoaa ja voit seurata paremmin pintakalojen kайkuja. Lähetystason pituus vaihtelee käytetyn anturin ja asennuskokoonpanon mukaan. Jos lähetystason leveys on 1,4 m (oletusarvo) tai enemmän, aseta lähetystason leveys Nollatason alueelle, kuten alla.

Nollatasoalue

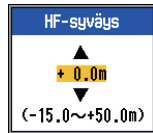
Tällä ominaisuudella säädetään lähetystason leveyttä määritetyllä alueella, kun Nollataso on kytketty valikossa pois päältä. Käytettävissä oleva alue on 1,4 - 3 m. Suurena pitkien heijastumien arvoja. Jos lähetystaso ei katoa, suurena kohinanrajoitusta tai laske lähetystehoa.



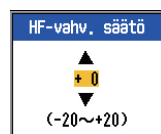
2. JÄRJESTELMÄVALIKKO

[HF]. [LF]

Syväys: Oletussyvyysnäyttö näyttää etäisyyden anturista. Mikäli haluat mieluummin nähdä etäisyyden veden pinnasta, määritä aluksen syväys.



Vahvist. säätö: Mikäli vahvistus on liian suuri tai liian pieni, tai matalien tai korkeiden taajuuksien vahvistuksessa on eroa, voit kompensoida sitä tässä.



3. HUOLTO JA VIANMÄÄRITYS

**VAROITUS**

**SÄHKÖISKUN VAARA**
Älä avaa laitetta.

Laitteen sisällä on vaarallinen jännite.
Laitteen avaaminen on sallittua vain
koulutetulle huoltohenkilökunnalle.

Käytä sopivaa sulaketta.

Väärän sulakkeen käyttäminen voi vahingoittaa
laitetta tai aiheuttaa tulipalon.

TÄRKEÄÄ

**Älä maalaa pinnoitetta tai muoviosia tai
käytä niissä korroosiota estäviä tiivisty-
saineita tai sähköosien puhdistukseen
tarkoitettuja sprayaineita.**

Nämä tuotteet sisältävät orgaanisia liuottimia,
jotka voivat vahingoittaa pinnoitetta ja muovio-
sia, erityisesti muoviliittimiä.

3.1 Huolto

Laitteiston huoltaminen säännöllisesti on tärkeää laitteiston suorituskyvyn ylläpitämiseksi. Tarkista alla olevan taulukon kohteet kuukausittain, jotta laitteistosi pysyy hyvässä kunnossa mahdollisimman pitkään.

Kohde	Toiminta
Anturin kaapeli	Tarkista, ettei kaapeli ole vaurioitunut.
Virtakaapeli, anturikaapelin tulppa	Tarkista, että ne ovat tiukasti kiinni. Kiristä tarvittaessa.
Näyttöyksikön maadoitus	Tarkista, ettei ruostetta näy. Puhdista tarvittaessa.
Virtalähteen jännite	Tarkista jännite. Mikäli jännite virheellinen, korjaa ongelma.

3.2 Näyttöyksikön huolto

Pöly ja lika voidaan poistaa kuivalla ja pehmeällä kankaalla. Tiukassa olevan lian poistamiseen voidaan käyttää vedellä laimennettua mietoa pesuainetta. Pyyhi kotelo tällöin kuivalla kankaalla pesuaineen käytön jälkeen. Älä käytä puhdistukseen liuottimia, kuten tinneriä, asetonia tai bentseeniä. Ne voivat irrottaa maalia ja merkintöjä.

Puhdista LCD-näyttö kaikuluotaimen mukana toimitettavalla, siihen tarkoitettulla kankaalla.

3.3 Anturin huolto

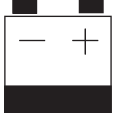
Anturin pintaan tarttuvat merieliöt huonontavat ajan myötä anturin herkkyyssominaisuuksia. Tarkista, että anturin pinta on puhdas aina kun alus nostetaan vedestä. Poista varoen kaikki merieliöt puunkappaleella tai hienolla hiomapaperilla.

3.4 Sulakkeen vaihtaminen

Kaksi sulaketta (Tyyppi: FGMB 125V 7A PBF, koodinro.: 000-157-493-10) näyttöyksikön sisällä suojaa järjestelmää virtalähteen napojen vaihtumiselta ja laitehäiriöiltä. Jos sulake palaa, selvitä sulakkeen palamisen syy ennen sulakkeen vaihtamista uuteen. Mikäli sulake palaa uudelleen vaihtamisen jälkeen, ota yhteys laitteen jälleenmyyjään.

3.5 Akkujännitteen varoitus

Akku-kuvake ilmestyy näyttöön, mikäli akun jännite on liian alhainen tai liian korkea. Kun akku-kuvake on näytössä, tarkista akku.

Kuvake	Selitys
	Jännite on alle 10 VDC. Mikäli jännite on alle 9 V, laitteisto sammuttaa itsensä automaattisesti.
	Jännite on yli 32 VDC. Mikäli jännite on yli 33 V, laitteisto sammuttaa itsensä automaattisesti.

3.6 Vianmääritys

Alla olevassa taulukossa on tavallisia vianmääritysohjeita, joita noudattamalla käyttäjä voi palauttaa epätavallisella tavalla toimivan laitteen käyttökuntoon.

Vika	Korjaustoimenpide
Näyttöön ei tule kaikua eikä kiinteää mitta-asteikkoa.	- Tarkista akun jännite. - Tarkista, onko sulake palanut. - Tarkista virtakaapeli.
Näyttöön ei tule kaikua, mutta kiinteä mitta-asteikko tulee.	- Tarkista, onko kuvan vi-eritysnopeuden asetukseksi määritetty "Seis". - Tarkista anturin tulppa. - Tarkista anturin kaapeli.
Näyttöön tulee kaiku, mutta ei nollaviivaa.	- Tarkista, onko mitta-alueen siirroksi on asetettu "0". - Tarkista, onko nollataso päällä.
Herkkyys on alhainen.	- Tarkista vahvistuksen asetus. - Tarkista, onko anturin pinnalla ilmakuplia tai merieliöitä. - Tarkista veden sedimentit. - Tarkista, ettei pohja ole liian pehmeä palauttamaan kaikua.

Vika	Korjaustoimenpide
Häiriöitä tai kohinaa on erityisen paljon.	- Tarkista, ettei anturi ole liian lähellä moottoria. - Tarkista, että yksikkö on maadoitettu kunnolla. - Tarkista, ettei lähistöllä ole muita samalla taajuuudella toimivia kaikuluotaimia.
Nopeus- ja/tai veden lämpötilalukema on epäuskottava tai puuttuu.	Tarkista, että anturi on kytketty.
Sijaintilukema on epäuskottava tai puuttuu.	- Tarkista kaikuluotaimen ja navigointilaitteen välinen kytkentä. - Tarkista itse navigointilaitte.

3.7 Itsetesti

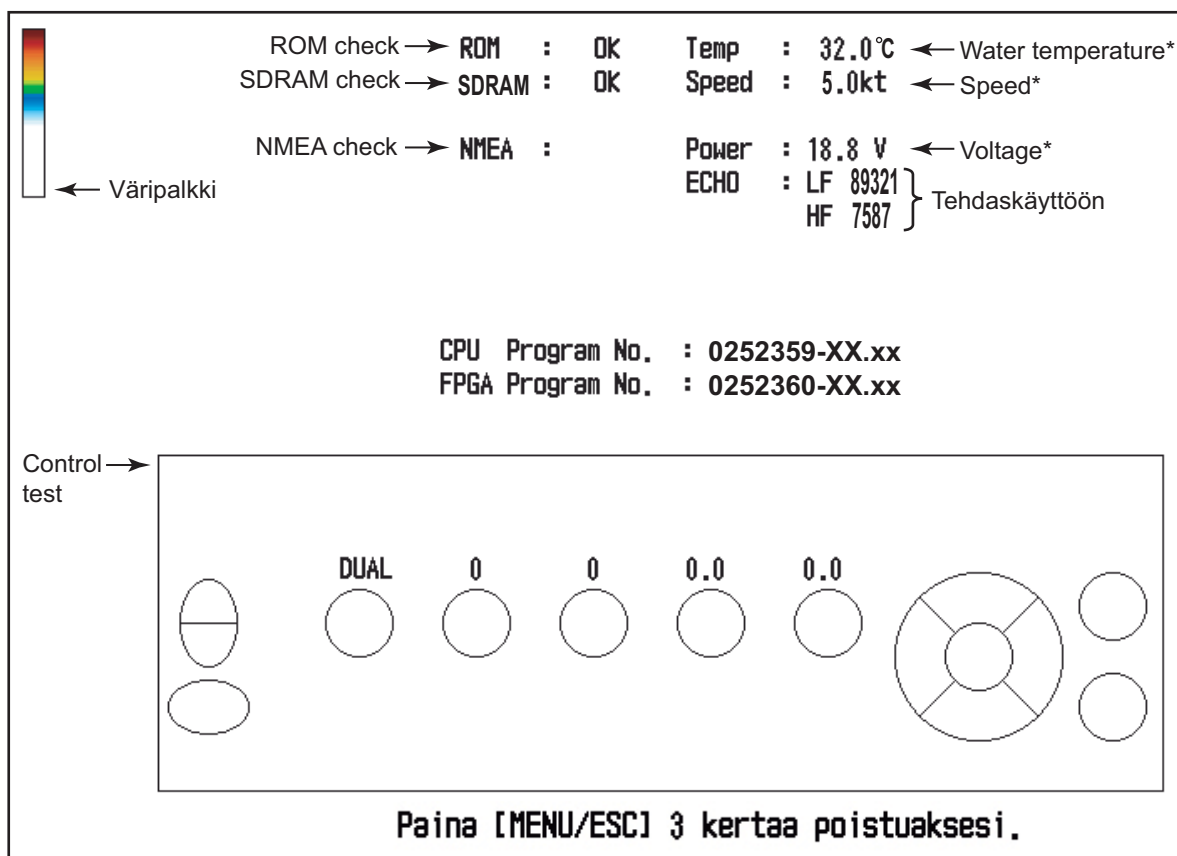
Itsetestissä tarkistetaan laitteen toimintakunto ja siinä näkyy monenlaista tietoa.

- Testit:
 - ROM
 - SDRAM
 - NMEA-portti
 - Virtalähteen jännite
 - Säätimet
 - Väripalkki

- Näytöt:
 - CPU program no.
 - FPGA program no.
 - LF- ja HF-kaikutaso
 - Veden lämpötila
 - Nopeus
- Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
 - Valitse Testi-valikossa näytettävät testit painamalla ▼-näppäintä.



3. Paina [ENTER]-näppäintä.



XX=Ohjelman nro.

xx=Ohjelmaversion nro

* Päivitetään sekunnin välein.

- Valitse Testi painamalla ▲-näppäintä ja paina sitten [ENTER]. Itsetestin tulokset tulevat näyttöön yhdessä säädinten tarkistusruudun kanssa yllä kuvatulla tavalla.
- Voit poistua milloin tahansa painamalla [MENU/ESC]-näppäintä kolme kertaa.

Itsetestin kuvaus

- ROM-, SDRAM- ja NMEA-testit:** Tuloksina näytetään OK (Kunnossa) tai NG (No Good, Epäkunnossa). Jos saat jonkin testin tulokseksi NG, suorita testi uudelleen. Jos tulos on yhä NG, ota yhteys laitteen jälleenmyyjään. (NMEA:n testaamiseen tarvitaan erikoisliitin. Jos liitintä ei ole liitetty laitteistoon, mitään ei näytetä.)
- Säädintesti:** Tarkista säädinten oikea toiminta.
- Näppäimet:** Paina jokaista näppäintä. Näppäimen vastinsymboli näytöllä muuttuu vuorotellen punaiseksi tai valkoiseksi

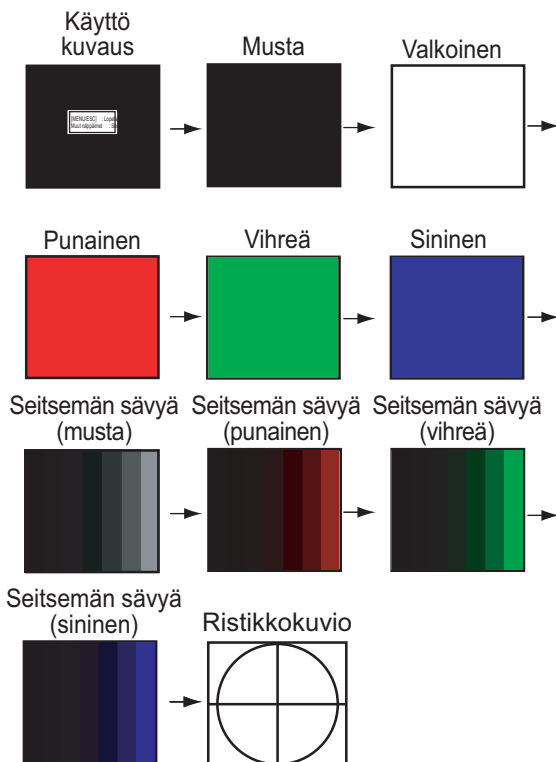
ja jokaisella painalluksella kuuluu äänimerkki.

- [FUNCTION]-, [GAIN]- ja [RANGE]-säätimet:** Pyöritä säädintä ja tarkkaile samalla sen vastinsymbolia näytöllä. Myötäpäivään pyörittäminen suurentaa arvoa, vastapäivään pyörittäminen pienentää arvoa. Paina seuraavaksi säädintä. Sen vastinsymboli näytöllä muuttuu vuorotellen punaiseksi tai valkoiseksi ja jokaisella painalluksella kuuluu äänimerkki.
- [MODE]-säädin:** Pyöritä säädintä. Valitun tilan nimi ilmestyy säätimen vastinsymbolin ylle näytöllä. Paina säädintä. Sen vastinsymboli muuttuu vuorotellen punaiseksi tai valkoiseksi ja jokaisella painalluksella kuuluu äänimerkki.

3.8 LCD-testi

LCD-testi testaa, että kaikki värit näkyvät näyttössä oikein. Voit lopettaa testin milloin tahansa painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.

1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
2. Valitse Testi-valikossa näytettävät testit painamalla ▼-näppäintä ja paina sitten [ENTER].
3. Valitse LCD-testi painamalla ▼-näppäintä ja paina sitten [ENTER].
4. Aloita testi painamalla mitä tahansa muuta näppäintä kuin [MENU/ESC].
5. Painamalla mitä tahansa muuta näppäintä kuin [MENU/ESC] ruutu vaihtuu alla kuvatussa järjestyksessä. Ristikkokuvion jälkeen näyttöön tulee uudelleen Testi-valikko.
6. Sulje valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä kahdesti.



3.9 Oletusasetusten palauttaminen

Voit aloittaa asetusten määrittämisen alusta palauttamalla oletusasetukset.

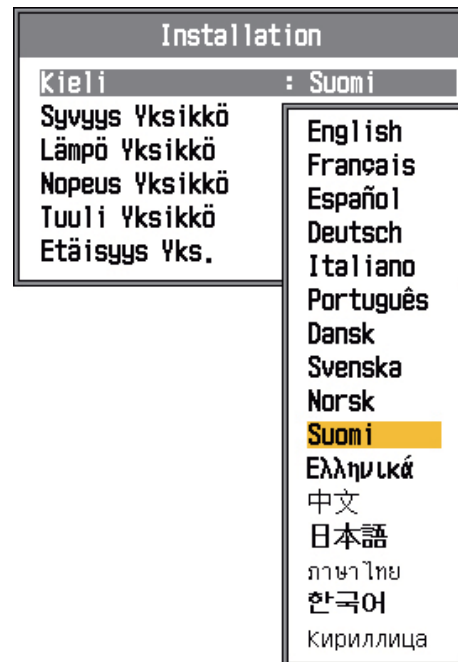
1. Avaa valikko painamalla [MENU/ESC]-näppäintä.
2. Valitse Reset menupalkin alaosassa painamalla ▼-näppäintä, niin näyttöön tulee Reset-valikko.



3. Valitse Tehdas asetusten palautus painamalla ►-näppäintä ja paina sitten [ENTER]. Näyttöön tulee vahvistusikkuna.

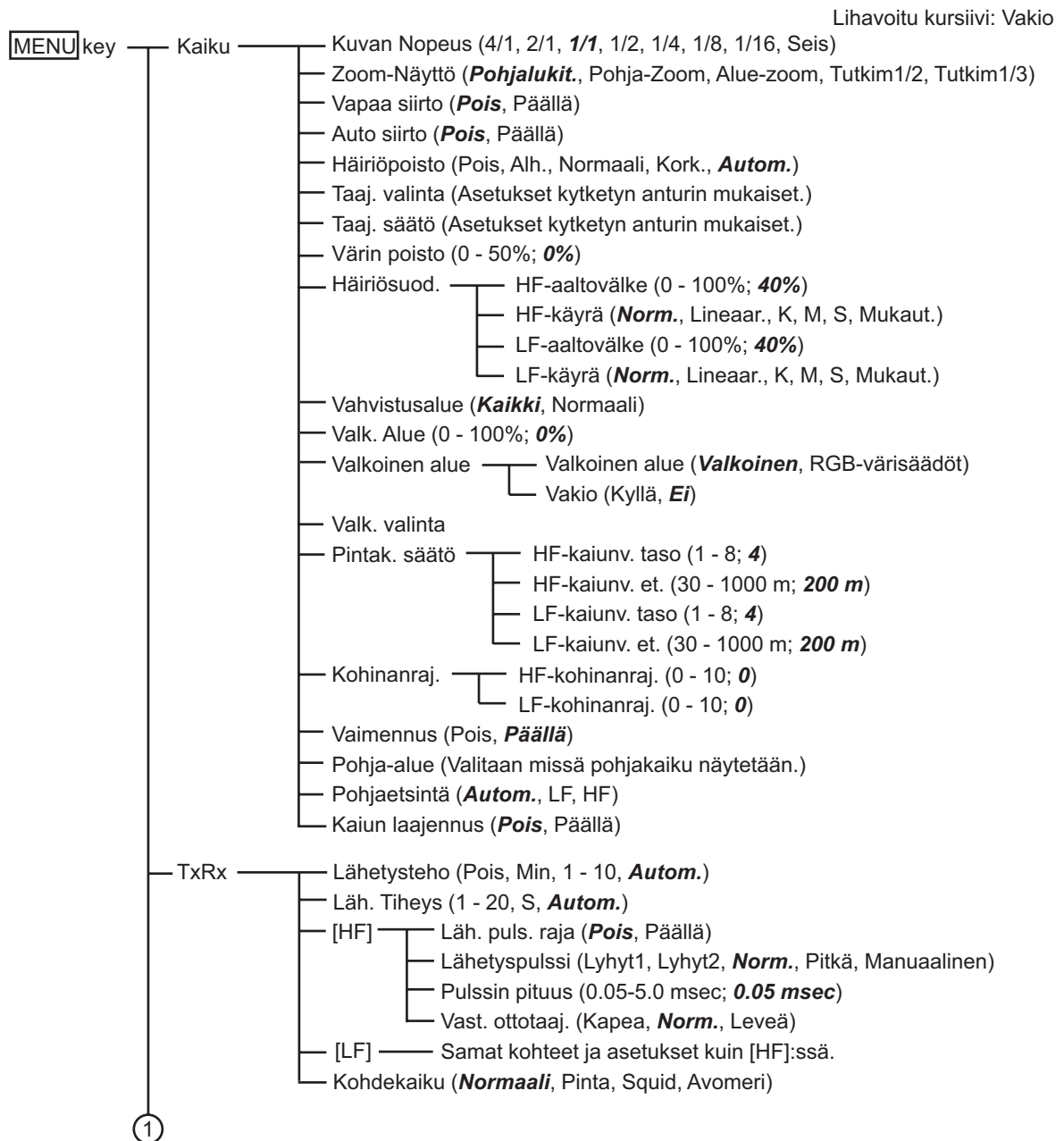


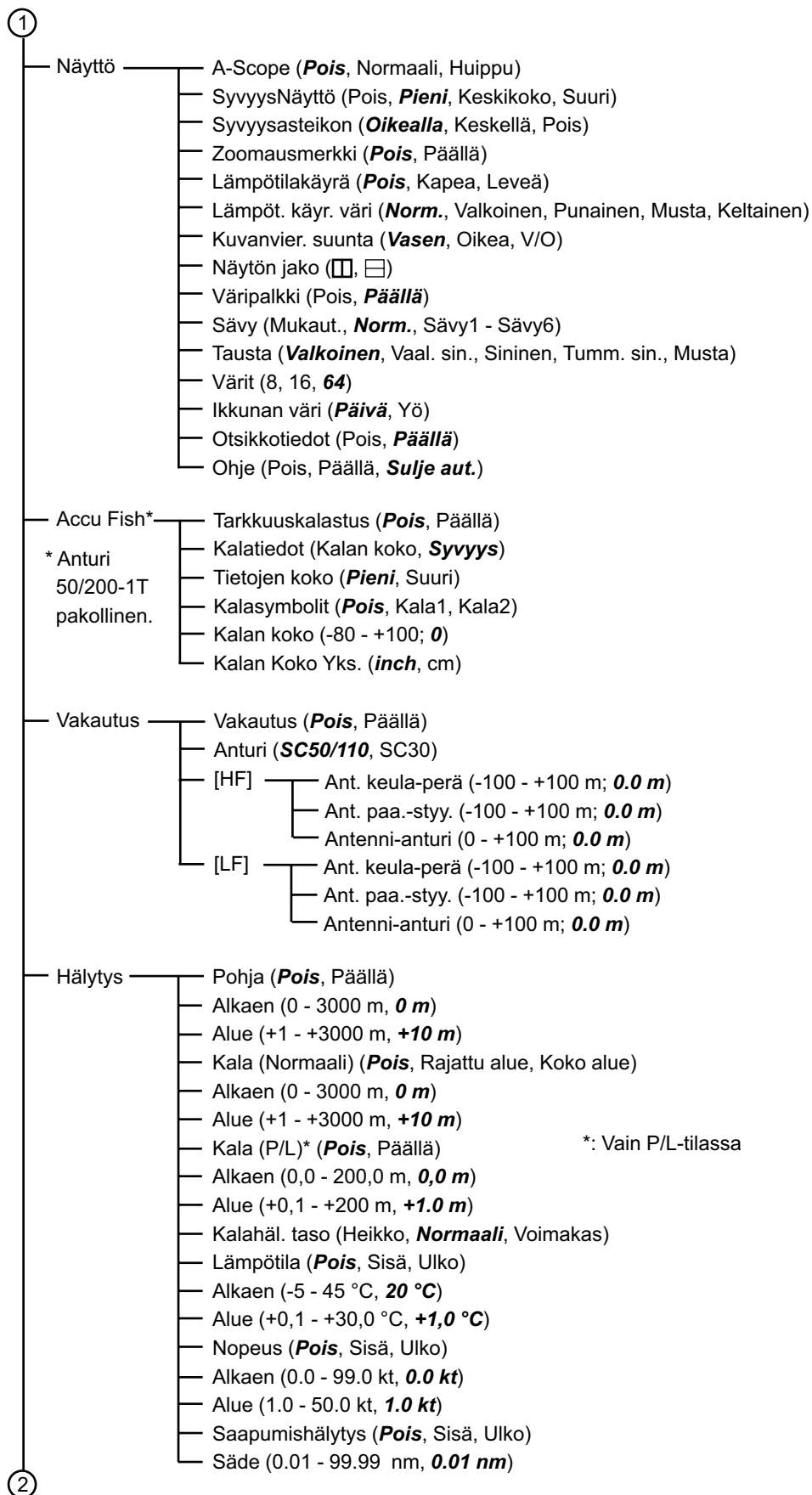
4. Valitse Kyllä painamalla ▲-näppäintä ja paina sitten [ENTER]. Kuulet äänimerkin, laite käynnistyy uudelleen ja näyttöön tulee seuraavaksi asennusvalikko.

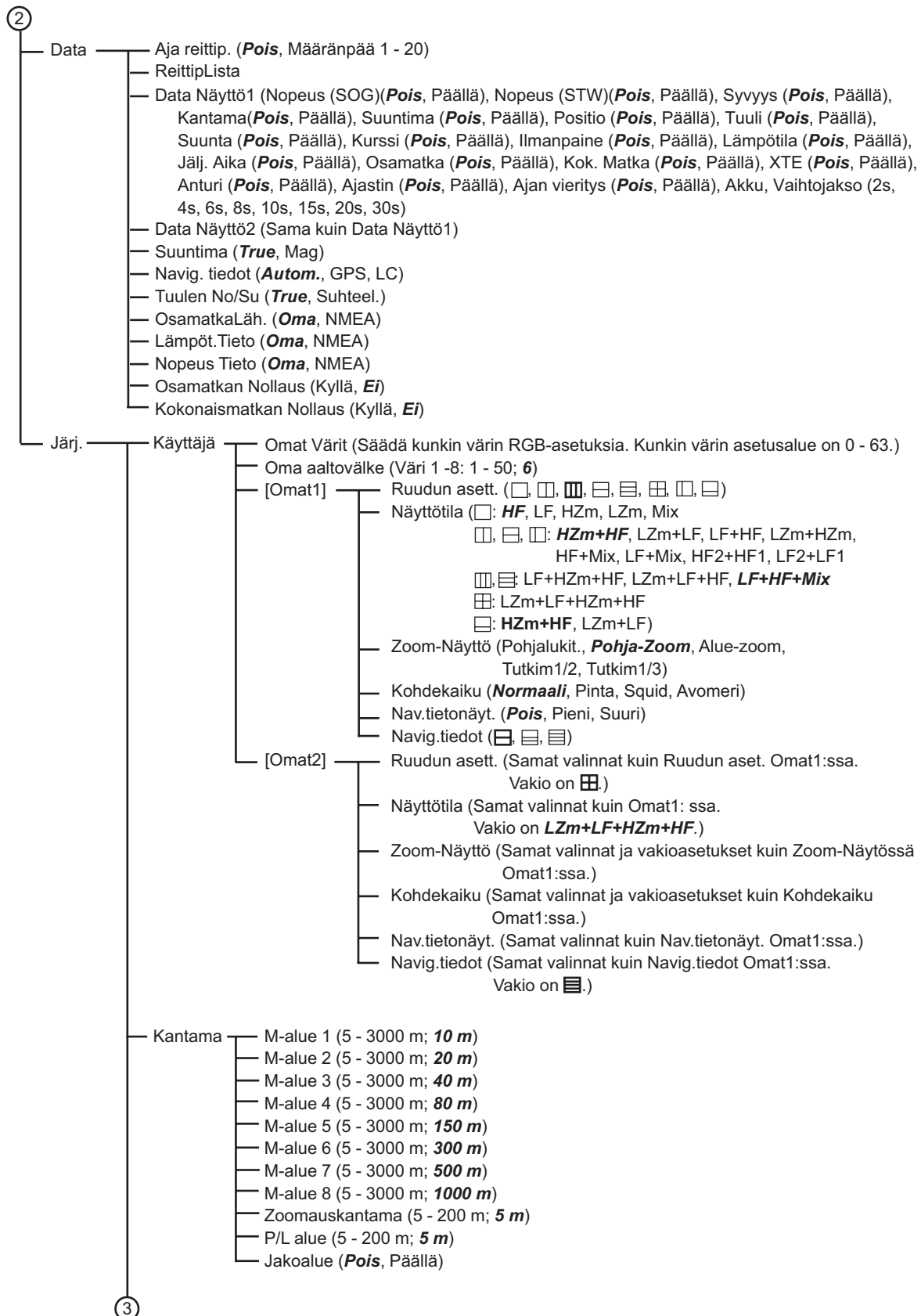


5. Valitse kielesi ja mittayksiköt, jos tarpeen. Lopeta painamalla [MENU/ESC]-näppäintä kahdesti.

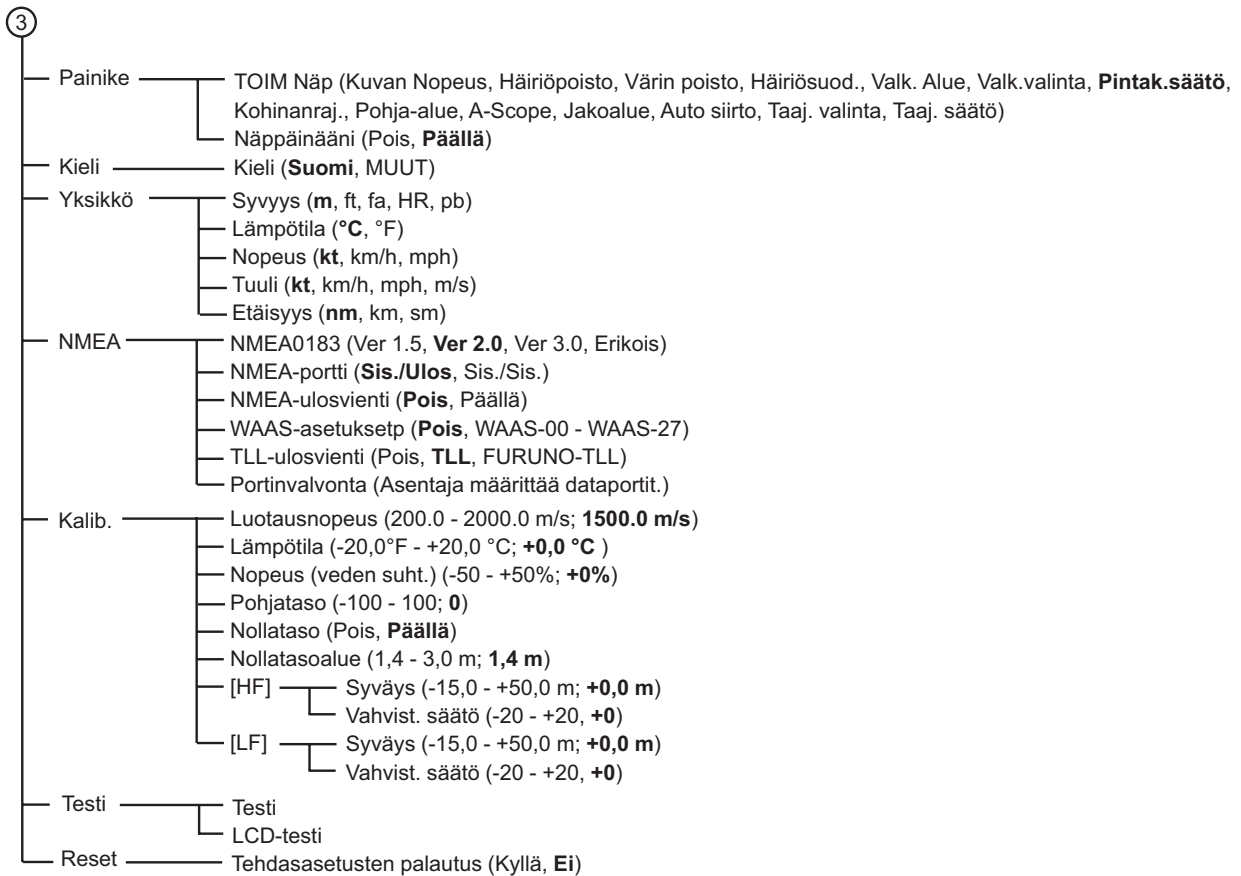
LIITE 1 VALIKKOKAAVIO







LIITE 1 VALIKKOKAAVIO



LIITE 2 RUUDUN ASETTELU

Ruutu voidaan jakaa halutulla tavalla Käyttäjä-valikon Ruudun asett. -kohdassa.

Ei jakoa



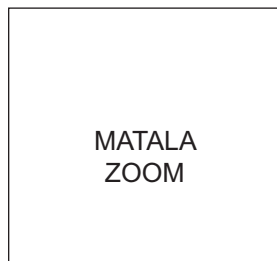
[HF]: Normaali



[LF]: Normaali



[HF]: Zoomaus



[LF]: Zoomaus



[MIX]: Normaali

Jako kahteen osaan

K Z O O M	K N O R M A A L I	KORKEA NORMAALI
		KORKEA ZOOM

[HF]: Zm/Nor

M Z O O M	M N O R M A A L I	MATALA NORMAALI
		MATALA ZOOM

[LF]: Zm/Nor

M N O R M A A L I	K N O R M A A L I	KORKEA NORMAALI
		MATALA NORMAALI

[LF]+[HF]

M Z O O M	K Z O O M	KORKEA ZOOM
		MATALA ZOOM

[LF]:Zm+[HF]:Zm

K N O R M A A L I	M I x N O R	MIX NORMAALI
		KORKEA NORMAALI

[HF]+[MIX]

M N O R M A A L I	M I x N O R	MIX NORMAALI
		MATALA NORMAALI

[LF]+[MIX]

K N O R M A A L I 2	K N O R M A A L I 1	K NORMAALI1
		K NORMAALI2

K2+K1

M N O R M A A L I 2	M N O R M A A L I 1	M NORMAALI1
		M NORMAALI2

M2+M1

Huomautus 1: Pystysuuntaisessa jaossa (1:2), vain HZm+HF, LZm+LF, LF+HF, LZm+HZm, HF+Mix, LF+Mix. Näytön jako on vasemmalla 1/3 ja oikealla 2/3.

Huomautus 2: Vaakasuuntaisessa jaossa (1:2), vain HZm+HF, LZm+LF. Näytön jako on vasemmalla 1/3 ja oikealla 2/3.

Jako kolmeen osaan

M N O R M A A L I	K Z O O M	K N O R M A A L I	KORKEA NORMAALI
			KORKEA ZOOM
			MATALA NORMAALI

[LF]+[HF]: Zm/Nor

M Z O O M	M N O R M A A L I	K N O R M A A L I	KORKEA NORMAALI
			MATALA NORMAALI
			MATALA ZOOM

[LF]: Zm/Nor+[HF]

M N O R M A A L I	K N O R M A A L I	M I X N O R	MIX NORMAALI
			KORKEA NORMAALI
			MATALA NORMAALI

[LF]+[HF]+[MIX]

Jako neljään osaan

MATALA NOR	KORKEA NOR
MATALA ZOOM	KORKEA ZOOM

[LF]: Zm/Nor+[HF]: Zm/Nor

LIITE 3 RUUDUN JAKO

Ruutu voidaan jakaa pysty- ja vaakasuunnassa Näyttö-valikon Näyttö-kohdassa alla kuvatulla tavalla.

Vaakasuuntainen jako

	LF tai HF	DUAL	ZOOM
NORMAALI	MATALA/KORKEA	KORKEA MATALA	MATALA/KORKEA ZOOM
A-SCOPE "PÄÄLLÄ"	MATALA/ KORKEA A I S C O P E	KORKEA MATALA A I S C P A I S C P	MATALA/ KORKEA ZOOM A I S C P A I S C P

Pystysuuntainen jako

	LF tai HF	DUAL	ZOOM
NORMAALI	MATALA/KORKEA	MATALA KORKEA	ZOOM MATALA/ KORKEA
A-SCOPE "PÄÄLLÄ"	MATALA/ KORKEA A I S C O P E	MATALA KORKEA A I S C O P E	Z O O M K O R K / M A T A L A A I S C O P E

VÄRIKAIKULUOTAIMEN TEKNISET TIEDOT

FCV-1150

1 KAIKULUOTAIN

- | | | |
|-----|----------------|---|
| 1.1 | Lähetystaajuus | 28/38/50/68/82/88/107/150/200 kHz, valitse 2 kanavaa |
| 1.2 | Lähetysteho | 1, 2 tai 3 kW |
| 1.3 | Tehon alennus | Auto/ 10 - 100 %, 10 % portain |
| 1.4 | Lähetystiheys: | Max. 3000 pulssia/min (5 - 3000 m mitta-alueella, normaalitila, Autom. lähetys) |
| 1.5 | Pulssinpituus | 0,05 – 5,0 msec |

2 NÄYTTÖYKSIKKÖ

- | | | |
|------|-----------------------|--|
| 2.1 | Näyttötila | 12,1-tuuman väri-LCD, 800 x 600 pistettä |
| 2.2 | Kirkkaus | 1,100 cd |
| 2.3 | Kaiun värit | 8/16/64 väriä kaiun voimakkuuden mukaan |
| 2.4 | Taustaväri | Valittavissa viidestä väristä |
| 2.5 | Mitta-alueen siirto | Mitta-alue: 5-3000 m, Siirto: 0-2000 m, Laajennusalue: 5-200 m |
| 2.6 | Näyttötila | Yhden taajuuden -, kahden taajuuden -, zoomaus , mix- ja A-scope-tila |
| 2.7 | Zoomausnäyttö | Alue-zoom, pohja-zoom, pohjalukituksen laajennus, pohjan tutkimusnäyttö |
| 2.8 | Kuvan vieritysnopeus | 7 porrasta (Viivoja/lähetys: Seis, 1/16, 1/8, 1/4, 1/2, 1/1, 2/1, 4/1), Synkronoi aluksen nopeudella |
| 2.9 | Hälytys | Kala (Normaali/Pohja), Veden lämpötila, Pohja, Aluksen nopeus/saapumisaika |
| 2.10 | Kohinanrajoitin | Taajuusalue riippuu käytössä olevasta anturista |
| 2.11 | Automaattinen ilmaisu | Automaattinen vahvistuksen säätö (kalastus/pohjan seuranta), automaattinen kantama/siirto, veden lämpötilakäyrä* |
| 2.12 | Lisätoiminnot | Aaltoilun säätö*, kalan pituuden ilmaisin (Tarkkuuskalastus, vaatii anturin 50.200-1T) |

3 LIITÄNNÄT

- | | | |
|-----|-----------------|--|
| 3.1 | Porttinumerot | NMEA0183 Ver.1.5/2.0/3.0 (I/O) 1
Satelliittikompassi (Tulo, 38400bps) 1 |
| 3.2 | Tulevat tiedot | BWC, GGA, GLC, GLL, GNS, GTD, HDG, HDT, MDA, MTW, MWV, RMA, RMB, RMC, VHW, VTG, XTE |
| 3.3 | Lähtevät tiedot | DBT, DPT, MTW*, RMB, TLL, VHW, \$PFEC pidat/SDmrk |

4 VIRTALÄHDE

- | | | |
|-----|---------------------------------|--|
| 4.1 | Näyttöyksikkö | 12 - 24 V DC: 3,3 - 1,7 A |
| 4.2 | Tasasuuntain (PR-62, lisälaite) | 100/110/220/230 VAC, 1 vaihe, 50/60 Hz |

5 YMPÄRISTÖOLOSUHTEET

- | | | |
|-----|----------------------|-----------------------------|
| 5.1 | Käyttölämpötila | -15 ... +55 °C |
| 5.2 | Suhteellinen kosteus | 93 % +40 °C lämpötilassa |
| 5.3 | Suojaustaso | Paneeli: IP55, Kotelo: IPX0 |
| 5.4 | Tärinä | IEC 60945 |

6 PEITTOVÄRI

- | | | |
|-----|---------------|------|
| 6.1 | Näyttöyksikkö | N2.5 |
|-----|---------------|------|

*: Vaatii lisälaiteanturin

HAKEMISTO

A		
Akkujännite	36	
A-scope-näyttö	12	
Auto siirto	20	
D		
Data-valikko	25	
E		
Etäisyysvalikko	5	
F		
FUNCTION-säädin	15	
G		
Gain - Vahvistus		
alue	22	
säätö	7	
GAIN-säädin	7	
H		
Huolto	35	
Häiriönpoistaja	9	
Hälytykset		
aktivointi	13	
kala (normaali)	13	
kala (pohjalukitus)	13	
nopeus	13	
pohja	13	
saapuminen	13	
veden lämpötila	13	
I		
Ikkunan väri	25	
Itsetesti	36	
J		
Jakoalue	31	
Järjestelmäkoonpano	vi	
Järjestelmävalikko	27	
K		
Kahden taajuuden näyttö	3	
Kaiku-valikko	20	
Kaiun laajennus	23	
Kalahälytys (normaali)	13	
Kalahälytys (pohja)	13	
Kalib-valikko	32	
Kantama-asetukset	31	
Kieli-valikko	32	
Kirkkaus	2	
Kohdekaiku	24, 29	
Kuvan vieritysnopeus	9	
Kuvan vierityssuunta	25	
Käyttäjä-valikko	27	
L		
LCD-testi	38	
Lähetyspulssi	23	
Lähetysteho	23	
Lähetystiheys	23	
M		
Matkamittari	26	
Matkamittarin nollaus	26	
Matkan pituuden nollaus	26	
Mitta-alue-valikko	31	
Mix-näyttö	29	
MODE-säädin	2	
N		
Nav data -näytöt	29	
Nav-tietolähde	26	
Nollataso	33	
Nopeuden poikkeama	33	
Nopeushälytys	13	
Nopeusmittari	26	
Näppäinkuvaukset	1	
Näyttövalikko	2	
Näytön jako	25	
O		
Oletusasetukset	38	
Oma välke	28	
Omat värit	27	
Otsikkotiedot	25	
P		
Painike-valikko	32	
Pohja-alue	23	
Pohjaetsintä	23	
Pohjahälytys	13	
Pohjalukituksen kantama	31	
Pohjalukitusnäyttö	3	
Pohjan tutkimusnäyttö	4	
Pohjan zoomausnäyttö	4	
Pohjataso	33	
POWER/BRILL-näppäin	2	
R		
RANGE-näppäin	5	
Reittipisteet		
muokkaus	17	
määränpään reittipiste	18	
poisto	17	
tulo	16	
Ruudun asettelu	28	
S		
Saapumishälytys	13	
SHIFT-näppäin	6	
Smoothing - Tasointus	23	
Sulakkeen vaihtaminen	35	
Suunnan muoto	26	
Syvyyden mittaaminen	8	
Syvyysasteikko	24	

Syvyysmittauksen koko	24
Syväys.....	34
T	
Taajuuden asetus.....	20
Taajuuden säädin.....	21
Tarkkuuskalastus	
kalan vastapaino	19
kalatiedot.....	19
kalojen symbolit.....	19
päällä/pois	18
Taustaväri	25
Tietolaatikat 1 ja 2	25
Tuulen nopeus	26
TVG.....	11
V	
Vahvistuksen säätö	34
Vakautus-valikko	25
Valikkorakenne.....	AP-1
Valkoinen alue.....	22
Valkoinen merkki.....	22
Vapaa siirto	20
Vastaanoton taajuusalue.....	24
Veden lämpötilahälytys	13
Veden lämpötilakäyrä.....	24
Veden lämpötilakäyrän väri.....	24
Veden lämpötilamittari.....	26
Veden lämpötilan poikkeama	33
Vianmääritys	36
VRM	8
Välke	10
Värin määrä.....	25
Värin poisto	10
Väripalkki päällä/pois	25
Y	
Ykkös- ja kakkoskäyttäjän näyttötilat	28
Ykkös- ja kakkoskäyttäjän näyttötilat kuvaus	5
Yksikkö-valikko.....	32
Z	
Zoomatun kohdan näyttö	4
Zoomauskantama	31
Zoomausmerkki.....	24
Zoom-tilan asetus.....	20, 29
Ä	
Äänikuvausnopeuden poikkeama	33