

SIMRAD

NSS evo3

Asennusohje

SUOMI



www.simrad-yachting.com

Johdanto

Vastuuvapauslauseke

Navico kehittää tuotteidensa ominaisuuksia jatkuvasti ja siksi pidättää oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiin koska tahansa ilman ennakoilmoitusta. Mainitut muutokset saattavat olla uudempia kuin tämän asennusohjeen sisältämät tiedot. Jos tarvitset lisätietoja ota yhteys lähimpään jälleenmyyjään.

Tämän laitteen ja siihen liittyvien antureiden ja lisälaitteiden asennus ja käyttö tavalla, joka ei aiheuta onnettomuuksia, henkilövahinkoja tai vahinkoja omaisuudelle, on täysin käyttäjän vastuulla. Tämän tuotteen käyttäjä vastaa asianmukaisten ja turvallisten veneilykäytäntöjen noudattamisesta.

NAVICO HOLDING AS, YHTIÖN TYTÄRYHTIÖT, HAARAKONTTORIT JA YHTEISTYÖKUMPPANIT EIVÄT VASTAA TÄMÄN TUOTTEEN EPÄASIAALLISEN TAI VÄÄRÄN KÄYTÖN AIHEUTTAMISTA VAHINGOISTA TAI LAIN VASTAISESTA KÄYTTÖTAVASTA AIHEUTUNEISTA VAHINGOISTA.

Määrävä kieli: Tämä lausunto, kaikki liittyvät käyttöohjeet, oppaat ja muu tuotteeseen liittyvä tieto (dokumentointi) saattaa olla käännetty tai saatetaan kääntää muille kielille (käännös). Dokumentoinnin ja käännösten välisissä mahdollisissa ristiriitatilanteissa dokumentoinnin englanninkielistä versiota pidetään virallisena versiona.

Tämän asennusohjeen tiedot vastaavat tuotteen ominaisuuksia painohetkellä. Navico Holding AS, yhtiön tytäryhtiöt, haarakonttorit ja yhteistyökumppanit pidättävät oikeuden teknisten tietojen muutoksiin ilman ennakoilmoitusta.

Copyright

Copyright © 2017 Navico Holding AS.

Takuu

Takuukortti toimitetaan erillisenä asiakirjana.

Jos sinulla on kysyttävää, siirry yksikön tai järjestelmän tuotesivustoon osoitteeseen www.simrad-yachting.com.

Vaatumustenmukaisuustiedot

Laite on seuraavien vaatimusten mukainen:

- EU-direktiivin 2014/53/EY CE-vaatimukset
- Radioliikenteen (sähkömagneettisen yhteensopivuuden) standardin (2008) mukaiset tason 2 laitteiden vaatimukset
- FCC-säännösten osa 15. Käyttö on kahden seuraavan ehdon alaista: (1) laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä ja (2) laitteen tulee sietää mitä tahansa häiriöitä, myös sellaisia, jotka voivat haitata toimintaa.

Asianmukainen vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla tuotetta koskevassa osiossa seuraavassa osoitteessa: www.simrad-yachting.com.

Industry Canada

IC RSS-GEN, kohdan 8.4 varoituslauseke

Tämä laite noudattaa Industry Canadan lisenssittömiä RSS-standardeja. Sen käyttö on kahden seuraavan ehdon alaista: (1) laite ei saa aiheuttaa häiriöitä ja (2) laitteen tulee sietää mitä tahansa häiriöitä, myös sellaisia, jotka voivat haitata sen toimintaa.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie

Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Varoitus

Käyttäjää varoitetaan, että muutokset tai muokkaukset, joita vaatimustenmukaisuudesta vastaava osapuoli ei ole nimenomaisesti hyväksynyt, voivat mitätöidä käyttäjän oikeuden käyttää laitetta.

Tämä laite tuottaa, käyttää ja saattaa säteillä radiotaajuusenergiaa. Jos sitä ei asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti, se saattaa aiheuttaa haitallista häiriötä radioliikenteelle. Tietyn laiteasennuksen häiriöttömyyttä ei voi kuitenkaan taata. Jos tämä laite aiheuttaa haitallista häiriötä radio- tai televisiovastaanottoon, joka voidaan havaita kytkemällä ja katkaisemalla laitteen virta, käyttäjää kehoitetaan korjaamaan häiriö jollakin tai useilla seuraavista tavoista:

- vastaanottoantennin suuntaaminen uudelleen tai sen paikan vaihtaminen
- laitteen ja vastaanottimen välisen etäisyyden lisääminen
- laitteen ja vastaanottimen kytkeminen eri virtapiireihin
- neuvon kysyminen jälleenmyyjältä tai kokeneelta tekniseltä asiantuntijalta.

Internetin käyttö

Jotkin tämän tuotteen ominaisuudet käyttävät Internet-yhteyttä tietojen lataamiseen. Internetin käyttö mobiiliyhteydellä tai megatavujen määrän mukaan maksettavalla yhteydellä voi edellyttää suuria datamääriä. Palveluntarjoaja saattaa periä maksun tiedonsiirrosta. Jos et ole varma asiasta, varmista hinnat ja rajoitukset palveluntarjoajalta.

Käyttömaat EU-alueella

AT - Itävalta
BE - Belgia
BG - Bulgaria
CY - Kypros
CZ - Tšekin tasavalta
DK - Tanska
EE - Viro
FI - Suomi
FR - Ranska
DE - Saksa
GR - Kreikka
HU - Unkari
IS - Islanti
IE - Irlanti
IT - Italia
LV - Latvia
LI - Liechtenstein
LT - Liettua
LU - Luxemburg
MT - Malta
NL - Alankomaat
NO - Norja
PL - Puola
PT - Portugali
RO - Romania
SK - Slovakia
SI - Slovenia
ES - Espanja
SE - Ruotsi
CH - Sveitsi

TR - Turkki

UK - Yhdistynyt kuningaskunta

Tavaramerkit

Navico® on Navicon rekisteröity tavaramerkki.

Simrad® on käytössä Kongsbergin lisenssillä.

NMEA® ja NMEA 2000® ovat National Marine Electronics Associationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.

FLIR® on FLIRin rekisteröity tavaramerkki.

Mercury® on Mercuryn rekisteröity tavaramerkki.

SmartCraft VesselView® on Mercuryn rekisteröity tavaramerkki.

Suzuki® on Suzukin rekisteröity tavaramerkki.

SimNet® on Navicon rekisteröity tavaramerkki.

C-MAP® on C-MAPin rekisteröity tavaramerkki.

SD™ ja microSD™ ovat SD-3C, LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

HDMI® ja HDMI™, HDMI-logo ja High-Definition Multimedia Interface ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

Navico-tuotteet

Tässä käyttöohjeessa viitataan seuraaviin Navico-tuotteisiin:

- Broadband Sounder™ (laajakaistaluotain)
- DownScan Overlay™ (tietokerros)
- GoFree™ (GoFree)
- Halo™-pulssikompressiotutka (Halo-tutka)
- INSIGHT GENESIS® (Insight Genesis)
- StructureScan® (StructureScan)

Tietoa tästä käyttöoppaasta

Tämä käyttöohje koskee NSS evo3 -yksiköiden asennusta.

Lukijan erityishuomiota vaativat tärkeät tekstin kohdat on korostettu seuraavasti:

→ **Huomautus:** käytetään kiinnittämään lukijan huomio kommenttiin tai muihin tärkeisiin tietoihin.

⚠ Varoitus: käytetään varoittamaan henkilöstöä mahdollisista loukkaantumisriskeistä tai laite- tai henkilövahingoista sekä kertomaan näiden riskien ehkäisemisestä.

Sisältö

8 Sisällön tarkastus

9 Yleiskuvaus

- 9 Etuohjaimet
- 10 Takaliitännät
- 10 Kortinlukija

11 Asentaminen

- 11 Asennuspaikka
- 12 Telinekiinnitys
- 12 Tasoasennus
- 13 Kehyksen asennus ja poisto
- 13 Anturin asennuspaikka

15 Kytkenä

- 15 Ohjeet
- 15 Virtaliitäntä
- 15 Virranhallinnan liitäntä
- 17 Virranhallinnan Master-/Slave-väylä
- 18 Ulkoinen hälytys
- 18 Ulkoisen näytön liittäminen
- 19 NMEA 2000 -runko
- 20 NMEA 0183 -laiteliitäntä
- 21 CZone-yhteys NMEA 2000:een
- 21 Anturin liitäntä
- 22 Ethernet-liitin
- 23 Videotulo

24 Ohjelmiston asetusten määrittäminen

- 24 Ensimmäinen käynnistys
- 24 WheelKeyn määrittäminen
- 24 Kellonaika ja päivämäärä
- 24 Virranhallinta
- 24 Tietolähteen valinta
- 26 Laiteluettelo
- 26 SimNet-ryhmät
- 26 Vianmääritys
- 27 Vaimennus
- 27 Kalibrointi
- 27 Ulkoisen hälytyksen määrittäminen
- 27 Kaikuluotainasetukset
- 30 StructureScan
- 30 Tutka-asetukset
- 33 Videotulon määrittäminen
- 33 Autopilotin asetukset
- 33 Polttoaineasetusten määrittäminen
- 35 CZonen määrittäminen
- 36 Langattomien toimintojen asetusten määrittäminen
- 40 NMEA 0183:n määrittäminen
- 41 NMEA 2000 -asetusten määrittäminen
- 42 Ethernetin määrittäminen
- 43 Mercury®
- 43 Suzuki Marine®
- 43 Ohjelmistopäivitykset ja tietojen varmuuskopiointi

46 Lisävarusteet

- 46 NSS evo3 -lisävarusteet

47 Tuetut tiedot

- 47 NMEA 2000 -yhteensopiva PGN-luettelo
- 49 Tuetut NMEA 0183 -lauseet

50 Tekniset tiedot

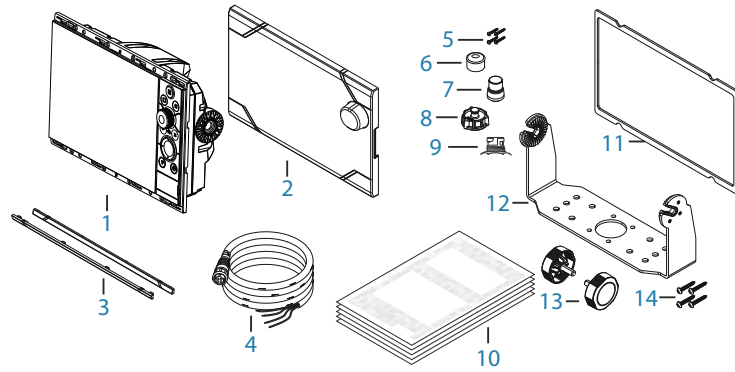
- 50 Tekniset tiedot

52 Mittapiirustukset

- 52 7 tuuman yksikön mitat
- 52 9 tuuman yksikön mitat
- 53 12 tuuman yksikön mitat
- 53 16 tuuman yksikön mitat

1

Sisällön tarkastus



- 1 Näyttöyksikkö
- 2 Aurinkosuoja
- 3 Kehyksen reunus
- 4 Virtajohto
- 5 Itsekiertyvät pozi-ruuvit 4Gx1/2" (x4 7 tuuman, x8 9/12 tuuman ja x12 16 tuuman yksiköille)
- 6 Pölysuojat, eri kokoja NMEA 2000- (x1), Ethernet- (x1 7/9 tuuman yksiköille, x2 12/16 tuuman yksiköille) ja Sonar (x2) -liittimiin
- 7 Pölysuoja HDMI-liittimeen (vain 12 ja 16 tuuman yksiköt)
- 8 Pölysuoja Video/NMEA 0183 -liittimeen
- 9 Pölysuoja USB:lle (vain 16 tuuman yksikkö)
- 10 Dokumentaatiopaketti
- 11 Vaahtotiiviste (itseliimautuva)
- 12 U-teline
- 13 Telineen nupit
- 14 Itsekiertyvät pozi-ruuvit telineeseen, 14G x1"

2

Yleiskuvaus

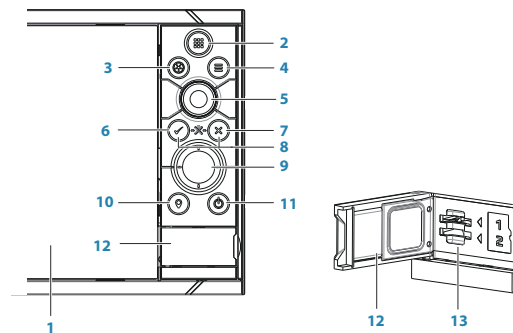
Yksikössä on sisäinen CHIRP-/Broadband-, StructureScan- ja ForwardScan-kaikuluotain. Yksikkö voidaan yhdistää NMEA 2000 -verkkoon, ja Ethernet sallii tietojen käytön sekä lukuisten valinnaisten laitteiden, kuten kaikuluotaimen, tutkan, äänentoistojärjestelmän, säälaitteiden ja digitaalisen kytkennän, hallinnan.

Yksikössä on sisäinen erittäin nopea GPS-vastaanotin (10 Hz), ja se tukee Navicon Insight-karttoja, mukaan lukien Insight Genesis. Järjestelmä tukee myös Navionicsin ja C-MAPin karttoja sekä useiden eri kartanvalmistajien luomaa AT5-muotoista sisältöä. Koko karttavalikoima on nähtävissä osoitteissa www.gofreemarine.com, www.c-map.com ja www.navionics.com.

Yksikkö voidaan kiinnittää alukseen mukana toimitetulla telineellä tai se voidaan asentaa paneeliin.

Yksikkö voi toimia 12 V:n ja 24 V:n järjestelmissä.

Etuohjaimet



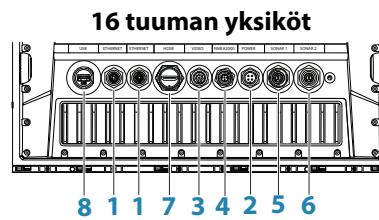
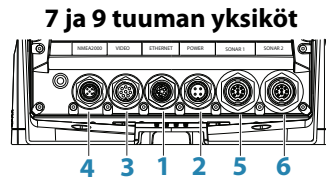
- 1 Kosketusnäyttö**
- 2 Sivut-/Kotipainike** – avaa aloitussivun sivun valintaa ja asetusten muokkaamista varten.
- 3 WheelKey** – käyttäjän määritettävissä, katso *"WheelKeyn määrittäminen"* sivulla 24. Oletusarvo, kun järjestelmään ei ole liitetty autopilottia:
 - Lyhyt painallus vaihtaa paneelien välillä jaetun näkymän tilassa.
 - Pitkä painallus suurentaa aktiivisena olevan paneelin jaetun näytön tilassa.Oletusarvo, kun järjestelmään on liitetty autopilotti:
 - Lyhyt painallus avaa autopilottiohjauksen ja kytkee autopilottitoiminnon valmiustilaan.
 - Pitkä painallus vaihtaa paneelien välillä jaetun näkymän tilassa.
- 4 Valikkopainike** – painallus avaa aktiivisen paneelin valikon.
- 5 Kiertonuppi** – suurena tai selaa valikoita kiertämällä ja avaa valinta painamalla.
- 6 Enter-painike** – painallus vahvistaa valinnan tai tallentaa asetuksen.
- 7 Exit-painike** – painallus sulkee valintaikkunan, palaa valikossa edelliselle tasolle tai poistaa kohdistimen paneelistä.
- 8 MOB – Enter- ja Exit-painikkeiden** painaminen samanaikaisesti luo MOB-merkin aluksen sijainnin kohdalle.
- 9 Nuolipainikkeet** – painallus aktivoi kohdistimen tai siirtää sitä. Käyttö valikoissa: selaa valikkoa ja säätää arvoa.
- 10 Merkintäpainike** – aseta reittipiste aluksen sijaintiin tai, kohdistimen ollessa aktiivisena, kohdistimen sijaintiin.
- 11 Virtapainike** – pitkä painallus kytkee laitteen virran päälle tai pois. Yksittäinen painallus avaa Järjestelmäasetukset-valintaikkunan. Useammin painamalla voit valita näytön oletuskirkkauden kolmesta vaihtoehdosta.

12 Kortinlukija

13 Kahden korttipaikan kortinlukijat

Takaliitännät

Kaikki yksiköt



- 1 **Ethernet** – yhteys suuren kaistanleveyden verkkomoduuleihin
- 2 **Virta**– 12 V tai 24 V DC -tulo
- 3 **Video** – tulo videolähteille, kuten kameroille, ja NMEA 0183 -portille
- 4 **NMEA 2000** – dynaamiset tiedot
- 5 **Sonar 1** – yksikanavainen CHIRP, 50/200 kHz:n perinteinen tai HDI-anturi
- 6 **Sonar 2** – yksikanavainen CHIRP, 50/200 kHz:n perinteinen, TotalScan-, StructureScan- tai ForwardScan-anturi
- 7 **HDMI** – ulkoisen näytön videolähtö
- 8 **USB** – hiiri, näppäimistö tai massamuisti

Kortinlukija

Käytetään microSD-muistikortin liittämiseen. Muistikorttia voidaan käyttää yksityiskohtaisten karttatietojen ja ohjelmistopäivitysten tallentamiseen, käyttäjätietojen siirtämiseen ja järjestelmän varmuuskopioimiseen.

→ **Huomautus:** Älä lataa, siirrä tai kopioi tiedostoja karttakorttiin. Se voi vahingoittaa karttakortissa olevia karttatietoja.

Kortinlukijan kansi on aina suljettava huolellisesti heti kortin asettamisen tai poistamisen jälkeen veden sisäänpääsyn estämiseksi.

3

Asentaminen

Asennuspaikka

Valitse asennuspaikat huolellisesti ennen poraamista tai leikkaamista.

Leveys- ja korkeusvaatimukset ovat kohdassa "*Mittapiirustukset*" sivulla 52.

Älä kiinnitä mitään osaa kohtaan, jossa sitä voidaan käyttää kädensijana, jossa se voi joutua veden alle tai jossa se voi häiritä veneen käyttöä, vesillelaskua tai vedestä nostoa.

Yksikkö tulee asentaa siten, että käyttäjä voi käyttää ohjaimia helposti ja näkee näytön selkeästi.

Yksikön näytössä on suuri kontrasti, ja sitä voidaan tarkastella suorassa auringonvalossa. Parhaaseen lopputulokseen päästään kuitenkin silloin, kun yksikkö asennetaan suojaan suoralta auringonvalolta. Valitussa paikassa tulee olla mahdollisimman vähän häikäisyä ikkunoista tai kirkaista kohteista.

Asennusta määritettäessä tarkista optimaalinen katselukulma. Lisätietoa on kohdassa "*Katselukulma*" sivulla 12.

Asennuspaikka voi vaikuttaa sisäisen GPS-vastaanottimen toimintaan. Testaa yksikköä sen suunnitellussa sijainnissa ja varmista tyydyttävä vastaanotto. Ulkoista GPS-lähdettä voidaan käyttää heikoilla vastaanottoalueilla.

Varmista, että johdot voidaan vetää suunniteltuun asennuspaikkaan.

Jätä tarpeeksi tilaa kaikkien tarvittavien johtojen kytkemiseen.

Ennen kuin leikkaat reiän paneeliin, varmista, että sen takana ei ole piilossa sähköjohtoja tai muita osia.

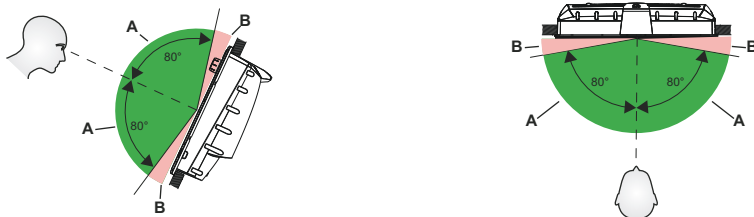
Varmista, että leikatut reiät ovat turvallisessa kohdassa eivätkä ne heikennä veneen rakennetta. Jos olet epävarma, kysy neuvoa ammattitaitoiselta veneenrakentajalta tai veneilyelektronikka-asentajalta.

→ **Huomautus:** Oppoasennettuna kotelon tulee olla kuiva, ja siinä pitää olla hyvä ilmanvaihto. Pienien koteloiden kohdalla pitää ehkä asentaa koneellinen jäähdytys.

▲ **Varoitus:** Riittämätön ilmanvaihto ja siitä johtuva yksikön ylikuumeneminen saattavat aiheuttaa epäluotettavaa toimintaa ja pienentää käyttöikä. Yksikön altistaminen määrietykset ylittäville olosuhteille voi mitätöidä takuun. Katso "*Tekniset tiedot*" sivulla 50.

Katselukulma

Katselukulma vaikuttaa näytön näkyvyyteen. Suositellut katselukulmat suhteessa kohtisuoraan katselukulmaan ovat näkyvissä seuraavassa kuvassa.

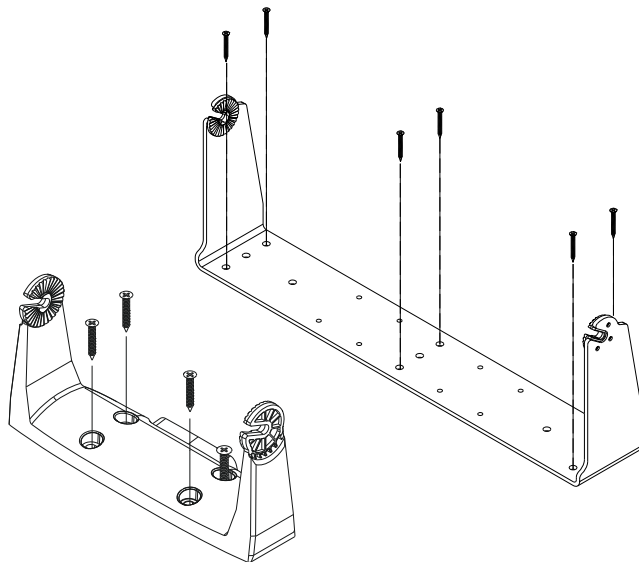


- A** Optimaalinen katselukulma
- B** Huono katselukulma tai estynyt näkymä

Telinekiinnitys

U-telinekiinnitys

1. Aseta teline haluamaasi kiinnityskohtaan. Varmista, että valitussa paikassa on tarpeeksi tilaa telineeseen kiinnitetylle yksikölle ja että yksikköä voidaan kallistaa. Molemmilla puolilla on lisäksi oltava riittävästi tilaa nuppien kiristämiseen ja löysäämiseen.
2. Merkitse ruuvien kohdat käyttämällä telinettä mallina ja poraa ohjausreiät. Käytä kiinnityspintamateriaaliin sopivia kiinnittimiä. Jos materiaali on liian ohutta itsekiertyville ruuveille, vahvista sitä tai kiinnitä teline koneruuveilla ja suurilla alusrenkailla. Käytä vain ruostumattomasta teräksestä valmistettuja 304- tai 316-kiinnittimiä.
3. Kiinnitä teline ruuveilla.



4. Kiinnitä yksikkö telineeseen nuppien avulla. Kiristä ainoastaan käsin. Telineessä ja yksikössä olevat säppihampaat varmistavat hyvän tartunnan ja estävät yksikköä muuttamasta haluttua kulmaa.

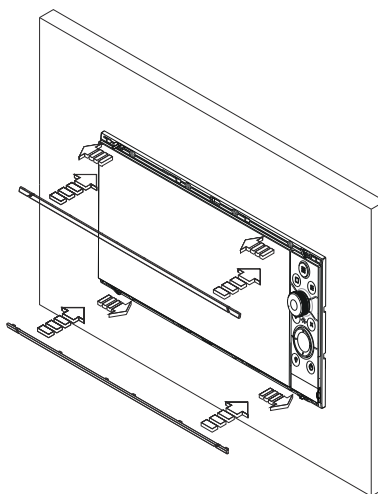
Tasoaennus

Voit suorittaa yksikön tasoaennuksen käyttämällä erillistä kiinnitysmallia.

- **Huomautus:** Muista kiinnittää (itseliimautuva) vaahtotiiviste yksikön takaosaan ennen tasoaennusta.

Kehyksen asennus ja poisto

Varmista kehystä asennettaessa, että kiinnität kunkin kehysten syvennyksen kielekkeet vastakkaisiin uriin näytön puitteissa. Kun se on samalla tasolla näytön etuosan kanssa, lukitse se paikoilleen liu'uttamalla kehysten yläosaa vasemmalle ja alaosaa oikealle.



Kehyksen reunus on suunniteltu hyvin matalaprofiliseksi ja siksi se peittää täysin lukituskielekkeet, jotka estävät sitä irtoamasta vahingossa asennuslaipasta.

Voit irrottaa lukituskielekkeen kampeamalla kehysten keskiosaa varovasti poispäin asennuslaipasta. Voit irrottaa kannen työntämällä sitä samanaikaisesti sivusuunnassa: yläkehystä oikealle ja alakehystä vasemmalle.

Anturin asennuspaikka

Anturin sijainnin valinta ja asennus ovat tärkeimmät vaiheet kaikuluotaimen asennuksessa. Jotta anturi toimii oikein, sen on oltava vedessä koko ajan. Sen on myös oltava paikassa, jossa vedenvirtaus on tasainen veneen liikuessa.

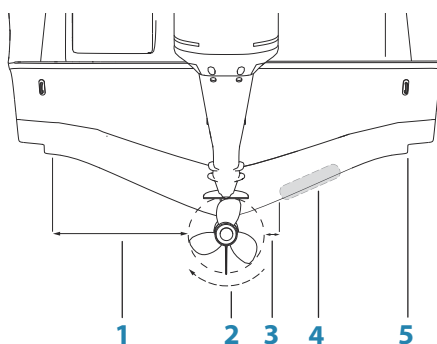
Valmistelut

Ennen kuin aloitat anturin asennuksen, tarkista seuraavat asiat:

- Selvitä, onko veneenrakentaja suositellut tiettyä asennuspaikkaa.
- Selvitä potkureiden pyörimissuunta.
- Kun vene on matkavauhdissa, tarkkaile veden virtausta veneen perässä ja etsi tasaisin kohta (vähiten kuplia).

Anturin sijainnin valitseminen

Tärkeintä on välttää potkurin ja rungon aiheuttamia pyörteitä, mutta asenta anturi kuitenkin mahdollisimman keskelle alusta.



- 1 Älä asenna alle 1 metrin (3,3') etäisyydelle potkurista potkurin paapuurin (vasemmalle) puolelle**
- 2 Tavanomainen myötäpäivään pyörivä potkuri**
- 3 Älä asenna alle 7,5 senttimetrin (3") etäisyydelle potkurista potkurin tyyrpuurin (oikealle) puolelle**
- 4 Paras asennuspaikka – häiriötön veden virtaus**
- 5 Virtausevä – älä asenna tämän taakse**

- **Huomautus:** Etäisyysohjeet (kohta 1 ja 3) ovat toispäin, jos moottorin pyörimissuunta on vastapäivään.
- **Huomautus:** Aluksen rungon evät tai kaaret voivat aiheuttaa voimakkaita pyörteitä suurissa nopeuksissa. Tämäntyyppisissä veneissä anturi on parasta asettaa moottoria lähimpänä olevien kaarien väliin.
- **Huomautus:** Jos anturi ei ole tasaisessa veden virtauksessa, kuplien ja pyörteiden aiheuttamat häiriöt voivat näkyä näytössä sattumanvaraisina viivoina ja pisteinä. Yksikkö voi myös kadottaa pohjasignaalin, kun vene on suorassa.
- **Huomautus:** Trimmilevyjen aiheuttamien pyörteiden määrä vaihtelee niiden säätöjen mukaan. Älä sijoita anturia liian lähelle.

Anturin asentaminen

Lisätietoa antureiden asentamisesta on antureiden mukana toimitettavissa erillisissä asennusohjeissa.

4

Kytkentä

Ohjeet

Älä tee näin:

- Älä tee johtoihin teräviä taitoksia.
- Älä vedä johtoja siten, että vesi pääsee virtaamaan liittimiin.
- Älä vedä datakaapeleita tutkan, lähettimen tai suurta/korkeaa virtaa johtavien johtojen tai suurtaajuuksisten merkinantokaapeleiden läheltä.
- Älä vedä johtoja siten, että ne häiritsevät mekaanisia järjestelmiä.
- Älä vedä kaapeleita terävien reunojen yli.

Oikea tapa:

- Tee kaarteita ja silmukoita.
- Kiinnitä kaikki johdot johtositeillä.
- Juota/purista ja eristä kaikki liitännät, jos pidennät tai lyhennät johtoja. Johtojen pidennyksessä tulee käyttää sopivia puristusliittimiä tai juottamista ja kutistamista. Pidä liitokset mahdollisimman ylhäällä veden sisäänpääsyn minimoimiseksi.
- Jätä liittimien ympärille tilaa, jotta johdot on helppo kytkeä ja irrottaa.

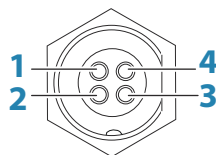
⚠ Varoitus: Muista katkaista sähkövirta ennen asennuksen aloittamista. Jos virta on kytkettynä tai se kytketään käyttöön asennuksen aikana, tilanne voi johtaa tulipaloon, sähköiskuun tai muuhun vakavaan vammaan. Varmista, että virtalähteen jännite on yhteensopiva yksikön kanssa.

⚠ Varoitus: Positiivinen syöttöjohto (punainen) tulee aina kytkeä (+) DC-virtaan mukana toimitetulla sulakkeella tai katkaisijalla (mahdollisimman lähellä sulakkeen arvoa).

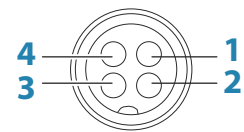
Virtaliitäntä

Yksikköön on suunniteltu virtalähteeksi 12 tai 24 V DC -järjestelmä. Se on suojattu vaihtonapaisuudelta sekä ali- ja ylijännitteeltä (rajoitetun ajan).

Sulake pitää asentaa positiiviseen syöttöön: 7 ja 9 tuuman malleissa 3 A ja 12 ja 16 tuuman malleissa 5 A.



Yksikön pistorasia (uros)



Kaapelipistoke (naaras)

Näppäin	Käyttö	Väri
1	DC negatiivinen	Musta
2	Ulkoisen hälytys	Sininen
3	Virranhallinta	Keltainen
4	+12/24 V DC	Punainen

Virranhallinnan liitäntä

→ **Huomautus:** Jos ohjausyksikön määrittäminen on Power Slave, laitetta ei voi sammuttaa sen omalla virtapainikkeella. Tämän näppäimen pitäminen painettuna asettaa laitteen valmiustilaan. Katso "**Virranhallinta**" sivulla 24.

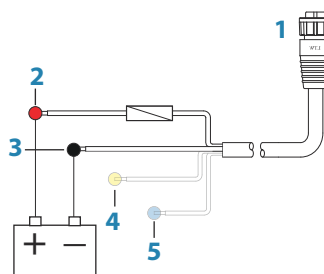
Virranhallinnan keltainen johto voi toimia tulona, joka käynnistää yksikön, kun virta on kytketty, tai lähtönä, joka käynnistää muut laitteet, kun yksikköön on kytketty virta. Se voidaan määrittää asennusvaiheessa, ja näin voidaan hallita näyttöjen ja yhteensopivien laitteiden virransyötön tilaa. Järjestelmän käyttöönoton aikana yksikkö voidaan määrittää virranhallinnan Slave- tai Master-yksiköksi.

Virranhallinnan määrittämissä vaihtoehdot yksikölle ovat seuraavat:

- Yksikkö käynnistyy, kun virtanäppäintä painetaan: keltaista johtoa ei ole liitetty.
- Yksikkö käynnistyy, kun virtalähde on kytketty toimintaan: yhteiset punaiset ja keltaiset johdot.
- Yksikkö käynnistyy virtanäppäimellä sekä muilla yhteensopivilla laitteilla, kuten laajakaistatutkalla: keltaiset johdot on liitetty yhteen (virranhallintaväylä). (Määritä yksi tai usea näyttö virranhallinnan Master-yksiköksi.)

Virranhallinta – kytkemätön

Laitteen voi käynnistää ja sammuttaa painamalla yksikön etuosan virtanäppäintä. Älä kytke keltaista virranhallinnan johtoa. Estä oikosulut teippaamalla tai kutistamalla sen pää.

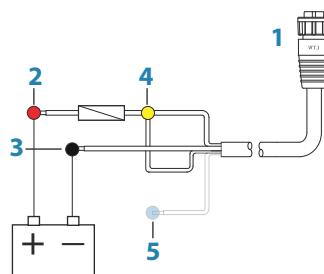


- 1 Virtakaapelin liitin yksikköön
- 2 Positiivinen johto (punainen)
- 3 Maadoitusjohto (musta)
- 4 Virransyötön hallinnan johto (keltainen)
- 5 Hälytyksen johto (sininen)

Virranhallinta – positiivinen syöttö (automaattinen käynnistys)

Laitte käynnistyy heti, kun virta kytketään. Yhdistä keltainen johto punaiseen johtoon sulakkeen jälkeen.

- **Huomautus:** Yksikköä ei voi sammuttaa virtanäppäimestä, mutta sen voi asettaa valmiustilaan. (Näytön taustavalo sammuu.)

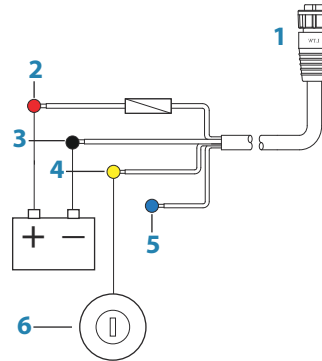


- 1 Virtakaapelin liitin yksikköön
- 2 Positiivinen johto (punainen)
- 3 Maadoitusjohto (musta)
- 4 Virransyötön hallinnan johto (keltainen)
- 5 Hälytyksen johto (sininen)

Virranhallinta – virtakytkin

Laite käynnistyy, kun virtakytkintä käytetään moottoreiden käynnistämiseen. Liitä keltainen johto moottorin näppäin kytkimen lisävarusteiden lähtöön.

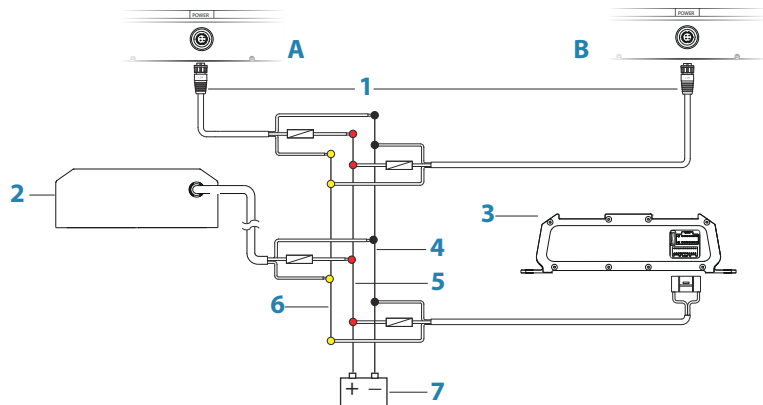
→ **Huomautus:** Moottorin käynnistysakuilla ja kotiakuilla pitäisi olla yhteinen maadoitus.



- 1 Virtakaapelin liitin yksikköön
- 2 Positiivinen johto (punainen)
- 3 Maadoitusjohto (musta)
- 4 Virransyötön hallinnan johto (keltainen)
- 5 Hälytyksen johto (sininen)
- 6 Virtakytkin

Virranhallinnan Master-/Slave-väylä

Virran kytkeminen Master-laitteeseen kytkee virran myös liitettyihin Slave-laitteisiin.



- A Virtaliitäntä vasemmalla olevaan yksikköön
- B Virtaliitäntä oikealla olevaan yksikköön
- 1 Virtakaapelin liittimet yksikköihin
- 2 Tutkan liitäntäyksikkö
- 3 Äänentoistolaitte (esim. SonicHub2)
- 4 Maadoitusjohto (musta)
- 5 Positiivinen johto (punainen)
- 6 Virransyötön hallinnan johto (keltainen)
- 7 DC-virransyöttö

Jos vasemmalla puolella olevaan yksikköön (A) on kytketty virta virtapainikkeella ja se on määritetty virranhallinnan Master-yksiköksi, se antaa virtaa virranhallintaväylään ja kytkee virran oikealla olevaan yksikköön (B), tutkan liitäntäyksikköön ja SonicHubiin.

Jos oikealla puolella olevan yksikön (B) määrittäminen on virranhallinnan Slave-yksikkö, siitä ei voi katkaista virtaa sen omalla virtapainikkeella, mutta se voidaan asettaa valmiustilaan.

Jos vasemmalla puolella olevan yksikön (A) määrittäminen on virranhallinnan Master-yksikkö eikä siihen ole kytketty virtaa, oikealla olevaan yksikköön (B) voidaan kytkä virta sen omasta virtapainikkeesta, mutta toiminto ei kytkä virtaa muihin laitteisiin.

Jos haluat kytkä kaikkiin verkon laitteisiin virran joko vasemmasta (A) tai oikeasta (B) yksiköstä, voit määrittää molemmat laitteet virranhallinnan Master-yksiköiksi.

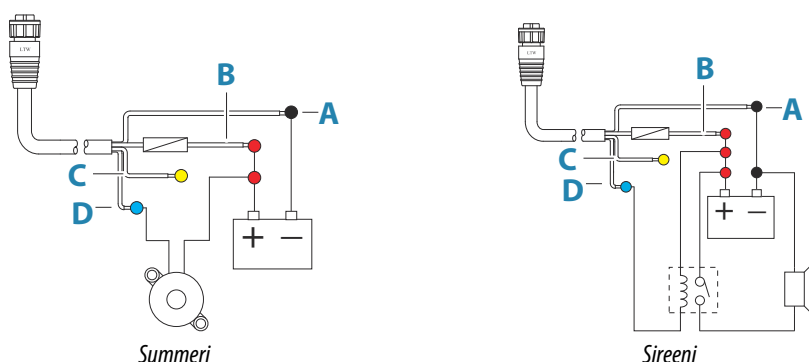
→ **Huomautus:** Jos yksikön virransyötön tilaa hallitsee jokin toinen laite (tai virtakytkin), siitä ei voi kokonaan katkaista virtaa. Se voidaan kuitenkin virran säästämiseksi asettaa valmiustilaan.

Ulkoisen hälytys

Ulkoisen hälytys voi olla pieni, suoraan yhdistetty pietsosummeri tai releen kautta yhdistetty torvisireeni.

Hälytykset määritetään järjestelmässä globaalisti. Ne voidaan siis määrittää mihin tahansa verkkoon yhdistettyyn monitoimilaitteeseen, ja ne voidaan nähdä, kuulla ja hyväksyä kaikista laitteista. Myös yksittäiset laitteet voidaan määrittää niin, että niiden sisäinen sumneri ei soi mutta ne näyttävät silti hälytyksen tiedot. Lisätietoa hälytysten määrittämisestä on käyttöoppaan Hälytykset-osiossa.

Son sirenin virrankulutus on enemmän kuin 1 ampeeri, käytä relettä.



- A** Negatiivinen virtajohto (musta)
- B** Positiivinen virtajohto (punainen)
- C** Virransyötön hallinnan johto (keltainen)
- D** Hälytyksen johto (sininen)

Ulkoisen näytön liittäminen

12 ja 16 tuuman yksiköt hyödyntävät HDMI-teknologiaa, ja niissä on HDMI-lähtö, joka voidaan liittää ulkoiseen näyttöön ja näin jäljentää näyttö etäältä. Kuva näkyy ulkoisessa näyttössä yksikön natiiviresoluutiossa, joten ulkoisen näytön pitäisi tukea samaa resoluutiota tai pystyä skaalaamaan.

Jos liitettyllä näytöllä on eri resoluutio, virran kytkennän yhteydessä tulee näkyviin valintaikkuna, jossa voit **pakottaa HDMI-lähetysten** mahdollisimman läheiseen resoluutioon. Tällä tavalla näytön kuva ei ole välttämättä paras mahdollinen. Laite on käynnistettävä uudelleen, jotta muutos tulee voimaan.

→ **Huomautus:** Ulkoasennuksessa yksikössä tulee käyttää HDMI-kaapelia, jossa on vesitiivis HDMI-liitin.

→ **Huomautus:** Vaikka HDMI-standardi ei kerro kaapelin enimmäispituutta, signaali voi heikentyä pitkissä kaapeleissa. Käytä vain Navicon tai muita korkealaatuisia HDMI-

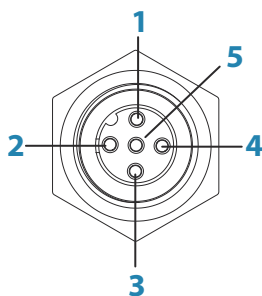
sertifioituja kaapeleita. Kolmansien osapuolten kaapelit tulee testata ennen asennusta. Jos kaapeli on yli 10 metriä pitkä, HDMI-vahvistimen lisääminen tai HDMI-CAT6-sovittimien asennus voi olla tarpeen.

→ **Huomautus:** Joissain HDMI TV -näytöissä voi olla käytössä ylikannaus, joka käytännössä rajaa kuvan, jolloin tärkeää sisältöä saatetaan menettää. Katso näytön ohjekirjasta, kuinka voit poistaa ylikannauksen käytöstä tai säätää skaalausta.

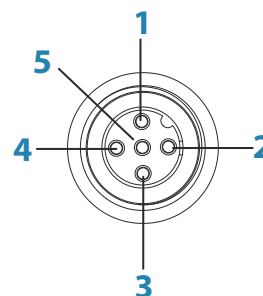
NMEA 2000 -runko

NMEA 2000 -laiteliitäntä

NMEA 2000 -dataportti mahdollistaa useiden tietojen vastaanottamisen ja jakamisen eri lähteistä.



Yksikön pistorasias (uros)



Kaapelipistoke (naaras)

Näppäin	Käyttö	Väri
1	Suoja / vaippa	Maadoituslanka
2	NET-S (+12 V DC)	Punainen
3	NET-C (DC negatiivinen)	Musta
4	NET-H	Valkoinen
5	NET-L	Sininen

Verkon olennaiset tiedot

NMEA 2000:n standardoidut fyysiset kaapelit/liittimet ovat Micro-C ja Mini-C, jotka on johdettu suoraan automaatioteollisuudesta, ja **DeviceNET - Micro-C** on yleisin koko.

- Vaikka useimmissa Navicon tuotteissa on käytössä Micro-C-kaapelit ja -liittimet, joissakin tuotteissa on edelleen käytössä omat SimNet-liittimet, jotka on helppo yhdenmukaistaa sovitinkaapeleiden kanssa.
- Verkko koostuu lineaarisesta rungosta, josta liitäntäkaapelit liittyvät NMEA 2000 -yhteensopiviin laitteisiin.
- Yhden liitäntäkaapelin enimmäispituus on kuusi metriä. Kaikkien liitäntäkaapelien yhteenlaskettu enimmäispituus ei saisi olla yli 78 metriä.
- NMEA 2000 -verkon, jossa on käytössä Micro-C-kaapelit, enimmäispituus on 100 metriä minkä tahansa kahden pisteen välillä.
- NMEA 2000 -verkossa pitää olla päätevastukset kummassakin päässä runkoa. Päätevastus voi olla
 - päätevastuksen sulkutulppa tai
 - tuulianturi (jossa mastokaapeli on yksi rungon päistä).

Verkon rungon suunnittelu ja asentaminen

Rungon on kuljettava kaikkien asennettavien tuotteiden välillä, tavallisesti keulasta perään päin. Se voi olla enintään 6 metrin päässä liitettävästä laitteesta.

Muodosta runko valitsemalla seuraavista komponenteista:

- Micro-C-kaapelit: 0,6 m (2 ft), 1,8 m (6 ft), 4,5 m (15 ft) ja 7,6 m (25 ft) -kaapelit.
- T-liitin tai nelisuuntainen liitin. Käytetään liitäntäkaapelin yhdistämisessä runkoon.
- Micro-C-virtakaapeli. Yhdistä rungon verkkokuormituksen keskeiseen kohtaan T-liittimellä tai nelisuuntaisella liittimellä.

Verkon kytkeminen

Verkkoa varten on oltava oma 5 ampeerin sulakkeella tai katkaisijalla suojattu 12 V DC:n virtalähde.

Jos aluksessa on 24 V:n järjestelmä, muunna jännite 12 voltiksi DC-DC-muuntimen avulla.

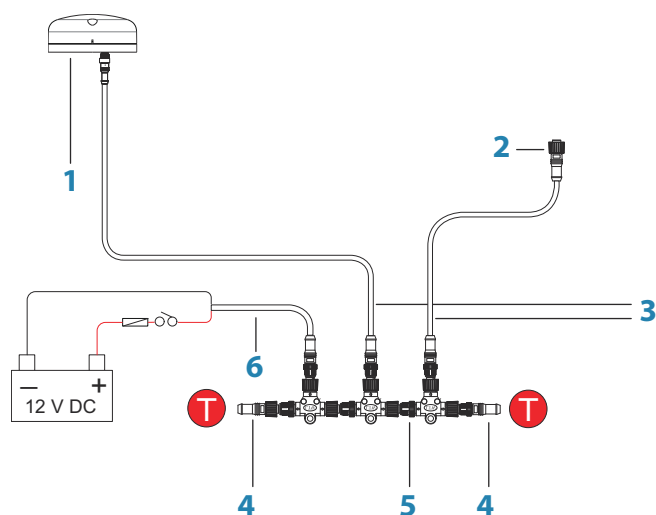
Pienempiä järjestelmiä voi kytkeä mihin tahansa rungon kohtaan.

Kytke suuremmat järjestelmät rungon keskikohtaan verkon jännitteen laskun *tasapainottamiseksi*.

→ **Huomautus:** Jos liitäntä tehdään aiemmin muodostettuun NMEA 2000 -verkkoon, jossa on jo oma virtalähteensä, älä tee toista virtaliitäntää muualle verkkoon ja varmista, ettei verkon virtalähteenä ole 24 V DC:n virtalähdettä.

→ **Huomautus:** Älä kytke NMEA 2000 -virtajohtoa samaan liitäntään moottorin käynnistysakkujen, autopilottitietokoneen, keulapotkurin tai jonkin muun korkeavirtaisen laitteen kanssa.

Seuraavassa kuvassa esitetään tavanomainen pieni verkko. Suoraan yhdistetyt T-liittimet muodostavat rungon.

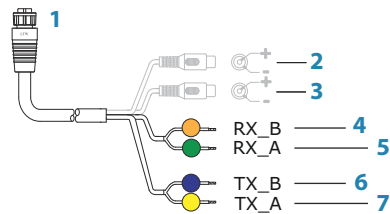


- 1 NMEA 2000 -laite
- 2 Yksikön liitin
- 3 Liitäntäkaapeli, enintään 6 m (20 ft) pitkä
- 4 Päätevastukset
- 5 Runko
- 6 Virtajohto

NMEA 0183 -laiteliitäntä

Yksikössä on NMEA 0183 -sarjaportti, jossa on sekä tulo- että lähtöpuoli. Portti käyttää NMEA 0183 (sarja, tasapainotettu) -standardia, ja se voidaan määrittää ohjelmistossa eri siirtonopeuksille (enintään 38 400 baudia).

→ **Huomautus:** NMEA 0183 -liittimessä on merkintä VIDEO yksikön takaosassa, koska kaapelia voidaan käyttää sekä komposiittivideoissa että NMEA 0183:ssa (erillisillä johdoilla).



- 1 Yksikön liitin
- 2 Kameran tulo 1 - punainen kaapeli
- 3 Kameran tulo 2 - vihreä kaapeli
- 4 NMEA 0183 RX_B (oranssi)
- 5 NMEA 0183 RX_A (vihreä)
- 6 NMEA 0183 TX_B (sininen)
- 7 NMEA 0183 TX_A (keltainen)

Lähettimet ja vastaanottimet

Älä kytke useita tietoja lähettäviä laitteita (lähettimiä) mihinkään yksikön sarjatuloon (RX). RS422-protokollaa ei ole tarkoitettu tämällyyppiseen liitälntään, ja tiedot korruptoituvat, jos useampi kuin yksi laite lähettää samanaikaisesti. Lähdössä (TX) voi kuitenkin olla useita vastaanottavia laitteita (vastaanottimia). Vastaanotinten määrä on rajallinen, ja se määräytyy vastaanottavan laitteiston mukaan. Tavallisesti voidaan käyttää kolmea laitetta.

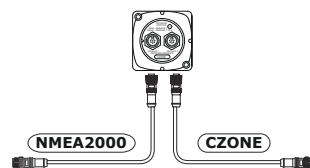
CZone-yhteys NMEA 2000:een

Yhdistettäessä CZone-verkkoon on suositeltavaa liittää nämä kaksi verkon runkoa yhteen BEP-verkkoliitälntäsillalla.

CZone-/NMEA 2000 -verkkoliitälntäsilta eristää näiden kahden verkon virran, mutta mahdollistaa tietojen vapaan jakamisen molemmin puolin.

Liitälntäsilltaa voidaan käyttää myös NMEA 2000 -verkon laajennuksena, kun verkon enimmäissolmuraja (solmu = mikä tahansa verkkoon liitetty laite) on ylitetty tai kun kaapelin enimmäispituus 150 m ylitetään. Kun liitälntäsilta on asennettu, voidaan lisätä 40 solmua ja kasvattaa kaapelin pituutta.

Liitälntäsilta on saatavissa BEP-jälleenmyyjälntäsi. Lisätietoja on BEPin sivustossa www.bepmarine.com.



Anturin liitälntä

Yksikössä on sisäinen CHIRP-, Broadband-, StructureScan-, TotalScan- ja ForwardScan-kaikuluotain.

Yksikön takaosassa on kaksi 9-nastaista anturiliitälntä. Perinteiset 50/200 Khz:n, CHIRP- ja HDI-anturit voidaan liittää Sonar1:een (sininen mutteri) tai Sonar2:een (musta mutteri). TotalScan, StructureScan ja ForwardScan pitää liittää Sonar2:een. Tarkista liittimen sijainti yksikön takana olevasta kohomerkinälntästä tai kohdasta "Takaliitälntät" sivulla 10.

→ **Huomautus:** Anturikaapeliin liitetty liitin on avainnettu, ja se voidaan asettaa vain yhteen suuntaan. Kun se on asetettu, kiristä kälntämälntä lukituskaulusta.

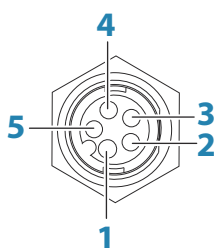
- **Huomautus:** 7-nastainen anturijohto voidaan kytkeä 9-nastaiseen porttiin 7-nastaisella/9-nastaisella sovitinkaapelilla. Jos anturissa on siipirattaan nopeusanturi, veden nopeustiedot eivät näy yksikössä.
- **Huomautus:** Lisätietoa antureiden asentamisesta on antureiden mukana toimitettavissa erillisissä asennusohjeissa.

Ethernet-liitin

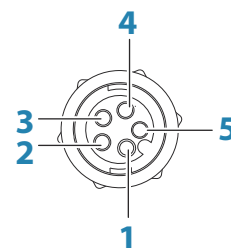
Yksikössä on Ethernet-portti, jonka avulla voit liittää yksikön verkkoon 5-nastaisella Ethernet-liittimellä.

- **Huomautus:** 7 ja 9 tuuman yksiköissä on yksi Ethernet-portti, kun taas 12 ja 16 tuuman yksiköissä on kaksi porttia.

Verkkolaitteet, kuten tutka, luotain ja muut monitoiminäytöt, voidaan liittää Ethernet-porttiin joko suoraan tai verkon laajennuslaitteen kautta.



Yksikön pistorasia (naaras)

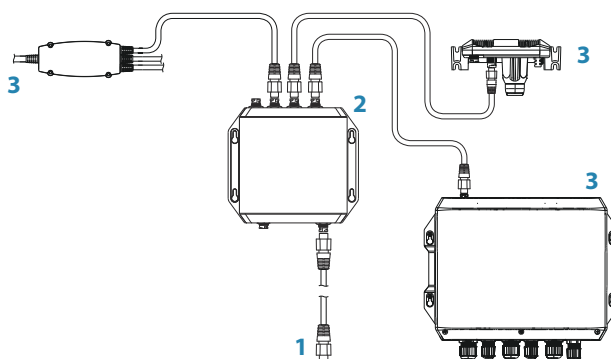


Kaapelipistoke (uros)

Näppäin	Käyttö	Väri
1	Lähetä positiivinen TX+	Sininen/valkoinen
2	Lähetä negatiivinen TX-	Sininen
3	Vastaanota positiivinen RX+	Oranssi/valkoinen
4	Vastaanota negatiivinen RX-	Oranssi
5	Suoja / vaippa	Kirkas

Ethernet-laajennuslaite

Verkkolaitteiden liitäntä voidaan tehdä Ethernet-laajennuslaitteen kautta. Haluttu porttien määrä saadaan laajennuslaitteita lisäämällä.



- 1 Ethernet-liitin yksikköön
- 2 Ethernet-laajennuslaite
- 3 Verkkolaitteet

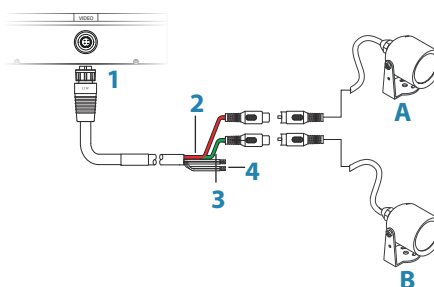
Videotulo

Yksikkö voidaan liittää kahteen komposiittivideolähteeseen, ja se voi näyttää videokuvia näytöllään.

Videon tulokaapelissa on naaraspuolinen RCA-liitin – kameran kaapelit pitäisi päättää vastaavasti urospuolisilla RCA-kaapeleilla.

→ **Huomautus:** Videokuvaa ei jaeta toisen yksikön kanssa verkon kautta. Videota on mahdollista katsella vain videolähteeseen liitetystä yksiköstä.

→ **Huomautus:** Sekä NTSC- ja PAL-muotoja tuetaan.



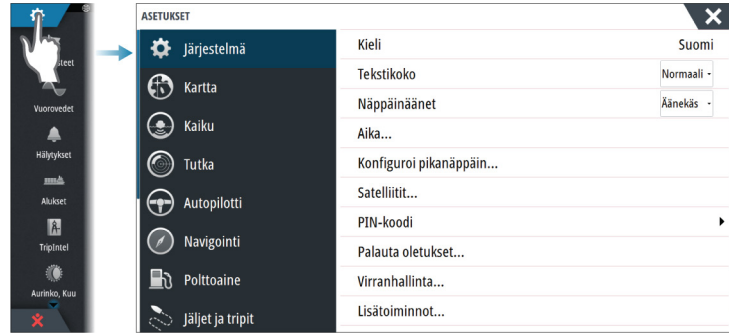
- 1 Kaapelin liitin yksikön videoporttiin
- 2 Kamera A tulo (punainen kaapeli)
- 3 Kamera B tulo (vihreä kaapeli)
- 4 NMEA 0183 -kaapelit

5

Ohjelmiston asetusten määrittäminen

Jotta laitetta voidaan hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla, yksikössä on tehtävä muutamia määrytyksiä ennen sen käyttöönottoa. Tässä luvussa kuvataan asetuksia, joita ei yleensä tarvitse muuttaa, kun ne on kerran määritetty. Käyttäjän asetuksista ja toimista kerrotaan käyttöohjeessa.

Koti-näppäimen tai aloituspainikkeen painaminen avaa aloitussivun. Valitsemalla Asetukset-kuvakkeen aloitussivun vasemmassa yläkulmassa voit avata Asetukset-valintaikkunan ja määrittää tarvittavat asetukset. Painamalla virtanäppäintä kerran saat näkyviin Järjestelmäasetukset-valintaikkunan, jossa voit valita Asetukset-kuvakkeen.



Ensimmäinen käynnistys

Kun yksikkö käynnistetään ensimmäisen kerran tai tehdasasetusten palauttamisen jälkeen, näyttöön avautuu ohjattu asetusten määrittäminen. Määritä tärkeimmät asetukset noudattamalla ohjatun asetusten määrittämisohjeita.

Voit määrittää asetuksia myöhemmin järjestelmän asetuksissa ja muuttaa ohjatun asetusten määrittämisohjeissa valittuja asetuksia.

WheelKeyn määrittäminen

Voit määrittää, mitä toimintoja voidaan suorittaa yksikön etuosan WheelKeyn lyhyellä ja pitkällä painalluksella.

Voit määrittää WheelKeyn valitsemalla Järjestelmäasetukset-valintaikkunassa **Konfiguroi pikanäppäin**.

Valitse PIKANÄPPÄIMEN KONFIGUROINTI -valintaikkunassa **Lyhyt painallus** tai **Pitkä painallus** ja valitse sitten vaihtoehto näkyviin tulevasta luettelosta.

Kellonaika ja päivämäärä

Määritä aika-asetukset sekä aika- ja päivämäärämuodot aluksen sijaintiin sopiviksi.

Virranhallinta

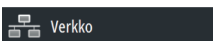
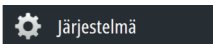
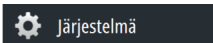
Määrittää yksikön vasteen signaaliin, jota käytetään virtakaapelin keltaisessa johdossa.

Asetetaan Slave-tilaan, jos keltainen johto on liitetty virtakytkimeen tai erilliseen kytkimeen, jossa on käytössä 12 V / 24 V. Asetetaan Master-tilaan, jotta tämä laite kytkee virran muihin laitteisiin, kun siihen kytketään virta.

→ **Huomautus:** Järjestelmäasetukset-paneelissa ei ole virrankatkaisuvaihtoehtoa, etkä voi katkaista yksiköstä virtaa virtanäppäimellä, kun yksikön määrittäminen on Slave. Jos haluat katkaista yksiköstä virran, Master-laitteesta pitää katkaista virta tai järjestelmän virta pitää poistaa.

Tietolähteen valinta

→ **Huomautus:** Jos NMEA 0183 on käytössä, määritä NMEA 0183 -asetukset ennen lähteen valitsemista. Katso "*NMEA 0183:n määrittäminen*" sivulla 40.



Tietolähteet toimittavat järjestelmään reaaliaikaisia tietoja.

Tiedot voivat olla peräisin yksikön sisäisistä moduuleista (kuten sisäisestä GPS-laitteesta tai luotaimesta) tai NMEA 2000- tai NMEA 0183 -verkkoon yhdistetyistä ulkoisista moduuleista, jos ne ovat yksikössä käytettävissä.

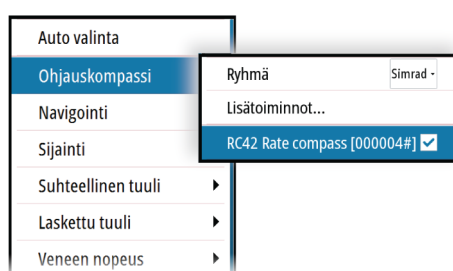
Jos laite on yhdistetty useampaan kuin yhteen samoja tietoja toimittavaan lähteeseen, käyttäjä voi valita ensisijaisen lähteen. Varmista ennen lähteen valinnan aloittamista, että kaikki ulkoiset laitteet ja NMEA 2000 -runko on yhdistetty ja että niihin on kytketty virta.

Automaattinen valinta

Automaattinen valinta etsii kaikki laitteeseen yhdistetyt lähteet. Jos kullekin tietotyypille on saatavilla useampi kuin yksi lähde, valinta tehdään sisäisen prioriteettiluettelon mukaan. Tämä vaihtoehto soveltuu useimpiin asennuksiin.

Manuaalinen lähteen valinta

Manuaalista valintaa tarvitaan yleensä vain, kun samoille tiedoille on useampi kuin yksi lähde ja automaattisesti valittua lähdettä ei haluta käyttää.



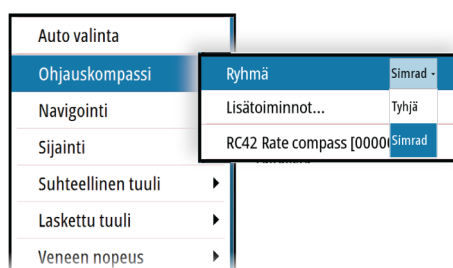
Ryhmän lähteen valinta

Monitoiminäytöt, autopilottien ohjaintaulut ja laitteet voivat

- käyttää tietolähteitä (esimerkiksi sijaintia ja tuulen suuntaa), joita kaikki muut verkon tuotteet käyttävät, tai vaihtoehtoisesti ne voivat käyttää tietolähdettä muista yksiköistä riippumatta
- muuttaa kaikkien näyttöjen lähteen globaalisti mistä tahansa näytöstä. (Koskee vain Ryhmä-tilassa olevia tuotteita.)

→ **Huomautus:** Jotta ryhmävalinta voidaan ottaa käyttöön, näytön asetuksena pitää olla Simrad-ryhmä.

Laitteet, joiden Ryhmä-asetuksena on Ei mitään, voidaan määrittää käyttämään muista verkkolaitteista poikkeavia lähteitä.



Lähteen valinnan lisäasetukset

Tämä mahdollistaa joustavimman ja tarkimman manuaalisen hallinnan sen suhteen, mitkä laitteet tarjoavat tietoa. Joitain tietolähteitä, kuten polttoaineen tason tai moottorin kierrosluvun tietolähteitä, voidaan muuttaa vain Lisäasetukset-valikossa. Joskus automaattinen valinta ei määritä haluttua lähdettä, mutta tämän voi korjata lähteen valinnan lisäasetuksissa. Näin voi käydä, jos esimerkiksi NMEA 2000 -yhteensopivien moottoreiden kaksoisasennuksia ei ole ohjelmoitu yksilöllisillä instanssinumeroilla. Tällöin automaattinen

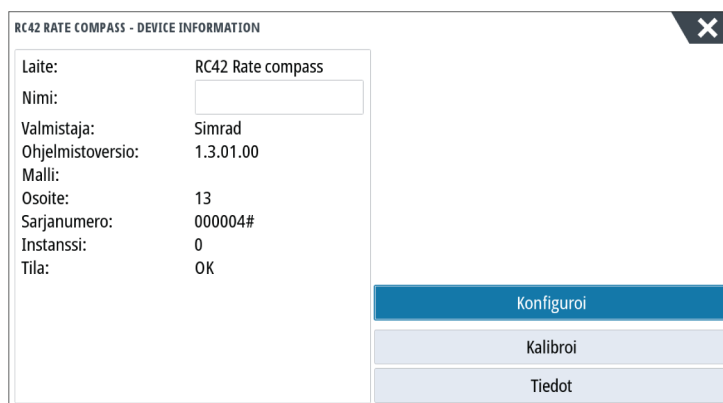
valintatoiminto ei voi määrittää, kumpi moottori asennetaan paapuuriin ja kumpi styypuuriin puolelle.

→ **Huomautus: Lisäasetukset**-vaihtoehto on näkyvissä useassa paikassa – **Lähteet**-luettelon alaosassa ja kunkin lähdeluokan (esimerkiksi Kompassi-luokan) alla. Jälkimmäinen näyttää suodatetun luettelon, joka koskee ainoastaan laitteita, joiden tuottamat tiedot liittyvät luokkaan.

Laiteluettelo

Laiteluettelossa näkyvät tiedot tarjoavat laitteet. Laitteita voivat olla yksikön sisäinen moduuli tai ulkoinen NMEA 2000 -laite.

Kun valitset laitteen luettelosta, saat näkyviin lisätietoja ja -toimintoja:



RC42 RATE COMPASS - DEVICE INFORMATION	
Laite:	RC42 Rate compass
Nimi:	<input type="text"/>
Valmistaja:	Simrad
Ohjelmistoversio:	1.3.01.00
Malli:	<input type="text"/>
Osoite:	13
Sarjanumero:	000004#
Instanssi:	0
Tila:	OK

Konfiguroi

Kalibroi

Tiedot

Kullekin laitteelle voi määrittää oman numeron **Konfiguroi**-asetuksissa. Määritä verkon identtisille laitteille yksilölliset numerot, jotta yksikkö voi erottaa ne toisistaan. Valitsemalla **Tiedot** saat näkyviin kaikki laitteesta lähtevät tiedot.

Joissakin laitteissa näkyy laitekohtaisia lisäasetuksia. Yllä olevan esimerkin RC42-laitteessa on **Kalibroi**-asetus laitteen helppoa asetusten määrittämistä varten.

→ **Huomautus:** Muiden valmistajien tuotteille ei yleensä pysty määrittämään numeroa.

SimNet-ryhmät

SimNet-ryhmätoiminnolla ohjataan parametrien asetuksia joko yleisesti tai yksikköryhmissä. Toimintoa käytetään suurissa aluksissa, joissa verkkoon on yhdistetty useita SimNet-yksiköitä. Määrittämällä useita yksiköitä samaan ryhmään yhden yksikön päivittämisellä on sama vaikutus myös ryhmän muihin jäseniin.

Näyttö (taustavalo), **Yksiköt** (metrijärjestelmä tai brittiläinen mittajärjestelmä), **Vaimennus** (dynaamisiin tietoihin) ja **Hälytykset** voidaan ryhmitellä joko **Simrad**-ryhmään tai ryhmään **1-6**. Jos jokin asetuksesta edellyttää erillistä ohjausta, määritä asetukseksi **ei mitään**.

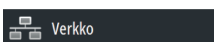
Vianmääritys

Vianmäärityssivun NMEA 2000 -välilehdessä on tietoja, jotka voivat auttaa tunnistamaan verkon ongelmia.

→ **Huomautus:** Seuraavat tiedot eivät aina ilmaise ongelmaa, joka voidaan ratkaista verkkoasettelun tai liitettyjen laitteiden ja niiden verkkotoiminnan vähäisillä muutoksilla. Rx- ja Tx-virheet kuitenkin ilmaisevat todennäköisesti fyysisen verkon ongelmia, jotka voidaan ratkaista korjaamalla päätte, lyhentämällä rungon tai liitäntöjen pituuksia tai vähentämällä verkkosolmujen (laitteiden) määrää.

Väylän tila

Ilmaisee, onko väylässä virta kytkettynä. Tietolähdeyhteyttä ei välttämättä ole muodostettu. Jos väylä näyttää olevan **poissa käytöstä**, mutta virta on kytkettynä ja useita virheilmoituksia tulee näkyviin, päätte tai kaapelin topologia voi olla virheellinen.



Rx-ylivuodot

Yksikön puskuri on vastaanottanut liian monta viestiä, ennen kuin sovellus on pystynyt lukemaan ne.

Rx-ylitykset

Yksikön puskurissa on ollut liian monta viestiä, ennen kuin ohjaaja on pystynyt lukemaan ne.

Rx-/Tx-virheet

Nämä kaksi lukua kasvavat, kun virheilmoituksia ilmenee, ja laskevat, kun viestien vastaanotto onnistuu. Nämä arvot (toisin kuin muut arvot) eivät ole kumulatiivisia. Tavallisessa käytössä arvon tulisi olla 0. Arvot, jotka ovat suurempia kuin 96, tarkoittavat erittäin virhealtista verkkoa. Jos nämä luvut nousevat tietyssä laitteessa liian suuriksi, järjestelmä katkaisee väylän automaattisesti.

Fast Packet -virheet

Kaikkien Fast Packet -virheiden kumulatiivinen laskenta. Tämä voi olla esimerkiksi ohitettu kehys tai väärässä järjestyksessä oleva kehys. NMEA 2000 PGN -numeroissa voi olla enintään 32 kehystä. Koko viesti ohitetaan, jos yksi kehys puuttuu.

→ **Huomautus:** Rx- ja Tx-virheet ilmaisevat usein fyysisen verkon ongelmia, jotka voidaan ratkaista korjaamalla pääte, lyhentämällä rungon tai liitäntöjen pituuksia tai vähentämällä verkkosolmujen (laitteiden) määrää.

Vaimennus

Jos tiedot vaikuttavat virheellisiltä tai liian ailahtelevilta, niitä voidaan vakauttaa vaimentamalla. Kun vaimennus on poistettu käytöstä, tiedot esitetään raakamuodossa ilman vaimennusta.

Kalibrointi

Korjausta (positiivista tai negatiivista) voidaan käyttää veneen nopeuden, meren ja ilman lämpötilan, ilmanpaineen ja NMEA 2000:n antaman syvyyden epätarkkuuksien korjaamiseen.

→ **Huomautus:** Tässä tehtyjä kalibrointeja sovelletaan AINOASTAAN paikallisesti tähän yksikköön. Korjauksia ei käytetä muissa verkon laitteissa.

Ulkoisen hälytyksen määrittäminen

Hälytysääni sallittu -asetuksen pitää olla määritetty, jotta yksikkö voi ohjata summeria, kun hälytys annetaan. Sen määrittäminen myös määrittävät ulkoisen hälytyslähdön toiminnan.

Kaikuluotainasetukset

Voit määrittää yleiset asetukset kaikuluotainasetusten valintaikkunassa. Voit määrittää kaikuluotaimen lähteet Asennus-valintaikkunassa.

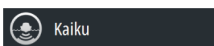
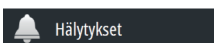
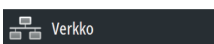
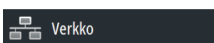
Sisäinen kaikuluotain

Valitsemalla voit lisätä sisäisen kaikuluotaimen valittavan olevien kaikuluotainten valikkoon. Lisätietoa paneelin lähteen valinnasta on käyttöohjeessa.

Kun asetukset on poissa käytöstä, se poistaa sisäisen kaikuluotaimen käytöstä yksikössä. Se ei ole valittavana kaikuluotainlähteenä verkon minkään yksikön kohdalla. Valitse asetukset sellaisen yksikön kohdalla, johon ei ole liitetty anturia.

Verkkoluotain

Verkkoluotaimen käyttöönotto mahdollistaa muiden yhteensopivien kaikuluotainlähteiden käytön Ethernet-verkossa sekä sen oman kaikuluotaimen jakamisen muiden laitteiden kanssa.



Structure-kölikorjaus

Rakenneantureiden asetukset

Kaikki anturit mittaavat veden syvyyden anturista pohjaan. Tämän vuoksi veden syvyytlukemissa ei huomioida anturin ja veneen alimman kohdan välistä etäisyyttä vedessä tai anturin ja veden pinnan välistä etäisyyttä.

Voit näyttää syvyyden veneen alimmasta kohdasta pohjaan seuraavasti. Ennen Structure-kölikorjauksen määrittämistä mittaa etäisyys rakenneanturista veneen alimpaan kohtaan. Jos etäisyys on esimerkiksi 0,3 m (1 jalka), merkitse korjausarvoksi -0,3 metriä (-1 jalka) (miinus 0,3 metriä [1 jalka]).

Voit näyttää syvyyden veden pinnasta pohjaan seuraavasti. Ennen Structure-kölikorjauksen määrittämistä mittaa etäisyys rakenneanturista veden pintaan. Jos etäisyys on esimerkiksi 0,3 m (1 ft), merkitse korjausarvoksi -0,3 metriä (1 ft) (plus) 0,3 metriä [1 ft]).

Arvo 0 (nolla) aiheuttaa sen, että näytetty arvo on etäisyys anturista pohjaan.

Overlay downscan (Alasluotauksen tietokerros)

Kun järjestelmään on yhdistetty DownScan-lähde, DownScan-kuvia voidaan lisätä tietokerroksena tavalliseen Echosounder -kuvaan.

Kun toiminto on käytössä, Echosounder -valikko laajenee niin, että siinä näkyvät myös DownScan-asetukset.

Kaikuluotaimen asennus

Tässä valintaikkunassa voit määrittää käytettävissä olevat kaikuluotainlähteet.



KAIKU ASENNUS	
Lähde	This unit
Etsi syvyys	300 (m)
Syvyysskorjaus (m)	0.0
Vesinopeuden kalibrointi (%)	0
Vesinopeuden keskiarvo	1 s
Veden lämpötila...	
Tallenna	
Peruuta	

Lähde

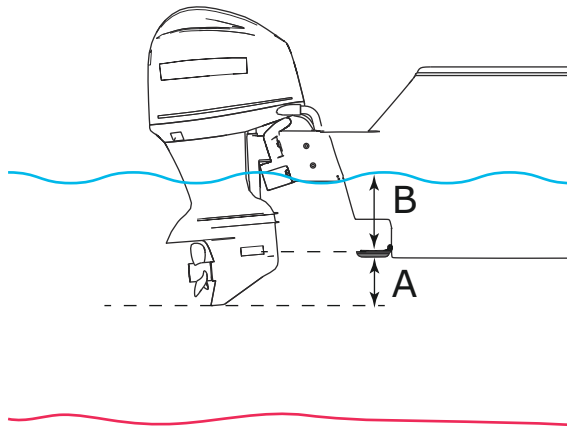
Valitsemalla tämän vaihtoehdon voit näyttää luettelon määrittämissä käytössä olevista kaikuluotainlähteistä. Muut valintaikkunassa tekemäsi asetukset koskevat valittua lähdettä. Tässä valintaikkunassa määritetyt lähteet voidaan näyttää kaikuluotainpaneelin kuvassa.

Etsi syvyys

Kohinan vuoksi kaikuluotain saattaa etsiä epärealistisissa syvyyksissä. Kun hakusyvyys määritetään manuaalisesti, järjestelmä näyttää objekteilta saadut kaiut määritetyllä syvyyalueella.

Syvyysskorjaus

Kaikki anturit mittaavat veden syvyyden anturista pohjaan. Tämän vuoksi veden syvyytlukemissa ei huomioida anturin ja veneen alimman kohdan (kuten kölin pohjan, peräsimen tai skegin) välistä etäisyyttä vedessä tai anturin ja veden pinnan välistä etäisyyttä. Ennen poikkeaman määrittämistä mittaa anturin ja veneen alimman kohdan tai anturin ja veden pinnan välinen etäisyys.



- A** Aluksen poikkeaman matalin kohta: aseta etäisyys anturista veneen alimpaan kohtaan – tämä pitää määrittää negatiiviseksi arvoksi. Esimerkiksi $-0,3$ m (-1 jalkaa).
- B** Aluksen poikkeaman matalin kohta: aseta etäisyys anturista veneen alimpaan kohtaan – tämä pitää määrittää negatiiviseksi arvoksi. Esimerkiksi $-0,3$ m (-1 jalkaa).

Syvyys anturin alla -poikkeaman arvoksi asetetaan 0.

Kaikuluotaimen ohjelmistoversio

Ulkoisten luotainmoduulien ohjelmistoversio on näkyvässä Kaiku asennus -valintaikkunan otsikossa. Lisätietoa ohjelmistopäivityksistä on kohdassa "*Ohjelmistopäivitykset ja tietojen varmuuskopiointi*" sivulla 43.

Vesinopeuden kalibrointi

Vesinopeuden kalibroinnilla säädetään siipirataan nopeusarvo vastaamaan veneen todellista nopeutta veden läpi. Todellinen nopeus voidaan määrittää GPS:n antamasta maanopeudesta (SOG) tai ajoittamalla vene tunnetulla etäisyydellä. Vesinopeuden kalibrointi tulee tehdä tyynissä olosuhteissa, joissa on mahdollisimman vähän tuulta ja virtausta.

Suurena arvoa 100 %:n yli, jos siipiratas on lukeman alapuolella, ja pienennä arvoa, jos se on lukeman yläpuolella. Jos esimerkiksi keskimääräinen vesinopeus on 8,5 solmua (9,8 mph) ja SOG näyttää 10 solmua (11,5 mph), kalibrointiarvoa pitää suurentaa 117 %. Voit laskea säädön jakamalla SOG:n siipirataan nopeudella ja kertomalla tuotteen sadalla.

Kalibrointialue: 50–200 %. Oletusarvona on 100 %.

Vesinopeuden keskiarvo

Laskee vesinopeuden keskiarvon mittaamalla nopeuden valitulla aikavälillä. Vesinopeuden välit ovat 0–30 sekuntia. Jos esimerkiksi valitset viisi sekuntia, näytetty vesinopeus perustuu viiden sekunnin mittaisen otoksen keskiarvoon.

Kalibrointialue: 1–30 sekuntia. Oletusarvona on yksi sekunti.

Veden lämpötilan kalibrointi

Lämpötilan kalibroinnin avulla kaikuanturin veden lämpötila-arvo säädetään vastaamaan toisen lämpötila-anturin tietoja. Kalibrointia voidaan tarvita korjaamaan mitatun lämpötilan paikallisia vaikutuksia.

Kalibrointialue: $-9,9\dots+9,9^\circ$. Oletusarvo on 0° .

→ **Huomautus:** Veden lämpötilan kalibrointi tulee näkyviin vain, jos anturi voi mitata lämpötiloja. Tarkista anturityypin valinta, jos tämän vaihtoehdon on oltava käytössä.

Anturin tyyppi

Anturin tyyppin avulla valitaan luotainmoduuliin yhdistetty anturimalli. Valittu anturi määrittää, mitä taajuuksia käyttäjä voi valita luotaimen käytön aikana. Joissakin antureissa, joissa on sisäiset lämpötilanturit, lämpötilalukema voi olla epätarkka tai se ei ole saatavilla, jos väärä anturi on valittuna. Anturin lämpötila-antureissa on kaksi impedanssia: 5k ja 10k. Jos samalle

anturimallille on annettu molemmat vaihtoehdot, määritä impedanssi anturin mukana toimitettujen dokumenttien mukaan.

ForwardScanin asennus

Käytettävissä, kun ForwardScan-ominaisuus on käytössä. Lisätietoa asennuksesta ja määrittämisestä on erillisessä ForwardScan-dokumentaatioissa.

StructureScan

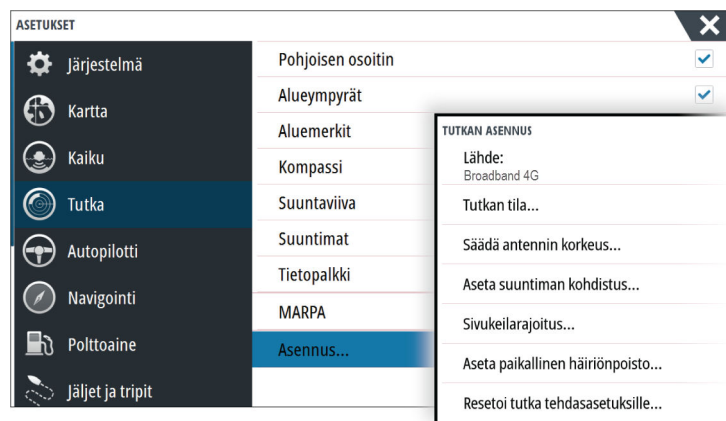
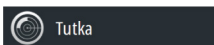
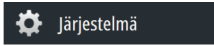
Tämä ominaisuus on automaattisesti käytössä, jos TotalScan- tai StructureScan HD - kaikuanturi kytketään käyttöön, ennen kuin yksikköön kytketään virta.

Rakennanturille on mahdollista määrittää **Structure kölikorjaus**. Nämä asetukset ovat kaikuluotaimen Asetukset-valintaikkunassa.

Tutka-asetukset

Määritä tutkan asetukset tutkan asennuksen valintaikkunassa.

→ **Huomautus:** Asennustapa voi vaihdella tutkasta riippuen. Noudata tutkan mukana tulleita asennusohjeita.



Tutkalähde

Jos järjestelmässä on enemmän kuin yksi tutka, määrittävän laitteen voi valita tästä valikosta.

→ **Huomautus:** Tutkat, jotka tukevat kahden tutkan käyttöä, näkyvät kaksi kertaa lähdeluettelossa A- ja B-päätteillä.

Tutkan tila



Antennin tyyppi

Tunnistaa verkkoon liitetyn antennin mallin.

Ohjelmistoversio

Tarkista, että käytössäsi on uusin ohjelmisto. Tarkista uusimmat saatavilla olevat ohjelmistoversiot osoitteessa www.simrad-yachting.com.

Sarjanumero

Tämä numero kannattaa kirjoittaa muistiin tukea ja vakuutusta varten.

MARPA-tila

MARPA-tila voi tunnistaa, onko ohjaussuunta-anturi verkossa ja että tutka vastaanottaa MARPA-laskelmille olennaiset ohjaussuuntatiedot.

Resetoi laitteen ID

Jos tutka on yhdistetty verkkoon, joka on aiemmin ollut yhdistettynä kaksoistutkaverkkoon, järjestelmä ei välttämättä havaitse sitä, koska sillä saattaa olla virheellinen laitetunnus. Kun tutka on yhdistetty ja siinä on virta, voit ratkaista ongelman valitsemalla Resetoi laitteen ID -painikkeen.

→ **Huomautus:** Tämä menettely on suoritettava niin, että verkossa on vain yksi tutka, ja sitä voidaan käyttää vain, jos vanhempi monitoiminäyttö on yhdistetty verkossa muihin monitoiminäyttöihin.

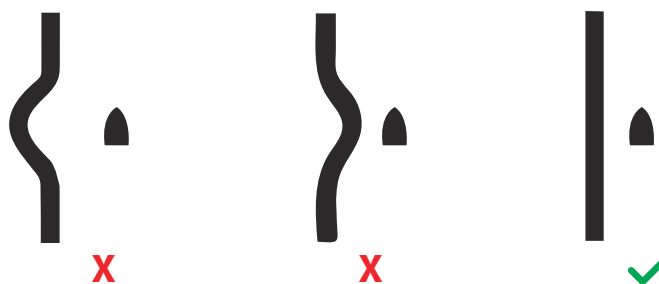
Alueen poikkeaman asettaminen

(vain pulssitutka)

Tutkapyyhkäisyn pitäisi käynnistyä aluksessa (tutka-alue nolla). Saatat joutua säätämään tutka-alueen poikkeamaa tätä varten. Jos tämä on asetettu väärin, pyyhkäisyn keskiosassa saattaa näkyä suuri tumma ympyrä. Saatat huomata, että suorat rantavallit tai laiturit näyttävät kaarevilta tai sakaramaisilta. Alusta lähellä olevat kohteet saattavat näyttää "sisäänvedetyiltä" tai "ulostyönnettyiltä".

Aseta alueen poikkeama alla kuvatun mukaisesti, kun alus on noin 45–90 metrin (50–100 jaardin) päässä suoraseinäisestä laiturista tai vastaavasta rakennelmasta, joka tuottaa suoran kaiun näytölle.

- Suuntaa vene laituria kohti.
- Säädä vahvistuksen asetusta, kunnes näytölle tulee kohtuullisen hyvä kuva laiturista.



Antennin korkeuden säätäminen

Määritä tutka-antennin korkeus suhteessa veden pintaan. Tutka laskee tämän arvon avulla oikeat STC-asetukset.

Suuntiman kohdistuksen asettaminen

Tarkoitus on kohdistaa suuntiman merkki näytössä aluksen keskilinjaan. Tämä kompensoi antennin asennuksessa mahdollisesti sattuneet lievät poikkeamat. Epätarkkuudet näkyvät selvästi MARPAA tai kartan tietokerroksia käytettäessä.

Suuntaa vene niin, että se on aivan kohtisuorassa aallonmurtajaa tai niemeä kohden. Aseta suuntiman kohdistuksen asetus niin, että suuntiman merkki ja maa-alue risteävät.

Sivukeilarajoitus

Toisinaan tutkassa saattaa näkyä virheellisiä kohteita suurien laivojen, konttisatamien tai muiden isokokoisten kohteiden lähellä. Tämä johtuu siitä, että tutka-antenni ei voi keskittää koko lähetysenergiaansa yksittäiseen keilaan, vaan pieni määrä energiaa heijastuu toiseen suuntaan. Tätä energiaa kutsutaan sivukeilaenergiaksi, ja sitä esiintyy kaikissa tutkajärjestelmissä. Sivukeilaheijastukset näkyvät usein kaarina.

→ **Huomautus:** Älä muuta tätä asetusta, ellei ole kokenut tutkan käyttäjä. Satamissa saattaa esiintyä kohteiden hävikkiä, jos tätä asetusta ei määritetä oikein.

Kun tutka on kiinnitetty lähelle metallisia esineitä, sivukeilaenergia lisääntyy, koska keilan keskitys heikkenee. Sivukeilaheijastuksia voidaan vähentää käyttämällä Sivukeilarajoitus-toimintoa.

Oletusasetus on Auto (Automaattinen), ja yleensä sitä ei tarvitse muuttaa. Jos tutkan ympärillä kuitenkin esiintyy paljon metallihäiriöitä, sivukeilarajoitusta saattaa olla tarpeen lisätä. Asetusta säädetään seuraavasti:

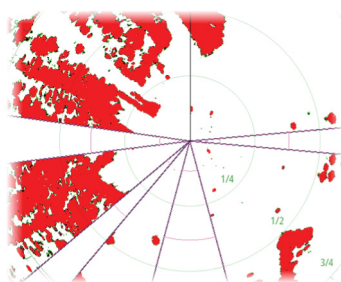
1. Aseta tutkan kantamaksi 1/2–1 nm ja sivukeilarajoituksen asetukseksi Auto (Automaattinen).
2. Ohjaa alus paikkaan, jossa sivukeilaheijastukset ovat todennäköisiä. Yleensä tällaisia paikkoja on esimerkiksi suurten laivojen, konttisatamien tai metallisten siltojen läheisyydessä.
3. Kiertele alueella, kunnes löydät paikan, jossa sivukeilaheijastuksia esiintyy eniten.
4. Vaihda automaattisesta sivukeilarajoituksesta OFF-tilaan, valitse sitten sivukeilarajoituksen asetus ja säädä sitä, kunnes sivukeilaheijastuksia ei näy. Tutkaa kannattaa tarkkailla 5–10 pyyhkäisyn ajan ja varmistaa, että sivukeilat on poistettu.
5. Kiertele aluetta uudelleen ja mukauta säätöjä, jos sivukeilat toistuvat.
6. Poistu valintaikkunasta.

Tutkasektorin vaimennus (vain Halo-tutka)

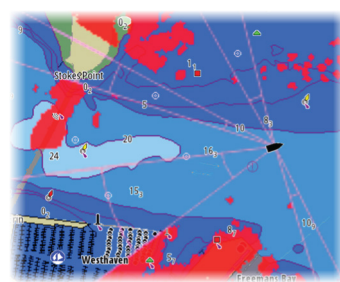
Tutka on asennettu lähelle mastoa tai muuta rakennetta, joka saattaa aiheuttaa heijastuksia tai häiriöitä tutkakuvaan. Sektorivaimennustoiminnon avulla tutkaa voidaan estää lähettämästä signaaleja enintään neljään sektoriin kuvassa. Vaimentaminen tapahtuu tutkan päänäytöllä ja tutkan tietokerroksessa kartalla.

→ **Huomautus:** Sektorit on määritetty suhteessa tutkan keulalinjaan. Sektorin suuntima mitataan sektorin keskilinjaan.

→ **Huomautus:** Sektorien vaimennusta tulee käyttää varovasti, jotta tutkan hyödyllisyys oikeiden ja mahdollisesti vaarallisten kohteiden tunnistamisessa ei laske.



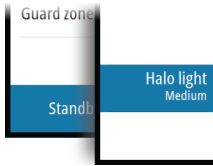
Tutkan päänäyttö



Tutkan tietokerros kartalla

Säädä avoantennin pysäytyskohta (vain Halo-tutka)

Pysäytyskohta on antennin lepopiste suhteessa tutkan keulaviivaan, kun tutka on asetetaan valmiustilaan. Antenni lakkaa pyörimästä halutulla viiveellä.



Halo-valo

Säätää Halo-tutkan jalustan sinisen korostusvalon tasoja. Valolle on valittavissa neljä tasoa. Korostusvaloa voi säätää vain, kun tutka on valmiustilassa.

→ **Huomautus:** Sinisen korostusvalon käyttö voi olla kielletty joillakin alueilla. Tarkista paikalliset säädökset, ennen kuin sytytät sinisen valon.

Paikallisen häiriön poiston asettaminen

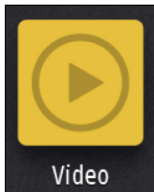
Joistakin aluksen laitteista tuleva häiriö saattaa häiritä laajakaistatutkaa. Häiriö saattaa ilmetä esimerkiksi näytöllä näkyvänä suurena kohteena, jonka suhteellinen suuntima säilyy samana, vaikka alus muuttaa suuntaa.

Valitse paikallisen häiriön poiston asetukseksi LOW (Matala), MED (Keskitaso) tai HIGH (Korkea). Oletusarvona on LOW (matala).

Palauta tutkan tehdasasetukset

Tällä asetuksella voidaan palauttaa kaikki käyttäjän tekemät säädöt.

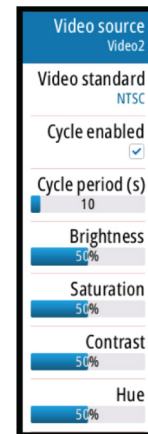
Videotulon määrittäminen



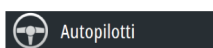
Voit määrittää videon avaamalla videopaneelin valikon. Ota käyttöön PAL tai NTSC valitun kameran videolähdön standardin mukaan.

Voit optimoida videonäytön säätämällä videokuvan asetuksia (kirkkautta, värikylläisyyttä jne.).

Asetuksia sovelletaan erikseen jokaisen videolähteen kohdalla. Peilikuvaa saatetaan käyttää silloin, kun kamera näyttää taaksepäin ja käyttäjä haluaa nähdä kohteet sellaisina, kuin ne näkyisivät ajoneuvon taustapeilissä, eli samalla puolella kuin ne todellisuudessa ovat.



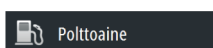
Autopilottin asetukset



Lisätietoa autopilottitietokoneiden määrittämisestä ja käyttöönotosta on autopilottin mukana tulleissa dokumentaatioissa.

→ **Huomautus:** WheelKey-valitsinta voidaan käyttää valmiustilapainikkeena, kun se on määritetty autopilottin ohjausta varten. Lisätietoa WheelKey-valitsimen määrittämisestä on kohdassa "*WheelKeyn määrittäminen*" sivulla 24.

Polttoaineasetusten määrittäminen



Polttoainetoiminto seuraa aluksen polttoaineen kulutusta. Yhteenlasketut tiedot ilmaisevat matkan ja kauden polttoaineen kulutuksen. Tietojen perusteella lasketaan polttoainetalous, joka näkyy laitesivuilla ja tietopalkissa.

Jotta toimintoa voidaan käyttää, aluksessa on oltava Navicon polttoaineen virtausanturi tai NMEA 2000 -moottorin sovitinkaapeli/väylä ja Navicon polttoainetietojen tallennusväline. Navicon polttoaineen virtausanturi ja Suzuki-moottorin käyttöliittymä eivät edellytä erillisen polttoainetietojen tallennusvälineen käyttöä. Tarkista moottorin valmistajalta tai jälleenmyyjältä, onko moottorissa tietojen lähetystoimintoa ja mikä sovitin on saatavilla NMEA 2000 -kytkentää varten.

Kun fyysinen yhteys on muodostettu, varmista, että lähde on valittuna. Useat polttoaineen virtausantureita tai polttoainetietojen tallennusvälineitä käyttävät moottorit edellyttävät moottorin sijainnin määrittämistä laiteluettelossa. Yleisiä lähteen valintaan liittyviä tietoja on kohdassa "*Tietolähteen valinta*" sivulla 24.

Aluksen asetusten määrittäminen

Aluksen asetukset -valintaikkunassa valitaan moottoreiden lukumäärä, polttoäiliöiden lukumäärä ja aluksen kaikkien polttoainesäiliöiden polttoaineen kokonaismäärä.



Polttoainetta jäljellä -mittaus

Polttoainetta jäljellä -mittaus voidaan määrittää moottorien käyttämästä polttoaineen määrästä tai polttoainesäiliön tason antureista. Nimellinen polttoaineen kulutus vaaditaan, jotta polttoainetaloudellisuuden mittarin asteikko voidaan määrittää. Tämä arvo määritetään ajan mittaan kertyvästä kokemuksesta. Vaihtoehtoisesti veneen valmistaja tai suunnittelija saattaa pystyä arvioimaan arvon.

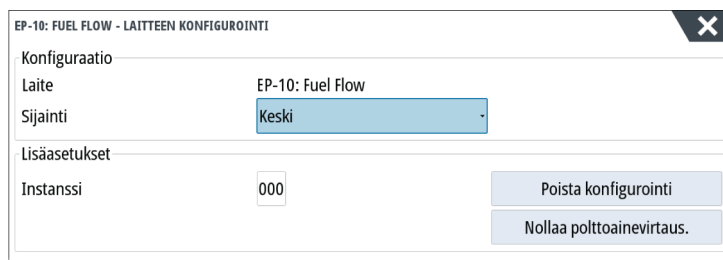
- **Huomautus:** Matkalla polttoainetason antureista tehty Polttoainetta jäljellä -mittaus voi olla epätarkka aluksen liikkumisen vuoksi.
- **Huomautus:** Nimellisen polttoainekulutuksen asetuksen määrittämisessä pitäisi ottaa huomioon aluksen tyypillinen kuorma. Esimerkiksi täynnä olevat polttoaine- ja vesisäiliöt, satamaveneet, tarvikkeet jne.

Polttoaineen virtauksen määrittäminen

Kun moottoreiden lukumäärä on määritetty, määritä, mikä polttoaineen virtausanturi on yhdistetty mihinkin moottoriin. Siirry Verkko-sivun **Laitelista**-luettelosta vuorotellen kunkin anturin Laitteen konfigurointi -valintaikkunaan ja määritä **Sijainti** vastaamaan moottoria, johon laite on yhdistetty.

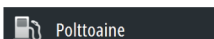
Poista konfigurointi – palauttaa laitteen oletusasetukset ja poistaa kaikki käyttäjäasetukset.

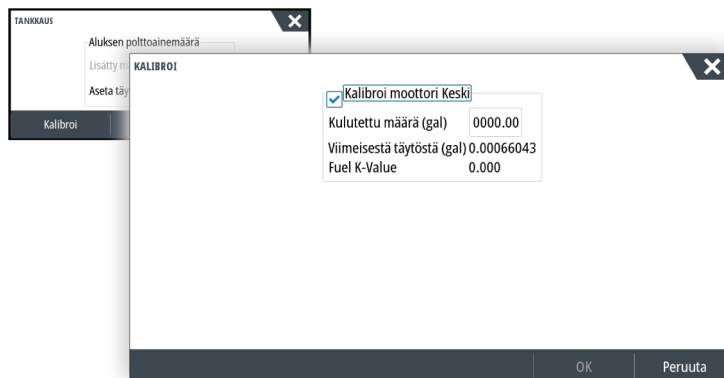
Resetoi polttoaineen virtaus – palauttaa vain Fuel K-Value (Polttoaineen K-arvo) -asetuksen, jos se on määritetty Kalibroi-kohdassa. Vain Navico-laitteiden asetukset voidaan palauttaa.



Kalibrointi

Kalibrointi voidaan tarvita, jotta mitattu virtaus ja todellinen polttoaineen virtaus saadaan vastaamaan toisiaan. Kalibrointi käynnistetään **Tankkaus**-valintaikkunasta. Kalibrointi voidaan suorittaa vain Navicon polttoaineen virtausanturilla.





1. Aloita täydellä polttoainesäiliöllä ja käytä moottoria tavalliseen tapaan.
 2. Kun polttoainetta on kulunut vähintään useita litroja (muutama gallona), säiliö tulee täyttää uudelleen. Valitse sitten **Aseta täyteen** -asetus.
 3. Valitse **Kalibroi**-asetus.
 4. Määritä **Kulutettu määrä** -arvo säiliöön lisätyn polttoainemäärän mukaan.
 5. Tallenna asetukset valitsemalla **OK**. **Fuel K-Value** (Polttoaineen K-arvo) -kohdassa tulisi nyt näkyä uusi arvo.
- **Huomautus:** Voit kalibroida useita moottoreita toistamalla edelliset vaiheet kullekin moottorille. Voit myös käyttää kaikkia moottoreita samanaikaisesti ja jakaa **Kulutettu määrä** -arvon moottoreiden lukumäärällä. Tässä on oletuksena kaikkien moottoreiden kohtuullisen tasainen polttoaineen kulutus.
- **Huomautus:** **Kalibroi**-asetus on käytettävissä vain, kun **Aseta täyteen** on valittuna ja polttoaineen virtaus on yhdistetty ja määritetty lähteeksi.
- **Huomautus:** Polttoaineantureilla voidaan mitata enintään kahdeksaa moottoria.

Polttoainetaso

Kaikkien polttoainesäiliöiden jäljellä oleva polttoainemäärä voidaan mitata sopivaan polttoainesäiliön pinnankorkeusanturiin yhdistetyn Navico-nestetasoanturin avulla. Säiliöiden määrä on määritettävä polttoaineasetussivun Aluksen asetukset -valintaikkunassa, jotta nestetasoanturit voidaan määrittää säiliöille erikseen.

Verkko

Valitse Verkko-sivulla **Laitelista** ja tarkista kunkin anturin Laitteen konfigurointi -valintaikkuna. Määritä sitten säiliön sijainti, polttoainetyyppi ja säiliön koko.

Jos haluat määrittää nestetasoanturin tiedot laitepalkkiin tai laitesivun mittariin, katso lisätietoja käyttöohjeesta.

- **Huomautus:** Nestetasoantureiden kanssa voidaan käyttää enintään viittä säiliötä.
- **Huomautus:** Yhteensopivan moottorin väylän lähettämät säiliötiedot voidaan myös tuoda näkyviin, mutta kyseisen tietolähteen säiliötä ei voi kuitenkaan määrittää tässä yksikössä.

CZonen määrittäminen

Jotta voit olla yhteydessä verkkoon liitettyihin CZone-moduuleihin, NSS evo3 -sarjalle on määritettävä yksilöllinen CZone-näytön vaihtokytkimen asetus.

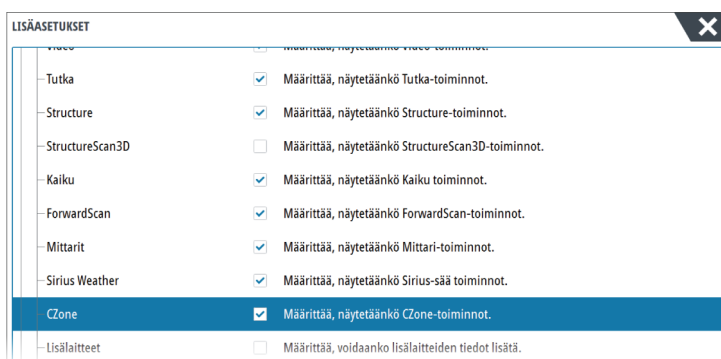
CZone-järjestelmän toiminnot määritetään CZone-asetustiedostossa (.zcf), joka on tallennettu kaikkiin CZone-moduuleihin ja NSS evo3 -sarjaan. Tiedosto luodaan CZone-määrittäjätyökalulla, erikoistuneella tietokonesovelluksella, joka on saatavilla BEP Marine Ltd:stä sekä tietyiltä CZone-jälleenmyyjiltä.

NSS evo3 -järjestelmä tarjoaa keinon ladata asetustiedosto sekä suorittaa moduulin laiteohjelmistopäivityksiä, jolloin kannettavaa tietokonetta ei välttämättä tarvitse ottaa mukaan alukseen.

Järjestelmä

CZone-toimintojen käyttöönotto

Jos CZonen laitteita ei havaita automaattisesti, CZone on mahdollista ottaa käyttöön manuaalisesti.



Vaihtokytkimen asetuksen määrittäminen

Jokaiselle tuotteelle, joka voi hallita ja tarkastella CZone-laitteita, on määritettävä virtuaalinen vaihtokytkinasetus. Tämä asetus on yksilöllinen jokaiselle laitteelle. Yleensä se määritetään, kun määrittäjätyökalu on jo luotu CZone-järjestelmään, mutta se voidaan myös määrittää etukäteen. Voit suorittaa määrittäjätyökalun Asetukset-sivun CZone-valikossa.

Kun määrittäminen on jo käytössä verkossa, se aloittaa latauksen -sarjaan heti, kun vaihtokytkin on määritetty. Älä keskeytä toimintoa, ennen kuin se on valmis.

CZonen määrittäminen näkymään käynnistettäessä

Kun tämä asetus on valittuna, CZonen hallintasivu näkyy ensimmäisenä joka kerta, kun NSS evo3 käynnistetään.

CZonen taustavalo hallinta

Kun tämä otetaan käyttöön, NSS evo3 synkronoi taustavaloasetukset minkä tahansa CZone-näytön liittymän asetusten kanssa, jotka on määritetty jakamaan taustavaloasetukset.

→ **Huomautus:** CZone-määrittämissä pitää myös olla NSS evo3 määritettynä ohjaimeksi.

Määrittäjätyökalun tuonti ja varmuuskopiointi

Tiedostot-sivulla voidaan tuoda CZone-määrittäjätyökaluja tai viedä muistikortin kopio kortinlukijaan. Tuonti korvaa aiemman luodun tiedoston NSS evo3 -sarjassa ja kaikissa yhdistetyissä CZone-laitteissa.

Lisätietoja on kohdassa "*Käyttäjätietojen varmuuskopiointi ja tuominen*" sivulla 44.

Langattomien toimintojen asetusten määrittäminen

Yksikössä on sisäinen langaton toiminto, jonka avulla voit

- käyttää järjestelmää myös langattoman laitteen välityksellä ja tarkastella sitä (puhelimella tai tabletilla) tai ohjata sitä (vain tabletilla) etätoimintona (langattomat laitteet käyttävät GoFree-sovellusta, jonka saa ladattua vastaavasta sovelluskaupasta)
- käyttää GoFree Shop -kauppaa.
- päivittää lokeja ja luoda niistä mukautettuja karttoja Insight Genesis -palvelussa.
- ladata ohjelmistopäivityksiä

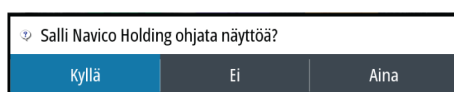
Langaton

- muodostaa yhteyden muiden valmistajien sovelluksiin.

Tabletin yhdistäminen

Asenna GoFree-sovellus tablettiin ennen tämän toimenpiteen suorittamista.

1. Määritä sisäisen langattoman tilaksi **liityntäpistetilä**. Voit tehdä sen valitsemalla ensin Langattomat laitteet -sivun Langattomien toimintojen asetukset -valintaikkunasta ja valitsemalla sitten Sisäinen Wireless. Valitse sitten **Tila**-vaihtoehto ja sitten **Sisäinen liitäntäpiste**.
2. Valitse laite **Langattomat laitteet** -sivulla, jotta voit tarkastella sen verkkoavainta.
3. Siirry tabletissa langattoman verkkoyhteyden sivulle ja etsi yksikkö tai langaton GoFree **xxxx** -verkko. Jos alueella on useampi kuin yksi laite, tarkista yksikköön yhdistetty langaton laite yksikön langattomien laitteiden sivulta.
4. Muodosta verkkoyhteys kirjoittamalla verkkoavain tablettiin.
5. Avaa GoFree-sovellus. Järjestelmän pitäisi tunnistaa yksikkö automaattisesti. Näkyvä nimi on oletusnimi tai laitteen nimiasetuksissa määritetty nimi. Jos yksikköä ei löydy, etsi laite manuaalisesti näytön ohjeiden mukaan.
6. Valitse yksikön kuvake. Yksikössä näkyy seuraavanlainen kehote:



7. Jos kyseessä on kertaluonteinen yhteys, valitse **Yes** (Kyllä). Jos laiteyhteyttä käytetään säännöllisesti ja haluat, että järjestelmä muistaa laitteen, valitse **Always** (Aina). Tämän asetuksen voi tarvittaessa muuttaa myöhemmin.

→ **Huomautus:** Sisäinen langaton moduuli tukee vain sen omaa GoFree-yhteyttä. Muut verkkoon yhdistetyt yksiköt eivät ole näkyvissä.

Älypuhelimien yhdistäminen

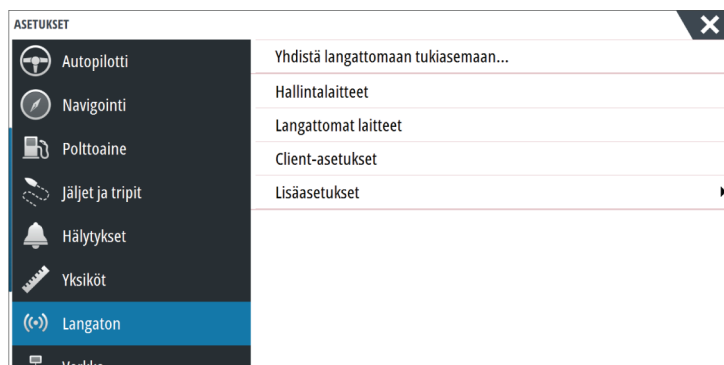
Asenna GoFree-sovellus älypuhelimien ennen tämän toimenpiteen suorittamista.

1. Määritä sisäisen Wirelessin tilaksi **liityntäpistetilä**. Voit tehdä sen valitsemalla ensin Langattomat laitteet -sivun Langattomien toimintojen asetukset -valintaikkunasta ja valitsemalla sitten yksikössä Sisäinen Wireless. Valitse sitten **Tila**-vaihtoehto ja sitten **Sisäinen liitäntäpiste**.
2. Valitse laite **Langattomat laitteet** -sivulla, jotta voit tarkastella sen verkkoavainta.
3. Siirry älypuhelimessa langattoman verkkoyhteyden sivulle ja etsi yksikkö tai langaton GoFree **xxxx** -verkko. Jos alueella on useampi kuin yksi laite, tarkista yksikköön yhdistetty langaton laite yksikön Langattomien toimintojen asetukset -valintaikkunan **langattomien laitteiden** sivulta.
4. Muodosta verkkoyhteys kirjoittamalla verkkoavain älypuhelimien.
5. Avaa GoFree-sovellus älypuhelimessa. Järjestelmän pitäisi tunnistaa yksikkö automaattisesti. Näkyvä nimi on oletusnimi tai laitteen nimiasetuksissa määritetty nimi. Jos yksikköä ei löydy, etsi laite manuaalisesti näytön ohjeiden mukaan.

MFD:n näyttö näkyy älypuhelimessa. Jos haluat muuttaa MFD:n näyttöä älypuhelimessa, voit tehdä sen MFD:n avulla. MFD:n näytön muutos on näkyvissä älypuhelimessa.

Langattomien toimintojen asetukset

Tässä kohdassa määritetään langattomien toimintojen asetukset.



Kauko-ohjaimet

Kun langaton laite on yhdistetty, sen tulisi näkyä **Remote controllers** (Kauko-ohjaimet) -luettelossa.

Jos valitset **Always allow** (Salli aina), laite pystyy muodostamaan yhteyden automaattisesti eikä salasanaa tarvitse antaa joka kerta erikseen. Tästä valikosta voit myös katkaista laiteyhteyden niiden laitteiden osalta, joita et enää tarvitse.

Langattomat laitteet

Tässä ikkunassa näkyvät sisäinen langaton moduuli ja kaikki yhdistetyt WIFI-1-laitteet sekä niiden IP-osoitteet ja kanavanumerot. Sisäisen langattoman tai WIFI-1-laitteen valitsemalla saat lisätietoja.

Jotta voit tarkastella ja muuttaa sisäisen langattoman tietoja (verkon nimeä (SSID), verkon avainta tai kanavaa), sisäisen langattoman on oltava **liityntäpistetilassa** (sisäinen WiFi). Jotta voit valita verkon (tukiaseman), johon yhteys muodostetaan, sisäisen langattoman on oltava **Client-tilassa**. Tila-asetuksella voit muuttaa tilaa.

Tila

Näyttää, onko sisäisen langattoman tilana **Liityntäpiste** (sisäinen WiFi) vai **Client-tila**. Valitsemalla sen voit muuttaa langatonta tilaa **liityntäpistetilaa** ja **Client-tilan** välillä.

Jos sisäisen langattoman tilana on **liityntäpistetilaa** (sisäinen WiFi), älypuhelimien ja tablettien avulla voidaan tarkastella ja hallita (vain tabletit) yksikköä. Lisäksi kun määrität **liityntäpistetilaa** (sisäinen WiFi), voit tarkastella ja muuttaa sisäisen langattoman tietoja. **Client-tila** sallii yksikön Internet-yhteyden langattoman tukiaseman kautta.

Kun valikkoa tarkastellaan **liityntäpistetilassa** olevassa WIFI-1:ssä, on myös mahdollista vaihtaa **Primary- (Ensisijainen)** ja **Secondary (Toissijainen)** -liityntäpistetilaa välillä, jolloin kaksi WIFI-1-laitetta voivat olla samassa verkossa samaan aikaan.

Ainoastaan yksi WIFI-1 voi toimia **ensisijaisena** laitteena määrittäen, että laite toimii DHCP-palvelimena. Verkossa voi olla kerrallaan vain yksi DHCP-palvelin.

Jotta voit käyttää kahta WIFI-1-laitetta samaan aikaan liityntäpisteinä, yksikön täytyy ensin olla yhdistettynä vain yhteen yksikköön. Kun tämä yksikkö on määritetty toissijaiseksi, toinen moduuli voidaan kytkeä toimintaan/yhdistää, ja sen tilaksi tulee automaattisesti Primary (Ensisijainen).

→ **Huomautus:** Jos verkossa on vain yksi WIFI-1 ja vähintään yksi sisäinen langaton moduuli, WIFI-1 pitäisi jättää **Primary (Ensisijainen)** -tilaan. Sisäiset moduulit eivät toimi DHCP-palvelimena.

Laitteisto

Laitteohjelmistoversion tiedot ja MAC-osoitetiedot.

Verkot

Näkyvissä vain, jos sisäisen langattoman tilana on **Client-tila**, kun laite valitaan. Näyttää luettelon kaikista käytettävistä verkoista (tukiasemista). Valitse haluamasi verkon nimi, kirjoita verkon avain ja muodosta yhteys.

Verkon nimi (SSID)

Näyttää sisäisen langattoman verkon nimen.

Näkyvissä vain, jos sisäisen langattoman tilana on **liityntäpistetila** (sisäinen WiFi), kun laite valitaan. Valitsemalla kohdan voit muuttaa sisäisen langattoman verkon nimeksi haluamasi ja näin helpottaa tunnistamista.

Verkkoavain

Älypuhelin tai tabletti edellyttää verkkoavainta, jotta se voi muodostaa yhteyden sisäiseen langattomaan verkkoon.

Näkyvissä vain, jos sisäisen langattoman tilana on **liityntäpistetila** (sisäinen WiFi), kun laite valitaan. Valitsemalla sen ja muuttamalla sitä voit lisätä verkon suojausta. Avaimen on oltava vähintään 8 merkkiä pitkä.

Kanava

Näkyvissä vain, jos sisäisen langattoman tilana on **liityntäpistetila** (sisäinen WiFi), kun laite valitaan. Valitsemalla sen voit muuttaa kanava-asetusta, mikäli sisäisessä langattomassa yhteydessä on häiriöitä toisen samalla taajuusalueella lähettävän RF-laitteen aiheuttaman häiriön vuoksi.

Oletusasetusten palauttaminen

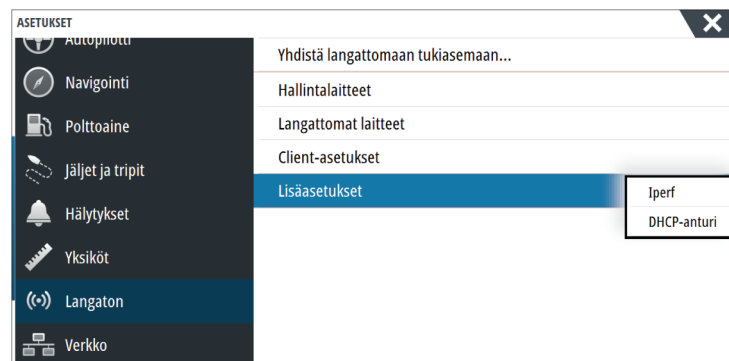
Poistaa kaikki käyttäjien tekemät muutokset ja palauttaa langattoman tehdasasetukset.

Client-asetukset

Avaa Langattoman laitteen asetukset -valintaikkunan, jossa näkyvät verkot, joihin on aiemmin muodostettu yhteys, riippumatta siitä, ovatko ne sillä hetkellä näkyvissä vai eivät. Mahdollistaa verkon poistamisen luettelosta ja automaattisen yhteyden asetuksen vaihtamisen.

Lisäasetukset

Ohjelmistossa on työkaluja vianmääritystä ja langattoman verkon määrittystä varten.



Iperf

Iperf on yleinen verkon suorituskykyä mittaava työkalu. Sillä voidaan testata aluksen langattoman verkon suorituskykyä, jotta heikkoudet ja ongelmat voidaan tunnistaa. Sovellus on asennettava tablettiin, ja sitä on käytettävä tabletilla.

DHCP Probe

Langattomassa moduulissa on IP-osoitteet määrittävä DHCP-palvelin. Kaikki verkon monitoroinnit ja saavat oman osoitteensa. Jos käyttöympäristöön integroidaan muita laitteita, kuten 3G-modeemi tai satelliittipuhelin, myös muut verkon laitteet voivat toimia DHCP-palvelimina. Jotta kaikki verkon DHCP-palvelimet löytyvät helposti, dhcp_probe voidaan suorittaa -laitteessa. Samassa verkossa voi olla kerrallaan käytössä vain yksi DHCP-laite. Jos toinen laite löytyy, poista sen DHCP-ominaisuus käytöstä, jos mahdollista. Lisätietoja on laitteen ohjeissa.

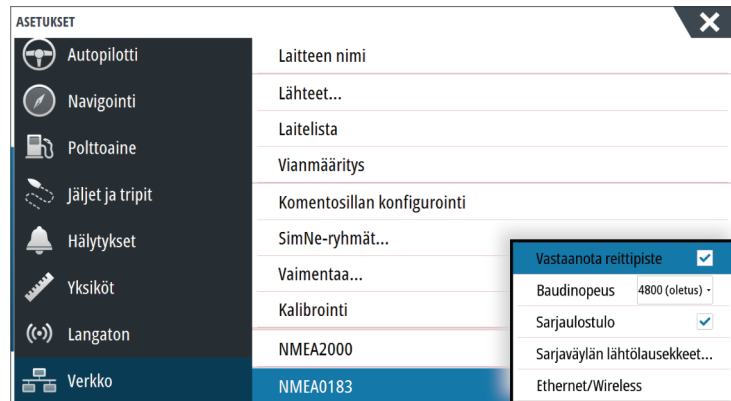
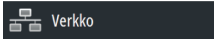
→ **Huomautus:** Iperf ja DHCP Probe ovat vianmäärittäjätyökaluja käyttäjille, jotka tuntevat verkon terminologian ja kokoonpanon. Navico ei ole kyseisten työkalujen alkuperäinen valmistaja, eikä se tarjoa tukea niiden käyttöön.

Samanaikainen asiakas- ja tukiasematilan käyttö

Jos haluat käyttää monitoiminäyttöä tabletilla ja samaan aikaan saada Internet-yhteyden GoFree Kauppaa ja Insight Genesisistä varten, sinun täytyy käyttää kahta langatonta yksikköä: yhden pitää olla asiakastilassa ja toisen tukiasematilassa. Kyseessä voi olla sisäisen langattoman yhteyden ja ulkoisen WIFI-1:n yhdistelmä tai kaksi ulkoista WIFI-1-yksikköä. Kahden ulkoisen WIFI-1-yksikön etuna on se, että ne tarjoavat molemmat ominaisuudet kaikkiin verkon monitoiminäyttöihin (jos sovellettavissa), ovat ne näkyvissä tai eivät.

NMEA 0183:n määrittäminen

NMEA 0183 -portti on määritettävä liitettyjen laitteiden nopeuteen sopivaksi. Se voidaan myös määrittää lähettämään vain vastaanottavien laitteiden edellyttämät lauseet.



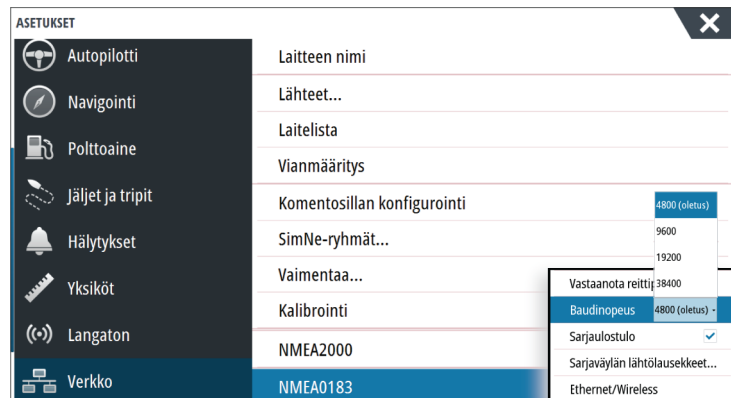
Reittipisteen vastaanotto

Valitse Vastaanota reittipiste -asetus, jos NMEA 0183 -verkon kautta reittipisteitä luova ja vievä laite voi siirtää tietoja suoraan yksikköön.

Siirtonopeus

Nopeus tulee määrittää vastamaan NMEA 0183 -tulon ja -lähtöön kytkettyjä laitteita. Tulo ja lähtö (Tx, Rx) käyttävät samaa siirtonopeusasetusta.

→ **Huomautus:** AIS-lähetinvastaanottimet toimivat tavallisesti NMEA 0183-HS -verkossa (nopea), ja ne vaativat 38 400 baudin siirtonopeuden.

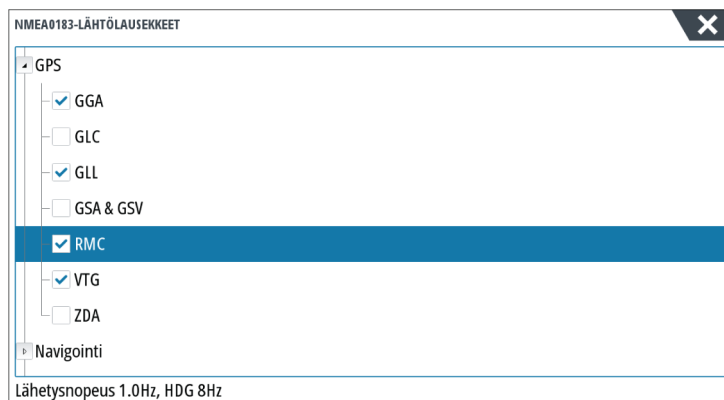


Sarjan lähtö

Valinnalla määritetään, lähetetäänkö tiedot Tx-linjoja pitkin. Lisäksi valinta mahdollistaa lähtölauseiden luettelon muokkauksen.

Sarjan lähtölauseet

Tässä luettelossa voidaan määrittää muille laitteille NMEA 0183 -portin kautta lähetettävät lauseet. NMEA 0183 -verkon rajallisen kaistanleveyden vuoksi vain tarvittavat tiedot kannattaa ottaa käyttöön. Mitä vähemmän lauseita valitaan, sitä nopeampi on lauseiden lähetysnopeus. Yleisesti käytetyt lauseet ovat käytössä oletusarvoisesti.



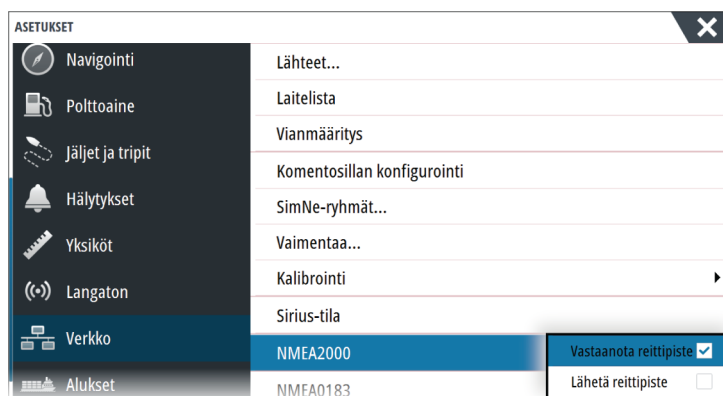
NMEA 0183 Ethernetin kautta

NMEA 0183 -tietovirta on myös lähtö Ethernetin kautta, ja sitä voidaan käyttää tableteilla ja tietokoneilla sisäisen langattoman verkon kautta. Ethernet-valintaikkuna tarjoaa IP- ja porttitiedot, joita yleensä tarvitaan sovelluksen määrittämiseen kolmannen osapuolen laitteisiin.



→ **Huomautus:** Muut monitoiminäytöt eivät voi purkaa näitä tietoja takaisin NMEA 0183:een ja käyttää tietoja lähteenä. Jotta voit jakaa tietoja, fyysinen NMEA 2000- tai NMEA 0183 -yhteys tarvitaan silti.

NMEA 2000 -asetusten määrittäminen



Reittipisteen vastaanotto

Valitse Receive waypoint (Vastaanota reittipiste) -asetus, jos toinen NMEA 2000 -verkon kautta reittipisteitä luova ja vievä laite voi siirtää tietoja suoraan yksikköön.

Reittipisteen lähetys

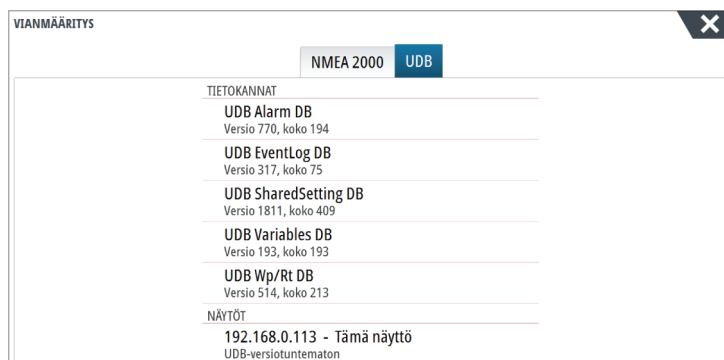
Valitse Send waypoint (Lähetä reittipiste) -asetus, jos yksikkö voi lähettää reittipisteitä toiseen laitteeseen NMEA 2000 -verkon kautta.

Ethernetin määrittäminen

Ethernet-verkon määrittämiseen ei tarvita erityisasetuksia, vaan kaikki toimii *plug-and-play* -liitännällä. Valinnainen Ethernet-laajennuslaite, joka on liitetty yksikön ja toisen verkkomoduulin (esimerkiksi 4G-tutkan) välille, käynnistyy automaattisesti ja alkaa välittää tietoja kahden laitteen välillä.

Vianmääritys

Diagnostiikkasivun UDB (User Data Base, käyttäjätietokanta) -välilehti antaa tietoa Ethernetin toiminnasta alla esitetyllä tavalla.



Nollaa näyttölista -asetuksella voidaan päivittää yhdistettyjen näyttöjen luettelo ja niiden UDB-versio.

Tietokannat

Ylempi taulukko sisältää automaattisesti synkronoidut tietokannat, jotka varmistavat, että kaikki yksiköt käyttävät samoja käyttäjäasetuksia ja -tietoja. Jokainen yksikkö tallentaa tietokannan paikallisesti, joten kaikki tiedot ovat saatavilla, jos laitetta käytetään itsenäisesti.

Jos yhteen tai useampaan näyttöön usean näytön verkossa ei ole kytketty virtaa muiden näyttöjen ollessa käytössä, tietokannat eivät välttämättä ole synkronoituja. Reittipisteiden, reittien ja jälkien luominen ja yleisten asetusten muuttaminen vaikuttavat tietokantoihin.

Kun **Dirty** (Likainen) -valintaruutu on valittuna, yksikkö on havainnut, että sen tietokanta on vanhempi kuin toisen verkossa olevan laitteen tietokanta. Valintaruudun valinnan pitäisi poistua muutamassa sekunnissa siitä, kun kumpaankin laitteeseen kytketään virta ja tietokannat synkronoituvat. Jos valintaruudun valinta ei poistu, kaikki laitteet kannattaa käynnistää uudelleen.

IP-osoite

Alempi taulukko näyttää tarkasteltavana olevan näytön IP-osoitteen (luettelon yläosassa), päänäytön (**Tämä näyttö** sen vieressä) ja muut mahdolliset näytöt usean näytön verkossa.

Päänäytön toiminto on näkymätön loppukäyttäjälle. Se hallitsee tietokannan synkronointia, mutta tämä tehtävä kuitenkin vaihtuu automaattisesti toiseen näyttöön, jos nykyisestä päänäytöstä katkaistaan virta.

IP-osoiteluettelo päivittyy vasta, kun verkon kaikista laitteista on katkaistu virta. Yksittäistä verkossa olevaa laitetta, josta on katkaistu virta, ei poisteta muissa laitteissa näkyvästä luettelosta. Kun järjestelmään, josta on katkaistu virta kokonaan, kytketään taas virta, verkkoyhteysongelma on mahdollista tunnistaa, jos näytössä ei näy muita IP-osoitteita kuin sen oma osoite.

UDB-versio määrytyy näyttöön asennetun ohjelmistoversion mukaan. Se ei muutu itsestään, toisin kuin ylemmän taulukon tietokantojen **Versio**. On suositeltavaa, että kaikki UDB-versiot ovat samoja. Tämä onnistuu yleensä lataamalla näyttöön uusin ohjelmisto. Lisätietoa on kohdassa "*Ohjelmistopäivitykset*" sivulla 44.

Moduulin verkkovalo

Verkon LED-valosta verkon laajennuslaitteissa voi olla hyötyä määritettäessä, onko verkko toimintakunnossa. Jos valo ei pala, yhteyttä ei ole. Nopeasti vilkkuva vihreä LED-valo tarkoittaa, että verkkomoduuli on yhteydessä toiseen laitteeseen.

FLIR-kameran määrittäminen

FLIR M -sarjan kameroissa on plug and play -toiminto, kun niitä käytetään yhdessä DHCP-isäntänä toimivan WIFI-1:n kanssa. Jos suoritat määrittämisen verkossa, jossa ei ole käytössä DHCP-isäntää, lisätietoa saat osoitteesta www.simrad-yachting.com tai ottamalla yhteyttä tekniseen tukeen.

Mercury®

Jos yksikkö on samassa NMEA 2000 -verkossa kuin Mercury VesselView® 4, 7, 403, 502, 702, 703 tai Link, joukko Mercuryyn® liittyviä ominaisuuksia vapautetaan yksikössä automaattisesti. Kun ominaisuudet ovat käytössä, näyttö saattaa pyytää käyttäjältä perusmäärittystietoja. Lisätietoja saat VesselView®-oppaasta tai moottorin jälleenmyyjältä.

Suzuki Marine®

Jos yksikkö on samassa NMEA 2000 -verkossa kuin Suzuki C10 -värimittari, erillisen Suzuki-mittaripaneelin lukitus poistetaan, ja se otetaan käyttöön automaattisesti. Tietolähteen valinta tehdään tavallisten NMEA 2000 -lähteiden tavoin.

Ohjelmistopäivitykset ja tietojen varmuuskopiointi

Tuotteille julkaistaan ajoittain ohjelmistopäivityksiä. Päivityksiä luodaan eri syistä: niiden avulla voidaan esimerkiksi lisätä tai parantaa ominaisuuksia, laajentaa tuettujen ulkoisten laitteiden valikoimaa tai korjata ohjelmistossa ilmenneitä virheitä.

Päivityksiä on sivustossa osoitteessa www.simrad-yachting.com.

Kun yksikkö on yhteydessä internetiin, näkyviin voi tulla ponnahdusikkuna, jossa kerrotaan saatavilla olevasta ohjelmistopäivityksestä ja kehoitetaan lataamaan päivitys.

Yksikkö ja tuetut verkkolaitteet voivat ottaa ohjelmistopäivitykset käyttöön itse lukemalla kortinlukijaan asetetun muistikortin tiedostot.

Muista varmuuskopioida kaikki mahdollisesti tärkeät käyttäjätiedot ennen yksikön päivityksen aloittamista.

Network Analyzer ja Service Assistant

Järjestelmässä on sisäinen Service Assistant -toiminto, joka luo raportin NMEA 2000- ja Ethernet-verkkoon asennetuista laitteista, kuten ohjelmistoversioista, sarjanumeroista ja asetustiedoston tiedoista, auttaen näin teknisen tuen pyynnöissä.

Voit käyttää Analyzer-toimintoa avaamalla Järjestelmäasetukset-valintaikkunassa About (Tietoa) -sivun ja valitsemalla Support (Tuki). Näkyviin tulee kaksi vaihtoehtoa:

Luo raportti

Analysoi verkkoa, pyytää tukea varten tarvittavia tietoja ja luo raportin verkosta automaattisesti kerättyjä tietoja käyttämällä. Voit lisätä näyttökuvia ja lokitiedostoja, jotka liitetään raporttiin. Raportin liitteiden enimmäiskoko on 20 Mt. Voit tallentaa raportin muistikortille ja lähettää sen tukeen sähköpostitse, tai voit ladata sen suoraan, jos käytössäsi on Internet-yhteys. Jos soitat tekniseen tukeen ensin, voit kirjoittaa tapahtumanumeron, joka auttaa seurannassa.

Tarkista järjestelmän päivitykset

Analysoi verkkoa ja tarkistaa, onko yhteensopiville laitteille saatavilla päivityksiä.

→ **Huomautus:** Liitä yksikkö Internetiin ja tarkista uusimmat saatavilla olevat ohjelmistoversiot. Ohjelmistoversioiden päivitys on tehty viimeksi silloin, kun päivität yksikön tai muodostat Internet-yhteyden.

Ohjelmistopäivitykset

Päivitystiedosto on ladattava muistikortin päähakemistoon.

Päivitys voidaan aloittaa käynnistyksen yhteydessä. Aseta muistikortti kortinlukijaan, ennen kuin kytket yksikköön virran. Käynnistä yksikkö ja noudata näytön ohjeita.

Voit myös etsiä kortinlukijaan asetetun muistikortin päivitystiedoston valitsemalla Files (Tiedostot) -valikossa **Upgrade** (Päivitä) ja sitten **This Display** (Tämä näyttö). Hyväksy yksikön uudelleenkäynnistyskehote ja odota hetki, kun yksikkö käynnistyy uudelleen. Älä poista muistikorttia tai käynnistä yksikköä uudelleen, ennen kuin prosessi on suoritettu (vie yleensä muutaman minuutin).

NMEA 2000 -laitapäivitykset

Päivitystiedosto on ladattava kortinlukijaan asetetun muistikortin päähakemistoon.

1. Valitse työkaluriviltä Tiedostot ja valitse sitten päivitystiedosto muistikortista.
 2. Kun tiedosto on korostettuna, valitse Päivitä. Näyttöön tulee luettelo kaikista yhteensopivista laitteista, joita päivitystiedosto koskee. Yleensä luettelossa on vain yksi laite.
- **Huomautus:** Jos näkyviin ei tule yhtään laitetta, tarkista, että päivitettävän laitteen virta on kytketty, ja suorita ensin mahdolliset päivittämättä jääneet yksikön päivitykset.
3. Valitse laite ja aloita päivitys. Älä keskeytä päivitystä.

Käyttäjätietojen varmuuskopiointi ja tuominen

Kaksi järjestelmän käyttäjämuutoksiin liittyvää tiedostoa voidaan varmuuskopioida:

- Reittipisteet, reitit ja jäljet -tietokanta.
- Asetusten tietokanta (sisältää asetuksia, kuten yksikön asetuksia, mukautettuja sivuja ja CZone-määrittäytiedostoja).

Aseta muistikortti yksikön kortinlukijaan varmuuskopiotietojen tallennussijainniksi.

Reittipisteiden, reittien ja jälkien tietokannan varmuuskopiointi

Voit viedä joko kaikki tai vain tietyn alueen reittipisteet, reitit ja jäljet.

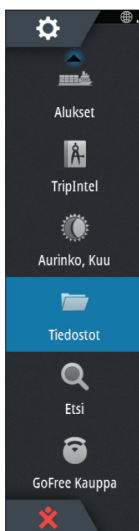
Jos Vie alue on valittuna, karttasivu tulee näkyviin aluksen sijainnin mukaan keskitettynä. Määritä vietävä alue säätämällä kosketusnäytössä punaista rajausruutua. Vientitoiminnossa on eri tiedostomuotoja tallentamista varten:

- **Käyttäjätietojen tiedostoversio 5:** käytetään nykyisissä yksiköissä (NSO evo2/3, NSS evo2/3, NSS, NSO, NSE, Zeus, Zeus Touch, HDS Gen2, HDS Gen2 Touch, HDS Gen3, HDS Carbon, GO XSE -yksiköt, Vulcan-yksiköt ja ELITE Ti -yksiköt). Tarjoaa tarkimmat tiedot.
- **Käyttäjätietojen tiedostoversio 4:** käytetään nykyisissä yksiköissä (NSO evo2/3, NSS evo2/3, NSS, NSO, NSE, Zeus, Zeus Touch, HDS Gen2, HDS Gen2 Touch, HDS Gen3, HDS Carbon, GO XSE -yksiköt, Vulcan-yksiköt ja ELITE Ti -yksiköt).
- **Käyttäjätietojen tiedostoversio 3 (syvyyden kanssa):** käytetään vanhemmissa GPS-karttaplottereissa.
- **Käyttäjätietojen tiedostoversio 2 (ilman syvyyttä):** käytetään vanhemmissa GPS-karttaplottereissa.
- **GPX (GPS Exchange, ilman syvyyttä):** käytetään joidenkin muiden valmistajien GPS-tuotteissa ja PC-sovelluksissa.

Kun olet valinnut tiedostotyyppin, valitse Vie ja kohdemuistikortti. Vastaanottava GPS-laite/tietokone on yleensä määritettävä sallimaan reittipisteiden tuonti.

Asetustietokannan vienti

Vie asetustietokanta valitsemalla **Setting database** (Asetustietokanta). Voit myös viedä CZone-määrittäykset (asennuskohtaiset CZone-tiedot). Valitse haluamasi vaihtoehto ja valitse muistikorttikohde.



Tietokannan tuominen

Jos yksikön tehdasetukset on palautettu tai käyttäjätiedot on poistettu vahingossa, palaa tiedostosivulle, valitse varmuuskopiotiedosto ja valitse sitten **Import** (Tuo). Tarkista luomispäivämäärä tiedoston tiedoista.

6

Lisävarusteet

Uusin lisävarusteluettelo on osoitteessa www.simrad-yachting.com

NSS evo3 -lisävarusteet

Osanumero	Kuvaus
000-00129-001	NSS EVO3 & ZEUS3 - VIDEO/NMEA 0183 -KAAPELI
000-13748-001	NSS EVO3 & ZEUS3 -KARTTAKORTTIOVI
000-13740-001	NSS7 EVO3 -AURINKOSUOJA
000-13741-001	NSS9 EVO3 -AURINKOSUOJA
000-13742-001	NSS12 EVO3 -AURINKOSUOJA
000-13743-001	NSS16 EVO3 -AURINKOSUOJA
000-13749-001	NSS7 EVO3 & ZEUS3 – 7 -REUNALISTAT
000-13750-001	NSS9 EVO3 & ZEUS3 – 9 -REUNALISTAT
000-13751-001	NSS12 EVO3 & ZEUS3 – 12 -REUNALISTAT
000-13752-001	NSS16 EVO3 & ZEUS3 – 16 -REUNALISTAT
000-13753-001	NSS7 EVO3 & ZEUS3 – 7 -KOJELAUTA-ASENNUSSARJA
000-13754-001	NSS9 EVO3 & ZEUS3 – 9 -KOJELAUTA-ASENNUSSARJA
000-13755-001	NSS12 EVO3 & ZEUS3 – 12 -KOJELAUTA-ASENNUSSARJA
000-13756-001	NSS16 EVO3 & ZEUS3 – 16 -KOJELAUTA-ASENNUSSARJA
000-13757-001	NSS7 EVO3 & ZEUS3 – 7 -ASENNUSKIINNIKE
000-13758-001	NSS9 EVO3 & ZEUS3 – 9 -ASENNUSKIINNIKE
000-13759-001	NSS12 EVO3 & ZEUS3 – 12 -ASENNUSKIINNIKE
000-13760-001	NSS16 EVO3 & ZEUS3 – 16 -ASENNUSKIINNIKE

7

Tuetut tiedot

NMEA 2000 -yhteensopiva PGN-luettelo

NMEA 2000 PGN (vastaanotto)

59392	ISO-kuittaus
59904	ISO-pyyntö
60928	ISO-osoitevaatimus
126208	ISO-komentoryhmätoiminto
126992	Järjestelmän aika
126996	Tuotetiedot
127237	Suunnan/jälkien hallinta
127245	Peräsin
127250	Aluksen ohjaussuunta
127251	Käännösnopeus
127257	Asento
127258	Eranto
127488	Moottorin parametrit: nopea päivitys
127489	Moottorin parametrit: dynaaminen
127493	Lähetysparametrit: dynaaminen
127503	AC-tulon tila
127504	AC-lähdön tila
127505	Nestetaso
127506	Yksityiskohtainen DC-tila
127507	Laturin tila
127508	Akun tila
127509	Muuntimen tila
128259	Nopeus: vesiviittaus
128267	Veden syvyys
128275	Etäisyystiedot
129025	Sijainti: nopea päivitys
129026	COG ja SOG: nopea päivitys
129029	GNSS-sijaintitiedot
129033	Kellonaika ja päivämäärä
129038	AIS-luokan A sijaintiraportti
129039	AIS-luokan B sijaintiraportti
129040	AIS-luokan B laajennettu sijaintiraportti
129041	AIS-navigointiohjeet
129283	Reittivirhe
129284	Navigointitiedot
129539	GNSS-DOPit
129540	AIS-luokan B laajennettu sijaintiraportti
129794	AIS-navigointiohjeet
129801	Reittivirhe
129283	Reittivirhe

129284	Navigointitiedot
129539	GNSS-DOPit
129540	GNSS-satelliitit näkyvissä
129794	AIS-luokan A staattiset ja matkakohtaiset tiedot
129801	AIS-turvallisuusilmoitus
129802	AIS-turvallisuusilmoituksen lähetys
129808	DSC-soittotiedot
129809	AIS-luokan B staattisten "CS"-tietojen raportti, osa A
129810	AIS-luokan B staattisten "CS"-tietojen raportti, osa B
130074	Reitti- ja WP-palvelu – WP-luettelo – WP-nimi ja -sijainti
130306	Tuulitiedot
130310	Ympäristöparametrit
130311	Ympäristöparametrit
130312	Lämpötila
130313	Kosteus
130314	Todellinen ilmanpaine
130576	Pienen aluksen tila
130577	Suuntatiedot

NMEA 2000 PGN (lähetys)

126208	ISO-komentoryhmätoiminto
126992	Järjestelmän aika
126996	Tuotetiedot
127237	Suunnan/jälkien hallinta
127250	Aluksen ohjaussuunta
127258	Eranto
128259	Nopeus: vesiviittaus
128267	Veden syvyys
128275	Etäisyystiedot
129025	Sijainti: nopea päivitys
129026	COG ja SOG: nopea päivitys
129029	GNSS-sijaintitiedot
129283	Reittivirhe
129284	Navigointitiedot
129285	Reitin/reittipisteen tiedot
129539	GNSS-DOPit
129540	GNSS-satelliitit näkyvissä
130074	Reitti- ja WP-palvelu – WP-luettelo – WP-nimi ja -sijainti
130306	Tuulitiedot
130310	Ympäristöparametrit
130311	Ympäristöparametrit
130312	Lämpötila
130577	Suuntatiedot

Tuetut NMEA 0183 -lauseet

TX / RX – GPS

Vastaanotto	GGA	GLL	GSA	GSV	VTG	ZDA	
Lähetys	GGA	GLL	GSA	GSV	VTG	ZDA	GLC

TX / RX – navigointi

Vastaanotto	RMC				
Lähetys	AAM	APB	BOD	BWC	BWR

Vastaanotto					
Lähetys	RMC	RMB	XTE	XDR	

TX / RX – kaikuluotain

Vastaanotto	DBT	DPT	MTW	VLW	VHM
Lähetys	DBT	DPT	MTW	VLW	VHM

TX / RX – kompassi

Vastaanotto	HDG	HDT	HDM
Lähetys	HDG		

TX / RX – tuuli

Vastaanotto	MWV	MWD
Lähetys	MWV	MWD

TX / RX – AIS / DSC

Vastaanotto	DSC	DSE	VDM
--------------------	-----	-----	-----

→ **Huomautus:** AIS-lauseita ei ole yhdistetty NMEA 2000 -verkkoon.

TX / RX - MARPA

Lähetys	TLL	TTM
----------------	-----	-----

→ **Huomautus:** Nämä ovat vain lähtölauseita.

8

Tekniset tiedot

→ **Huomautus:** uusien teknisten tietojen luettelo on osoitteessa www.simrad-yachting.com.

Tekniset tiedot

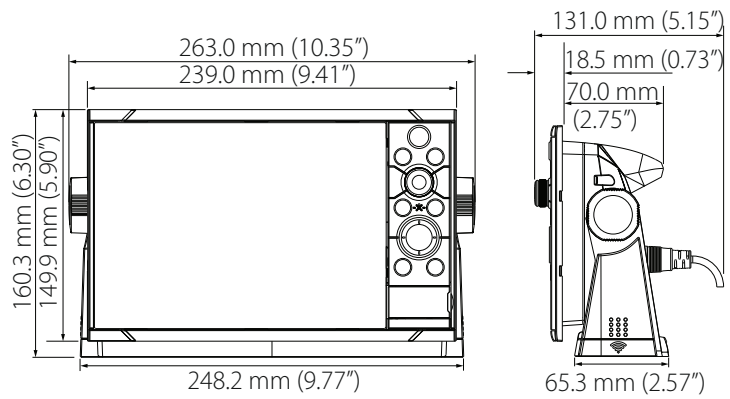
Hyväksynät	
Vaatimustenmukaisuus	FCC, Industry Canada, Radio Equipment Directive, ACMA, RSM
Näyttö	
Tarkkuus	
7 tuuman yksikkö	1024 x 600
9 tuuman yksikkö	1280 x 720
12 tuuman yksikkö	1280 x 800
16 tuuman yksikkö	1920 x 1080
Tyyppi	High Visibility SolarMax HD® IPS optisesti liimattu TFT
Järjestelmän kirkkaus	1 200 nitä
Kosketusnäyttö	Täydellinen kosketusnäyttö (monikosketus)
Katselukulmat asteina (tavallinen arvo, kun kontrastisuhde = 10)	80° ylä/ala, 80° vasen/oikea
Sähkö tiedot	
Syöttöjännite	12/24 V DC (10–31,2 V DC min.–maks.)
Enimmäisvirrankulutus	
7 tuuman yksikkö	20 W +- 4 W
9 tuuman yksikkö	23 W +- 4 W
12 tuuman yksikkö	30 W +- 5 W
16 tuuman yksikkö	45 W +- 5 W
Suosittelut sulakekoko	
7 tuuman yksikkö	3 A
9 tuuman yksikkö	3 A
12 tuuman yksikkö	5 A
16 tuuman yksikkö	5 A
Ympäristötiedot	
Käyttölämpötila-alue	-15...+55 °C (5...131 °F)
Säilytyslämpötila	-20...+60 °C (4...140 °F)
Vedenpitävyyden luokitus	IPX 6 ja 7
Kosteus	IEC 60945 Kosteaa lämpö 66 °C (150 °F) @ 95 % suhteellinen (48h)
Iskut ja värinä	100 000 20 G:n kierrosta
GPS	10 Hz:n nopea päivitys WASS, MSAS, EGNOS, GLONASS
Käyttöliittymä/yhteys	
Ethernet	
7 tuuman yksikkö	1 portti
9 tuuman yksikkö	1 portti
12 tuuman yksikkö	2 porttia

16 tuuman yksikkö	2 porttia
NMEA 2000	Micro-C (1)
NMEA 0183	1 tulo/lähtö 4800, 9600, 19200, 38400 baudia – valinnaisen sovitinkaapelin kautta
Videotulo	2 x komposiittivideo RCA – valinnaisen sovitinkaapelin kautta
Datakorttipaikka	2x microSD
Langaton	Sisäinen 802.11b/g/n
Bluetooth	Sisäinen
Fyysiset tiedot	
Mitat (Lx K x S)	Katso "Mittapiirustukset" sivulla 52.
Paino (vain näyttö)	
7 tuuman yksikkö	1,1 kg (2,42 lbs)
9 tuuman yksikkö	1,41 kg (3,11 lbs)
12 tuuman yksikkö	3,1 kg (6,83 lbs)
16 tuuman yksikkö	4,65 kg (10,25 lbs)
Kompassin turvaetäisyys – metrijärjestelmä, brittiläinen järjestelmä	50 cm
Asennustyyppi	Teline- (mukana) tai paneeliasennus
Autopilotti	
Liikkeet/käännöskuviot	U-käännös, Spiraalikäännös, C-käännös, Siksak, Neliökäännös, Pehmeä S-käännös, Syvyyskäyrän seuranta
Ohjaustilat	Auto, Nav., Ei ajautumista, Seuranta, Ei seurantaa, Käännöskuviot, Valmiustila, *Tuuli, Tuulinav. (*Alustyyppi asetettu purjehdustilaan)
Kaikuluotain	
Kaikuluotaintaajuus	40–250 kHz 455–800 kHz
Kaikuluotaimen lähtöteho	1kW RMS
Takuujakso	3 vuotta

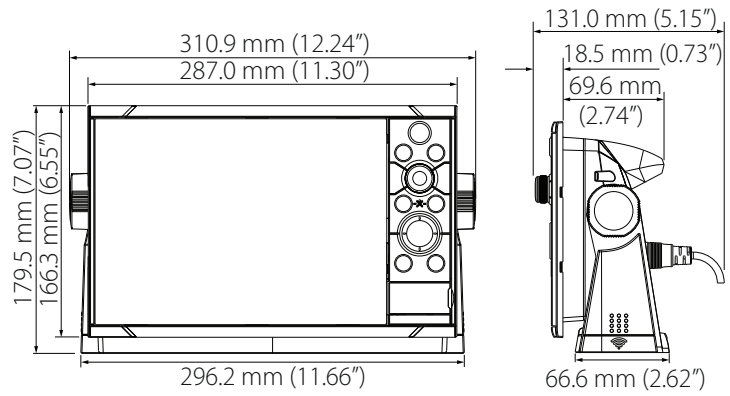
9

Mittapiirustukset

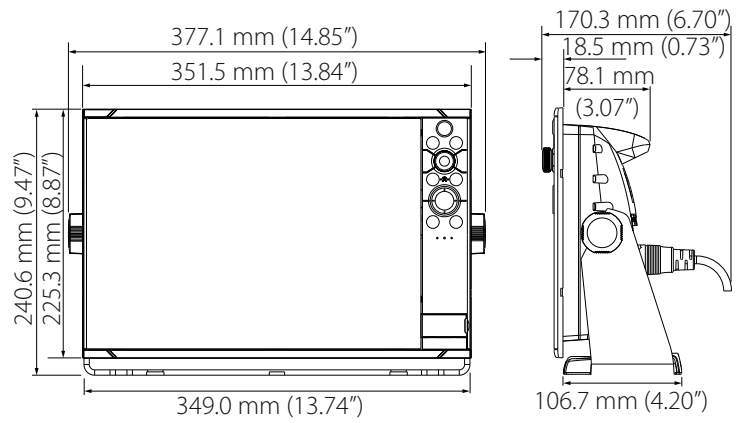
7 tuuman yksikön mitat



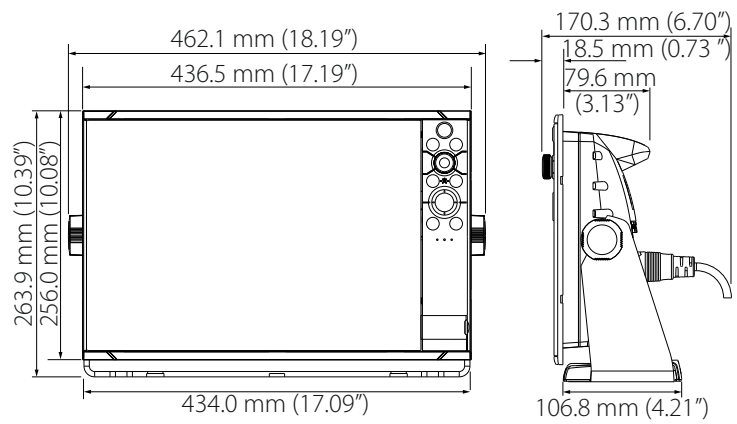
9 tuuman yksikön mitat



12 tuuman yksikön mitat



16 tuuman yksikön mitat





SIMRAD