

**SIMRAD**

**IS42**

**Käyttäjän ohjekirja**

SUOMI





# 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 EPÄASIALLISEN TAI VÄÄRÄN KÄYTÖN AIHEUTTAMISTA VAHINGOISTA TAI LAIN VASTAISESTA KÄYTTÖTAVASTA AIHEUTUNEISTA VAHINGOISTA.

Määräävä 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.

## Tavaramerkit

Simrad® on käytössä Kongsbergin lisenssillä.

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

## Tekijänoikeudet

Tekijänoikeudet © 2016 Navico Holding AS.

## Takuu

Takuukortti toimitetaan erillisenä dokumenttina laitteen mukana. Tarvittaessa lisätietoja on saatavissa Internet-sivuilta laitemerkin ja laitetyypin alta: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Vaatimustenmukaisuustiedot

Laitte on seuraavien vaatimusten mukainen:

- EMC-direktiivin 2014/30/EY CE-vaatimukset
- Radioliikenteen (sähkömagneettisen yhteensopivuuden) standardin (2008) mukaiset tason 2 laitteiden vaatimukset

Asianmukainen vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla tuotetta koskevassa osiossa seuraavassa osoitteessa: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Tietoa tästä käyttöoppaasta

Tämä käyttöopas koskee IS42-tuotteen käyttöä. Oppaassa oletetaan, että kaikki laitteet on asennettu, niiden asetukset on määritetty ja että järjestelmä on käyttövalmis.

Käyttöopas edellyttää käyttäjältä perustietoa navigoinnista sekä merenkulun sanastosta ja käytännöistä.

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.

## Käyttöohjeen versio

Tämä käyttöohje on kirjoitettu ohjelmistoversiolle 1.0. Käyttöohjetta päivitetään säännöllisesti uusiin ohjelmistoversioihin sopivaksi. Uusin käyttöohjeen versio on ladattavissa osoitteesta [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

# Sisältö

---

## **7 Johdanto**

- 7 Käyttöoppaat
- 8 Etupaneeli ja painikkeet

## **10 Perustoiminnot**

- 10 Yksikön virran kytkeminen ja katkaiseminen
- 10 Valikkojärjestelmän käyttö
- 12 Näyttöasetukset
- 12 Näyttötila
- 13 Tietosivun valinta
- 14 Mies yli laidan (MOB)

## **16 Sivut**

- 16 Sivun ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä
- 16 Sivujen automaattinen vieritys
- 17 Esimääritetyt sivut ja mallisivut
- 24 Tietosivujen määrittäminen
- 25 Puuttuvat tai virheelliset tiedot

## **26 Matkaloki**

## **27 AIS**

- 27 AIS-sivu
- 27 AIS-kohdesymbolit
- 28 Kohteen valitseminen
- 28 AIS-sivun näyttövalinnat
- 29 Kohdetietojen näyttäminen
- 29 AIS-viestit
- 30 AIS SART
- 30 Alushälytykset
- 32 AIS-asetukset

## **34 Autopilotti**

- 34 Turvallinen käyttö autopilotilla
- 35 Autopilotin ohjaintaulu
- 36 Autopilotin ikkuna
- 36 Autopilotin tilat
- 43 Autopilotin käyttäminen EVC-järjestelmässä

43	Autopilotin hälytykset
43	Autopilotin asetukset
<b>50</b>	<b>Hälytykset</b>
50	Hälytyksen ilmoitus
50	Hälytysten hyväksyminen
51	Hälytysjärjestelmän ja hälytys sireenin käyttöönotto
52	Hälytyshistoria
52	Analogisten ikkunoiden hälytysrajat
<b>53</b>	<b>Ohjelmiston asetusten määrittäminen</b>
53	Polttoaine
54	Etänäytöt
55	Kalibrointi
61	Vaimennus
61	Järjestelmäasetukset
<b>67</b>	<b>Huolto</b>
67	Ennaltaehkäisevä huolto
67	Näytön puhdistaminen
67	Liittimien tarkistaminen
67	Ohjelmistopäivitykset
<b>70</b>	<b>Valikon vuokaavio</b>
70	Sivuvalikot
70	Asetukset-valikko
<b>74</b>	<b>Tekniset tiedot</b>
<b>75</b>	<b>Mittapiirustus</b>
<b>76</b>	<b>Termit ja lyhenteet</b>
<b>78</b>	<b>Tuetut tiedot</b>
78	NMEA 2000 PGN (lähetys)
78	NMEA 2000 PGN (vastaanotto)

# 1

## Johdanto

---

IS42 on verkkoon yhdistetty monitoimi-instrumentti. Näytössä näytetään antureiden ja muiden järjestelmään yhdistettyjen laitteiden tiedot.

Yksikkö mittaa nopeutta, tuulta, matkaetäisyyttä ja -aikaa, keskinopeutta sekä virtauksen suuntaa ja nopeutta.

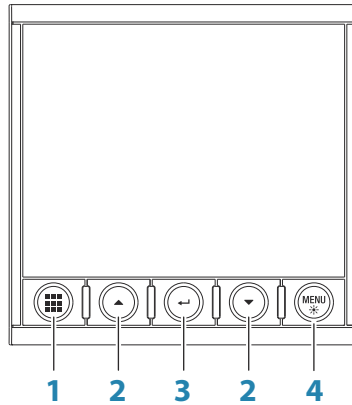
Jos verkkoon on yhdistetty yhteensopiva autopilottitietokone, IS42 näyttää myös autopilotin tilan.

## Käyttöoppaat

IS42-järjestelmälle on saatavilla seuraavat ohjeet:

- IS42-käyttöopas (tämä opas)
  - IS42-pikaopas
  - OP12-autopilottiohjaintaulun käyttäjän opas
  - AP44/IS42/Triton<sup>2</sup> -asennusopas
  - AP44/IS42/Triton<sup>2</sup> -kiinnitysmalli
  - OP12/Triton<sup>2</sup>-autopilottiohjaintaulu
  - NAC-2/NAC-3-autopilottitietokoneen käyttöönotto-opas
  - AC12N/AC42N-asennusopas
- **Huomautus:** Osanumeron viimeinen osa ilmaisee asiakirjan versiota. Kaikkien asiakirjojen viimeisin versio on ladattavissa tuotteen verkkosivustolta osoitteessa [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Etupaneeli ja painikkeet



### 1 Sivut-painike

Kun valikkoja ei ole aktiivisena:

- Selaa käytössä olevia tietosivuja.
- Saat käytössä olevat sivut näkyviin painamalla näppäintä pitkään. Voit valita näytettävän sivun suoraan.

Valikon ja valintaikkunan käyttö: palaa edelliselle valikkotasolle tai poistu valintaikkunasta painamalla näppäintä.

### 2 Nuolipainikkeet

Liiku ylös- tai alaspäin valikossa tai valintaikkunassa painamalla näppäintä.

Muuta arvoa painamalla näppäintä.

### 3 Enter-painike

Valitse valikkovaihtoehto ja siirry seuraavalle valikkotasolle painamalla näppäintä.

Ota valikon/valintaikkunan toiminto käyttöön tai poista se käytöstä painamalla näppäintä.



#### **4 MENU-/taustavalaistus-painike**

Saat sivun valikon näkyviin painamalla näppäintä kerran. Asetukset-valikko tulee näkyviin kaksoispainamalla näppäintä.

Saat näkyviin Näyttöasetukset-ikkunan, jossa voit säätää näytön taustavalaistusta, pitämällä näppäintä painettuna.

# 2

## Perustoiminnot

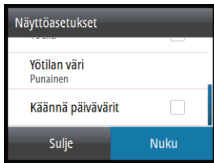
---

### Yksikön virran kytkeminen ja katkaiseminen

Yksikössä ei ole virtapainiketta, ja se on käynnissä niin kauan kuin virta on yhdistettynä NMEA 2000 -verkon runkoon.

#### Ensimmäinen käynnistys

Kun yksikkö käynnistetään ensimmäisen kerran ja tehdasasetusten palauttamisen jälkeen, näyttöön avautuu ohjattu asetusten määrittystoiminto. Määritä tärkeimmät asetukset noudattamalla ohjatun asetusten määrittystoiminnon kehotteita. Näitä asetuksia voidaan muuttaa myöhemmin, ja lisämäärittys voidaan tehdä osion "*Ohjelmiston asetusten määrittäminen*" sivulla 53 mukaisesti.



#### Lepotila

Lepotila säästää virtaa kytkemällä näytön ja näppäinten taustavalaistuksen pois käytöstä. Järjestelmä jatkaa toimintaansa taustalla.

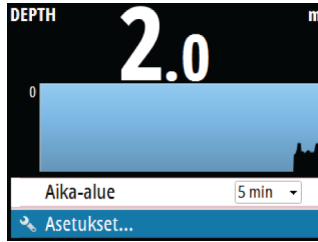
Lepotila (Nuku) valitaan Näyttöasetukset-ikkunassa, jonka saa käyttöön pitämällä **MENU**-painiketta painettuna. Normaali käyttötila palautetaan lepotilan jälkeen painamalla lyhyesti **MENU**-painiketta.

#### Valikkojärjestelmän käyttö

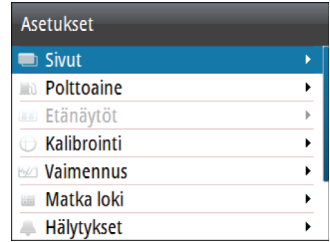
Yksikön kaikki toiminnot ja asetukset saadaan käyttöön valikkojärjestelmässä painamalla **MENU**-painiketta millä tahansa sivulla.

Kaikilla sivuilla ei ole omaa valikkoa, mutta kaikista sivuvalikoista pääsee Asetukset-valikkoon.

Pääset Asetukset-valikkoon myös kaksoisnapsauttamalla **MENU**-painiketta.



*Sivuvalikko*

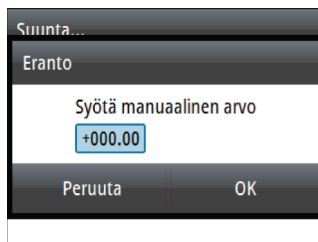


*Asetukset-valikko*

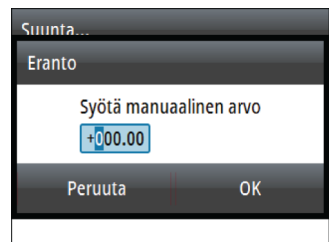
- Siirry valikoissa ja valintaikkunoissa ylös ja alas nuolipainikkeilla
- Vahvista valinta painamalla Enter-painiketta.
- Palaa edelliselle valikkotasolle painamalla Sivut-painiketta

## Numeroarvon muokkaaminen

1. Valitse syöttökenttä nuolipainikkeilla
2. Paina Enter-painiketta, jolloin kenttä siirtyy muokkaustilaan
  - Vasen numero alkaa vilkkua
3. Aseta vilkkuvan numeron arvo nuolipainikkeilla
4. Siirry seuraavaan numeroon painamalla Enter-painiketta
5. Toista vaiheet 3 ja 4 kunnes kaikki numerot on asetettu
6. Poistu valitun kentän muokkaustilasta painamalla Enter-painiketta
7. Valitse peruutus- tai tallennuspainike nuolipainikkeilla ja vahvista sitten valinta ja poistu valintaikkunasta painamalla Enter-painiketta.



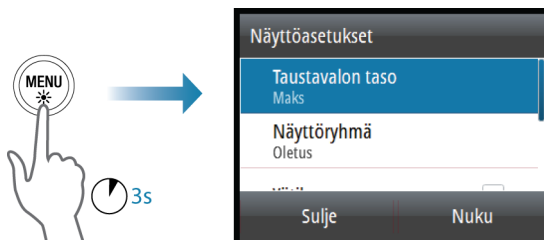
*Valittu kenttä*



*Kenttä muokkaustilassa*

- **Huomaus:** voit missä vaiheessa tahansa painaa Sivut-painiketta, jolloin poistut valintaikkunasta tallentamatta syötteitä.

## Näyttöasetukset



Näytön asetuksia voi säätää milloin tahansa Näyttöasetukset-ikkunassa, jonka saa käyttöön pitämällä **MENU**-painiketta painettuna.

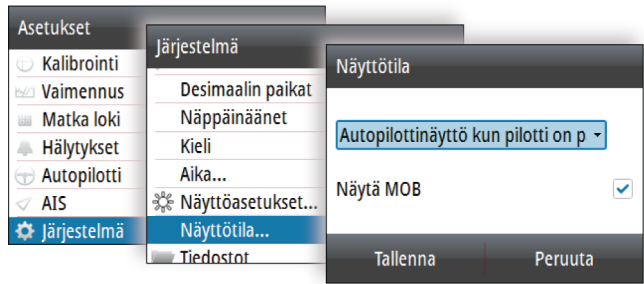
Käytettävissä on seuraavat valinnat:

- Taustavalon taso: säätää taustavalon tasoa minimistä (10 %) maksimiin (100 %) 10 %:n askelin
  - Kun taustavalaistuksen kenttä on aktiivisena, **MENU**-painikkeen painaminen pienentää taustavalaistuksen tasoa 30 prosenttia kerrallaan.
- Näyttöryhmä: määrittää, mihin verkkoryhmään yksikkö kuuluu
- Yötila: ottaa käyttöön/pois käytöstä yötilan väripaletin
- Yötilan väri: asettaa yötilan väripaletin
- Käännä päivävärit: muuttaa sivujen taustaväri oletusväristä mustasta valkoiseksi
- Nuku: säästää virtaa kytkemällä näytön ja näppäinten taustavalaistuksen pois käytöstä

→ **Huomautus:** Kaikki näyttöasetuksiin tehdyt muutokset koskevat kaikkia yksiköitä, jotka kuuluvat samaan näyttöryhmään. Lisätietoja verkkoryhmistä on kohdassa "**Verkkoryhmät**" sivulla 64.

## Näyttötila

IS42-yksikkö voidaan asettaa toimimaan vain instrumenttina, autopilotin näyttönä tai näiden kahden näyttötilan yhdistelmänä.



- Vain mittaristonnäyttö: näyttää aktiiviset tietosivut. Autopilottisivu voi olla yksi näistä tietosivuista.
- Vain autopilottinäyttö: näyttää ainoastaan autopilottisivun.
- Autopilottinäyttö kun pilotti on päällä: siirtyy automaattisesti Autopilotti-sivulle, kun autopilotti on siirretty automaattitilaan. Kun autopilotti siirretään valmiustilaan, näyttö palaa edelliselle sivulle. Tämä toiminta ei edellytä minkään autopilottisivun valitsemista käyttöön otettujen kahdeksan tietosivun joukkoon

Näyttötilan valintaikkunassa on seuraavat lisävalinnat:

- Näytä MOB: siirtyy automaattisesti MOB-sivulle, jos verkon muu järjestelmä on aktivoitunut mies yli laidan -tapahtuman. Katso "*Mies yli laidan (MOB)*" sivulla 14

## Tietosivun valinta

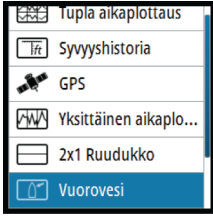
IS42 sisältää 14 esimääritettyä tietosivua, mutta niistä vain kahdeksan otetaan käyttöön.

Lisätietoja sivuista on osiossa "*Sivut*" sivulla 16.

Käyttöön otetun sivun valitsemiseen on olemassa kaksi vaihtoehtoa:

- Tietosivun valitseminen suoraan
- Sivujen vieritys

Lisätietoja sivun automaattisesta vierityksestä on osiossa "*Sivujen automaattinen vieritys*" sivulla 16.



## Tietosivun valitseminen suoraan

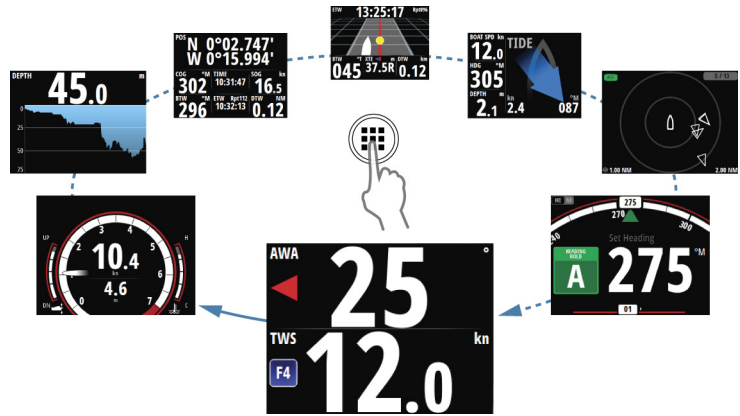
Pidä Sivut-painiketta painettuna, jolloin saat näkyviin luettelon käyttöönotetuista sivuista, ja sen jälkeen:

- valitse näytettäväksi haluamasi sivu nuolipainikkeilla
- vahvista valinta painamalla Enter-painiketta.

Jos valintaa ei vahvisteta, valikko aikakatkaistaan ja korostettu sivu näytetään kolmen sekunnin ajan.

## Käytössä olevien tietosivujen selaaminen

Selaa käytössä olevia tietosivuja painamalla Sivut-painiketta.



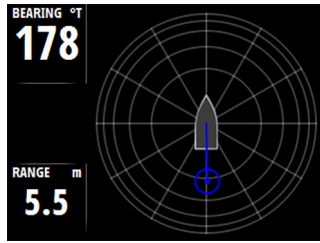
## Mies yli laidan (MOB)

→ **Huomautus:** MOB ja AIS-SART toimivat ainoastaan, kun verkossa on Simrad-monitoiminäyttö (MFD).

Jos mies yli laidan -tapahtuma käynnistyy muusta verkossa olevasta järjestelmästä, laite siirtyy välittömästi MOB-sivulle.

Tämä toiminto voidaan ottaa käyttöön/pois käytöstä Näyttöasetukset-ikkunassa. Katso "**Näyttötila**" sivulla 12.

MOB-sivulla näytetään MOB-toiminnon sijainti, alue ja suuntima siinä paikassa, jossa MOB-toiminto aktivoitui. Jos mies yli laidan -toiminto aktivoidaan AIS-SARTin kautta, MOB-sijainti päivitetään AIS-SART-signaalin kautta.



Järjestelmä näyttää navigointiohjeita MOB-reittipisteeseen, kunnes käyttäjä peruuttaa navigoinnin valikosta.

# 3

## Sivut

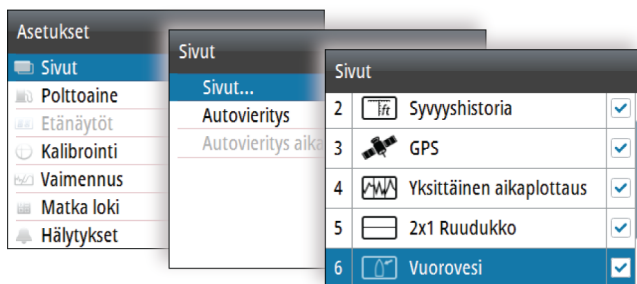
IS42 sisältää 14 esimääritettyä tietosivua.

Näiden sivujen lisäksi on 13 mallisivua, joiden avulla voidaan luoda käyttäjän määrittämiä sivuja.

Korkeintaan kahdeksan sivua voi olla otettuna käyttöön yksikössä. Ne voivat olla mitä tahansa ennalta määritettyjä sivuja ja käyttäjän määrittämiä sivuja.

### Sivun ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä

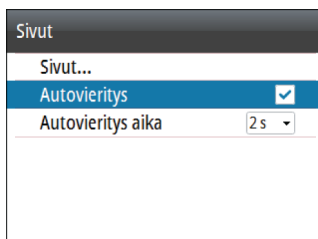
Sivu saadaan käyttöön Sivut-painikkeella varmistamalla, että se on valittu kahdeksan käyttöönotetun sivun joukkoon.



### Sivujen automaattinen vieritys


Voit asettaa järjestelmän automaattisesti vierittämään kaikkia käyttöön otettuja sivuja määritetyin aikavälein.

Aikaväli asetetaan ja automaattinen vieritystoiminto käynnistetään Sivut-valikosta.



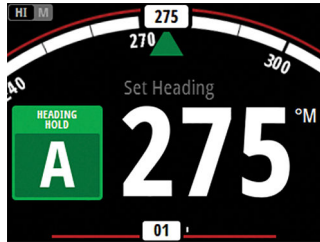


## Esimääritetyt sivut ja mallisivut

Esimääritetyt sivut		Mallisivut	
	Autopilotin tila		Koko näyttö
	Moottoritie		2x1 Ruudukko
	Vuorovesi		2x2 Ruudukko
	Sää		2x2 Ruudukko siirto
	Syvyyshistoria		3x3 Ruudukko
	Yksinkertainen Nopeus/Syvyys		1 + 3 Digitaalinen - pohja
	Yksinkertainen Tuulikulma/Nopeus		1 + 6 Digitaalinen
	GPS		1 + 3 Digitaalinen - sivu
	Tuulinäkymä		1 + 4 Digitaalinen
	AIS		Yksittäinen Analogi
	Mittari		Analoginen+ 3
	Ohjaus		2x2 Digitaalinen (moottori)
	Yksittäinen aikaplottaus		Tuulinäkymä + 3
	Tupla-aikaplottaus		

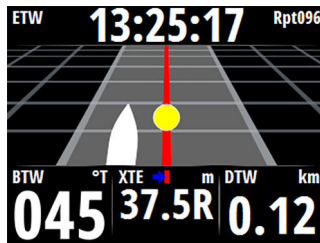
## Autopilotin tilasivu

Autopilotin tila. Katso "Autopilotti" sivulla 34.



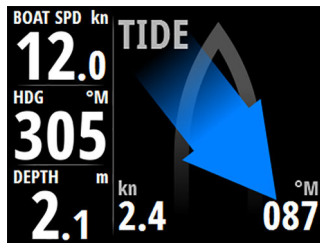
## Moottoritie-sivu

Navigointitiedot, mukaan lukien 3D-näkymä veneen sijainnista reitillä.



## Vuorovesi-sivu

Vuorovesitiedot, jotka näytetään suhteessa jahdin keulaan.



## Sääsivu

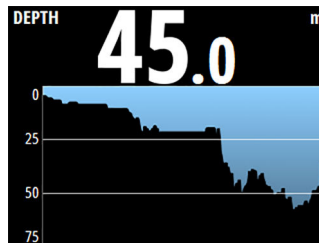
Säätiiedot näytetään graafisesti yhdessä ympäristötietojen kanssa, jolloin niiden tarkastelu on vaivatonta.



Barometrin aikajakso on mahdollista asettaa aikaisempien tietojen näyttämiseen 3 tunnista 48 tuntiin. Jaksoa muutetaan valikosta tai nuolipainikkeilla.

## Syvyyshistoriasivu

Tallennettujen syvyystietojen nykyinen syvyys ja histogrammi.

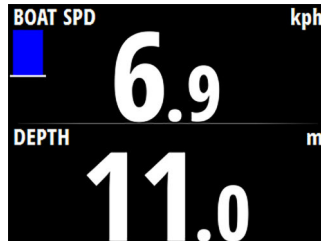


Syvyyshistogrammin aikajakso voidaan asettaa näyttämään 5, 10, 30 tai 60 minuutin historian.

Jaksoa muutetaan valikosta tai nuolipainikkeilla.

## Nopeus/syvyys-sivu

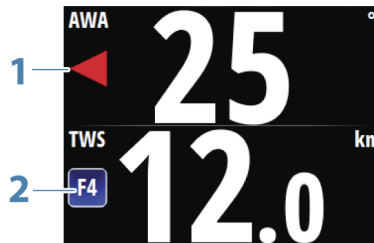
Perusnopeus ja -syvyys. Nopeus-sivulla on kiihdytyksen pylväsdiagrammi.



## Tuulikulman nopeus -sivu

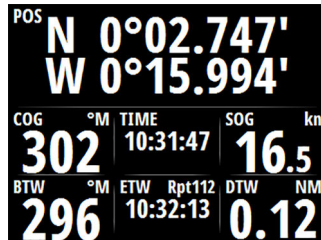
Suhteellinen kulma ja todellinen tuulen nopeus.

Tuulikulman ilmaisin (1) on punainen paapuurin ja vihreä styyrpuurin luoville. Todellisen tuulen nopeuden kentässä on Beaufort-asteikon ilmaisin (2).



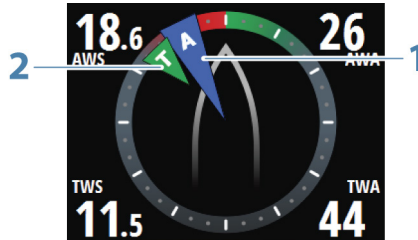
## GPS-sivu

GPS- ja navigointitiedot. Jos navigointi ei ole käytössä, navigointikentässä näkyy viivoja.



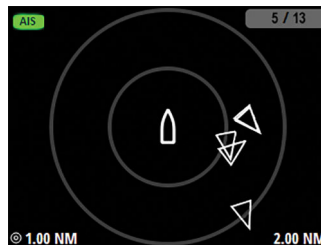
## Tuulinäkymä

Tuulitietojen esittäminen kätevässä visuaalisessa muodossa. Suhteellisen tuulikulman ilmaisin (1) ja todellisen tuulikulman ilmaisin (2).



## AIS-sivu

Näyttää valitun alueen AIS-kohteet. Katso "AIS" sivulla 27.

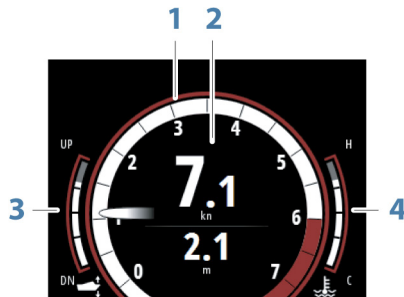


## Mittari

Moottorin tiedot, mukaan lukien analoginen kierroslukuvälitys (1), kaksi dynaamista tietokenttää (2) sekä moottorin trimmiä (3) ja lämpötilaa (4) kuvaavat palkit.

Dynaamisissa tietokentissä näytetään tiedot seuraavassa tärkeysjärjestyksessä:

- Prioriteetti 1
  - SOG
  - Vesinopeus
  - Nopeus (pitot)
- Prioriteetti 2
  - Syvyys
- Prioriteetti 3
  - Aluksen polttoainetaloudellisuus, GPS
  - Aluksen polttoainetalous, vesi
- Prioriteetti 4
  - Polttoainelukema



Neulan väri ilmaisee moottorin paikkaa: valkoinen tarkoittaa keskiosaa, punainen paappuuria ja vihreä styyrpuuria.

Mittarisivu voidaan asettaa näyttämään yhden tai kaksi moottoria. Katso "*Moottorin asetus*" sivulla 66.



Yksi moottori

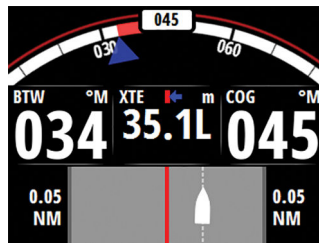


Kaksi moottoria

Kun valittuna on kaksi mittaria, dynaamisissa kentissä näytettäviä tietoja ei toisteta toiselle mittarille.

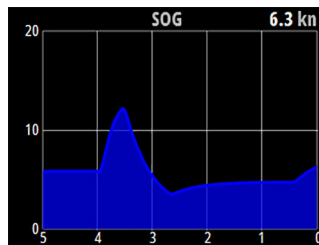
### Ohjaus

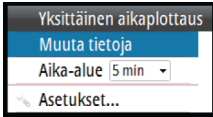
Navigointitiedot, mukaan lukien kätevä kompassisuunnan visuaalinen esitys.



### Yksittäinen aikaplottaus

Helposti tarkasteltavassa muodossa nykyiset ja historiatiedot tietyllä aika-asteikolla esitettynä.



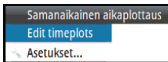
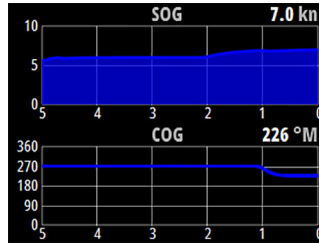


Tiedot ja aikajakson voi muuttaa valikosta.

Aikajaksoa voi muuttaa myös nuolipainikkeilla.

## Tupla-aikaplottaus

Helposti tarkasteltavassa muodossa nykyiset ja historiatiedot tietyllä aika-asteikolla esitettynä.

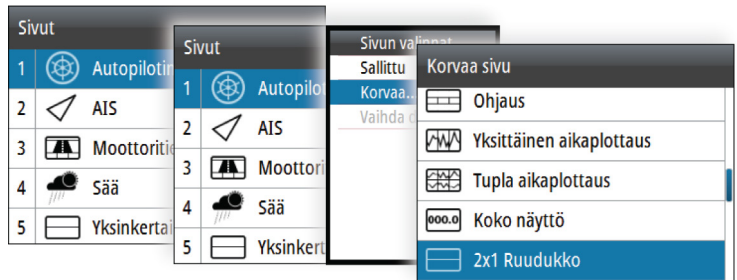


Tiedot ja aikajakson voi muuttaa kullekin aikaplottaukselle valikosta.

## Tietosivujen määrittäminen

### Sivun korvaaminen

Mikä tahansa käyttöön otettu sivu voidaan korvata jollakin muulla ennalta määritetyllä sivulla tai mallisivulla, jos haluat luoda mukautetun sivun.



### Mukautetun sivun luominen/muokkaaminen

Mukautettu sivu luodaan kahdessa vaiheessa:

- Jokin aktiivinen sivu korvataan mallisivulla (ks. edellä)



- Mallisivun kenttiin valitaan tiedot

→ **Huomautus:** jos mallisivulla on useita tietokenttiä, aktiivinen kenttä valitaan nuolipainikkeilla.

Minkä tahansa kentän tiedot on mahdollista muuttaa myöhemmin mukautetulla sivulla.

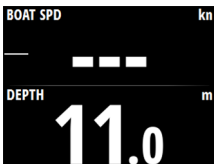


## Analogisten sivujen alueen asteikon vaihtaminen

Voit vaihtaa joidenkin analogisten sivujen alueen asteikon painamalla nuolipainikkeita.

→ **Huomautus:** Jos varsinaiset tallennetut tiedot ovat suurempia kuin valittu analoginen asteikko, analoginen neula jää asteikon korkeimpaan kohtaan. Digitaalisessa ikkunassa näytön keskellä näytetään todellinen arvo.

## Puuttuvat tai virheelliset tiedot



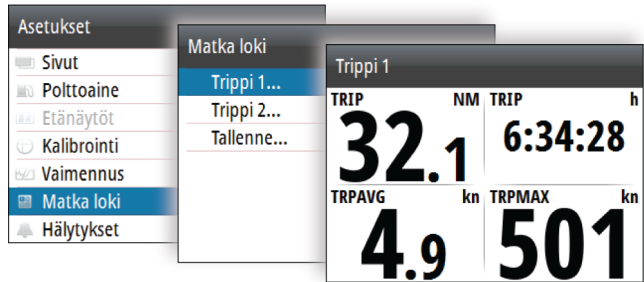
Jos tietotyyppi puuttuu tai tiedot ovat asteikon ulkopuolella, näytössä ei näy lukemaa.

Esimerkissä näytetään syvyyden/nopeuden perussivu, josta puuttuu nopeustiedot.

# 4

## Matkaloki

Matkaloki on käytettävissä Asetukset-valikossa.



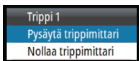
Matkaloki on tilapäinen sivu, eikä tätä näkymää voi määrittää käyttäjän määrittämänä sivuna.

Matkaloki näkyy näytössä, kunnes Sivut-painiketta painetaan.

Käytettävissä on kolme lokivaihtoehtoa:

- Trippi 1: tallentaa vedessä kuljetun matkan (lokisyöte)
- Trippi 2: tallentaa GPS:n kautta saadun kuljetun matkan
- Tallenne: näyttää kokonaisuuden, joka on kuljettu järjestelmäsennuksesta tai järjestelmän palautuksesta lähtien

→ **Huomautus:** Trippi 1 edellyttää oikein kalibroituja venenopeutta, jotta matkatietueet olisivat tarkkoja. Trippi 2 edellyttää yhteensopivaa GPS-paikanninta, joka on yhdistetty verkkoon.



Aktiivinen matkaloki käynnistetään, pysäytetään ja nollataan valikosta, joka aktivoidaan painamalla **MENU**-painiketta.

# 5

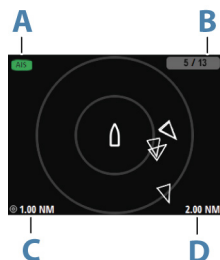
## AIS

Jos verkkoon on liitetty yhteensopiva AIS (Automatic Identification System) -järjestelmä tai AIS-yhteensopiva NMEA 2000 VHF, kaikki näiden laitteiden tunnistamat kohteet voidaan näyttää AIS-sivulla. Saat näkyviin myös alueella olevien SART- ja AtoN-laitteiden viestejä ja sijainnin.

### AIS-sivu

AIS-sivulla näytetään

- oma alus sivun keskellä
- AIS-kohteet asetetulla alueella
- AIS-tila (A)



AIS

Lähetystila




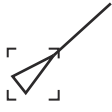

Hiljainen tai vain vastaanotto -tila

- näytettyjen symbolien määrä verrattuna kohteiden kokonaismäärään (B)
- etäisyys alueympyröiden välillä (C)
- valittu alue (D).

### AIS-kohdesymbolit

Järjestelmässä käytetään seuraavia AIS-kohdesymboleja:

	Hiljainen AIS-kohde (liikkumaton tai ankkurissa).
	Liikkuva ja turvallinen AIS-kohde ja kulkusuunnan keulalinja.
	Vaarallinen AIS-kohde, havainnollistettu lihavoinnilla. Kohteen vaarallisuus määräytyy CPA- ja TCPA-asetusten perusteella. Lisätietoa on kohdassa "Vaarallisten alusten määrittäminen" sivulla 32.

	Kadonnut AIS-kohte. Jos järjestelmä ei saa kohteesta signaaleja tietyn ajan kuluessa, kohde määritetään kadonneeksi. Kohdesymboli näkyy sijainnissa, jossa kohde on viimeksi tunnistettu ennen sen katoamista.
	Valittu AIS-kohte, aktivoidaan valitsemalla kohdesymboli. Kohteen tilalle tulee oletusarvoinen kohdesymboli, kun kohdistin siirretään pois symbolin päältä.
	AIS SART (AIS-meripelastuslähetin).

## Kohteen valitseminen

Valitse yksittäiset AIS-kohteet AIS-sivulla nuolipainikkeilla. Valittu kohdesymboli muuttuu valituksi AIS-kohdesymboliksi.

## AIS-sivun näyttövalinnat

AIS-kohteiden näyttämistä varten on käytettävissä seuraavat valinnat:

Alue
Ikonilajittelu...
Suuntaviivat...
Kohde luettelo...

### Alue

Määrittää AIS-sivun mittausalueen. Valittu alue ilmaistaan AIS-sivun oikeassa alakulmassa.

### Ikonilajittelu

Oletusarvoisesti kaikki valitulla alueella olevat kohteet näytetään AIS-sivulla. Voit valita, että AIS-alueet piilotetaan ja että kohteita ei näytetä aluksen nopeuden mukaan.

### Suuntaviivat

Määrittää kurssin pituuden maan suhteen ja ohjaussuunnan suuntaviivat omalle aluksellesi ja muille aluksille.

Suuntaviivojen pituus voidaan määrittää osoittamaan matkaa, jonka alus liikkuu tiettyinä aikana.

Oman aluksesi ohjaussuuntatiedot luetaan aktiivisesta ohjaussuunnan anturista ja COG-tiedot saadaan aktiivisesta GPS:stä. Muiden alusten COG-tiedot sisältyvät AIS-järjestelmästä tulleeseen ilmoitukseen.

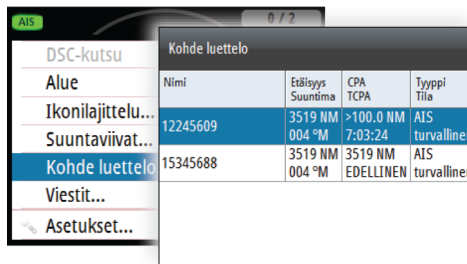
## Kohdetietojen näyttäminen

### Yksittäisen kohteen tietojen näyttäminen

Kun kohde on valittu, Enter-painikkeella saadaan näkyviin valitun kohteen yksityiskohtaiset tiedot.

### Kohdeluettelo

Kohdeluettelossa näytetään kaikkien vastaanotettujen AIS-kohteiden perustiedot.



The screenshot shows a software interface for AIS (Automatic Identification System) data. On the left, there is a menu with options: 'DSC-kutsu', 'Alue', 'Ikonilajittelu...', 'Suuntaviivat...', 'Kohde luettelo' (highlighted), 'Viestit...', and 'Asetukset...'. On the right, a window titled 'Kohde luettelo' displays a table of target information.

Nimi	Etäisyys Suuntima	CPA TCPA	Tyyppi Tila
12245609	3519 NM 004 °M	>100.0 NM 7:03:24	AIS turvallinen
15345688	3519 NM 004 °M	3519 NM EDELLINEN	AIS turvallinen

Kohdeluetteloä voi lajitella eri tietojen mukaan painamalla **MENU**-painiketta. Voit myös valita, otetaanko luetteloon kaikki kohteet vai vain vaaralliset kohteet.

## AIS-viestit

### Viestin vastaanottaminen

AIS-alukselta vastaanotettu viesti näytetään välittömästi millä tahansa sivulla, jos Viesti alukselta on otettu käyttöön Hälytysasetukset-valintaikkunassa. Katso "*Alushälytykset*" sivulla 30.

### Luettelo kaikista AIS-viesteistä


Kaikki vastaanotetut viestit on tallennettu viestiluetteloon, joka saadaan käyttöön painamalla **MENU**-painiketta, kun näytössä on AIS-sivu.

Valitse viesti ja paina **MENU**-painiketta, jolloin alkuperäinen viesti tulee näkyviin.

Aika	Viesti
13:29 02/09/2016	Debris in the water

Viesti alukselta


Lähde: 12245609  
Lähetettyjä: 13:29 02/09/2016  
Debris in the water

Sulje

## AIS-aluksen kutsu

Jos järjestelmässä on NMEA 2000 -yhteyden kautta lähetettäviä DSC (Digital Select Calling) -kutsuja tukeva VHF-radio, voit ottaa DSC-yhteyden muihin aluksiin IS42-laitteella.

Kutsu-valintaikkunassa voit vaihtaa kanavaa tai peruuttaa kutsun. Kutsu-valintaikkuna sulkeutuu, kun yhteys on muodostettu.

## AIS SART

Kun AIS SART (meripelastusmajakka) on aktivoitu, se alkaa lähettää sijainti- ja tunnistustietoja. AIS-laitteesi vastaanottaa nämä tiedot.

Jos käyttämäsi AIS-vastaanotin ei ole yhteensopiva AIS SARTin kanssa, se tulkitsee vastaanotetut AIS SART -tiedot vakiomallisen AIS-lähettimen signaaliksi. AIS-sivulle on sijoitettu kuvake, mutta se on AIS-aluskuvake. Jos käyttämäsi AIS-vastaanotin on yhteensopiva AIS SARTin kanssa, AIS SART -tietoja vastaanotettaessa tapahtuu seuraavaa:

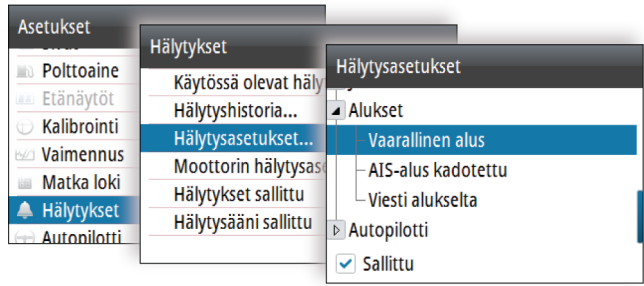
- AIS SART -kuvake on sivulla paikassa, joka saatiin AIS SARTista
- Hälytysviesti näytetään, jos sireeni on otettu käyttöön, ja sen jälkeen kuuluu hälytysääni.

→ **Huomautus:** kuvake on vihreä, jos vastaanotetut AIS SART -tiedot ovat testi eivätkä aktiivinen viesti.

## Alushälytykset

Voit määrittää useita hälytyksiä, jotka varoittavat määritettyjen rajojen sisälle ilmestyvistä kohteista tai aiemmin havaituista kohteista, jotka poistuvat alueelta.

Hälytykset aktivoidaan Hälytysasetukset-valintaikkunassa.



Lisätietoja hälytyksistä on kohdassa "**Hälytykset**" sivulla 50.

### **Vaarallinen alue**

Ohjaa sitä, aktivoidaanko hälytys aluksen tullessa CPA-asetuksen etäisyyttä lähemmäs TCPA:n aikarajan sisällä. Lisätietoa on kohdassa "*Vaarallisten alusten määrittäminen*" sivulla 32.

### **AIS—alus kadonnut**

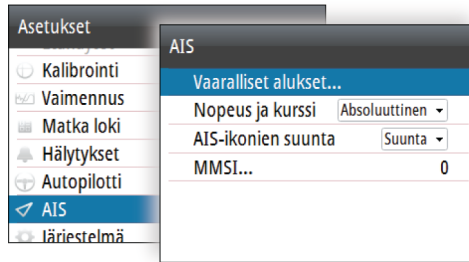
Asettaa etäisyyden jonka mukaan AIS-alus määritetään kadonneeksi. Jos alus kadotetaan kyseisen alueen sisäpuolella hälytys liipaistuu.

→ **Huomautus:** Valintaruudun avulla valitaan näytetäänkö ponnahdushälytysikkuna ja kytketäänkö hälytysääni päälle hälytyksen liipaistuessa. CPA— ja TCPA—arvot määrittävät sen, milloin alus tulkitaan vaaralliseksi riippumatta tämän asetuksen tilasta.

### **Alusviestit**

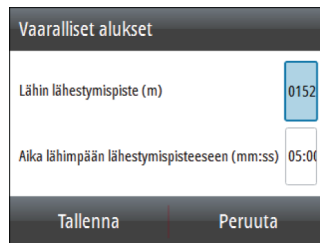
Määrittää aktivoituuko hälytys kun AIS-kohteelta on vastaanotettu viesti.

## AIS-asetukset



### Vaarallisten alusten määrittäminen

Aluksen ympärille voi määrittää näkymättömän hälytysalueen. Kun asetettujen rajojen sisäpuolelle tulee jokin kohde, symboli muuttuu vaarallisen kohteen symboliksi. Järjestelmä antaa häilytyksen, jos häilytykset on otettu käyttöön Häilytysasetukset-paneelissa.



### Nopeuden ja kurssin ilmaisin

Suuntaviivan avulla voidaan ilmaista kohteiden nopeutta ja kurssia joko absoluuttisena (todellisena) liikkeenä tai suhteessa omaan alukseesi.

### AIS—kuvakkeen suuntaus

Asettaa AIS-kuvakkeen suuntauksen joko ohjaussuunnan mukaiseksi tai COG-tiedon mukaan.



## **Oman aluksen MMSI-numero**

Käytetään oman aluksen MMSI (Maritime Mobile Service Identity) -numeron syöttämiseen järjestelmään. Tämä numero on syötettävä, jotta pystyt vastaanottamaan osoitteellisia viestejä AIS- ja DSC-aluksista.

# 6

## Autopilotti

Jos järjestelmään on yhdistetty yhteensopiva autopilottitietokone, autopilottitoiminto on järjestelmän käytettävissä.

Järjestelmä sallii korkeintaan yhden autopilottitietokoneen verkossa.

Näyttöyksikkö havaitsee verkossa käytettävissä olevan autopilottitietokoneen automaattisesti ja antaa yhdistetyn tietokoneen käyttöön asetukset, määrytykset ja käyttäjävalikot.

Lisätietoja autopilottitietokoneen asentamisesta ja määrytyksistä on autopilottitietokoneen mukana tulevissa oppaissa.

### Turvallinen käyttö autopilotilla

**⚠ Varoitus:** autopilotti on kätevä navigoinnin apuväline, mutta se EI korvaa ihmistä.

**⚠ Varoitus:** varmista, että autopilotti on asennettu oikein, otettu käyttöön ja kalibroitu ennen käyttöä.

→ **Huomautus:** voit poistaa autopilotin käytöstä milloin tahansa painamalla **STBY**-painiketta OP12-autopilottiohjaintaulussa.

Älä käytä automaattiohjausta seuraavissa tilanteissa:

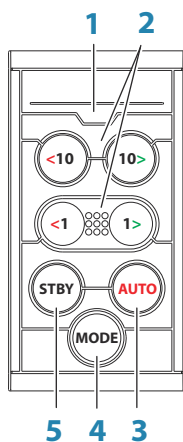
- Vilkaasti liikennöidyillä alueilla tai kapeikoissa
- Näkyvyyden ollessa heikko tai ääriolosuhteissa merellä
- Alueilla, joilla autopilotin käyttö on lailla kielletty

Käytettäessä autopilottia:

- Älä poistu ohjauspaikalta
- Älä sijoita magneettista materiaalia tai laitetta autopilottijärjestelmän käyttämän ohjaussuunta-anturin lähelle
- Varmista aluksen kurssi ja sijainti säännöllisin väliajoin
- Siirry aina valmiustilaan ja vähennä nopeutta tarpeen vaatiessa, jotta vältytään vaarallisilta tilanteilta

## Autopilottin ohjaintaulu

Autopilottia ohjaa OP12 Autopilot -ohjaintaulu.



**1 LED** - Tilan ja hälytyksen ilmaisin

**2 Paapuurin ja styyrpuurin näppäimet**

Valmiustilassa: aktivoi Ei seurantaa (NFU) -tila painamalla näppäintä.

AUTOMAATTI-tilassa:

- Muuta asetettua suuntaa 1° tai 10° paapuriin tai styyrpuuriin painamalla näppäintä.
- Alustyytit, jotka on asetettu purjehdustilaan: aloita luovi/jiippi painamalla paapuurin tai styyrpuurin molempia näppäimiä.

Ei ajautumista -tilassa:

- Muuta asetettua suuntaa 1° tai 10° paapuriin tai styyrpuuriin painamalla näppäintä.

Tuulitilassa:

- Muuta asetettua tuulikulmaa 1° tai 10° paapuriin tai styyrpuuriin.
- Aloita luovi/jiippi painamalla molempia 1°:n näppäimiä.

**3 AUTO-painike**

Käynnistä automaattitila painamalla painiketta.

**4 MODE-painike**

→ **Huomautus:** käytetään vain kun autopilotti on AUTO- tai Ei ajautumista -tilassa.

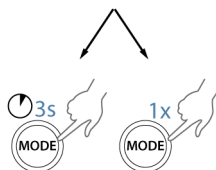
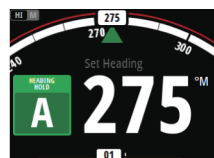
Valitse tila painamalla kerran:

- Alustyytit, jotka on asetettu purjehdustilaan: aktivoi tuulitilan (A)
- Muut alustyytit: aktivoi Ei ajautumista -tilan (B)

Aktivoi navigointitila painamalla pitkään (C)

**5 STBY-painike**

Aktivoi valmiustila painamalla painiketta.



## Tilan ja hälytyksen ilmaisin

Autopilotin ohjaintaulun LED ilmaisee aktiivista tilaa ja hälytystä vilkkumalla:

- Automaattitila: valo palaa tasaisesti
- Tuulitila: valo vilkkuu (80 % päällä, 20 % pois päältä)
- Navigointitila: valo vilkkuu (40 % päällä, 60 % pois päältä)
- Järjestelmän hälytys: valo vilkkuu nopeasti

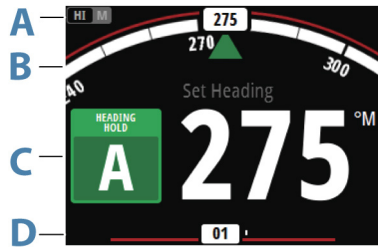
Valo on vihreä päivätilassa ja punainen yötilassa.

→ **Huomautus:** Ei ajautumista- ja Ei seuranta-tiloille ei ole LED-merkkivaloja.

## Autopilotin ikkuna

Autopilotin ikkunan sisältö vaihtelee aktiivisen tilan mukaan. Kaikissa tiloissa näytetään:

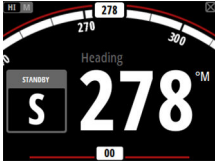
- Vaste (AC12N/AC42N/SG05) / Profiilin (NAC-2/NAC-3) -tila **(A)**
- Suunnan ilmaisin, analoginen ja digitaalinen **(B)**
- Autopilotin tilan ilmaisin **(C)**
- Peräsimen ilmaisin, analoginen ja digitaalinen **(D)**



Lisätietoja saa erillisistä tilan kuvauksista ja kohdasta "Termit ja lyhenteet" sivulla 76.

## Autopilotin tilat

Autopilotissa on useita ohjaustiloja. Tilojen ja toimintojen lukumäärä riippuu autopilottitietokoneesta, veneen tyypistä ja käytettävistä syyteistä, kuten seuraavien ohjaustilojen kuvauksessa on esitetty.

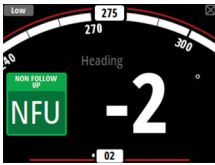


## Valmiustila

Valmiustilaa käytetään silloin, kun venettä ohjataan ohjauspaikalta.

- Siirry valmiustilaan painamalla **STBY**-painiketta.

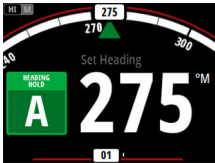
→ **Huomautus:** Jos painat jotakin paapuurin tai styyrpuurin painikkeista valmiustilassa, autopilotti siirtyy NFU (Ei Seurantaa) -tilaan.



## Ei seurantaa -tila (NFU)

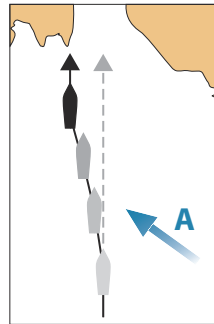
NFU-tilassa voit käyttää peräsintä ohjaustaulun paapuurin ja styyrpuurin painikkeilla. Peräsin liikkuu niin kauan kuin painiketta painetaan.

- Siirry NFU-tilaan painamalla yhtä paapuurin tai styyrpuurin painikkeista, kun autopilotti on valmiustilassa.



## AUTO-tila (suunnan säilytys)

AUTO-tilassa autopilotti antaa peräsinkomentoja, joita edellytetään aluksen ohjaamiseen asetettuun suuntaan automaattisesti. Tässä tilassa autopilotti ei kompensoi virtauksen ja/tai tuulen (**A**) aiheuttamaa ajelehtimista.



- Siirry AUTO-tilaan painamalla **AUTO**-painiketta. Kun tila on aktivoitu, autopilotti valitsee veneen nykyisen suunnan asetetuksi suunnaksi.

## Asetetun ohjaussuunnan muuttaminen AUTO-tilassa

Asetettua ohjaussuuntaa muutetaan paapuu- ja styyrpuuripainikkeilla.

Ohjaussuunta muuttuu välittömästi. Uusi ohjaussuunta pidetään kunnes seuraava ohjaussuunnan muutos tehdään.

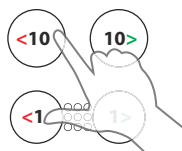
### Luovi ja jiiippi AUTO-tilassa

→ **Huomautus:** tila on käytettävissä vain, kun aluksen tyypin asetuksena on PURJEHDUS.

Luovi ja jiiippi AUTO-tilassa käyttää ohjaussuuntaa viitteenä. Luovi/jiippitoiminto muuttaa asetettua ohjaussuuntaa paapuuriksi tai styyrpuuriksi, jonka kulma on kiinteä.

Luoviparametrit asetetaan Asetus/Purjehdus-parametreissä:

**Luovikulma** määrittää luovimiskulman ja **Luoviaika** määrittää käännösnopeuden luovin/jiipin aikana. Katso *"Autopilottin asetukset"* sivulla 43.



- Käynnistä luovi- tai jiippitoiminto paapuuriin tai styyrpuuriin pitämällä kumpaakin paapuuripainiketta tai styyrpuuripainiketta painettuna autopilotin ohjaintaulussa.
  - Käännös alkaa välittömästi painikkeilla valittuun suuntaan.

### Tuulitila

→ **Huomautus:** Tuulitila on käytettävissä vain, kun aluksen tyypin asetuksena on PURJEHDUS. Tuulitilan aktivoiminen ei ole mahdollista, jos tuulitiedot puuttuvat.

Kun tuulitila on käytössä, autopilotti ottaa sen hetkisen tuulikulman viitekohdaksi ja säättää veneen ohjaussuunnan tähän viitekulmaan.

Ennen tuulitilaan siirtymistä autopilottijärjestelmän on oltava AUTO-tilassa ja sen on saatava kelvollista tietoa tuulianturista.

- Siirry tuulitilaan painamalla **MODE**-painiketta, kun autopilotti on AUTO-tilassa

Autopilotti pitää nyt veneen asetetussa tuulikulmassa siihen saakka, uusi tila on valittu tai uusi tuulikulma asetettu.

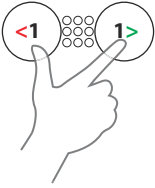
**⚠ Varoitus:** Tuulitilassa autopilotti ohjaa suhteellisen tai todellisen tuulikulman eikä kompassisuunnan mukaan. Muutokset tuulessa voivat saada aikaan aluksen ohjautumisen väärälle kurssille.

## Luovi ja jiippi tuulitilassa

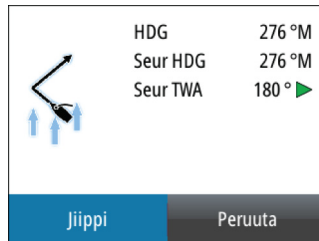
Luovi ja jiippi tuulitilassa voidaan suorittaa, kun purjehduksen viitteenä on suhteellinen tai todellinen tuuli. Kummassakin tapauksessa todellisen tuulikulman pitää olla alle 90 astetta (luovi) ja enemmän kuin 120 astetta (jiippi).

Luovi/jiippitoiminto heijastaa vastahalssin asetettua tuulikulmaa.

Käännösnopeuden luovin/jiipin aikana asettaa **Luoviaika** Asetus/Purjehdus-valikossa. Katso "**Autopilotin asetukset**" sivulla 43.



- Käynnistä luovi- tai jiippitoiminto painamalla sekä paapuurin että styypuurin 1°-painikkeita autopilotin ohjaimessa.
- Vahvista luovi/jiippi valintaikkunassa painamalla **AUTO**-painiketta autopilotin ohjaintaulussa tai Enter-painiketta IS42-laitteessa.



→ **Huomautus:** Autopilotti lisää tilapäisesti 5 asteen tuulesta poispäin suuntautuvan käännön uudessa luovissa, jotta vene saa lisää vauhtia. Hetken kuluttua tuulikulma palaa takaisin asetettuun kulmaan.

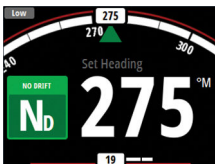
→ **Huomautus:** jos luovia/jiippiä ei vahvisteta, valintaikkuna sulkeutuu 10 sekunnin kuluttua eikä pyydettyä luovia/jiippiä käynnistetä.

## Ei ajautumista -tila

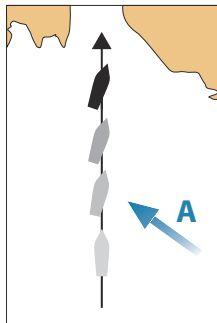
→ **Huomautus:** Ei ajautumista -tila ei ole käytettävissä, jos aluksen tyyppin asetuksena on PURJEHDUS.

Ei ajautumista -tilaa ei voi valita, jos GPS-paikannuksen ja ohjaussuunnan tietoja ei ole.

Ei ajautumista -tilassa alusta ohjataan laskettua reittiiviivaa pitkin sen hetkisestä sijainnista ja käyttäjän asettamaan suuntaan. Jos alus



ajelehtii pois reittiviivalta virtauksen ja/tai tuulen (**A**) takia, alus seuraa viivaa, jolla on kallistuskulma.



Ennen Ei ajautumista -tilaan siirtymistä autopilottijärjestelmän on oltava AUTO-tilassa, ja sen on saatava kelvollista tietoa GPS-järjestelmästä ja ohjaussuunta-anturista.

- Siirry Ei ajautumista -tilaan painamalla **MODE**-painiketta, kun autopilotti on AUTO-tilassa
  - Autopilotti piirtää näkymättömän reittiviivan aluksen sen hetkisen ohjaussuunnan perusteella aluksen sijainnista

Autopilotti käyttää nyt sijaintitietoja reittietäisyyden laskemiseen ja automaattisesti ohjaa alusta lasketun reitin mukaisesti.

### Asetetun kurssin muuttaminen Ei ajautumista -tilassa

Asetettua kurssia muutetaan paapuuri- ja styyrpuuripainikkeilla.

Kurssi muuttuu välittömästi. Uusi kurssi pidetään kunnes seuraava kurssimuutos tehdään.

### Väistö

→ **Huomautus:** käytettävissä vain AC12N-/AC42N-autopilottitietokoneissa.

Jos esteen väistäminen Ei ajautumista -tilassa on tarpeen, voit asettaa autopilotin valmiustilaan ja käyttää tehostettua ohjausta tai ohjata ohjauspaikalta, kunnes este on ohitettu.

Jos palaat Ei ajautumista -tilaan 60 sekunnin sisällä, voit jatkaa aiemmin asetettua suuntimaa pitkin.

Jos et reagoi, valintaikkuna poistuu näytöstä ja autopilotti siirtyy Ei ajautumista -tilaan ja käyttää sen hetkistä ohjaussuuntaa asetettuna suuntimana.

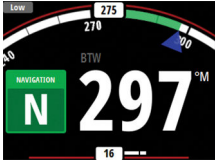
### Ohjaussuunnan palautus

Kun alus kääntyy AUTO- tai Ei ajautumista -tilassa, **AUTO**-painikkeen nopea painallus aktivoi ohjaussuunnan palautustoiminnon.

Toiminto peruuttaa käännöksen automaattisesti ja alus jatkaa siihen ohjaussuuntaan, johon se kompassin mukaan oli matkalla, kun

**AUTO**-painiketta painettiin.





## NAV-tila

→ **Huomautus:** NAV-tila edellyttää yhteensopivaa karttaplotteria, joka on yhdistetty verkkoon. NAV-tilaa ei voi valita, jos suuntatiedot puuttuvat tai jos ulkoisesta karttaplotterista ei saada ohjaustietoja.

⚠ **Varoitus:** NAV-tilaa tulee käyttää vain avovesillä. Navigointitilaa ei saa käyttää purjehdittaessa, sillä kurssimuutokset voivat saada aikaan odottamattomia luoveja/jiippejä!

NAV-tilassa autopilotti hyödyntää ulkoisen karttaplotterin antamia ohjaustietoja ja ohjaa aluksen yhteen määritettyyn reittipisteeseen tai useiden reittipisteiden kautta.

NAV-tilassa autopilotin suunta-antureita käytetään kurssin säilyttämiseen. Nopeustiedot saadaan SOG:stä tai valitusta nopeusanturista. Ulkoisesta karttaplotterista saadut ohjaustiedot muuttavat asetettua kurssia ja ohjaavat aluksen määränpään olevaan reittipisteeseen.

Jotta navigointiohjaus olisi asianmukainen, autopilottijärjestelmän on saatava karttaplotterista kelvollista tietoa. Automaattiohjaus on testattava ja todettava asianmukaiseksi ennen NAV-tilaan siirtymistä.

→ **Huomautus:** Jos karttaplotteri ei lähetä viestiä, jossa ilmaistaan suuntima seuraavaan reittipisteeseen, autopilotti ohjaa ainoastaan XTE-virheen avulla. Siinä tapauksessa on palattava takaisin AUTO-tilaan jokaisessa reittipisteessä ja manuaalisesti muutettava asetettu kurssi vastaamaan suuntimaa seuraavaan reittipisteeseen ja sitten valittava NAV-tila uudelleen.

Ennen NAV-tilaan siirtymistä autopilottijärjestelmän tulee toimia AUTO-tilassa. Karttaplotterin on navigoitava reittiä tai kohti reittipistettä.

- Käynnistä NAV-tila pitämällä **MODE**-painiketta painettuna 3 sekunnin ajan, kun autopilotti on AUTO-tilassa.
- Vahvasta siirtyminen NAV-tilaan valintaikkunassa painamalla **AUTO**-painiketta autopilotin ohjaintaulussa tai Enter-painiketta IS42-laitteessa.

Navigoinnin vaatima kurssimuutos:

Vahvista	
Määränpää:	Rpt038
Suuntima:	162 °M
Kurssimuutos:	-108 °

Kyllä Ei

### Käännös NAV-tilassa

Kun alus saavuttaa reittipisteen, autopilotti antaa äänihälytyksen ja näyttää näytössä valintaikkunan, jossa on uuden reitin tiedot.

Käytössä on käyttäjän määrittämä raja sallitulle kurssimuutokselle seuraavaan reittipisteeseen. Jos kurssimuutos on tätä asetettua rajaa suurempi, sinua pyydetään varmistamaan, että aiottu kurssimuutos on hyväksyttävä.

- Jos tarvittava kurssimuutos seuraavaan reittipisteeseen on pienempi kuin kurssimuutoksen raja, autopilotti muuttaa suuntaa automaattisesti. Valintaikkuna poistuu näytöstä 8 sekunnin kuluttua, ellei sitä tyhjennetä Sivut-painikkeella.
- Jos tarvittava kurssimuutos on asetettua rajaa suurempi, sinua pyydetään varmistamaan, että aiottu kurssimuutos on hyväksyttävä. Jos käännöstä ei hyväksytä, alus jatkaa nykyiseen asetettuun ohjaussuuntaan.

Navicoinnin kurssimuutos:

Määränpää:	Rpt026
Suuntima:	011 °M
Kurssimuutos:	2 °

Peruuta

*Kurssimuutos pienempi kuin asetettu raja*

Navigoinnin vaatima kurssimuutos:

Vahvista	
Määränpää:	Rpt038
Suuntima:	162 °M
Kurssimuutos:	-108 °

Kyllä Ei

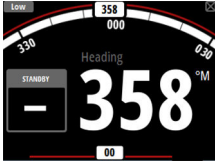
*Kurssimuutos suurempi kuin asetettu raja*

Kurssimuutoksen rajan asetus riippuu autopilottitietokoneesta:

- NAC-2/NAC-3: **Kurssimuutoksen hyväksymiskulma**, ks. "Ohjaus (NAC-2/NAC-3)" sivulla 44

- AC12N/42N ja SG05: **Navigointimuutoksen raja**, ks. "Automaattiohjaus (AC12N/AC42N)" sivulla 48

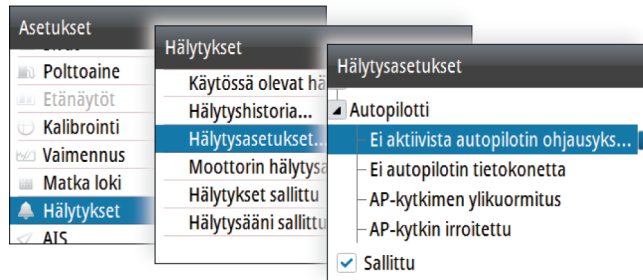
## Autopilottin käyttäminen EVC-järjestelmässä



Kun IS42 on yhdistetty EVC-järjestelmään SG05:n kautta, manuaalinen ohjaus on mahdollista autopilotista huolimatta. Tilan ilmaisimen tilalle tulee viiva osoittamaan EVC-ohitusta. Järjestelmä palaa IS42-ohjaukseen valmiustilassa, jos peräsinkomentoa ei anneta EVC-järjestelmästä ennalta määritetyn ajan kuluessa.

## Autopilottin hälytykset

Voit määrittää useita hälytyksiä, jotka aktivoituvat, jos autopilottijärjestelmässä tai autopilotin antureissa on toimintahäiriö. Hälytykset aktivoidaan Hälytysasetukset-valintaikkunassa.



Lisätietoja hälytyksistä on kohdassa "**Hälytykset**" sivulla 50.

## Autopilottin asetukset

Autopilottin asetukset voidaan jakaa käyttäjän tekemiin ja autopilotin asennuksen ja käyttöönoton aikana tehtäviin asetuksiin.

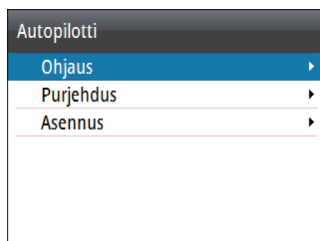
- Käyttäjäasetuksia voidaan muuttaa toimintaolosuhteiden tai käyttäjän mieltymysten mukaisesti
- Asennusasetukset on määritetty autopilottijärjestelmän käyttöönotossa. Näihin asetuksiin ei myöhemmin pidä tehdä muutoksia

Sekä käyttäjäasetukset että asennusasetukset riippuvat siitä, mikä autopilottitietokone järjestelmään on yhdistetty.

Seuraavissa osioissa kuvataan käyttäjän muutettavissa olevat asetukset. Asetukset on kuvattu tietokonekohtaisesti.

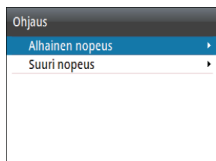
Asennusasetukset ovat saatavilla autopilottitietokoneiden mukana toimitetussa dokumentaatiossa.

## NAC-2- ja NAC-3-autopilottitietokone



### Ohjaus (NAC-2/NAC-3)

Näiden asetusten avulla voidaan muuttaa autopilottitietokoneen käyttöönnotossa asetettuja parametreja manuaalisesti. Lisätietoja saat erillisestä autopilottitietokoneen dokumentaatiossa.

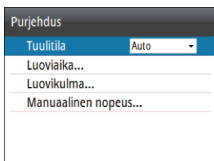


- Käännösnopeus: Haluttu käännösnopeus käännettäessä asteina minuutissa
- Peräsinvahvistus: Tällä parametrilla asetetaan suhde määritetyn peräsin kulman ja ohjaussuuntavirheen välillä. Mitä suurempi peräsinarvo on, sitä enemmän peräsinä käytetään. Jos arvo on liian pieni, ohjaussuuntavirheen korjaaminen kestää kauan eikä autopilotti pysty säilyttämään vakaata kurssia. Jos arvo asetetaan liian suureksi, ylitys kasvaa ja ohjaus on epävakaa.
- Vastaperäsin: Suuntavirheen ja käytetyn peräsinarvon muutoksen välinen suhde. Korkeampi vastaperäsinarvo pienentää peräsinen toimintaa nopeammin asetettua ohjaussuuntaa lähestyttäessä.
- Autotrimmi: Ohjaa sitä, miten voimakkaasti autopilotti käyttää peräsinä kompensoimaan tasaisen ohjaussuunnan poikkeaman, esimerkiksi ulkoisten tekijöiden, kuten tuulen tai virtauksen, vaikuttaessa ohjaussuuntaan. Matalampi autotrimmi poistaa tasaisen ohjaussuunnan poikkeaman nopeammin.

- **Huomautus:** VRF-tilassa tällä parametrilla ohjataan peräsinarvion aikavakiota. Matalampi arvo nopeuttaa peräsinarviota, eli se saavuttaa veneen liikkeet nopeammin.
- Alusta peräsin: Määrittää, miten järjestelmä liikuttaa peräsintä siirryttäessä tehostetusta ohjauksesta automaattiseen tilaan.
  - Keski: siirtää peräsimen nolla-asentoon.
  - Todellinen: säilyttää peräsimen poikkeaman.
- Peräsimen rajat: Määrittää peräsimen maksimiliikkeen, jonka autopilotti pystyy saamaan peräsimestä aikaan automaattitiloissa, asteina keskilaiva-asennosta. Peräsimen rajat -asetus on aktiivinen vain automaattiohjauksessa suorassa kurssissa, EI kurssin muutosten aikana. Peräsinraja ei vaikuta aikaohjaukseen
- Suunta-poikkeaman raja: Määrittää suunta-poikkeamahälytyksen rajan. Kun todellinen suunta poikkeaa asetetusta suunnasta enemmän kuin valitun rajan verran, annetaan hälytys
- Jälkivaste: Määrittää, miten nopeasti autopilotti reagoi rekisteröityään reittietäisyyden
- Jäljen lähestymiskulma: Määrittää kulman, jota käytetään aluksen lähestyessä etappia. Tätä asetusta käytetään sekä aloitettaessa navigointi että käytettäessä reitti-poikkeamaa
- Kurssimuutos hyväksymiskulma: Määrittää rajat kurssimuutokselle seuraavaan reittipisteeseen. Jos kurssimuutos on tätä asetettua rajaa suurempi, sinua pyydetään varmistamaan, että aiottu kurssimuutos on hyväksyttävä.

### Purjehdus (NAC-2/NAC-3)

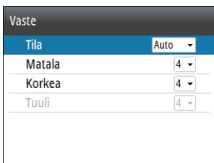
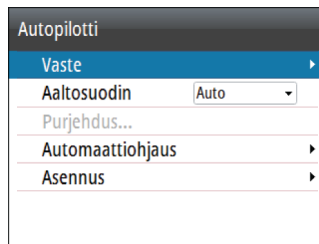
- **Huomautus:** purjehdusparametrit ovat käytettävissä vain, kun aluksen tyyppin asetuksena on Purjehdus.



- Tuulitila: Valitse, mitä tuulitoimintoa autopilotti käyttää ollessaan tuulitilassa
  - Automaattinen:
    - Jos todellinen tuulikulma (TWA) on  $<70^\circ$ : tuulitila käyttää toimintoa suhteellisen tuulen kulma (AWA)
    - Jos todellinen tuulikulma (TWA) on  $\geq 70^\circ$ : tuulitila käyttää toimintoa todellinen tuulikulma (TWA)
  - Suhteellinen
  - Todellinen

- Luoviaika: Ohjaa käynnöksen nopeutta (luoviaika), kun luovitaan tuulitilassa.
- Luovikulma: Ohjaa kulmaa, johon vene luovii, välillä 50–150° AUTO-tilassa
- Manuaalinen nopeus: Jos käytettävissä ei ole veneen nopeutta eikä SOG-tietoja tai niitä ei pidetä luotettavina, on mahdollista antaa nopeuden lähdetieto manuaalisesti, ja autopilotti käyttää sitä apuna ohjauslaskelmissa

## AC12N/AC42N-autopilottitietokone



### Vaste (AC12N/AC42N)

AC12N/42N sisältää kolme erilaista ohjaustilaa: Korkea (HI), Matala (LO) ja Tuuli. Tila voidaan valita automaattisesti tai manuaalisesti.

Nopeus, jolla autopilotti siirtyy automaattisesti matalasta korkeaan (tai päinvastoin) riippuu muutosnopeusasetuksesta, joka määritetään autopilotin käyttöönotossa. Autopilottitietokoneen dokumentaatioissa tämä kuvataan yksityiskohtaisesti.

Jokaista kolmea vastetilaa voidaan hienosäätää manuaalisesti. Taso 4 on oletus, jossa parametrien arvot ovat automaattisen viritystoiminnon asettamien mukaiset. Jos automaattista viritystä ei tehdä (ei suositeltu), tason 4 arvot ovat tehtaan oletusarvot.

- Matala vastetaso vähentää peräsimen toimintaa ja saa aikaan "löysemmän" ohjauksen
- Korkea vastetaso lisää peräsimen toimintaa ja saa aikaan "tiukemman" ohjauksen. Liian korkea vastetaso saa veneen aloittamaan pehmeät S-käännökset.

Tuulivastetta käytetään purjeveneissä

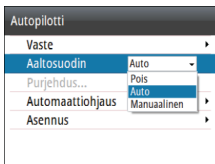
- Lisää tuuliarvoa, jos asetetun tuulikulman ja todellisen tuulikulman välinen ero on liian suuri
- Pienennä tuuliarvoa, jos todellinen tuulikulma mutkittelee asetetun tuulikulman ympärillä tai jos peräsin toimii liikaa



Suorituskykytila ilmaistaan autopilottisivun vasemmassa yläkulmassa.

- HI-A: Korkea vastetila asetetaan automaattisesti
- LO-A: Matala vastetila asetetaan automaattisesti
- HI-M: Korkea vastetila asetetaan manuaalisesti
- LO-M: Matala vastetila asetetaan manuaalisesti

→ **Huomautus:** Jos nopeudensyöttö ei ole käytettävissä, autopilotti käyttää ohjauksena matalia ohjausparametrejä ottaessaan automaattitilan käyttöön. Tämä on yliohtautumisen estävä turvaominaisuus



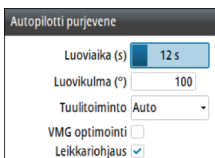
### Aaltosuodin (AC12N/AC42N)

Tällä suotimella vähennetään peräsimen aktiviteettia ja autopilotin herkkyyttä kovassa merenkäynnissä.

- POIS: Aaltosuodin ei ole käytössä. Tämä on oletusasetus.
- AUTO: Vähentää sopeutuvan prosessin avulla peräsimen aktiviteettia ja autopilotin herkkyyttä kovassa merenkäynnissä. AUTO-asetusta suositellaan, jos haluat käyttää aaltosuodinta.
- MANUAALINEN: Liittyy aiemmin käsiteltyihin ohjausvasteen kontrollointiasetuksiin. Tätä voidaan käyttää optimaalisen tason löytämiseen kurssin säilyttämisen ja peräsimen aktiviteetin vähentämisen välillä kovassa mutta vakaassa merenkäynnissä.

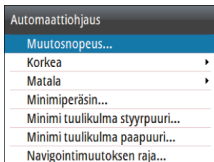
### Purjehdus (AC12N/AC42N)

→ **Huomautus:** purjehdusparametrit ovat käytettävissä vain, kun aluksen tyypin asetuksena on Purjehdus.



- Luoviaika: Ohjaa käännöksen nopeutta (luoviaika), kun luovitaan tuulitilassa.
- Luovikulma: Ohjaa kulmaa, johon vene luovii, välillä 50–150° AUTO-tilassa
- Tuulitila: Valitse, mitä tuulitoimintoa autopilotti käyttää ollessaan tuulitilassa

- Automaattinen:  
Jos suhteellisen tuulen kulma (AWA) on  $<60^\circ$ : tuulitila käyttää toimintoa suhteellisen tuulen kulma (AWA)  
Jos suhteellisen tuulen kulma (AWA) on  $\geq 60^\circ$ : tuulitila käyttää toimintoa todellinen tuulikulma (TWA)
- Suhteellinen
- Todellinen
- VMG-optimointi: VMG voidaan optimoida tuulen suhteen. Toiminto on aktiivinen 5–10 minuutin ajan sen jälkeen, kun uusi tuulikulma on asetettu ja ainoastaan luovittaessa.
- Leikkariohjaus: Kun XTE-virhe on otettu käyttöön navigaattorissa, se pitää veneen reittiviivalla. Jos navigaattorin XTE-lukema ylittää 0,15 meripeninkulmaa, autopilotti laskee leikkarin ja reitin kohti reittipistettä.



### Automaattiohjaus (AC12N/AC42N)

Tämän asetuksen avulla voidaan muuttaa autopilottitietokoneen käyttöönnotossa asetettuja parametreja manuaalisesti. Lisätietoja asetuksista saat erillisestä autopilottitietokoneen dokumentaatiosta.

- Muutosnopeus: Tämä on nopeus, jolla autopilotti automaattisesti muuttaa asetetun ohjausparametrin arvosta KORKEA arvoon MATALA ja päinvastoin. Nopeissa moottoriveneissä suositellaan muutosnopeus asetettavaksi nopeuteen, joka vastaa sitä nopeutta, jossa runko alkaa nousta liukuun tai jossa siirrytään hitaasta nopeudesta matkavauhtiin. Purjeveneissä muutosnopeus tulee asettaa 3-4 solmuun, jolla saavutetaan paras vaste luovittaessa.
- Korkea/Matala
  - Peräsinvahvistus: Tällä parametrilla asetetaan suhde määritetyn peräsinkulman ja ohjaussuuntavirheen välillä. Mitä suurempi peräsinarvo on, sitä enemmän peräsinä käytetään. Jos arvo on liian pieni, ohjaussuuntavirheen korjaaminen kestää kauan eikä autopilotti pysty säilyttämään vakaata kurssia. Jos arvo asetetaan liian suureksi, ylitys kasvaa ja ohjaus on epävakaa.
  - Vastaperäsin: Suuntavirheen ja käytetyn peräsinarvon muutoksen välinen suhde. Korkeampi vastaperäsinarvo pienentää peräsimen toimintaa nopeammin asetettua ohjaussuuntaa lähestyttäessä.



- Autotrimmi: Ohjaa sitä, miten voimakkaasti autopilotti käyttää peräsintä kompensoimaan tasaisen ohjaussuunnan poikkeaman esimerkiksi ulkoisten tekijöiden, kuten tuulen tai virtauksen, vaikuttaessa ohjaussuuntaan. Matalampi autotrimmi poistaa tasaisen ohjaussuunnan poikkeaman nopeammin.
- Muutosnopeuden raja-arvo: nopeus, jolla alus kääntyy, asteina minuutissa
- Minimiperäsin: Jotkin veneet eivät reagoi pieniin peräsinkomentoihin kurssin säilyttävän pisteen ympärillä peräsimen pienen koon, peräsimen kuolleen alueen, peräsimen ohittavan vesivirtauksen pyörteiden/häiriöiden takia tai jos kyseessä on yksisuuttiminen jettivene. Joissakin veneissä kurssinsäilytystoimintoa saatetaan pystyä parantamaan säätämällä minimiperäsintoimintoa manuaalisesti. Se kuitenkin lisää peräsimen toimintaa.
- Minimituulikulma styyrpuuri / Minimituulikulma paapuuri: Tämä on pienin suhteellisen tuulen kulma, joka pitää purjeet ryhdissä ja tarjoaa hyväksyttävän työntövoiman. Tämä parametri vaihtelee venekohtaisesti. Asetus koskee luovinnostotoimintoa. Sitä käytetään myös, kun autopilotti toimii WindNAV-tilassa. Voit valita paapuurille ja styyrpuurille erilaiset minimituulikulmat. Paapuurin ja styyrpuurin välinen ero huomioidaan laskettaessa etäisyyttä käännökseen (DTT).
- Navigointimuutoksen raja: Määrittää kurssimuutoksen rajan seuraavalle reittipisteelle. Jos kurssimuutos on tätä rajaa suurempi, sinua pyydetään varmistamaan, että aiottu kurssimuutos on hyväksyttävä.

### **SG05-autopilottitietokone**

SG05-autopilottitietokoneessa on samat asetukset kuin AC12N-/AC42N-autopilottitietokoneissa. Katso "*AC12N/AC42N-autopilottitietokone*" sivulla 46.

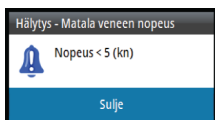
# 7

## Hälytykset

Järjestelmä suorittaa jatkuvia tarkastuksia vaarallisten tilanteiden ja järjestelmävikojen varalta järjestelmän ollessa käynnissä. Hälytysjärjestelmä voidaan aktivoida, jos hälytysasetukset on ylitetty.

### Hälytyksen ilmoitus

Hälytystilanteesta ilmoitetaan näyttöön tulevilla ponnahdushälytyksellä. Jos sireeni on otettu käyttöön, hälytysviestin jälkeen kuuluu hälytysääni.



Yksittäisen hälytyksen otsikkona näkyy hälytyksen nimi. Lisäksi näytössä näkyvät hälytyksen lisätiedot.

Jos samanaikaisesti aktivoituu useampi kuin yksi hälytys, ponnahdushälytys pystyy näyttämään kaksi hälytystä. Hälytykset näkyvät luettelossa esiintymisjärjestyksessä niin, että ensimmäisenä annettu hälytys näkyy ylimpänä. Muut hälytykset näkyvät Hälytykset-valintaikkunassa.

### Viestityypit

Viestit luokitellaan sen mukaan kuinka raportoitu tila vaikuttaa oman aluksesi tilanteeseen. Käytössä ovat seuraavat värikoodit:

Väri	Tärkeys
Punainen	Kriittinen
Oranssi	Tärkeä
Keltainen	Vakio
Sininen	Varoitus
Vihreä	Lievä varoitus

### Hälytysten hyväksyminen

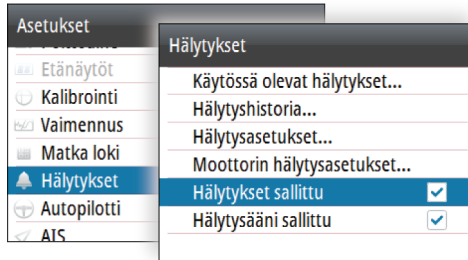
Viimeisin hälytys hyväksytään painamalla Enter-painiketta.

Tällä poistetaan hälytysilmoitus ja hiljennetään hälytys kaikista yksiköistä, jotka kuuluvat samaan hälytysryhmään. Muistutus tulee näkyviin tasaisin väliajoin niin kauan kuin hälytyksen aiheuttanut tila on voimassa.

→ **Huomautus:** muista kuin Navicon yksiköistä tullut hälytys on hyväksyttävä hälytyksen laukaisseessa yksikössä.

## Hälytysjärjestelmän ja hälytyssireenin käyttöönotto

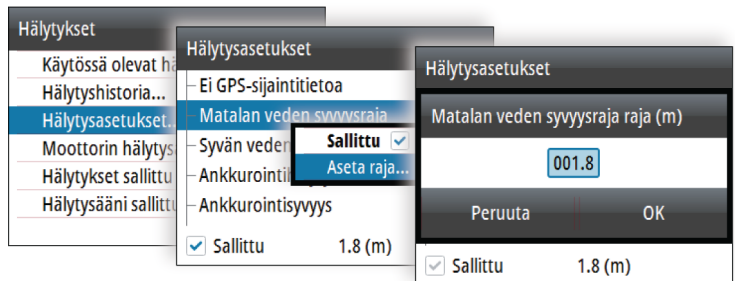
Hälytysjärjestelmä ja hälytyssireeni otetaan käyttöön Hälytykset-valikosta.



### Yksittäiset hälytysasetukset

Yksittäinen hälytys otetaan käyttöön/pois käytöstä ja hälytysrajat asetetaan Hälytysasetukset-valintaikkunassa.

- Ota hälytys käyttöön/pois käytöstä painamalla Enter-painiketta
- Saat näkyviin valikon, josta pääset käyttämään hälytysrajoja, painamalla **MENU**-painiketta



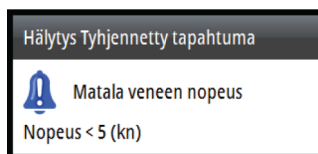
## Hälytyshistoria

Hälytyshistorian valintaikkunassa tallennetaan hälytysviestit siihen saakka, että ne poistetaan manuaalisesti.

Tietyn hälytyksen tiedot näytetään ja koko hälytyshistoria tyhjennetään painamalla **MENU**-painiketta hälytyshistorian valintaikkunan ollessa aktiivinen.

Hälytyshistoria		
Matala veneen nopeus	Tyhj	08:38 29/07/16
Matala veneen nopeus		
Matala veneen nopeus	Nost	08:38 29/07/16
Ei autopilotin		08:33

Valikkovaihtoehdot



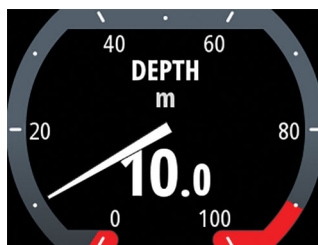
Hälytyksen tiedot

## Analogisten ikkunoiden hälytysrajat

Analoginen todellinen tuulen nopeus (TWS) ja syvyyden kokonäyttöikkunoissa ilmaistaan korkean ja matalan hälytyksen raja-asetuksia punaisina varoitusvyöhykkeinä. Se tarjoaa visuaalisen näkymän hälytysvyöhykkeistä.



Todellisen tuulen nopeuden ikkuna, jossa näytetään korkea ja matala tosituuliraja

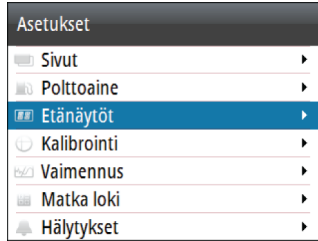


Syvyyssikkuna, jossa näytetään matalan ja syvän veden rajat

# 8

## Ohjelmiston asetusten määrittäminen

IS42 edellyttää ennen käyttöä useiden asetusten määrittämistä, jotta järjestelmä toimisi odotetulla tavalla. Tarvittaviin asetuksiin päästään Asetukset-valikosta sivuvalikon kautta tai painamalla **MENU**-painiketta kaksi kertaa.



→ **Huomautus:** Seuraavat asetukset kuvataan tämän ohjeen muissa osioissa:

"Sivut" sivulla 16

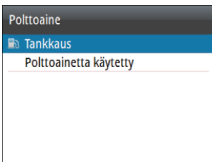
"Matkaloki" sivulla 26

"Hälytykset" sivulla 50

"Autopilotin asetukset" sivulla 43

"AIS-asetukset" sivulla 32

### Polttoaine



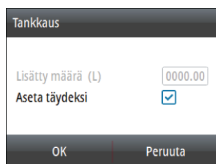
Polttoainetoiminto seuraa aluksen polttoaineen kulutusta.

Yhteenlasketut tiedot ilmaisevat matkan ja kauden polttoaineen kulutuksen. Tietojen perusteella lasketaan polttoaineen kulutus.

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 -ytKentää varten.

Jotta polttoainetiedot olisivat tarkat, moottorin asetus on suoritettava ja polttoaineanturi on kalibroitava anturin mukana

toimitetun dokumentaation mukaisesti. Katso "*Moottorin asetus*" sivulla 66 ja "*Lähteet*" sivulla 61.



## Polttoaineen lisääminen

Voit laskea tarkan polttoainekapasiteetin täyttämällä tankin ja valitsemalla **Aseta täydeksi** Tankkaus-valintaikkunassa.

## Polttoainetta käytetty

Polttoainetta käytetty -valintaikkunassa näytetään, miten paljon polttoainetta on käytetty edellisestä tankkauksesta, matkan nollauksesta ja kaudella (jatkuva tallennus).

Jos verkossa on useampi kuin yksi moottori, näytetään kaikkien moottorien yhteenlaskettu käytetyn polttoaineen määrä. Tiedot annetaan myös moottorikohtaisesti.

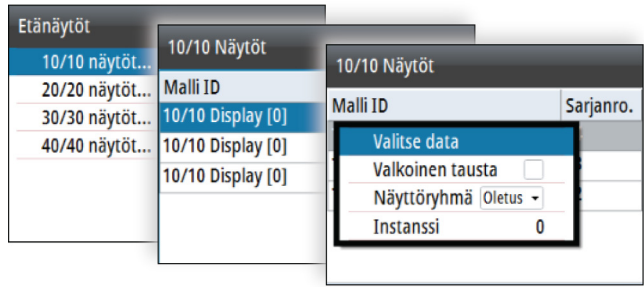
**Resetointi**-valinnalla voidaan nollata käytetyn polttoaineen tiedot valintaikkunassa. Moottorit voidaan nollata yhdessä tai yksitellen.

## Etänäytöt

Mikä tahansa yhteensopiva B&G HV -näyttö, joka on yhteydessä verkkoon, on mahdollista määrittää näyttämään tiedot IS42-laitteen kautta.

Kaikki HV-näytöt on lueteltu Etänäytöt-valintaikkunassa. Näytöt, joita ei ole verkossa, näkyvät harmaana.

1. Valitse se näyttötyyppi, jonka haluat määrittää
  - Valitut tyyppiset näytöt, joilla on verkkoyhteys, näytetään luettelossa
2. Korosta se näyttö, jonka haluat määrittää
  - HV-näyttö alkaa vilkkua
3. Näytä käytettävissä olevat vaihtoehdot painamalla **MENU**-painiketta:



- Valitse data: käytetään määrittämään, mitkä tiedot näytetään valitussa HV-näytössä
- Valkoinen tausta: asettaa taustavalon valkoiseksi
- **Huomautus:** tämä vaihtoehto ei ole käytettävissä 40/40 HV -näytössä
- Näyttöryhmä: asettaa yksikön verkkoryhmän
- Instanssi: asettaa yksikön verkkoinstanssin

Lisätietoja verkkoryhmistä ja instanssiasetuksista on kohdassa "Verkko" sivulla 61.

## Kalibrointi

- **Huomautus:** Kun yksikkö on määritetty ja ennen kuin kalibroinnissa edetään, on varmistettava, että kaikki verkkolähteet on valittu ja määritetty. Katso "*Järjestelmäasetukset*" sivulla 61.

## Aluksen nopeus

Nopeuden kalibroiminen on välttämätöntä veneen keulan muodon ja siipirataan paikan kompensoimista varten. Siipiratas on kalibroitava, jotta nopeus- ja lokilukemat ovat tarkkoja.

### SOG-referenssi

Tämä on automaattinen kalibrointivaihtoehto, jossa käytetään GPS:n antamaa maanopeutta (SOG) ja verrataan keskimääräistä SOG:ia veneen keskinopeuteen, joka saadaan nopeusanturista, kalibrointiajon ajan.

→ **Huomautus:** kalibrointi tulee suorittaa tyyneellä säällä, jolloin tuuli- tai vuorovesiolosuhteet eivät vaikuta siihen.

- Siirrä vene matkanopeuteen (yli 5 solmua), ja sitten
- Valitse **SOG-referenssi**

Kun kalibrointi on suoritettu, veneen nopeuden kalibrointiasteikossa näkyy veneen nopeuden tarkistettu prosenttiarvo.

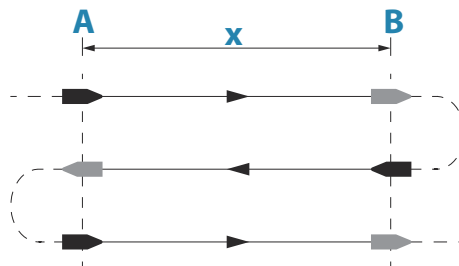
### Etäisyysreferenssi

Voit kalibroida lokin etäisyysreferenssin avulla. Suorita peräkkäisiä tehostettuja ajoja vakionopeudella käyttäen asetettua kurssia ja etäisyyttä.

→ **Huomautus:** Etäisyyden tulisi olla pitempi kuin 0,5 meripeninkulmaa, optimaalisesti 1 meripeninkulma. Jotta vuorovesi ei vaikuttaisi kalibrointiin, on suositeltavaa suorittaa ainakin kaksi, mielellään kolme ajoa mitatulla kurssilla.

Kaaviossa **A** ja **B** ovat kunkin ajon merkit. **X** on kunkin ajon todellinen etäisyys.

- Anna meripeninkulmina haluttu etäisyys, jolle haluat laskea etäisyysreferenssin
- Kun vene saavuttaa etäisyysreferenssin laskennalle ennalta määritetyn aloituspaikan, käynnistä kalibrointiajastin
- Kun vene ohittaa merkit **A** ja **B** kussakin ajossa, anna järjestelmälle aloitus- ja lopetuskomennot ja lopeta kalibrointi painamalla OK.



### SOG:n käyttö veneen nopeutena

Jos veneen nopeutta ei ole saatavilla siipirattaan anturista, voidaan käyttää GPS:n antamaa nopeutta maan suhteen. SOG näytetään



veneeseen nopeutena ja sitä käytetään tosituulilaskelmissa ja nopeuslokissa.

## Tuuli

### MHU (mastonhuippuyksikkö) -linjaus

Tässä mastonhuippuyksikön ja aluksen keskilinjaan välistä mahdollista mekaanista linjausvirhettä kompensoidaan asteina suoritettulla poikkeamakalibroinnilla.

Suosittellemme, että tarkistat mastonhuipun linjausvirheen seuraavalla, purjehduskokeen sisältävällä menetelmällä:

- Purjehti styyrpuuriluovissa tiukasti hankavastaisessa kurssissa ja merkitse tuulikulma muistiin. Toista sitten sama paapuuriluovissa.
- Jaa näiden kahden muistiin merkityn luvun erotus ja merkitse se tuulikulman poikkeamaksi.

Jos styyrpuurin suhteellisen tuulen kulma on suurempi kuin paapuurin kulma, jaa erotus kahdella ja merkitse tulos negatiiviseksi poikkeamaksi.

Jos paapuurin kulma on suurempi kuin styyrpuurin, jaa erotus kahdella ja merkitse tulos positiiviseksi poikkeamaksi.

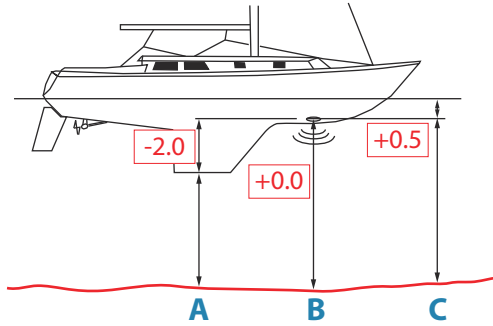
Syötä poikkeama MHU-linjaus-kalibrointikenttään.

## Syvyys

### Syvyyskorjaus

Kaikki anturit mittaavat veden syvyyden anturista pohjaan. Tämän vuoksi veden syvyytlukemissa ei huomioida anturin ja veneen alimman kohdan (kuten kölin pohjan, peräsimen tai potkurin) välistä etäisyyttä vedessä tai anturin ja veden pinnan välistä etäisyyttä.

- Syvyys kölin alla (**A**): aseta etäisyys anturista kölin pohjaan negatiiviseksi arvoksi. Esimerkiksi -2,0.
- Syvyys anturin alla (**B**): korjausta ei edellytetä.
- Syvyys pinnan alla (vesiraja) (**C**): aseta etäisyys anturista pintaan positiiviseksi arvoksi. Esimerkiksi +0,5.



### Perän syvyysskorjaus

Tällä asetuksella järjestelmä näyttää kaksi syvyyss lukemaa.

Perän syvyys kalibroidaan samalla tavalla kuin syvyyden poikkeama.

→ **Huomautus:** perän syvyys on käytettävissä vain silloin, kun toisesta ja yhteensopivasta NMEA 2000- tai NMEA 0183 -laitteesta saadaan kelpaava signaali.

### Ohjaussuunta

→ **Huomautus:** Kaikki magneettikompassit on kalibroitava oikean ohjaussuunnan varmistamiseksi.

Kalibrointi on suoritettava aktiiviselle kompassille.

Kalibrointi tulee tehdä tyynissä olosuhteissa, joissa on

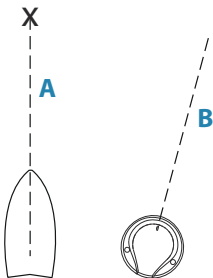
mahdollisimman vähän tuulta ja virtausta, jotta tulokset ovat hyvät.

### Korjaus

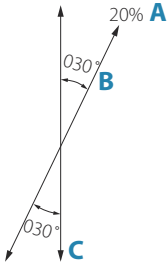
**Korjaus**-vaihtoehtoa käytetään kompensoimaan eroa veneen keskilinjan (A) ja kompassin lukemaviivan (B) välillä.

1. Paikanna suuntima veneen sijainnista näkyvään kohteeseen. Käytä karttaa tai karttaplotteria.
2. Ohjaa venettä siten, että sen keskilinja on kohdistettu kohteen suuntaan osoittavan suuntiman kanssa.
3. Muuta poikkeaman parametri siten, että suuntima kohteeseen ja kompassin lukemaviiva ovat samat.

→ **Huomautus:** varmista, että sekä kompassin lukemaviivalla että suuntimalla kohteeseen on sama yksikkö (°M tai °T).



## Käyttäjän käynnistämä kalibrointi



→ **Huomautus:** ennen kuin kalibrointi aloitetaan, varmista, että veneen ympärillä on riittävästi avovettä täyden käännöksen tekemiseen.

**Kalibrointi**-asetuksella käynnistetään ohjaussuunnan kalibrointimenettely manuaalisesti.

Kalibroinnin aikana kompassi mittaa paikallisen magneettikentän voimakkuuden ja suunnan.

Kuvassa esitetään paikallisen kentän voimakkuus prosentteina maan magneettikentästä (**A**), paikallisen kentän suunnan (**B**) suhteena veneen keskilinjaan (**C**).

Seuraa näytön ohjeita ja käänny täysi ympyrä 60–90 sekunnissa.

Jatka kääntymistä kunnes järjestelmä ilmoittaa, että kalibrointi on valmis.



- Jos paikallinen magneettikenttä on voimakkaampi kuin maan magneettikenttä (paikallisen kentän lukema on yli 100 %), kompassin kalibrointi epäonnistuu.
  - Jos paikallisen kentän lukema on suurempi kuin 30 %, tarkista, aiheutuuko häiriö lähistöllä olevista magneettisista kappaleista ja poista ne tai siirrä kompassi toiseen paikkaan. (Paikallisen) kentän kulma opastaa sinut paikallista häiriötä aiheuttavan magneettisen kappaleen luo.
- **Huomautus:** joillakin alueilla ja korkeilla leveysasteilla paikalliset magneettiset häiriöt ovat voimakkaampia, ja voi olla tarpeen totuttautua suurempiin kuin  $\pm 3^\circ$ :een ohjaussuunnan virheisiin.

## Automaattinen kalibrointi

Kompasseille on käytössä autokalibrointiasetus, jonka avulla kalibrointi on täysin automaattinen.

Lisää ohjeita on kompassin mukana toimitetussa dokumentaatiossa.

## Eranto

Määrittää, miten järjestelmä käsittelee erantoa.

- Auto: saa erantotiedot verkosta
- Manuaalinen: käytetään erantoarvon syöttämiseen manuaalisesti

### Käytä suuntatietona: COG

Jos ohjaussuuntatietoja ei ole saatavilla kompassianturista, voidaan käyttää GPS:n antamia COG-tietoja. COG-tietoja käytetään tosituulilaskelmissa.

→ **Huomautus:** Autopilottia ei voi käyttää, kun COG on ohjaussuunnan lähteenä. COG-tietoja ei voi laskea, kun alus ei liiku.

### Sivuttais-/pitkittäiskallistus

Jos sopiva anturi on asennettu, järjestelmä tarkkailee aluksen kallistumista. Lukemien säätöä varten tulee antaa poikkeama-arvo, niin että aluksen ollessa satamassa **sivuttais-** ja **pitkittäiskallistuksen** arvo on 0.

### Ympäristö

Jos sopiva anturi on asennettu, järjestelmä tarkkailee sen hetkistä meren/ilman lämpötilaa ja ilmanpainetta.

Annettavan poikkeama-arvon tulee säätää anturin lukemaa kalibroidun lähteen mukaisesti.

### Peräsin

Käynnistää peräsinkulma-anturin automaattisen kalibroinnin. Tällä menetelmällä asetetaan peräsimen fyysisen liikkeen ja peräsinkulman lukeman suhde.

Suorita peräsinkulma-anturin kalibroitimenettely näytön ohjeiden mukaisesti.

### Lisäasetukset

Tällä asetuksella tehdään manuaalisesti poikkeama näytettyihin tietoihin kolmannen osapuolen antureita varten, joita IS42 ei pysty kalibroimaan.

Vaimennus	
Suunta	1 s ▾
Suhteellinen tuuli	4 s ▾
Tosituuli	4 s ▾
Veneen nopeus	4 s ▾
SOG	1 s ▾
COG	1 s ▾
Attitude Roll	1 s ▾

## Vaimennus

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

→ **Huomautus:** Vaimennusasetuksia käytetään yksiköissä, jotka kuuluvat samaan vaimennusryhmään. Katso "*Verkkoryhmät*" sivulla 64.

## Järjestelmäasetukset

### Verkko

Verkko	
Lähteet	▸
Laitelista	
Diagnostiikka	
Ryhmät...	

#### Lähteet

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: etsii kaikki laitteeseen yhdistetyt lähteet. Jos kullekin tietotyypille on saatavilla useampi kuin yksi lähde, valinta tehdään sisäisen prioriteetti luettelon mukaan. Tämä vaihtoehto soveltuu useimpiin asennuksiin.
- Manuaalinen valinta: tarvitaan yleensä vain, kun samoille tiedoille on useampi kuin yksi lähde ja lähteen automaattista määrittystä ei haluta käyttää.

#### Laiteluettelo

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

Laiteluettelo
Mallin ID
AC12-1 Autopilot
AP44 Autopilot Controller
<b>Precision-9</b>
IS42 Instrument
IS42 Instrument

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

Precision-9 - Device Information	
Laitte:	Precision-9
Valmistaja:	Simrad
Ohjelmistoversio:	2.0.0-g0234868+
Malli:	1.0.0
Osoite:	21
Sarjanumero:	106746416
Instanssi:	0
Tila:	OK

[Konfiguroi](#)

[Kalibroi](#)

[Tiedot](#)

Kullekin laitteelle voi määrittää oman numeron määritysasetuksissa. Määritä verkon identtisille laitteille yksilölliset numerot, jotta yksikkö voi erottaa ne toisistaan. Tietovalinnalla saat näkyviin kaikki laitteesta lähtevät tiedot. Joissakin laitteissa näkyy laitekohtaisia lisäasetuksia.

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

### 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, pääte tai kaapelin topologia voi olla virheellinen.

### Rx-ylivuodot

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

### Rx-ylilykset

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 virheellistä verkkoa. Jos nämä luvut nousevat tietyssä laitteessa liian suuriksi, järjestelmä katkaisee väylän automaattisesti.

### Rx-/Tx-viestit

Ilmaisevat laitteen saapuvan ja lähtevän liikenteen.

### Väylän kuormitus

Jos arvo on korkea, verkon kapasiteetti on lähes kokonaan käytössä. Jotkin laitteet säätävät siirtonopeutta automaattisesti, jos verkko on ruuhkautunut.

### 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.

## Verkkoryhmät

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

## Units (Yksiköt)

Tässä kohdassa määritetään eri tietotyypeissä käytettävät mittayksiköt.

## Desimaalipaikat

Määrittää nopeuden ja meren lämpötilan desimaalien määrän.

## Key beeps (Näppäinäänet)

Asetuksella säädetään näppäimen painalluksesta kuuluvan äänen voimakkuus.

Oletusasetus: Loud (Voimakas).

## Language (Kieli)

Tällä asetuksella määritetään yksikön ruuduissa, valikoissa ja valintaikkunoissa käytettävä kieli. Yksikkö käynnistyy uudelleen kielen vaihtamisen jälkeen.

## Time (Aika)

Tällä asetuksella valitaan paikallinen aikavyöhyke sekä kellonajan ja päivämäärän esitysmuoto.

## Näyttöasetukset

Näyttää Näyttöasetukset-ikkunan.

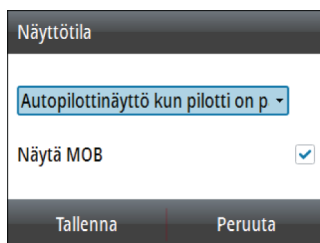
Käytettävissä on seuraavat valinnat:

- Taustavalon taso: säättää taustavalon tasoa minimistä (10 %) maksimiin (100 %) 10 %:n askelin
  - Kun taustavalaistuksen kenttä on aktiivisena, taustavalaistuksen näppäimen painallukset pienentävät taustavalaistuksen tasoa 30 prosenttia kerrallaan.
- Näyttöryhmä: määrittää, mihin verkkoryhmään yksikkö kuuluu



- Yötila: ottaa käyttöön/pois käytöstä yötilan väripaletin
- Yötilan väri: asettaa yötilan väripaletin
- Käännä päivävärit: muuttaa sivujen taustaväri oletusväristä mustasta valkoiseksi
- Nuku: säästää virtaa kytkemällä näytön ja näppäinten taustavalaistuksen pois käytöstä

## Näyttötila



IS42-yksikkö voidaan asettaa toimimaan vain instrumenttina, autopilotin näyttönä tai näiden kahden näyttötilan yhdistelmänä.

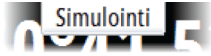
- Vain mittaristonnäyttö: näyttää aktiiviset tietosivut. Autopilottisivu voi olla yksi näistä tietosivuista.
- Vain autopilottinäyttö: näyttää ainoastaan autopilottisivun.
- Autopilottinäyttö kun pilotti on päällä: siirtyy automaattisesti Autopilotti-sivulle, kun autopilotti on siirretty automaattitilaan. Kun autopilotti siirretään valmiustilaan, näyttö palaa edelliselle sivulle. Tämä toiminta ei edellytä minkään autopilottisivun valitsemista käyttöönotettujen kahdeksan sivun joukkoon.

Näyttötilan valintaikkunassa on seuraavat lisävalinnat:

- Näytä MOB: siirtyy automaattisesti MOB-sivulle, jos verkon muu järjestelmä on aktivoitunut mies yli laidan -tapahtuman. Katso "*Mies yli laidan (MOB)*" sivulla 14

## Tiedostot

Tiedostonhallintajärjestelmä. Käytetään yksiköiden sisäisen muistin sisällön sekä yksikön USB-porttiin yhdistetyn laitteen sisällön selaamiseen.



## Simuloi

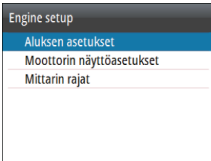
Näyttö toimii simuloituilla tiedoilla. Simulaattorin avulla voit tutustua yksikköön ennen sen käyttöä vesillä.

Aktivoitu simulaattoritila ilmaistaan näytössä.

## Oletusasetusten palauttaminen

Tässä kohdassa voit valita, mitkä asetukset palautetaan alkuperäisiin tehdasasetuksiin.

## Moottorin asetus



### Aluksen asetusten määrittäminen

Aseta moottorien, polttoainesäiliöiden ja polttoaineen kokonaiskapasiteetin määrä.

### Moottorin näyttöasetukset

Kussakin mittarissa voidaan näyttää korkeintaan kahden moottorin tiedot.

Moottorin näytön asetus määrittää, minkä moottorin tiedot näytetään mittarissa, jos aluksessa on enemmän kuin kaksi moottoria.

### Mittarirajat

Asettaa kierroslukumittarin ja aluksen polttoainemäärän rajat.

→ **Huomautus:** Nämä rajat esitetään visuaalisena ohjeena tietosivuilla. Ne eivät aiheuta hälytyksiä.

## Yleinen nollaus

Toiminto nolaa lähteen valinnan kaikissa verkkoon yhdistetyissä näytöissä.

## Laitteen tiedot

Näyttää tätä yksikköä koskevat tekijänoikeustiedot, ohjelmistoversion ja tekniset tiedot.

# 9

## Huolto

### Ennaltaehkäisevä huolto

Yksikössä ei ole huollettavia osia. Siksi käyttäjän hoidettavana ei ole monia ennalta ehkäiseviä huoltotoimenpiteitä.

Laitte kannattaa suojata mukana toimitetulla auringonsuojuksella aina, kun laitetta ei käytetä.

### Näytön puhdistaminen

Näyttö tulee puhdistaa soveltuvan puhdistusliinan avulla tarvittaessa. Poista suolajäämät käyttämällä riittävää määrää puhdasta makeaa vettä. Kiteytynyt merivesi (suolat) voivat aiheuttaa näytön pinnoitteeseen naarmuja mikäli puhdistuksessa käytetään kosteaa kangasta. Älä paina näytön pintaa liikaa.

Mikäli näytössä näkyviä jälkiä ei ole mahdollista poistaa pelkällä puhdistusliinalla, käytä lämpimän veden ja isopropyylialkoholin seosta (50/50 seossuhteessa) ja puhdistaa näyttö. Älä käytä liuottimia (asetonia, tärpättiä jne.) tai ammoniakkipohjaisia aineita koska ne voivat vaurioittaa näytön heijastuksenestokalvoa tai muovista kehystä.

Suojaa näyttö aina kun sitä ei käytetä asettamalla aurinkosuoja paikoilleen sillä sen avulla voit suojata näytön muovista kehystä UV-säteilyn aiheuttamia haittoja vastaan.

### Liittimien tarkistaminen

Tarkista liittimien kunto ja kiinnitys vain silmämääräisesti.

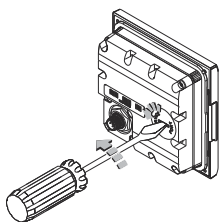
Työnnä liittimien plugit vastakkeisiin. Jos liittimien plugeissa on lukitusrengas, varmista, että lukitusrengas on oikeassa asennossa.

### Ohjelmistopäivitykset

IS42-laitteen yksiköiden takana on USB-portti. Ohjelmistopäivitykset ladataan portin kautta.

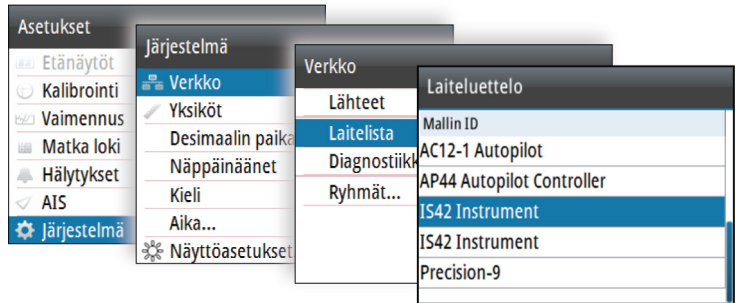
Voit ladata ohjelmiston IS42-yksikölle ja NMEA 2000 -antureille, jotka on yhdistetty verkkoon IS42-laitteesta.

Voit tarkistaa yksiköiden ohjelmistoversion Laitteen tiedot -valintaikkunasta.



Laitteen tiedot	
Tuote	IS42
Ohjelmistoversio	1.0.54.3.10
Alusta	21.0-44-g92d4884
Sarjanumero	006711#
Kielipaketti	Standard
Laitteisto	128MiB+16GB 128MiB
Käyttötunnit	0:00:54 h
Copyright	2016 Navico

Yhdistettyjen NMEA 2000 -anturien ohjelmistoversio on saatavissa laiteluettelossa.



Uusimman ohjelmiston voi ladata verkkosivustostamme osoitteesta [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

### Yksikön ohjelmistopäivitykset

1. Lataa uusin päivitys sivustoltamme osoitteesta [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com), ja tallenna se USB-laitteeseen
2. Yhdistä USB-laite IS42-yksikköön ja käynnistä IS42-yksikkö uudelleen
  - Päivitys aloittaa kaikkien yksiköiden päivitysmenettelyn automaattisesti
3. Irrota USB-laite, kun päivitys on valmis.

**⚠ Varoitus:** Älä irrota USB-laitetta ennen kuin päivitys on valmis. USB-laitteen irrottaminen ennen kuin päivitys on valmis voi vaurioittaa laitetta.

## Ohjelmistopäivitys etälaitteille

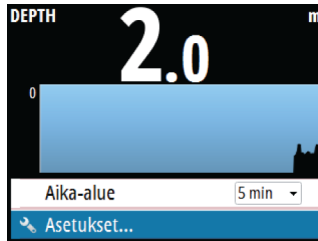
1. Lataa uusin päivitys sivustoltamme osoitteesta [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com), ja tallenna se USB-laitteeseen
2. Yhdistä USB-laite IS42-yksikköön
3. Käynnistä tiedostonhallinta ja valitse USB-laitteessa oleva päivitystiedosto
4. Käynnistä päivitys tiedoston yksityiskohtien valintaikkunassa
5. Irrota USB-laite, kun päivitys on valmis.

# 10

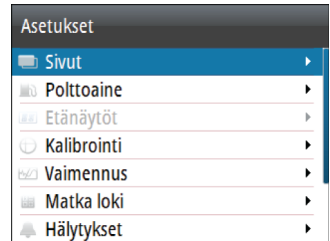
## Valikon vuokaavio

Järjestelmässä on kaksi valikkoluokkaa: Sivuvälit ja Asetukset-valikko.

Kullakin sivulla on Sivuvälit, joka avataan painamalla **MENU**-painiketta kerran. Sivuvälit sisältää kyseisen paneelin perustoiminnot. Kaikista sivuvälikoista pääsee Asetukset-valikkoon. Asetukset-valikko avataan sivuvälikoista käsin tai painamalla **MENU**-painiketta kaksi kertaa. Asetukset-valikosta pääsee antureiden, aluksen ja järjestelmän asetuksiin.



Sivuvälit, syvyyshistoriasivu



Asetukset-valikko

### Sivuvälit

Kullakin sivulla on sivuvälit, joka avataan painamalla **MENU**-painiketta.

Asiainmukaisesti sivuvälit sisältää kyseisen paneelin perustoiminnot.

Kaikista sivuvälikoista pääsee Asetukset-valintaikkunaan.

### Asetukset-valikko

Taso 1	Taso 2
<b>Sivut</b>	Sivut...
	Autovieritys
	Autovieritysaika
<b>Polttoaine</b>	Tankkaus
	Käytetty polttoaine

Taso 1	Taso 2
<b>Etänäytöt</b>	10/10-näytöt...
	20/20-näytöt...
	30/30-näytöt...
	40/40-näytöt...
<b>Kalibrointi</b>	Veneen nopeus...
	Tuuli...
	Syvyyshälytys...
	Ohjaussuunta...
	Sivuttaiskallistus/ pitkittäiskallistus...
	Ympäristö...
	Peräsin...
	Lisäasetukset...
<b>Vaimennus</b>	Ohjaussuunta
	Suhteellinen tuuli
	Todellinen tuuli
	Veneen nopeus
	SOG
	COG
	Pitkittäisasento
	Poikittäisasento
	Vuorovesi
<b>Matkaloki</b>	Trippi 1...
	Trippi 2...
	Tallenne...

Taso 1	Taso 2
<b>Hälytykset</b>	Aktiiviset hälytykset...
	Hälytyshistoria...
	Hälytysasetukset...
	Moottorin hälytysasetukset...
	Hälytys käytössä
	Sireeni käytössä
<b>Autopilotti, NAC-2 ja NAC-3</b>  * Katso lisätietoja NAC-2/ NAC-3:n käyttöönotto-oppaasta (988-11233-00n)	Ohjaus
	Purjehtiminen
	Asennus *
<b>Autopilotti, AC12N/AC42N</b>  ** Katso lisätietoja AC12N/ AC42N:n asennusoppaasta (988-10276-00n)	Vaste
	Aaltosuodin
	Purjehtiminen
	Automaattiohjaus
	Asennus **
<b>AIS</b>	Vaaralliset alukset...
	Nopeus ja kurssi
	AIS-symbolin suunta
	MMSI...



Taso 1	Taso 2
<b>Järjestelmä</b>	Verkko
	Yksiköt
	Desimaalipaikat
	Näppäinäänet
	Kieli
	Aika...
	Näytön asetukset
	Näyttötila...
	Tiedostot
	Simuloi
	Palauta oletukset...
	Moottorin asetus
	Yleinen nollaus...
	Laitteen tiedot

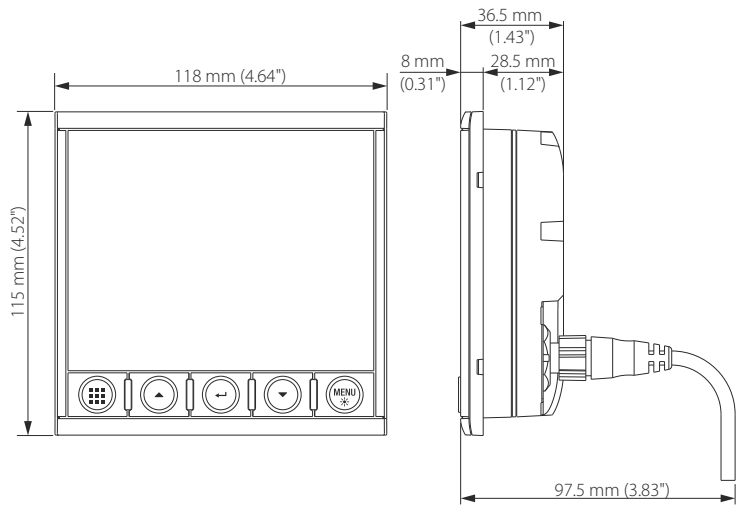
# 11

## Tekniset tiedot

<b>Mitat</b>	Katso "Mittapiirustus" sivulla 75
<b>Paino</b>	0,32 kg (0,7 lbs)
<b>Virrankulutus (@13.5 V)</b>	
Taustavalo POIS	1.35 W (100 mA)
Taustavalo MAKS	2.16 W (160 mA)
<b>Verkon kuorma</b>	4 LEN
<b>Väri</b>	Musta
<b>Näyttö</b>	
Koko	4,1" (diagonaalinen). Kuvasuhde 4:3
Tyyppi	Läpinäkyvä TFT-LCD. Valkoinen LED-taustavalo
Tarkkuus	320 x 240 pikseliä
Valaistus	Valkoinen päiväkäyttöön. Punainen, vihreä, sininen tai valkoinen yökäyttöön
<b>Ympäristönsuojelu</b>	
Vedenpitävyyden luokitus	IPx7
Kosteus	100 % RH
<b>Lämpötila</b>	
Käyttö	-25...+65 °C (-13...+149 °F)
Varastointi	-40...+85 °C (-40...+185 °F)

# 12

## Mittapiirustus



# 13

## Termit ja lyhenteet

Tämä on luettelo termeistä ja lyhenteistä, joita esiintyy IS42 -järjestelmän sivuilla ja valintaikkunoissa.

AIR TEMP	Ilman lämpötila
AIS	Automaattinen tunnistusjärjestelmä
AVG SPD	Keskinopeus
AWA	Suhteellisen tuulen kulma
AWS	Suhteellisen tuulen nopeus
BSPD	Veneen nopeus
BTW	Suuntima tiettyyn reittipisteeseen
BWW	Suuntima reittipisteestä toiseen
COG	Kurssi maan suhteen
CTS	Ohjaukskurssi
DGPS	Differentiaali-GPS
DTW	Etäisyys seuraavaan reittipisteeseen
DSC	Digitaaliselektiivikutsu
EPFS	Elektroninen paikannusjärjestelmä
EPIRB	Hätäpoiju
ETA	Arvioitu saapumisaika
ETW	Arvioitu saapumisaika seuraavaan reittipisteeseen
GLONASS	Paikannussatelliittijärjestelmä
GMDSS	Maaailmanlaajuinen merenkulun hätä- ja turvallisuusjärjestelmä
GNSS	Maaailmanlaajuinen satelliittipaikannusjärjestelmä
GPS	Paikannusjärjestelmä
HDG	Ohjaussuunta
Km	Kilometri
KN	Solmu
LL DIST	Leikkarietäisyys
LL TIME	Leikkariaika

m	Metri
MAX SPD	Maksiminopeus
MIN	Minimi
MOB	Mies yli laidan
NM	Meripeninkulma
OPP HDG	Vastahalssin ohjaussuunta
POS	Sijainti
RM	Suhteellinen liike
RNG	Alue
ROT	Käännösnopeus
RTE	Reitti
SAR	Meripelastus
SOG	Nopeus maan suhteen
SPD	Nopeus
STBD	Styyrpuuri
STW	Vesinopeus
TCPA	Aika lähimpään lähestymispisteeseen
TGT	Kohde
TIME LOC	Paikallinen aika
TM	Todellinen liike
TRK	Kuljettu reitti
TRK CRS	Jäljitä kurssi seuraavaan reittipisteeseen
TWA	Todellinen tuulikulma
TWD	Todellinen tuulen suunta
TWS	Todellinen tuulen nopeus
WOL	Käännöksen aloituslinja
WOP	Käännöksen aloituspiste
WPT	Reittipisteen nimi
WPT BRG	Suuntima reittipisteeseen
WPT DIST	Etäisyys reittipisteeseen
XTE	Reittivirhe

# 14

## Tuetut tiedot

---

### NMEA 2000 PGN (lähetys)

59904	ISO-pyyntö
60928	ISO-osoitevaatimus
126208	ISO-komentoryhmätoiminto
126996	Tuotetiedot
127258	Eranto

### 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
127505	Nestetaso
127508	Akun tila
128259	Nopeus: vesiviittaus

128267 s	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
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



# Hakemisto

---

## A

aika 64  
AIS  
  Kohdesymbolit 27  
  Kuvakkeen suuntaus 32  
asetukset  
  mittayksikkö 64  
Autopilotti 34  
  Tilat 36  
  Väistö 40

## E

Ennaltaehkäisevä huolto 67

## H

Hälytykset  
  Viestityypit 50

## J

järjestelmäasetukset  
  aika 64  
  kieli 64  
  näppäinäänet 64

## K

kieli 64  
käyttöohje  
  versio 4  
Käyttöopas  
  Laitteen tiedot 4

## L

Laiteluettelo 61

## M

mittayksiköt,  
määrittäminen 64

## N

näppäinäänet 64

## T

Takuu 4

## V

Vaaralliset alukset 32  
Vaimennus 61  
Vianmäärittys 62



**SIMRAD**

