

# i70

## Referenssi Manuaali

**Finnish**

Dokumenttinumero: 81330-1

Päivämäärä: 11-2010

The Raymarine logo is positioned in the bottom left corner of the page. It features the brand name 'Raymarine' in a bold, black, sans-serif font, followed by a registered trademark symbol (®). The logo is set against a light gray background that is part of a larger design element consisting of overlapping, wavy bands in various shades of gray that sweep across the bottom of the page.

**Raymarine®**



## **Tuotemerkkeihin ja patenteihin liittyvä huomautus**

Autohelm, hsb<sup>2</sup>, RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk, SeaTalk<sup>NG</sup>, SeaTalk<sup>HS</sup> ja Sportpilot ovat Raymarine UK Limited -yhtiön rekisteröityjä tuotemerkkejä. RayTalk, Seahawk, Smartpilot, Pathfinder ja Raymarine ovat Raymarine Holdings Limited -yhtiön rekisteröityjä tuotemerkkejä.

FLIR on FLIR Systems, Inc. -yhtiön ja/tai sen tytäryhtiöiden rekisteröity tuotemerkki.

Kaikki muu tässä yhteydessä mainitut tuotemerkit, tuotenimet tai yhtiöiden nimet on ilmoitettu vain tunnistamisen helpottamiseksi ja ovat vastaavien omistajiensa omaisuutta.

Tämä tuote on suojattu patenttien, mallisuojiin, haettujen patenttien tai haettujen mallisuojiin avulla.

## **Kohtuulliseen käyttöön liittyvä rajoitus**

Voit tulostaa korkeintaan kolme tämän käyttöohjeen kopiota omaan käyttöön. Lisäkopioiden tulostaminen ei ole sallittua samoin kuin käyttöohjeen jakelu millään menetelmällä mukaan lukien kopioiden kaupallinen käyttö sekä kopioiden antaminen tai myyminen kolmansille osapuolille.

**Copyright ©2011 Raymarine UK Ltd. Kaikki oikeudet pidätetään.**

## **FINNISH**

Dokumenttinumero: 81330-1

Päivämäärä: 11-2010



# Sisällysluettelo

<b>Luku 1 Tärkeitä tietoja.....</b>	<b>7</b>	<b>Luku 4 Suosikkisivut.....</b>	<b>21</b>
Turvallisuuteen liittyvät tiedotteet .....	7	4.1 Suosikkisivut.....	22
TFT LCD —näytöt .....	7	4.2 Suosikkisivujen kehykset .....	23
Veden pääsy laitteen sisään .....	8	4.3 Maksimi-, minimi- ja trippitietojen nollaus .....	26
Vastuuvapauslausekkeet.....	8	4.4 Sivujen muokkaus .....	27
EMC—yhteensopivuus.....	8	<b>Luku 5 AIS .....</b>	<b>29</b>
Häiriönpoistoferritit .....	8	5.1 AIS — yleistä .....	30
Liitännät muihin laitteisiin .....	9	5.2 AIS—kohdesymbolit .....	31
Vaatimustenmukaisuusvakuutus .....	9	5.3 AIS-kantaman asetus .....	33
Tuotteen poisto käytöstä .....	9	5.4 AIS-kohteen tietojen katselu .....	33
Takuu ja laitteen rekisteröinti .....	9	5.5 AIS—hiljainen toimintatila .....	34
IMO ja SOLAS.....	9	<b>Luku 6 Kilpa-ajastimen asetukset.....</b>	<b>35</b>
Tekninen tarkkuus.....	9	6.1 Kilpa-ajastimen asetukset .....	36
<b>Luku 2 Tietoja tästä käyttöohjeesta.....</b>	<b>11</b>	6.2 Kilpa-ajastimen asetukset .....	36
2.1 Tietoja tästä käsikirjasta .....	12	<b>Luku 7 Multiple data sources (MDS).....</b>	<b>37</b>
2.2 i70 käsikirjat.....	12	7.1 Multiple data source (MDS) - esittely .....	38
2.3 Ennen i70:n käyttöä .....	13	7.2 Aluksen tietolähteiden katselu .....	38
<b>Luku 3 Aloitus.....</b>	<b>15</b>	7.3 Suosituihin tietolähteen valinta .....	39
3.1 Järjestelmäintegrointi .....	16	<b>Luku 8 Mittarihälytykset.....</b>	<b>41</b>
3.2 Mittarisäätimet .....	18	8.1 Hälytykset.....	42
3.3 Mittarin virransyöttö.....	18	<b>Luku 9 Pikavalinnat.....</b>	<b>47</b>
3.4 Näyttöasetukset .....	19		

9.1 Pikavalintojen valikko .....	48
9.2 Pikavalintojen valikon vaihtoehdot .....	48
<b>Luku 10 Katso tietoja .....</b>	<b>51</b>
10.1 Datanäkymät .....	52
10.2 Katso tietoja .....	57
<b>Luku 11 Asetusvalikko .....</b>	<b>59</b>
11.1 Asetusvalikko .....	60
<b>Luku 12 Monitoiminäytön hoito .....</b>	<b>75</b>
12.1 Huolto ja ylläpito .....	76
12.2 Säännönmukaiset laitteiden tarkistukset .....	76
12.3 Puhdistaminen .....	77
12.4 Näyttöpinnan puhdistaminen .....	77
12.5 Tehdasasetuksien nollauksen suorittaminen .....	78
<b>Luku 13 Tekninen tuki .....</b>	<b>79</b>
13.1 Raymarine-asiakastuki .....	80
13.2 Tuotetietojen katselu .....	80

# Luku 1: Tärkeitä tietoja

## Turvallisuuteen liittyvät tiedotteet



### Varoitus: Tuotteen asennus ja käyttö

Tämä tuote tulee asentaa ja sitä tulee käyttää toimitettujen ohjeiden mukaisesti. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa henkilövahingon vaaran, aluksen vaurioitumisriskin ja/tai aiheuttaa laitteen suorituskyvyn huonontumisen.



### Varoitus: Varmista turvallinen navigointi

Tämä tuote on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan navigoinnin apuvälineenä eikä sitä koskaan saa käyttää korvaamaan perinteisiä ja hyväksi havaittuja merenkulun käytäntöjä. Vain viralliset ja ajantasalla olevat asianomaisten viranomaisten julkaisemat ja ylläpitämät merikortit sekä tiedonannot veneilijöille sisältävät turvalliseen navigointiin tarvittavat tiedot. Aluksen kapteenin vastuulla on mainittujen tietojen käyttö navigoinnin yhteydessä. Käyttäjän vastuulla on varmistaa, että pääasiallisina navigoinnin apuvälineinä käytetään virallisia ja ajantasalla olevia merikortteja, tiedonantoja merenkulkijoille sekä muita varoituksia sekä asianmukaisia navigointitaitoja tätä tai muita Raymarine-laitteita käytettäessä.

## Puhdistaminen

Suosittelavimmat puhdistustoimenpiteet.

Kun puhdistat tätä laitetta:

- Älä pyyhi näyttöruutua kuivalla kankaalla, jotta kuvaruudun pinnoite ei kuluisi pois.
- Älä käytä hankausaineita, happoja tai ammoniakkipohjaisia tuotteita.
- Älä käytä painepesureita.

### Huomautus: Huolto ja ylläpito

Tämä tuote ei sisällä käyttäjän huollettavissa olevia osia. Kaikki huoltoon ja korjauksiin liittyvät toimenpiteet tulee jättää valtuutetun Raymarine-jälleenmyyjän tehtäväksi. Valtuuttamattoman tahon suorittama korjaus voi poistaa takuuedut.

### Huomautus: Käytä aurinkosuoja

Suojaa laite ja näyttö auringon ultraviolettisäteilyä vastaan käyttämällä mukana toimitettuja aurinkosuoja-aineita aina silloin, kun laite ei ole käytössä.

## TFT LCD —näytöt

Näytön värit voivat näyttää vaihtelevan mikäli näyttöä katsellaan värillistä taustaa vasten tai värillisessä valaistuksessa. Kyseessä on normaali ilmiö, joka liittyy kaikkiin nestekidenäyttöihin (LCD, Liquid Crystal Display).

Kaikkien ohutkalvotransistoreista koostuvien TFT LCD —näyttöjen (TFT, Thin Film Transistor) tapaan näytössä voi esiintyä muutamia (alle 7 kpl) väärin valaistuja yksittäisiä pikseleitä. Nämä voivat näkyä joko mustina pikseleinä valaistuilla alueilla tai värillisinä pikseleinä mustilla alueilla.

## Veden pääsy laitteen sisään

Veden laitteen sisään pääsyyn liittyvä vastuuvapauslauseke

Vaikka Raymarine-tuotteiden suojausluokka ylittää IPX6-standardin vaatimukset, vettä voi päästä laitteen sisään, mikäli Raymarine-laite altistetaan painepesulle. Raymarine ei myönnä takuuta painepesulle altistetuille laitteille.

## Vastuuvapauslausekkeet

Tämä tuote (mukaan lukien elektroniset kartat) on tarkoitettu käytettäväksi vain navigoinnin apuvälineenä. Tuotteet on tarkoitettu täydentämään ja tukemaan virallisten merikarttojen käyttöä, ei korvaamaan niitä. Vain viralliset asianmukaisten viranomaisten julkaisemat ajantasalla olevat merikartat sekä merenkulkijoille suunnatut tiedotteet sisältävät kaikki voimassa olevat oleelliset tiedot joita tarvitaan turvallisuudessa navigoinnissa. Aluksen kapteeni vastaa aina siitä, että edellä mainitut lähteet toimivat navigoinnin perustana. Käyttäjän vastuulla on varmistaa, että tämän tai minkä tahansa toisen Raymarine-laitteen käytön yhteydessä käytetään virallisia ajantasalla olevia merikortteja sekä tiedonantaja merenkulkijoille. Tämä tuote tukee kolmannen osapuolen tuottamia elektronisia karttoja, jotka on joko sulautettu laitteen muistiin tai tallennettu erillisille muistikorteille. Mainitun tyyppisten karttojen käyttöä rajoittaa ja määrittää valmistajan EULA (End-User Licence Agreement) eli loppukäyttäjän lisenssisopimus, joka on mukana tämän tuotteen dokumentoinnissa tai toimitetaan karttakortin mukana (tilanteen mukaan).

Raymarine ei takaa, että tämä tuote olisi täysin vapaa virheistä tai että se on yhteensopiva sellaisten tuotteiden kanssa, jotka on valmistanut joku muu henkilö tai taho kuin Raymarine.

Tämä tuote hyödyntää digitaalisia karttatietoja sekä elektronisia tietoja, jotka saadaan GPS-järjestelmän kautta, joten tietoihin saattaa sisältyä virheitä. Raymarine ei takaa mainitun tyyppisten tietojen tarkkuutta. Käyttäjän on syytä huomata, että mainitun tyyppiset virheet voivat tietyissä tapauksissa aiheuttaa laitteen toimintahäiriöitä. Raymarine ei vastaa vahingoista tai vaurioista, jotka aiheutuvat käyttäjän kyvyttömyydestä tai osaamattomuudesta tämän laitteen käyttöön liittyen, laitteen yhteistoiminnasta muiden valmistajien kanssa tai laitteen hyödyntämisessä kolmannen osapuolen tuottamissa karttatiedoissa tai muissa tiedoissa olevien virheiden johdosta.

## EMC—yhteensopivuus

Raymarine-laitteet ja varusteet täyttävät soveltuvat vapaa-ajan merenkulkusovelluksiin liittyvät EMC-vaatimukset (EMC, Electromagnetic Compatibility).

Laitteiden ohjeiden mukainen asennus on perusedellytys asianmukaisen EMC-suorituskyvyn takaamiseksi.

## Häiriönpoistoferriitit

Raymarine—kaapeleihin voidaan asentaa häiriönpoistoferriitit. Häiriönpoistoferriittien käyttö on tärkeää EMC-suorituskyvyn takaamiseksi. Mikäli häiriönpoistoferriitti on poistettava kaapelista esimerkiksi asennuksen tai huollon aikana, kyseinen häiriönpoistoferriitti on ehdottomasti asennettava takaisin alkuperäiseen kohtaan kaapelia ennen kuin laitetta ryhdytään käyttämään.

Käytä vain oikean tyyppisiä häiriönpoistoferriittejä, joita on saatavissa Raymarine-jälleenmyyjiltä.



## Liitännät muihin laitteisiin

Tarve muiden kuin Raymarine-yhtiön valmistamien kaapeleiden suojaamiseen ferriittien avulla.

Mikäli Raymarine-laite liitetään muihin laitteisiin kaapeleilla, jotka eivät ole Raymarine-yhtiön valmistamia, häiriönpoistoferriitti on AINA asennettava siihen päähän kaapelia, joka on lähempänä Raymarine-laitetta.

## Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Raymarine Ltd. vakuuttaa, että tämä tuote täyttää oleelliset EMC directive 2004/108/EC - direktiivin vaatimukset.

Alkuperäinen vaatimustenmukaisuusvakuutus on luettavissa asianomaisilta tuotesivuilta Internet-sivuilta osoitteessa [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com).

## Tuotteen poisto käytöstä

Tämä tuote on poistettava käytöstä WEEE-direktiivin ohjeiden mukaisella tavalla.



■ WEEE-direktiivi (Waste Electrical and Electronic Equipment) edellyttää elektronisten tuotteiden kierrätystä. Vaikka WEEE-direktiivi ei välttämättä koskekaan kaikkia Raymarine-tuotteita, pyydämme asiakkaitamme tukemaan direktiivin pyrkimyksiä tämän tuotteen käytöstä poiston yhteydessä.

## Takuu ja laitteen rekisteröinti

Rekisteröi Raymarine-tuotteen omistussuhde vieraillemalla Internet-sivuilla osoitteessa [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com).

Rekisteröimällä tuotteen voit hyödyntää täydet takuehdot. Laitteen pakkaus sisältää viivakooditarran joka sisältää laitteen sarjanumeron. Tarvitset sarjanumeron rekisteröidäksesi tuotteen Internet-sivujen kautta. Säilytä tarra myöhempää käyttöä varten.

## IMO ja SOLAS

Tässä manuaalissa kuvattu laite on tarkoitettu käytettäväksi vain huviveneissä sekä työveneissä, jotka eivät kuulu IMO:n (International Maritime Organization) tai SOLAS:ksen (Safety of Life at Sea) säädöksiin.

## Tekninen tarkkuus

Parhaan tietämyksemme mukaan tässä dokumentissa olevat tiedot tuotantohetkellä olivat virheettömät. Raymarine ei kuitenkaan voi vastata mahdollisista epätarkkuuksista tai puutteista. Jatkuvan tuotteiden kehitykseen liittyvän tuotepolitiikkamme takia tuotteiden ominaisuuksissa voi tapahtua muutoksia ilman ennakoilmoitusta. Edellisen seurauksena Raymarine ei vastaa mahdollisista tämän dokumentin ja tuotteen ominaisuuksien välisistä eroista.



# Luku 2: Tietoja tästä käyttöohjeesta

## Luvun sisältö

- 2.1 Tietoja tästä käsikirjasta sivulla 12
- 2.2 i70 käsikirjat sivulla 12
- 2.3 Ennen i70:n käyttöä sivulla 13

## 2.1 Tietoja tästä käsikirjasta

Tämä käsikirja kuvaa kuinka laitetta voidaan käyttää yhteensopivien oheislaitteiden kanssa.

Oletus on että kaikki järjestelmään liitetyt oheislaitteet ovat yhteensopivia, asennettu oikein ja että laitteille on suoritettu käyttöönottoon liittyvät toimenpiteet ohjeiden mukaisesti. Tämä käsikirja on tarkoitettu käyttäjille, joilla on eritasoisia tietoja merenkulusta ja navigoinnista, kuitenkin niin, että käyttäjällä on perustiedot monitoiminäytön käyttöön ja navigointiin liittyvään terminologiaan sekä käytäntöihin liittyen.

## 2.2 i70 käsikirjat

i70 mittariin on saatavissa seuraavat käsikirjat:

### i70 käsikirjat

Kuvaus	Tuotenumero
Asennus- ja käyttöönotto-ohjeet	87131
Käyttöohjeet (pikaohje)	86141
Käyttäjän referenssimanuaali	81330
Asennuskaavain	87130

### Muut käsikirjat

Kuvaus	Tuotenumero
SeaTalk <sup>ng</sup> Referenssimanuaali	81300

Kaikkien dokumenttien viimeisimmät versiot ovat ladattavissa PDF-tiedostoina Internet-sivuilta osoitteesta [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com).

Tarkista Internet-sivuilta että käytössäsi on viimeisin versio.

## 2.3 Ennen i70:n käyttöä

Ennen mittarin käyttöä kulussa on tärkeää, että asetukset on tehty oikein siten kuin ne on kuvattu asennusohjeissa.

### Ensimmäisen käyttökerran asetukset

i70:n ensimmäisellä päällekytkentäkerralla näyttöön tulee näkyviin alustaviin asetuksiin liittyvät ohjeet. Jos mittarin on asentanut ammattimainen asentaja, mainittu toimenpide on luultavasti tehty jo.

Ensimmäisen käyttökerran näkymät sisältävät seuraavat asetusvaihtoehdot:

- Kielen valinta
- Alustyyppin valinta

**Huom:** Ensimmäisen käyttökerran asetukset saatetaan sivuuttaa mikäli järjestelmällä on käytettävissä tarvittavia tietoja esimerkiksi aiemmin asennetun mittarinäytön kautta.

### Oleellisten tietojen kalibrointi

Ennen i70:n käyttöä navigointiin oleellisiin tietoihin liittyvät asetukset on kalibroitava, jotta näytetyt lukemat olisivat mahdollisimman tarkat.

Siirry kalibrointiin valitsemalla anturien asetusvalikosta vaihtoehdot

**Päävalikko > Asetukset > Anturiasetukset.**

- Tuuli
- Nopeus
- Syvyys
- Lämpötila

Edellä mainitut toimenpiteet tulee suorittaa aina, mikäli on tehty antureihin vaikuttavia asennuksia.

Lisätietoja mittarinäytön ja liittyvien antureiden ensiasennukseen liittyvistä asennusohjeista ja asetuksista on asennusohjeissa.



# Luku 3: Aloitus

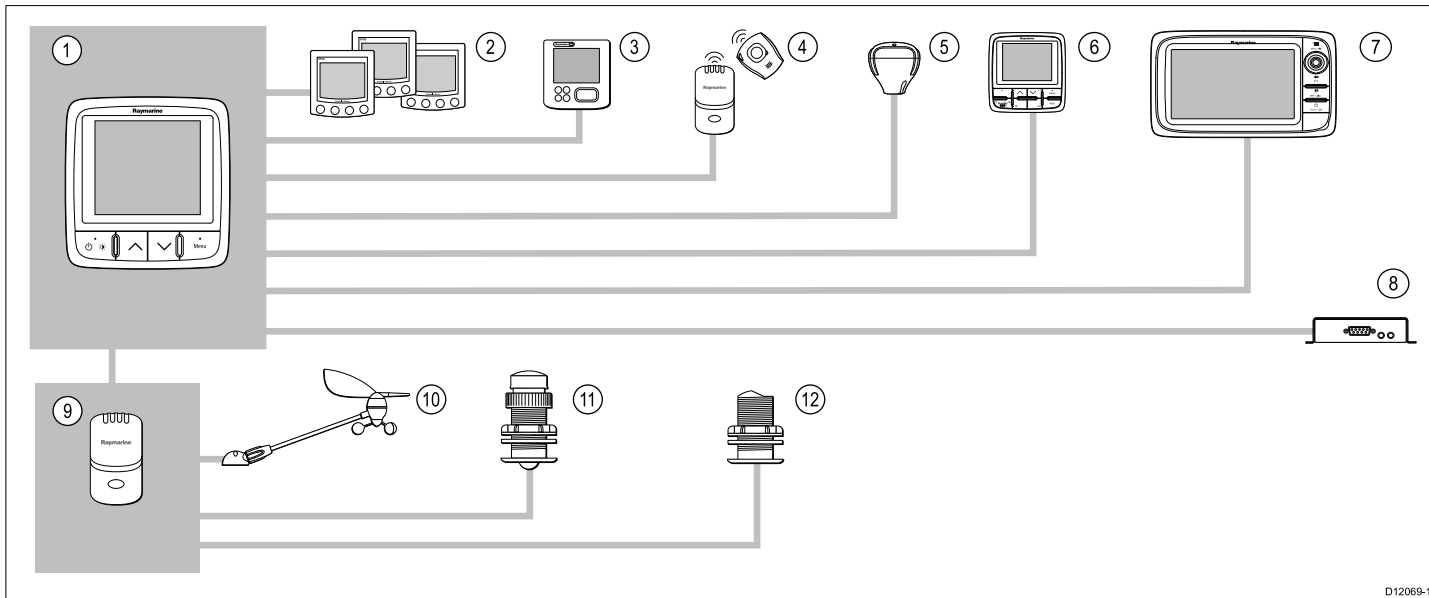
## Luvun sisältö

- 3.1 Järjestelmäintegrointi sivulla 16
- 3.2 Mittarisäätimet sivulla 18
- 3.3 Mittarin virransyöttö sivulla 18
- 3.4 Näyttöasetukset sivulla 19

## 3.1 Järjestelmäintegraatio

i70-mittari sisältää useita mittaritoimintoja yhdistettynä samaan laitteeseen. Mittari näyttää alukseen asennetuilta antureilta vastaanotettuja tietoja. Käytettävissä on useita tietoja sisältäviä sivuja, joita voit muokata omien tarpeiden mukaan.

Alla oleva kaavio kuvaa joitakin mittarinäyttöön liitettävissä olevia muita laitteita.



D12069-1

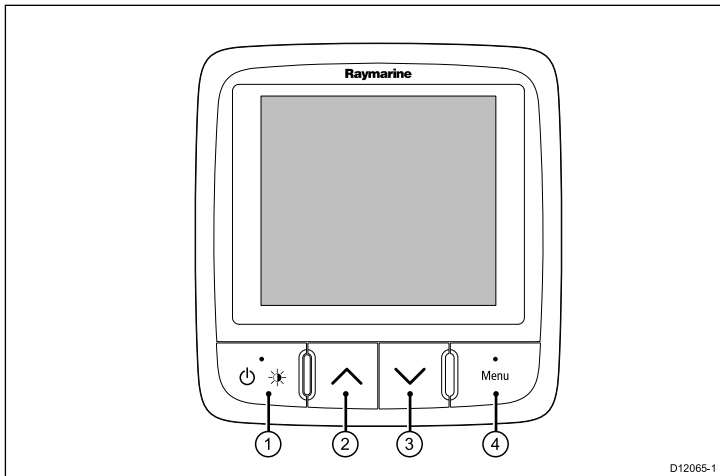
Kohde	Laitetyyppi
1.	i70-mittarinäyttö
2.	SeaTalk-mittarinäytöt
3.	SeaTalk <sup>m9</sup> -mittarinäytöt
4.	MOB (liitäntä SeaTalk-to-SeaTalk <sup>m9</sup> -sovitimen kautta)



Kohde	Laitetyyppi
5.	SeaTalk <sup>ng</sup> GPS -vastaanotin
6.	SeaTalk <sup>ng</sup> -autopilottiohjaimet
7.	Raymarine-monitoiminäytöt
8.	AIS-vastaanotin/lähetinvastaanotin
9.	Anturipodit
10.	Analogiset tuulianturit
11.	Analogiset nopeusanturit
12.	Analogiset syvyyssanturit
Muita kuvassa näkymättömiä laitteita:	Älyanturit (esim. DST800, DT800) NMEA2000-laitteet (esim. trimmitasojen säätö, moottoritiedot)

## 3.2 Mittarisäätimet

Ohjausasemointi ja toiminnot



Kohde	Kuvaus
1.	<b>VASEN PIKAPAINIKE</b> Virta, kirkkaus, peruutus, takaisin
2.	<b>YLÖS NUOLI</b> Ylöspäin navigointi, ylöspäin säätö
3.	<b>ALAS NUOLI</b> Alaspäin navigointi, alaspäin säätö
4.	<b>OIKEA PIKAPAINIKE</b> Valikko, valitse, OK, tallenna

## 3.3 Mittarin virransyöttö

### Mittarin virran päällekytkentä

1. Paina ja pidä alaspainettuna **VASEN PIKAPAINIKE** -painiketta 1 sekunnin ajan, kunnes Raymarin-logo tulee näkyviin näytölle. Mittarin näyttöön tulee ensimmäinen suosikkisivu.

### Näytön virran poiskytkeminen

1. Mistä tahansa suosikkisivulta: paina ja pidä alaspainettuna **VASEN PIKAPAINIKE**. Yhden sekunnin kuluttua näyttöön tulee näkyviin virran sammuttamisen ponnahdusikkuna.
2. Jatka **VASEN PIKAPAINIKE** -painikkeen alaspainamista vielä 3 sekunnin ajan jolloin virta kytkeytyy pois päältä

## 3.4 Näyttöasetukset

### Näytön kirkkaus ja jaettu kirkkaus

Voit muuttaa yksittäisen näytön tai verkotettujen näyttöjen kirkkausasetusta.

Voit asettaa vain sellaisten näyttöjen jaetun kirkkauden asetusta jotka tukevat jakamista ja jotka on liitetty samoihin verkkoryhmiin.

Et voi muuttaa sellaisten näyttöjen kirkkausasetusta jotka eivät tue jakamista.

#### Näytön kirkkauden säätäminen

Voit säätää yksittäisen näytön kirkkautta seuraavasti:

1. Kun näytössä näkyy suosikkisivu, paina **VASEN PIKAPAINIKE** -painiketta.  
Näyttöön tulee kirkkauden asetussivu.
2. Voit muuttaa kirkkauden prosentuaalisen arvon sopivaksi käyttämällä **YLÖS-** ja **ALAS-**painikkeita.
3. Vahvista uusi kirkkaustason asetusrvo painamalla **OIKEA PIKAVALINTA** -painiketta, näkymä palaa takaisin edelliselle suosikkisivulle.

#### Verkkoryhmän määrittys

Voit vaihtaa jaettua toimintaa tukevien verkkoon määritettyjen näyttöjen kirkkautta ja väriasetuksia.

Jaettujen kirkkaus- ja väriasetuksien käyttöönotto edellyttää, että näyttö on määritetty verkkoryhmään seuraavasti:

1. Valitse **Menu > Asetukset > Järjestelmäasetukset > Verkkoryhmä**.  
Näyttöön tulee näkyviin luettelo verkkoryhmistä:
  - Ei mitään (Oletusrvo)
  - Ruori 1
  - Ruori 2

- Ohjaamo
- Flybridge
- Masto
- Ryhmä 1 — Ryhmä 5

2. Korosta haluamasi ryhmä käyttämällä **YLÖS-** ja **ALAS-**painikkeita.
3. Määritä käyttämäsi näyttö kyseiseen verkkoryhmään painamalla **VALITSE**-painiketta.
4. Valitse **Menu > Asetukset > Järjestelmäasetukset > Kirkkaus/väriryhmä**.  
Näyttöön tulee seuraavat vaihtoehdot:
  - Tämä näyttö
  - Tämä ryhmä
5. Korosta ja valitse haluamasi asetukset.
6. Toista vaiheet 1 - 5 kaikille näytöille jotka haluat jakaa.

#### Kirkkauden yhteissäätö

Yhteissäätötoiminto on käytettävissä vain mikäli näyttö on liitetty verkotettuun ryhmään.

1. Kun näytössä näkyy suosikkisivu voit tuoda kirkkauden säätöasetuksen näyttöön painamalla **VASEN PIKAPAINIKE** -pikapainiketta.
2. Voit siirtyä kirkkauden yhteissäätöasetukseen painamalla **VASEN PIKAPAINIKE** -painiketta uudelleen.
3. Voit muuttaa kirkkauden yhteissäätöasetusta painamalla **YLÖS-** tai **ALAS-**painiketta.





Näytön ja järjestelmän kirkkausasetus on käytettävissä myös valitsemalla **Menu > Näytön asetukset > Kirkkaus**.

# Näytön värit ja jaetut värit

i70:tä voidaan käyttää yksittäisen näytön tai järjestelmän näyttöjen värien asettamiseen (mikäli väriasetukset ovat käytettävissä verkotetuissa näytöissä).

Väriasetukset ovat käytettävissä valitsemalla **Valikko > Näytön asetukset > Värit**.

Käytettävissä olevat väriasetukset:

Esimerkki	Värinäkymä
	Päivä 1
	Päivä 2
	Käänteinen
	Puna/Musta

## Väriasetuksien muuttaminen

1. Korosta värivaihtoehto värivalikosta.  
Kun vaihtoehto on korostettu näyttö siirtyy kyseisen värivaihtoehdon tilaan arviointia varten.
2. Vahvasta värivaihtoehto ja palaa takaisin väriasetuksien valikkoon painamalla **VALITSE**.

Jos mittari on osa verkkoryhmää väriasetuksen valinta muuttaa kaikkien kyseiseen ryhmään kuuluvien mittareiden väriasetuksen. Jos värivaihtoehtoa ei ole käytettävissä verkotetuissa mittareissa niiden väriasetus pysyy ennallaan.

## Näytön vaste

### Näytön vasteajan asettaminen

Matala vasteajan arvo tuottaa vakaammat ja hitaammin päivittyvät nykyistä tilannetta kuvaavat lukemat mittarin näytölle. Korkea vasteajan arvo nopeuttaa lukemien päivittymistä.

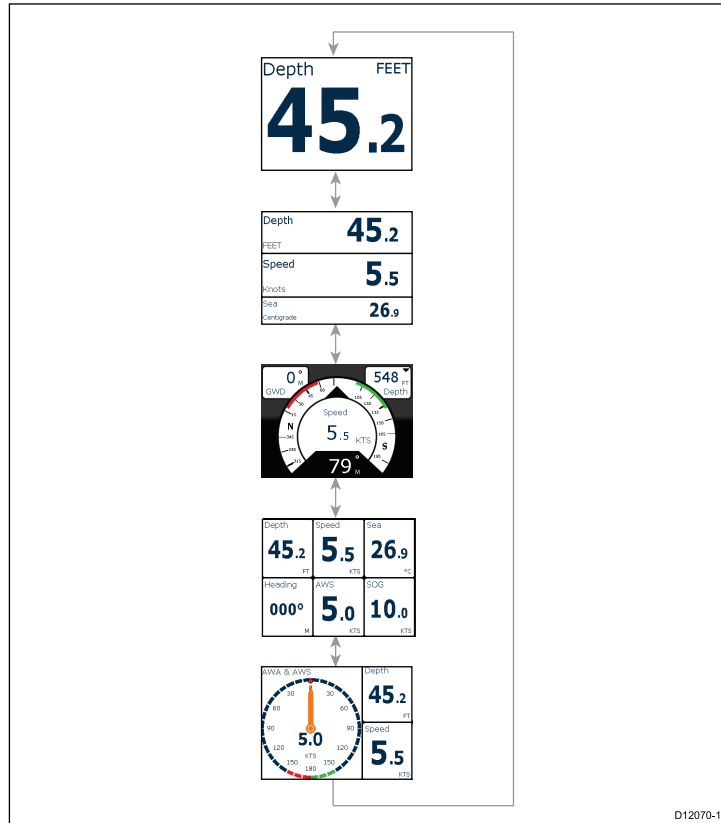
1. Valitse **Valikko > Näytön asetukset** ja valitse **Näytön vasteaika**.
2. Valitse tietotyyppi **YLÖS-** ja **ALAS-**painikkeilla:
  - Nopeus
  - Syvyys
  - Tuulenoisuus
  - Tuulikulma
  - Ohjaussuunta
3. Aseta vasteajan arvo painamalla **VALITSE**:  
1 — 15
4. Tallenna arvo painamalla **TALLENNA** jolloin palaat näytön vasteajan asetusnäkömään.

# Luku 4: Suosikkisivut

## Luvun sisältö

- 4.1 Suosikkisivut sivulla 22
- 4.2 Suosikkisivujen kehykset sivulla 23
- 4.3 Maksimi-, minimi- ja trippitietojen nollaus sivulla 26
- 4.4 Sivujen muokkaus sivulla 27

## 4.1 Suosikkisivut



## Sivujen valinta

1. Voit valita käytettävissä olevia sivuja **YLÖS / ALAS**-nuolipainikkeilla.

Vaihtoehtoisesti, voit käyttää Selaus-ominaisuutta (ks. asetusvalikko) jos haluat selata sivut läpi automaattisesti.

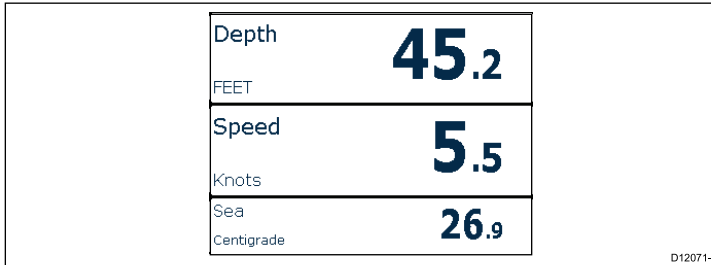
i70 näyttää mittarin tiedot sarjana erillisiä sivuja. Käytössäsi voi olla vähintään 1 ja enintään 10 suosikkisivua. Valittavissa on kuusitoista sivuasemointia jotka ovat räätälöitävissä erilaisin tiedoin.

Valittavissa on myös valikoima perinteisiä mittarinäyttö sivuja.

## 4.2 Suosikkisivujen kehukset

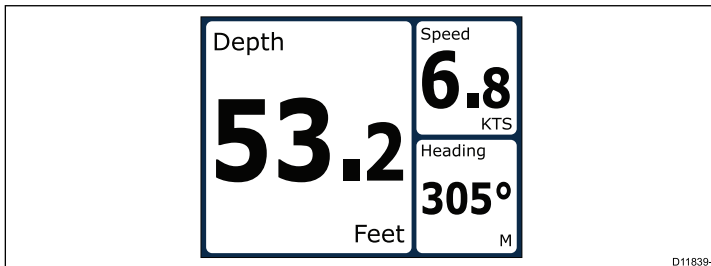
Kukin tieto näytetään sivuun sisältyvässä kehyksessä. Kehykset tukevat valikoimaa erilaisia tyylejä ja muotoiluja, joiden avulla tiedot voidaan esittää.

### Tri data -kehys



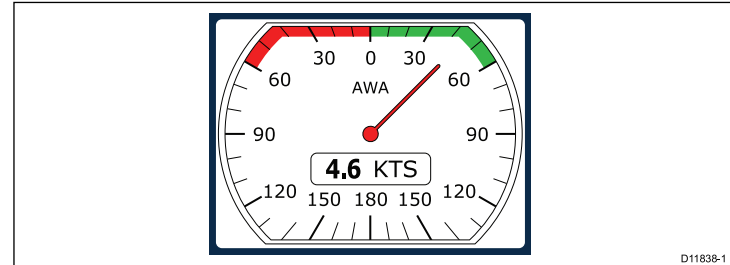
Tri data -kehys mahdollistaa digitaalisten tietojen näyttämisen numeerisessa muodossa.

### Digitaaliset kehukset



Digitaaliset kehukset näyttävät tiedot numeerisessa so. digitaalisessa muodossa.

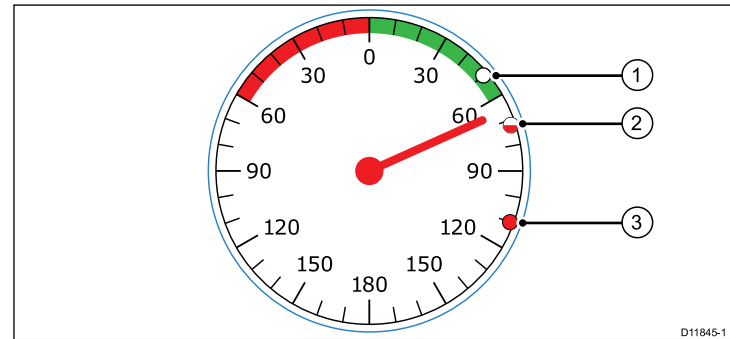
## Analogiset kehukset



Analogiset kehukset mahdollistavat reaaliaikaisten tietojen katselun analogisen mittarin muodossa. Analogiset mittarit ovat käytettävissä vain täysi- ja 2/3-kokoisissa kehyksissä.

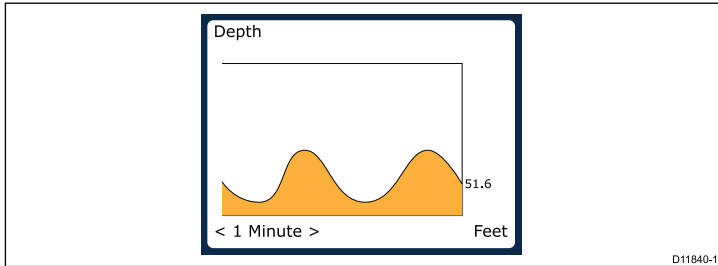
### Maksimi- ja minimi-ilmaisimet

Maksimi-, minimi- ja keskiarvoilmaisimet näytetään analogisen nopeuden, tuulennopeuden ja tuulikulman näytöissä.



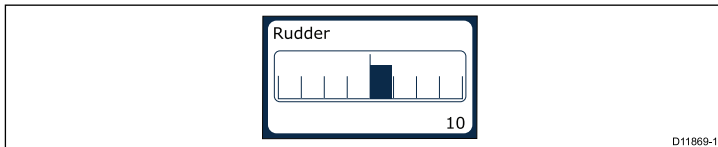
1	Minimiarvo
2	Keskiarvo
3	Maksimiarvon ilmaisin

## Graafiset kehukset



Graafiset kehukset mahdollistavat tietyn lukeman muutoksien tarkastelun ajan funktiona.

## Palkkinäyttökehukset

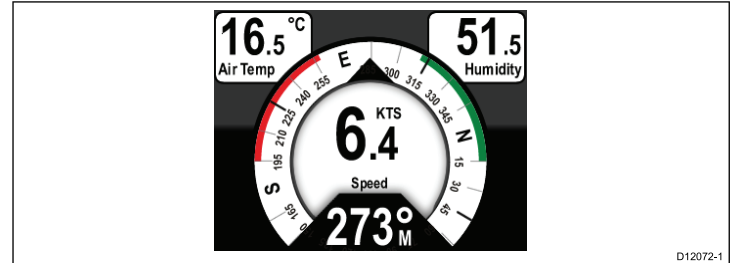


Peräsinpalkki on esimerkki palkkinäyttökehyksestä.

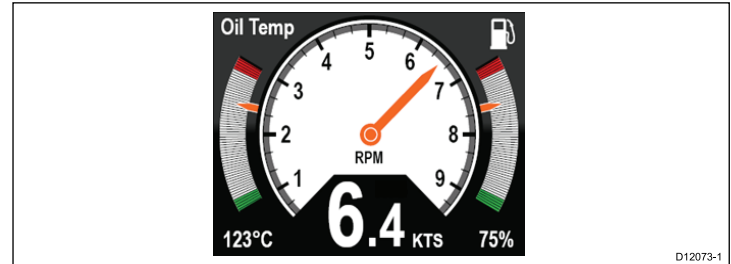
## Monimittarikehukset

i70 sisältää kolme monimittarikehystä joita voi käyttää suosikkisivuina (kts. alla):

### Monimittari — purjeverne

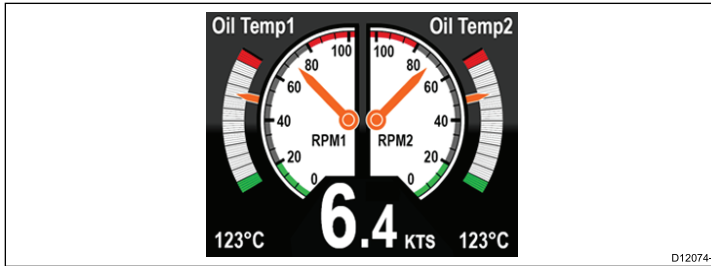


### Monimittari — yksimoottorinen vene

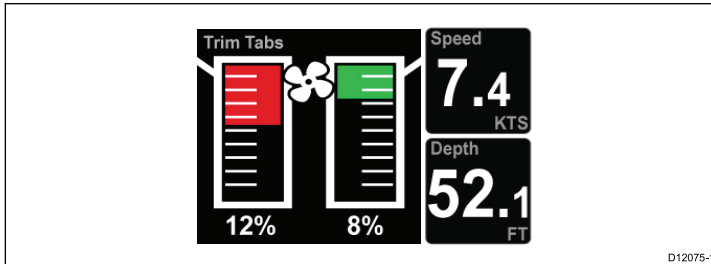




## Monimittari — kaksimoottorinen vene

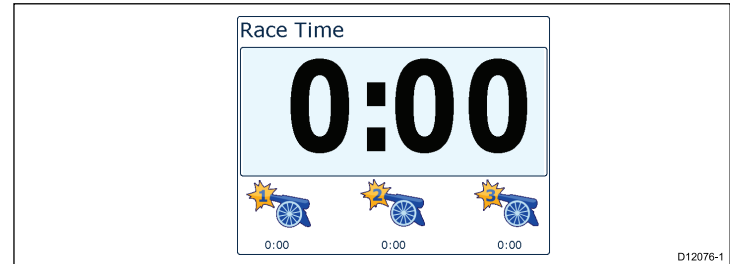


## Trimmitason kehys



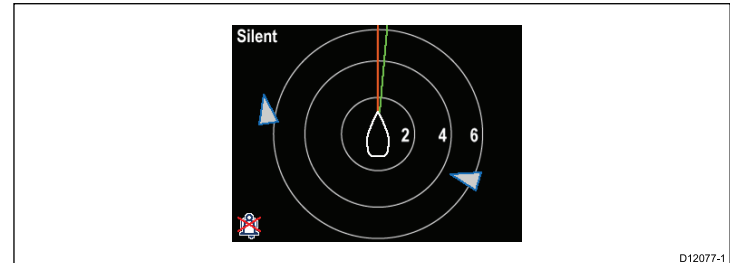
Trimmikehys näyttää trimmitasojen asentoon liittyviä tietoja.

## Kilpa-ajastinkehys



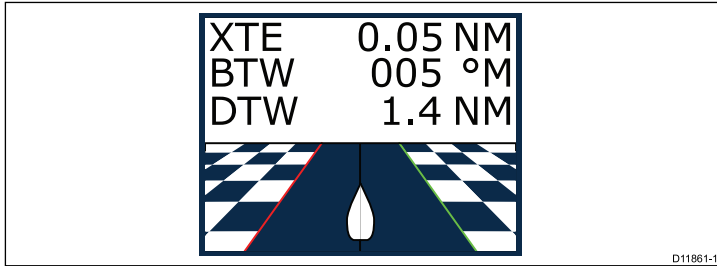
Kilpa-ajastin tarjoaa mahdollisuuden hallita 3 alaspäin laskevaa ajastinta. Lisätietoja kilpa-ajastinta koskevassa luvussa.

## AIS-kehys



AIS-kehys näyttää kohteiden sijainnin suhteessa omaan alukseen.

## Vierivän tien näyttö



Vierivän tien näyttö näyttää reittipisteet sekä kurssista poikkeamisen

## 4.3 Maksimi-, minimi- ja trippitietojen nollaus

Tiettyjä tietoja kerätään ajan funktiona. Näihin tietoihin luetaan mm. osamatkojen pituudet (trippi) sekä maksimi- ja keskinopeustiedot. Mainitun tyyppiset tiedot voidaan nollata tarvittaessa.

Nollattavan tiedon näkyessä näytöllä:

1. Avaa valikko painamalla **OIKEA PIKAPAINIKE**-painiketta.
2. Valitse **Pikavalinnat** painamalla **OIKEA PIKAPAINIKE**-painiketta.
3. Valitse nollattavan tiedon nollaus ja paina **OIKEA PIKAPAINIKE**-painiketta.

## 4.4 Sivujen muokkaus

Voit käyttää **Suosikkisivut**-valikkoa ja muuttaa minkä tahansa mittarin sivun tarpeittesi mukaan. Voit mm:

- Muokata olemassa olevaa sivua.
- Lisätä uusia sivuja.
- Poistaa sivuja.
- Muuttaa sivujärjestystä.
- Asettaa sivut vuorottaisnäyttötilaan.

### Olemassa olevan sivun muokkaus

Voit muuttaa mittarin sivulla näkyviä tietoja noudattamalla seuraavia ohjeita.

1. Kun näytöllä näkyy mittarisivu, avaa päävalikko painamalla **OIKEA PIKAVALINTA** -painiketta.
2. Valitse **Suosikkisivu**-vaihtoehto.
3. Valitse Suosikkisivu-valikon **Muokkaa sivua** -vaihtoehto.
4. Valitse muokattava sivu käyttämällä **YLÖS**- ja **ALAS**-painikkeita ja valitse sitten **VALITSE**.
5. Valitse muokattava paneeli käyttämällä **YLÖS**- ja **ALAS**-painikkeita ja valitse sitten **VALITSE**.
6. Korosta ja valitse näytettävä tieto ja valitse **VALITSE**.
7. Tallenna muutokset korostamalla valintaruutu ja painamalla **VALITSE**.

**Muokkaa sivua** -valikko on käytettävissä myös **Pikavalinnat**-valikon kautta: **Päävalikko > Pikavalinnat > Muokkaa sivua**.

### Sivun lisääminen

Voit lisätä enintään 10 sivua suosikkeihisi.

1. Kun näytöllä näkyy mittarisivu, avaa päävalikko painamalla **OIKEA PIKAVALINTA** -painiketta.
2. Valitse **Suosikkisivu**-vaihtoehto.

3. Valitse **Uusi sivu** -vaihtoehto.

Jos käytössäsi jo on maksimimäärä sivuja et voi lisätä uusia sivuja ennen kuin olet ensin poistanut olemassa olevia sivuja. Muussa tapauksessa näyttöön tulee sivuasemoinnin näkymä.

4. Korosta ja valitse haluamasi sivuasemointi ja paina **VALITSE**.
5. Voit nyt valita uudella sivulla näytettävät tiedot seuraamalla Olemassa olevan sivun muokkaus -toimenpiteen vaiheita.

### Sivun poistaminen

Voit poistaa sivun alla kuvattuja ohjeita noudattamalla.

1. Valitse **Suosikkisivut**-valikosta vaihtoehto **Poista sivu**.  
Jos olet määrittänyt kaksi tai useampia sivuja voit poistaa sivun suosittisivuilta. Jos olet määrittänyt vain yhden sivun et saa mahdollisuutta poistaa sivua ennen kuin olet määrittänyt useamman kuin yhden sivun.
2. Kun näyttöön tulee näkyviin sivun poiston vahvistusta pyytävä näkymä voit poistaa valitun sivun painamalla **KYLLÄ** -painiketta.

### Sivujärjestyksen muuttaminen

Noudata näitä ohjeita kun haluat muuttaa mittarin sivujen järjestyksen.

1. Valitse **Suosikkisivut**-valikosta vaihtoehto **Sivujärjestys**.
2. Valitse **Sivujärjestys**.  
Näyttöön tulee luettelo valittavissa olevista sivuista
3. Valitse siirrettävä sivu.
4. Siirrä sivu haluamaasi kohtaan käyttämällä **YLÖS**- ja **ALAS**-painikkeita ja paina **TALLENNA**.

### Sivujen automaattisen kierrätyksen asetus

Tämän toiminnon avulla voit asettaa suosikkisivut vaihtumaan automaattisesti ilman käyttäjältä tarvittavia toimenpiteitä.

1. Valitse **Suosikkisivut**-valikon **Kierrätys**-vaihtoehto.

2. Voit asettaa sivujen kierrätyksen päälle valitsemalla kierrätysajan ja vahvistamalla asetuksen painamalla **VALITSE**.
3. Voit asettaa sivujen kierrätyksen pois päältä valitsemalla **Pois** ja vahvistamalla asetuksen painamalla **VALITSE**.

# Luku 5: AIS

## Luvun sisältö

- 5.1 AIS — yleistä sivulla 30
- 5.2 AIS—kohdesymbolit sivulla 31
- 5.3 AIS-kantaman asetus sivulla 33
- 5.4 AIS-kohteen tietojen katselu sivulla 33
- 5.5 AIS—hiljainen toimintatila sivulla 34

## 5.1 AIS — yleistä

AIS—toiminto mahdollistaa muiden (AIS-järjestelmällä varustettujen) alusten lähettämien tietojen vastaanoton sekä kohteiden suhteellisen sijainnin tarkastelun suhteessa omaan alukseesi. i70:n AIS-toiminto on itsenäinen joten asetuksia ja häilytyksiä ei voi jakaa AIS-toimintoja hyödyntävien järjestelmään sisältyvien muiden laitteiden kanssa.

### Kuinka AIS toimii

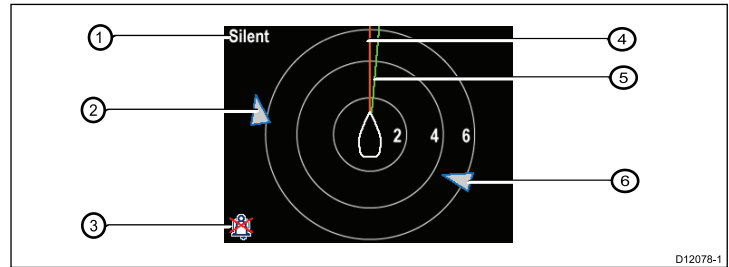
AIS käyttää digitaalisia signaaleita jotka lähetetään reaaliajassa. Signaaleita lähetetään alusten ja toisten alusten sekä alusten ja maa-asemien välillä. Tietoja käytetään lähialueilla olevien alusten tunnistamiseen sekä seuraamiseen sekä tuottamaan automaattisia ja tarkkoja törmäyksenestotoimintoihin liittyviä tietoja nopeasti.

**Huom:** Alusten varustaminen toiminnassa olevilla AIS-laitteilla saattaa perustua vapaaehtoisuuteen. Siten käyttäjän EI KOSKAAN pidä olettaa, että monitoiminäyttö näyttäisi kaikki lähistöllä liikkuvat alukset. On noudatettava riittävä harkintaa ja varovaisuutta.

Valinnaisen järjestelmään liitetyn AIS-laitteen avulla voit:

- Näyttää muut AIS-järjestelmällä varustetut alukset kohteina.
- Näyttää mainittujen kohteiden lähettämät kulkuun liittyvät tiedot kuten sijainnin, kurssin, nopeuden ja kääntymisnopeuden.
- Näyttää kunkin kohteen perustiedot ja tarkat tiedot mukaan lukien turvallisuuteen liittyvät tiedot.
- Määrittää varoalueen aluksesi ympärille.
- Katsella AIS-häilytyksiä ja turvallisuuteen liittyviä viestejä.

AIS-tiedot näytetään näytöllä alla kuvatuilla tavoilla:



Kohde	Kuvaus
1,	<b>AIS-teksti</b> Katso AIS-viestit alla olevassa taulukossa
2	<b>Tuntematon alus</b>
3	<b>Häilytys pois päältä -symboli</b>
4	<b>Ohjaussuuntavektori</b>
5	<b>COG-vektori</b>
6	<b>Tuntematon alus</b>

**Huom:** Jos ohjaussuuntatieto on epävakaa tai sitä ei ole käytettävissä tai kun COG-tietoa ei ole käytettävissä AIS-kohteita ei näytetä eikä keskellä olevaa alussymbolia ei näytetä.

### AIS-viestit


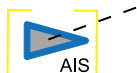


AIS-viestit näytetään AIS-näytön vasemmassa yläkulmassa, symbolit näytetään vasemmassa alaosassa.






AIS-viestit	Kuvaus
AIS pois päältä	AIS päällä
(ei mitään)	AIS päällä ja lähettää
Hälytys päällä -symboli	AIS päällä, lähettää, hälytys aktiivinen.
Hiljainen	AIS päällä & käyttäjä hiljainen muiden alusten suhteen.
Hälytys päällä	AIS päällä, käyttäjä hiljainen muiden alusten suhteen & hälytys aktiivinen.
Hälytys pois päältä -symboli	AIS päällä & hälytys pois päältä
Tieto menetetty	AIS päällä & tieto menetetty.
Ei paikannustietoa	AIS päällä & menetetty GPS-paikannustieto.
Riittämätön COG- /ohjaussuuntatieto	Ei vakaata COG- tai ohjaussuuntatietoa









Lähialueilla olevat AIS-laitteilla varustetut (ja tietoja lähettävät) alukset näytetään sivulla kohteina. Kerrallaan voidaan näyttää enintään 25 kohdetta, jos kantaman sisäpuolella on yli 25 kohdetta näytössä näkyy symboli **Maks. kohteet**. Kun aluksen tila muuttuu kyseisen kohteen symboli muuttuu vastaavasti.

## 5.2 AIS—kohdesymbolit

Näyttösi näyttää laajan valikoiman symboleita, jotka kuvaavat erityyppisiä AIS-kohteita.

Kohdetyyppi	Kuvaus	Symboli
AIS-tietoja lähettävä kohde	Kohde ei aktiivinen, vaarallinen tai kadotettu. Kohde liikkuu tai on ankkurissa.	
Valittu kohde	Kohde valitaan kursorilla. Tarkempia tietoja käytettävissä.	
Vaarallinen kohde	Kohteet määritetyn etäisyyden sisäpuolella (CPA) tai kulkuajan sisäpuolella (TCPA). Vaarallisen kohteen hälytys liipastuu mikäli hälytystoiminto on päällä. Kohde punainen ja vilkkuu.	
Epävarma kohde	Arvioitu CPA/TCPA—arvo on epävarma.	

Kohdetyyppi	Kuvaus	Symboli
Kadotettu kohde	Tila tulee käyttöön mikäli vaaralliseksi arvioidun kohteen signaalia ei pystytä vastaanottamaan 20 sekuntiin. Kohde näytetään viimeisimmässä arvioidussa sijainnissa. Hälytys liipaistuu mikäli hälytystoiminto on päällä. Kohde vilkkuva punainen risti.	
Aid To Navigation (AToN) -kohde (Reaalinen)	AToN-kohde on sijainnin KOHDALLA.	
Aid To Navigation (AToN) -kohde (Reaalinen)	AToN-kohde EI ole sijainnin kohdalla. Kohde punainen.	
Aid To Navigation (AToN) -kohde (Reaalinen)	AToN-kohde EI ole sijainnin kohdalla ja on vaarallinen. Kohde musta ja vilkkuu.	
Aid To Navigation (AToN) -kohde (Reaalinen)	AToN-kohde EI ole sijainnin kohdalla ja on menetetty. Kohde musta, punainen vilkkuva risti.	

Kohdetyyppi	Kuvaus	Symboli
Aid To Navigation (AToN) -kohde (Virtuaalinen)	AToN-kohde on sijainnin KOHDALLA.	
Aid To Navigation (AToN) -kohde (Virtuaalinen)	AToN-kohde EI ole sijainnin kohdalla. Kohde punainen.	
Aid To Navigation (AToN) -kohde (Virtuaalinen)	AToN-kohde EI ole sijainnin kohdalla ja on vaarallinen. Kohde musta ja vilkkuu.	
Aid To Navigation (AToN) -kohde (Virtuaalinen)	AToN-kohde EI ole sijainnin kohdalla ja on menetetty. Kohde musta, punainen vilkkuva risti.	
Maa-alueella oleva asemakohde	Maa-alueella oleva asemakohde on ONLINE-tilassa.	
Huvialus	Kohdealuksen tyyppi on huvialus.	
Kauppa-alue	Kohdealue on kauppa-alue.	
Nopeakulkuinen alue	Kohdealue on nopeakulkuinen alue.	



## 5.3 AIS-kantaman asetus

Voit muuttaa AIS-sivun mittakaavaa vaihtamalla AIS-kantaman asetusta.

1. Voit tuoda valikon näkyviin painamalla **OIKEA PIKAPAINIKE** -painiketta.
2. Korosta **Pikavalinnat** käyttämällä **YLÖS**- ja **ALAS**-painikkeita ja paina **OK**.
3. Korosta **AIS-kantama** käyttämällä **YLÖS**- ja **ALAS**-painikkeita ja paina **OK**.
4. Korosta haluamasi kantama käyttämällä **YLÖS**- ja **ALAS**-painikkeita ja vaihda kantama valitulle asetukselle painamalla **VALITSE** jolloin palaat suosikkisivuille tai paina **PERUUTA** jos haluat palata takaisin suosikkisivuille asetusta muuttamatta.

## 5.4 AIS-kohteen tietojen katselu

AIS-sivulla ollessasi voit katsella AIS-kohteiden tietoja seuraavasti:

1. Tuo **Pikavalinnat** näyttöön painamalla **OIKEA PIKAPAINIKE** -painiketta ja valitse sitten **AIS-kohdetiedot**.
2. Valitse AIS-kohde näytöltä **YLÖS**- ja **ALAS**-painikkeilla. Aluksen nimi näkyy sivun otsikko-osassa.
3. Voit tuoda valittuun kohteeseen liittyviä lisätietoja näyttöön painamalla **INFO**-painiketta
  - Aluksen nimi
  - MMSI-numero
  - Alustyyppi
  - Radiokutsu
  - SOG (nopeus maan suhteen)Näytetyt tiedot riippuvat valitun kohteen tyypistä.
4. Tarvittaessa voit selata tietoja **YLÖS**- ja **ALAS**-painikkeilla.
5. Voit palata AIS-sivulle painamalla **TAKAISIN**.

## 5.5 AIS—hiljainen toimintatila

AIS-hiljainen toimintatila mahdollistaa AIS-lähetysten poiskytkennän

AIS—hiljainen toimintatila mahdollistaa AIS-lähetysten eston. Tämä on kätevää silloin, kun haluat estää alustasi lähettämästä AIS-tietoja muille aluksille, mutta haluat silti vastaanottaa AIS-tietoja muilta aluksilta.

**Huom:** Kaikki laitteet eivät tue hiljaista toimintatilaa. Lisätietoja saatavissa AIS-laitteen mukana toimitetuista ohjeista.

### AIS-laitteen hiljaisen tilan käyttöönotto ja käytöstä poisto

Kun AIS-sivu on näytössä:

1. Tuo valikkovaihtoehdot esiin painamalla **OIKEA PIKAPAINIKE**-painiketta.
2. Korosta **Pikavalinnat** käyttämällä **YLÖS**- ja **ALAS**-painikkeita ja paina sitten **OK** .
3. Korosta **AIS Hiljainen** -vaihtoehto ja paina **OK** .  
Valittavissa on kaksi vaihtoehtoa:
  - Hiljainen
  - Lähetys
4. Voit kytkeä **Hiljainen**-tilan päälle korostamalla **Hiljainen** ja painamalla **VALITSE**.
5. Voit kytkeä **Hiljainen**-tilan pois päältä korostamalla **Lähetys** ja painamalla **VALITSE**.

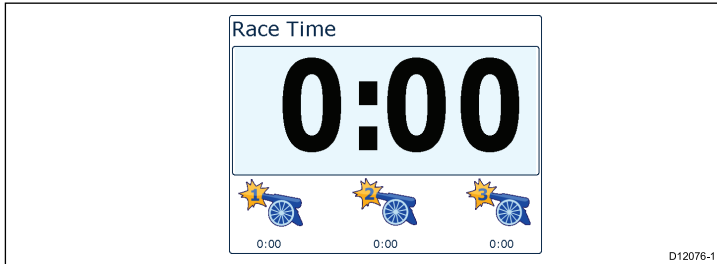
# Luku 6: Kilpa-ajastimen asetukset

## Luvun sisältö

- 6.1 Kilpa-ajastimen asetukset sivulla 36
- 6.2 Kilpa-ajastimen asetukset sivulla 36

## 6.1 Kilpa-ajastimen asetukset

Jos kilpa-ajastinta ei ole määritetty suosikkisivuksi voit ottaa kilpa-ajastinsivun näkyviin datavalikon kautta seuraavasti: **Valikko > Katso tiedot > Aika > Kilpa-ajastin** .



1. Voit lisätä kilpa-ajastimen suosikkisivuksi **Katso tiedot** -valikon kautta ottamalla kilpa-ajastimen näkyviin ja painamalla **OIKEA PIKAPAINIKE** -painiketta.
2. Valitse **Pikavalinnat** ja valitse **Lisää suosikkeihin**.
3. Kun kilpa-ajastin on määritetty suosikkisivuksi paina **OIKEA PIKAPAINIKE** -painiketta ja valitse **Pikavalinnat**.  
Valittavissa ovat seuraavat vaihtoehdot:
  - Käynnistä ajastin
  - Pysäytä ajastin
  - Nollaa ajastin
  - Säädä starttiajat

4.

## 6.2 Kilpa-ajastimen asetukset

Kun **Kilpa-ajastin** on asetettu voit käyttää ajastinta alla olevian ohjeita noudattamalla:

1. Kilpa-ajastin näkymässä paina **OIKEA PIKAPAINIKE** -painiketta ja valitse **Pikavalinnat** -valikkovaihtoehto
2. Voit säätää ajastimen asetuksia valitsemalla **Säätä starttiajastinta**.
  - i. Valitse ajastin 1 2, tai 3 käyttämällä **YLÖS**- ja **ALAS**-painiketta.
  - ii. Vaihda ajastimen asetus sopivaksi käyttämällä **YLÖS**- ja **ALAS**-painikkeita ja vahvista valinta painamalla **VALITSE**.
3. Voit käynnistää ajastimen valitse **Käynnistä ajastin Pikavalinnat**-valikosta.
4. Voit keskeyttää nykyisen käynnissä olevan ajastimen valitsemalla **Pysäytä ajastin**.
5. Voit jatkaa ajastimien laskentaa alaspäin valitsemalla **Pikavalinnat**-valikon **JATKA**-vaihtoehto.
6. Voit nollata nykyisen ajastimen valitsemalla **Nollaa ajastin**.
7. Kun ajastin saavuttaa nollan ajastin kääntää ajastuslaskennan päinvastaiseksi ja alkaa laskea kulunutta aikaa ylöspäin.
8. Voit siirtyä seuraavaan ajastimeen painamalla **HYPPÄÄ**.
9. Ajastimen ollessa käynnissä voit katsella muita suosikkisivuja normaaliin tapaan.

Mittarista kuuluu merkkiäni säännöllisin välein ajastimen tilan ilmoittamiseksi, äänimerkkien merkitys on seuraava:

- Kaksoismerkkiäni minuutin välein.
- Kolmoismerkkiäni viimeisen 30 sekunnin alussa.
- Merkkiäni sekunnin välein viimeisten 10 sekunnin aikana.
- Kaksi sekuntia kestävä jatkuva merkkiäni kun ajastin on saavuttanut nollahetken

# Luku 7: Multiple data sources (MDS)

## Luvun sisältö

- 7.1 Multiple data source (MDS) - esittely sivulla 38
- 7.2 Aluksen tietolähteiden katselu sivulla 38
- 7.3 Suositun tietolähteen valinta sivulla 39

## 7.1 Multiple data source (MDS) - esittely

MDS on useampia samantyyppistä tietoa mittareille ja näyttöihin tuottavia antureita sisältävien järjestelmien hallintaan tarkoitettu järjestelmä. Liitettynä yhteensopivaan järjestelmään MDS mahdollistaa kaikkien aluksen antureiden hallinnan sekä suosituimpien anturivaihtoehtojen määrittämisen. Järjestelmä voi esimerkiksi sisältää monitoiminäytön joka on varustettu sisäisellä GPS:llä sekä lisäksi ulkoisen GPS:n kuten RS125+:n jolloin valitsemalla suosituimman tietolähteen voit määrittää kumman GPS-laitteen tietoja järjestelmä hyödyntää.

Jos järjestelmään on jo määritetty suosituin tietolähde näyttö käyttää kyseistä tietolähdettä oletusarvoisesti. Voit käyttää näyttöä ja asettaa järjestelmäsi suosituimmat tietolähteet jolloin kaikki muut MDS:llä varustetut laitteet käyttävät ensisijaisesti määritettyjä suosituimpia tietolähteitä.

Voit valita seuraavantyyppisiä tietolähteitä:

- GPS-paikannustieto
- Ohjaussuunta
- Syvyys
- Nopeus
- Tuuli

**Huom:** Tietyt MDS-yhteensopimattomat laitteet järjestelmässä saattavat estää MDS:n toiminnan.

## 7.2 Aluksen tietolähteiden katselu

Voit katsella järjestelmään lukeutuvia käytettävissä olevia tietolähteitä seuraavasti:

1. Siirry MDS-valikkoon: **Päävalikko > Asetukset > Järjestelmäasetukset > Useampi tietolähde.**
2. Korosta haluamasi tietotyyppi:
  - GPS-paikannustieto
  - Ohjaussuunta
  - Syvyys
  - Nopeus
  - Tuuli
3. Paina **VALITSE.**  
Näyttöön tulee luettelo joka sisältää valittuun tietotyyppiin liittyvät tietolähteet.
4. Korosta tietotyyppi ja paina **VALITSE**  
Näyttöön tulee nyt valittuun tietotyyppiin liittyviä yksityiskohtaisia tietoja:
  - Laite
  - Sarjanumero
  - Portin ID
  - Tila

## 7.3 Suositumman tietolähteen valinta

Voit valita suositumman tietolähteen järjestelmäsi seuraavasti:

1. Siirry MDS-valikkoon: **Päävalikko > Asetukset > Järjestelmäasetukset > Useampi tietolähde.**
2. Paina **VAIHTOEHDOT.**
3. Korosta **Valinta** ja paina **VALITSE.**
4. Korosta **Manuaalinen** ja paina **VALITSE**  
Palaat takaisin tietolähdevaihtoehtojen näkymään.
5. Korosta **Käytä tätä tietolähdettä** ja paina **VALITSE**
6. Jos haluat että järjestelmä valitsee tietolähteen automaattisesti korosta ja valitse tietolähteen valintanäkymän **AUTO**-painiketta.

Mikäli järjestelmäsi sisältyvistä näytöistä jotkut eivät tue MDS-toimintoa, saat näytölle luettelon laitteista jotka eivät tue tätä toimintoa.





# Luku 8: Mittarihälytykset

## Luvun sisältö

- [8.1 Hälytykset sivulla 42](#)

## 8.1 Hälytykset

Hälytyksiä käytetään ilmoittamaan tilanteista tai vaaroista, jotka edellyttävät miehistön toimenpiteitä.

Esimerkkejä hälytyksistä:

- Ankkurihälytys — Käytetään ankkurissa oltaessa, hälyttää mikäli mitatun veden syvyytiedon osalta havaitaan muutos, joka saattaa edellyttää ankkuriketjun pituuden säätöä.
- Syvyys- ja nopeushälytykset — Nämä hälytykset ilmaisevat mikäli syvyys tai nopeus alittaa tai ylittää asetetut raja-arvot, esimerkiksi minimisyvyyden.
- MOB (Mies yli laidan, Man Overboard) -hälytys — Vastaanotetaan MOB-järjestelmästä.

Hälytyksen tapahtuessa näyttöön tulee hälytysviesti, jonka lisäksi mittarista mahdollisesti kuuluu hälytysääni.



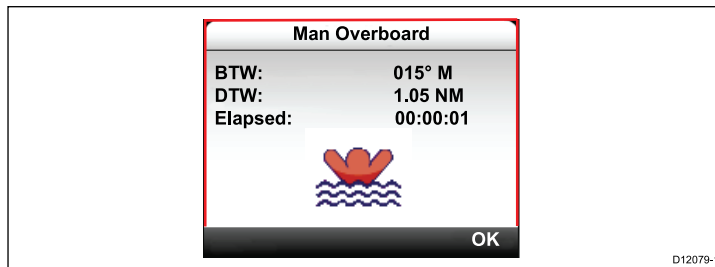
Voit vaihtoehtoisesti:

- Vaimentaa hälytyksen tai
- Vaimentaa hälytyksen ja muokata hälytysasetuksia.

**Huom:** Poislukien herätyskello, nopeus ja meriveden lämpötila, SeaTalk-järjestelmät voivat ainoastaan kytkeä hälytyksiä päälle ja pois päältä, SeaTalk<sup>ng</sup>-järjestelmät voivat säätää asetuksia.

## Mies yli laidan -hälytys

Mies yli laidan -hälytyksen (MOB) aktivoituessa mittari tuo näyttöön MOB-kohteen paikallistamisen mahdollistavia tietoja.



- BTW: Kurssi MOB-reittipisteeseen.
- DTW: Etäisyys MOB-reittipisteeseen.
- Kulunut aika (Elapsed): Aika joka on kulunut MOB-hälytyksen aktivoitumisesta.

BTW- ja DTW-tiedot edellyttävät tietoja muista laitteista, kuten GPS:stä ja monitoiminäytöstä. Jos tietoja ei ole käytettävissä, vain kulunut aika näytetään.

## Hälytysasetukset

Useimmat hälytykset generoidaan paikallisesti määritettyjen raja-arvojen ylittyessä tai alittuessa. Hälytykset lähetetään SeaTalk ja SeaTalk<sup>ng</sup>-verkkoihin näytettäväksi yhteensopivissa laitteissa.

Kategoria	HÄLYTYS		Sisällys
Syvyys	Matala	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päällä</li> <li>Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 — xxx FT</li> <li>5 ft (Oletusarvo)</li> </ul>
Syvyys	Syvä	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päällä</li> <li>Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 — xxx FT</li> <li>100 ft (Oletusarvo)</li> </ul>
Syvyys	Matala ankkuri	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päällä</li> <li>Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 — xxx FT</li> <li>5 ft (Oletusarvo)</li> </ul>

Kategoria	HÄLYTYS		Sisällys
Syvyys	Syvä ankkuri	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päällä</li> <li>Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 — xxx FT</li> <li>100 ft (Oletusarvo)</li> </ul>
Nopeus	Veneen nopeus suuri	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päällä</li> <li>Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 — 100 KTS</li> <li>30 kts (Oletusarvo)</li> </ul>
Nopeus	Veneen nopeus pieni	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päällä</li> <li>Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 — 100 KTS</li> <li>5 kts (Oletusarvo)</li> </ul>
Lämpötila	Meriveden lämpöt. Korkea	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päällä</li> <li>Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 — 50°C</li> <li>10°C (Oletusarvo)</li> </ul>

Kategoria	HÄLYTYS		Sisälllys
Lämpötila	Meriveden lämpöt. Matala	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Päällä</li> <li>• Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 — 50°C</li> <li>• 1°C (Oletusarvo)</li> </ul>
Tuuli	NTN kova Näennäinen tuulennopeus kova	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Päällä</li> <li>• Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 — 200 KTS</li> <li>• 25 kts (Oletusarvo)</li> </ul>
Tuuli	NTN heikko Näennäinen tuulennopeus heikko	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Päällä</li> <li>• Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 — 200 KTS</li> <li>• 10 kts (Oletusarvo)</li> </ul>
Tuuli	NTK suuri Näennäinen tuulikulma korkea	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Päällä</li> <li>• Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 — 180°</li> <li>• 25° (Oletusarvo)</li> </ul>

Kategoria	HÄLYTYS		Sisälllys
Tuuli	NTK pieni Näennäinen tuulikulma pieni	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Päällä</li> <li>• Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 — 180°</li> <li>• 10° (Oletusarvo)</li> </ul>
Tuuli	TTN kova Todellinen tuulennopeus kova	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Päällä</li> <li>• Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 — 200 KTS</li> <li>• 10 kts (Oletusarvo)</li> </ul>
Tuuli	TTN heikko Todellinen tuulennopeus heikko	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Päällä</li> <li>• Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 — 200 KTS</li> <li>• 10 kts (Oletusarvo)</li> </ul>
Tuuli	TTK suuri Todellinen tuulikulma suuri	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Päällä</li> <li>• Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 — 180°</li> <li>• 25° (Oletusarvo)</li> </ul>

Kategoria	HÄLYTYS		Sisälllys
Tuuli	TWA pieni Todellinen tuulikulma pieni	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päällä</li> <li>Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 — 180 °</li> <li>10° (Oletusarvo)</li> </ul>
Muu	Herätyskello	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päällä</li> <li>Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Aika	<ul style="list-style-type: none"> <li>12:00 am — 12:00 pm</li> <li>00,00 – 23:59 24 hr</li> </ul>
		Aikamuoto	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 tuntia</li> <li>am / pm</li> </ul>
Muu	Pois kurssista	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päällä</li> <li>Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 — 180 °</li> <li>5° (Oletusarvo)</li> </ul>
Muu	MOB Man Overboard (mies yli laidan)	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päällä (Oletusarvo)</li> <li>Pois</li> </ul>

Kategoria	HÄLYTYS		Sisälllys
Muu	Akku heikko	Hälytys	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päällä</li> <li>Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Säätö	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 – 60 V</li> <li>10 V (Oletusarvo)</li> </ul>
Muu	AIS-hälytys	Turvasanomat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päällä</li> <li>Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Vaarallinen kohde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päällä</li> <li>Pois (Oletusarvo)</li> </ul>
		Turva-alue	<ul style="list-style-type: none"> <li>(0,1 , 0,2, 0,5, 1,0, 2,0) nm</li> <li>(0,1 , 0,2, 0,5, 1,0, 2,0) sm</li> <li>(0,2, 0,5, 1,0, 2,0, 5,0) km</li> </ul>
		Aika turva-alueelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 min</li> <li>6 min</li> <li>12 min</li> <li>24 min</li> </ul>



# Luku 9: Pikavalinnat

## Luvun sisältö

- [9.1 Pikavalintojen valikko sivulla 48](#)
- [9.2 Pikavalintojen valikon vaihtoehdot sivulla 48](#)

## 9.1 Pikavalintojen valikko

**Pikavalinta**-valikko on dynaaminen valikko joka näyttää valikkovaihtoehdot suhteutettuna näytöllä näkyvään suosikkisivuun. Voit siirtyä tähän valikkoon painamalla **OIKEA PIKAPAINIKE** -painiketta ja valitsemalla sitten **Pikavalinnat**.

**Päävalikko > Pikavalinnat.**

## 9.2 Pikavalintojen valikon vaihtoehdot

Näytössä näkyvästä sivusta riippuen käytettävissä ovat seuraavat pikavalikkovaihtoehdot:

Näytössä näkyvä sivu	Käytettävissä olevat pikavalinnat
Valikko	Muokkausivu
MOB (kun MOB aktiivinen)	MOB
Maksimisyvyys	Maksimisyvyyden nollaus
Minimisyvyys	Minimisyvyyden nollaus
Maksiminopeus	Maksiminopeuden nollaus
Keskimääräinen nopeus	Keskimääräisen nopeuden nollaus
Trippi	Trippimittarin nollaus
Maks. SOG (nopeus maan suhteen)	Maksimim nollaus SOG
Keskim. SOG	Keskim. nollaus SOG
CMG & DMG	CMG:n & DMG:n nollaus
Maksimi vedenlämpötila	Maks. nollaus Meriveden lämpötila
Minimi vedenlämpötila	Min. nollaus Meriveden lämpötila
Maksimi ilmanlämpötila	Maks. nollaus Ilmanlämpötila
Minimi ilmanlämpötila	Min. nollaus Ilmanlämpötila
Maksimi AWA	Nollaa maksimi AWA
Minimi AWA	Nollaa minimi AWA
Maksimi AWS	Maks. nollaus AWS
Minimi AWS	Min. nollaus AWS
Maksimi TWA	Maks. nollaus TWA



<b>Näytössä näkyvä sivu</b>	<b>Käytettävissä olevat pikavalinnat</b>
Minimi TWA	<b>Min. nollaus TWA</b>
Maksimi TWS	<b>Maks. nollaus TWS</b>
Minimi TWS	<b>Min. nollaus TWS</b>
Kilpa-ajastin	<b>Käynnistä ajastin</b>
	<b>Pysäytä ajastin</b>
	<b>Nollaa ajastin</b>
	<b>Säädä starttiajat</b>
Graafi	<b>Aikaskaala</b>
(Katso tiedot) -sivu	<b>Lisää suosikkeihin</b>
AIS	<b>Katso AIS-kohteita</b> — (näkyvää vain mikäli käytettävissä on ohjaussuuntatieto tai vakaa COG-tieto).
	<b>AIS-kantama</b>
	<b>AIS—hiljainen toimintatila</b>



# Luku 10: Katso tietoja

## Luvun sisältö

- [10.1 Datanäkymät sivulla 52](#)
- [10.2 Katso tietoja sivulla 57](#)

## 10.1 Datanäkymät

**Huom:** Alla olevassa taulukossa kuvatut tiedot riippuvat järjestelmän konfiguraatiosta joten tietyt kohdat saattavat puuttua oman aluksesi järjestelmästä.

Seuraava taulukko näyttää kuhunkin kategoriaan liittyvät tiedot.

Valikonimike / kuvaus	Asetukset / käyttö
<b>Akku</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Akun virta</li><li>• Akun lämpötila</li><li>• Akun jännite</li></ul>
<b>Vene</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kääntymisnopeus</li><li>• Kallistus — inkliinaatio</li><li>• Trimmitasot</li><li>• Harmaavesitankki</li><li>• Mustavesitankki</li><li>• Raikasvesitankki</li></ul>
<b>Syvyys</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Syvyys</li><li>• Syvyyshistoria</li><li>• Maks. syvyys</li><li>• Min. syvyys</li><li>• Syvyytrendi</li></ul>
<b>Etäisyys</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Loki (veden läpi)</li><li>• Trippi (veden läpi)</li></ul>

Valikonimike / kuvaus	Asetukset / käyttö
<b>Moottori</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ahtopaine</li><li>• Jäähdytysnesteen paine</li><li>• Jäähdytysnesteen lämpötila</li><li>• Moottorin käyttötunnit</li><li>• Moottori RPM</li><li>• Moottorin RPM-historia</li><li>• Polttoaineen virtausnopeus</li><li>• Polttoaineen virtausnopeus kokonaismäärä</li><li>• Öljynpaine</li><li>• Öljyn lämpötila</li><li>• Trimmitasojen asento</li><li>• Kuorma</li><li>• Moottorin kallistus</li><li>• Laturin jännite</li><li>• Vaihdelaatikon öljynpaine</li><li>• Vaihdelaatikon öljyn lämpötila</li><li>• Vaihdelaatikko</li><li>• Moottorin yleisnäkyä 1 (mahdollistaa mittarinäytöt)</li><li>• Moottorin yleisnäkyä 2 (mahdollistaa mittarinäytöt)</li></ul>

Valikkonimike / kuvaus	Asetukset / käyttö
Polttoaine	<p>Polttoaineen hallinta riippuu sovel- tuvan moottorinhallintajärjestelmän käytettävyydestä SeaTalk<sup>ng</sup>-verkon kautta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunnes tyhjä</li> <li>• Polttoainetaloudellisuus</li> <li>• Polttoaineenkulutus — keskiarvo</li> <li>• Polttoaineenkulutus — hetkellinen</li> <li>• Polttoaineen määrä</li> <li>• Arvioitu jäljellä oleva polttoaine</li> <li>• Polttoainepaine</li> </ul>

Valikkonimike / kuvaus	Asetukset / käyttö
Ympäristö	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilmanlämpötila</li> <li>• Ilmanlämpötilan historia</li> <li>• Ilmanpaine</li> <li>• Ilmanpaineen historia</li> <li>• Kastepiste</li> <li>• Sorto</li> <li>• Sorron historia</li> <li>• Kosteus</li> <li>• Minimi ilmanlämpötila</li> <li>• Maksimi ilmanlämpötila</li> <li>• Meriveden lämpötila</li> <li>• Meriveden lämpötilan historia</li> <li>• Minimi meriveden lämpötila</li> <li>• Maksimi meriveden lämpötila</li> <li>• Sorron suunta</li> <li>• Sorron suunnan historia</li> <li>• Sorto ja sorron suunta (parina)</li> <li>• Auringonnousu / -lasku</li> <li>• Tuulen jäätävyys näennäinen</li> <li>• Tuulen jäätävyys todellinen</li> </ul>

Valikkonimike / kuvaus	Asetukset / käyttö
<b>GPS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COG (kurssi maan suhteen)</li> <li>• COG historia</li> <li>• COG + SOG parina</li> <li>• HDOP</li> <li>• LAT</li> <li>• LAT &amp; LON</li> <li>• LON</li> <li>• SATS</li> <li>• SATS + HDOP</li> <li>• SOG (nopeus maan suhteen)</li> <li>• SOG historia</li> <li>• Maks. SOG</li> <li>• Keskim. SOG</li> </ul>
<b>Ohjaussuunta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohjaussuunta</li> <li>• Ohjaussuunta ja nopeus</li> <li>• Ohjaussuunta historia</li> <li>• Lukittu ohjaussuunta</li> <li>• Lukitun ohjaussuunnan virhe ja lukittu ohjaussuunta</li> <li>• Luovisuunta</li> </ul>

Valikkonimike / kuvaus	Asetukset / käyttö
<b>Navigointi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktiivisen reittipisteen nimi</li> <li>• Reittipisteen ID</li> <li>• CMG</li> <li>• CMG historia</li> <li>• BTW</li> <li>• DTW</li> <li>• BTW &amp; DTW</li> <li>• DMG</li> <li>• CMG &amp; DMG</li> <li>• CMG &amp; VMG</li> <li>• CTS &amp; XTE</li> <li>• ETA (arvioitu saapumisaika kohteeseen)</li> <li>• TTG</li> <li>• XTE</li> <li>• XTE historia</li> <li>• Vierivä tie</li> </ul>
<b>Pilotti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohjaussuunta</li> <li>• Pilotin ohjaussuunta</li> <li>• Pilotin ohjaussuunta ja nopeus parina</li> <li>• Autopilottin tila</li> <li>• Peräsinkulma</li> </ul>

Valikkonimike / kuvaus	Asetukset / käyttö
<b>Nopeus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keskimääräinen nopeus</li> <li>• Veneen nopeus &amp; SOG</li> <li>• Maks. nopeus</li> <li>• Nopeus</li> <li>• Nopeuden historia</li> <li>• Vetokalastus</li> <li>• VMG vastatuuleen</li> <li>• VMG vastatuuleen historia</li> <li>• VMG WPT</li> <li>• VMG WPT historia</li> </ul>
<b>Aika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kello</li> <li>• Paikallinen aika</li> <li>• Paikallinen aika &amp; päiväys</li> <li>• Kilpa-ajastin</li> </ul>

Valikkonimike / kuvaus	Asetukset / käyttö
Tuuli	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AWA</li> <li>• AWA historia</li> <li>• AWA &amp; AWS parina</li> <li>• AWA(CH) &amp; AWS parina</li> <li>• AWA &amp; VMG</li> <li>• AWA maks.</li> <li>• AWA min</li> <li>• AWS</li> <li>• AWS historia</li> <li>• AWS maks</li> <li>• AWS min</li> <li>• Bofori</li> <li>• Kardinaali</li> <li>• MTI</li> <li>• GWD historia</li> <li>• GWD + Bofori</li> <li>• TWD</li> <li>• TWD historia</li> <li>• TWA</li> <li>• TWA historia</li> <li>• TWA &amp; TWS parina</li> <li>• TWA(CH) &amp; TWS parina</li> </ul>

Valikkonimike / kuvaus	Asetukset / käyttö
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TWA &amp; VMG parina</li> <li>• TWA maks</li> <li>• TWA min</li> <li>• TWS</li> <li>• TWS historia</li> <li>• TWS maks</li> <li>• TWS min</li> </ul>
<b>AIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIS</li> </ul>



## 10.2 Katso tietoja

Voit katsella tietoja joita ei ole lisätty suosikkisivuille valitsemalla **Katso tietoja** -valikon kautta.

1. Valitse päävalikon **Katso tiedot** -valikko.
2. Valitse tietokategoria **Valitse kategoria** -valikosta.
3. Valitse kohde jonka tietoja haluat katsella.  
Tiedot näytetään näytön täydessä koossa.
4. Voit lisätä tietoja suosikkisivulle painamalla **OIKEA PIKAPAINIKE** -painiketta.



# Luku 11: Asetusvalikko

## Luvun sisältö

- [11.1 Asetusvalikko sivulla 60](#)

## 11.1 Asetusvalikko

Asetusvalikko sisältää valikoiman mittarin konfigurointiin tarkoitettuja työkaluja ja asetuksia.

Valikkovaihtoehto	Kuvaus	Asetukset
Anturiasetukset	Antureiden asetusten määrittäminen ja kalibrointi edellä olevan anturien kalibrointia kuvaavan luvun mukaisesti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Syvyys</li> <li>• Nopeus</li> <li>• Tuuli</li> <li>• DST800</li> <li>• DT800</li> <li>• Trimitasot</li> </ul>
Käyttäjän asetukset	Voit määrittää käyttäjän asetuksia kuten: Aika ja päiväys, Mittayksiköt, Kieli, Alustyyppi, Alustiedot sekä Eranto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aika ja päiväys</li> <li>• Mittayksiköt</li> <li>• Kieli</li> <li>• Alustyyppi</li> <li>• Alustiedot</li> <li>• Eranto</li> <li>•</li> </ul>
Järjestelmäasetukset	Voit määrittää verkkoryhmät, näytön ja järjestelmän väri- ja kirkkausasetukset, useampien tietolähteiden suosituimmuuden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkkoryhmä</li> <li>• Kirkkaus / väriryhmä</li> <li>• Useampi tietolähde</li> <li>• Tietoja järjestelmäasetuksista</li> </ul>

Valikkovaihtoehto	Kuvaus	Asetukset
Simulaattori	Simulaattorin käyttöönotto ja käytöstä poisto. Simulaattorin avulla voit tutustua mittarin toimintaan ja ominaisuuksiin ilman tarvetta saada mittariin tietoja muilta laitteilta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Päällä</li> <li>• Pois</li> </ul>
Tehdasasetukset	Poista käyttäjän asetukset ja palauta mittarin asetukset tehdasasetuksiin?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kyllä</li> <li>• Ei</li> </ul>
Diagnostiikka	Tietoja näytöstä ja järjestelmästä sekä näppäinäänten asetus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tietoja näytöstä</li> <li>• Tietoja järjestelmästä</li> <li>• Näppäinääntet</li> </ul>

## Anturiasetukset-valikko

**Anturiasetukset**-valikko sisältää toiminnot joiden avulla voidaan suorittaa liitettyjen antureiden asetukset ja kalibrointi.

Valikkovaihtoehto	Kuvaus	Asetukset
Syvyys	<p>Mahdollistaa syvyysantureiden asetusten määrittämisen sekä kalibroinnin sisältäen seuraavat vaihtoehdot:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tiedot</b></li><li>• <b>Syvyuden nollakohdan siirto</b></li></ul>	<p><b>Tiedot</b> tuo näyttöön asennettujen antureiden tai liitännän tietoja kuten sarjanumeron, ohjelmistoversion jne.</p> <p><b>Syvyuden nollakohdan siirto</b> mahdollistaa syvyyslukeman korjauksen siten, että lukema ilmoittaa veden syvyuden merenpohjaan mitattuna aluksen kölistä, anturista tai vesilinjasta.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Syvyys ilmoitetaan:</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Kölistä</li><li>– Anturista</li><li>– Vesilinjasta</li></ul></li><li>• <b>Siirto:</b><ul style="list-style-type: none"><li>– 0 ... 99 ft, m</li></ul></li><li>• <b>Tietoja syvyuden nollakohdan siirrosta</b></li></ul>
Nopeus	<p>Mahdollistaa nopeusantureiden asetusten määrittämisen sekä kalibroinnin sisältäen seuraavat vaihtoehdot:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tiedot</b></li><li>• <b>Nopeuden kalibrointi</b> nopeuden kalibrointi tulee tehdä kullekin nopeuskalibrointikohdan osoittamalle nopeusarvolle.</li><li>• <b>Veden lämpötilan kalibrointi</b></li></ul>	<p><b>Tiedot</b> tuo näyttöön asennettujen antureiden tai liitännän tietoja kuten sarjanumeron, ohjelmistoversion jne.</p> <p><b>Nopeuden kalibrointi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• nopeusasetukset määräytyvät anturiin tai liitäntäyksikköön tallennettujen kalibrointipisteiden perusteella.</li></ul> <p><b>Veden lämpötilan kalibrointi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• xxx °C tai °F</li></ul>

Valikkovaihtoehto	Kuvaus	Asetukset
<b>Tuuli</b>	<p>Mahdollistaa tuuliantureiden asetuksien määrittämisen sekä kalibroinnin sisältäen seuraavat vaihtoehdot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tuulitiedot</b></li> <li>• <b>Tuulianturin kalibrointi</b></li> <li>• <b>Näennäisen tuulennopeuden kalibrointi</b></li> </ul>	<p><b>Tiedot</b> tuo näyttöön asennettujen antureiden tai liitännän tietoja kuten sarjanumeron, ohjelmistoversion jne.</p> <p><b>Kalibroi tuulianturi-</b> noudata näytölle tulevia ohjeita ja kalibroi tuulianturi.</p> <p><b>Näennäinen tuulennopeus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• xx kts</li> </ul>
<b>DST800</b>	<p>Mahdollistaa DST-älyantureiden (syvyys, nopeus ja lämpötila) asetuksien määrittämisen sekä kalibroinnin sisältäen seuraavat vaihtoehdot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DST800 tiedot</b></li> <li>• <b>Syvyysden nollakohdan siirto</b></li> <li>• <b>Nopeuden kalibrointi</b></li> <li>• <b>Lämpötilalukeman siirto</b></li> </ul>	<p><b>DST800 tiedot</b> tuo näyttöön asennettujen antureiden tai liitännän tietoja kuten sarjanumeron, ohjelmistoversion jne.</p> <p><b>Syvyysden nollakohdan siirto</b> mahdollistaa syvyyslukeman korjauksen siten, että lukema ilmoittaa veden syvyyden merenpohjaan mitattuna aluksen kölistä, anturista tai vesilinjasta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Syvyys ilmoitetaan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vesilinjasta</li> <li>– Kölistä</li> <li>– Anturista</li> </ul> </li> <li>• <b>Siirto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0 ... 99 ft</li> </ul> </li> <li>• <b>Tietoja syvyyden nollakohdan siirrosta</b></li> </ul> <p><b>Nopeuden kalibrointi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lisää</b> — lisää uuden nopeusasetuksen nykyistä SOG-lukemaa käyttäen.</li> <li>• <b>Muokkaa</b> — nopeusasetuksen muokkaus 0,1 kt:n välein.</li> <li>• <b>Poista</b> — poistaa valitun nopeusasetuksen.</li> </ul>

Valikkovaihtoehto	Kuvaus	Asetukset
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nollaa</b> — nollaa nopeuskalibroinnin oletusasetuksiin.</li> </ul> <p><b>Lämpötilalukeman siirto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• xxx °C tai °F</li> </ul>
DT800	<p>Mahdollistaa DT-älyantureiden (syvyys ja lämpötila) asetusten määrittämisen sekä kalibroinnin sisältäen seuraavat vaihtoehdot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DT800 tiedot</b></li> <li>• <b>Syvyyskorjaus</b></li> <li>• <b>Lämpötilalukeman siirto</b></li> </ul>	<p><b>DT800 tiedot</b> tuo näyttöön asennettujen antureiden tai liittännän tietoja kuten sarjanumeron, ohjelmistoversion jne.</p> <p><b>Syvyysden nollakohdan siirto</b> mahdollistaa syvyyslukeman korjauksen siten, että lukema ilmoittaa veden syvyyden merenpohjaan mitattuna aluksen kölistä, anturista tai vesilinjasta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Syvyys ilmoitetaan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vesilinjasta</li> <li>– Kölistä</li> <li>– Anturista</li> </ul> </li> <li>• <b>Siirto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0 ... 99 ft, m</li> </ul> </li> <li>• <b>Tietoja syvyyden nollakohdan siirrosta</b></li> </ul> <p><b>Lämpötilalukeman siirto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• xxx °C tai °F</li> </ul>
Trimmitasot	<p>Näyttää trimmitasojen näytön asetuksiin ja kalibrointiin liittyvät ohjeet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trimmitasot ylös</b></li> <li>• <b>Trimmitasot alas</b></li> </ul>	<p><b>Trimmitasot ylös</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Napsauta <b>JATKA</b> jos haluat trimmitasot täysin ylös.</li> <li>• Napsauta <b>JATKA</b> jos haluat trimmitasot täysin alas.</li> </ul>

## Käyttäjän asetukset -valikko

Käyttäjän asetukset -valikon kautta käyttäjä voi määrittää räätälöityjä asetuksia alla olevan taulukon sisältämien tietojen puitteissa:

Valikkovaihtoehto	Kuvaus	Asetukset
Aika ja päiväys	Näiden asetusten avulla voit määrittää käytettävän päivämäärän ja kellonajan esitysmuodot. Voit myös määrittää paikallisen aikavyöhykkeen (aikaero UTC-kellonajasta).	<b>Päivämäärän esitysmuoto:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• kk/pp/vv</li><li>• pp/kk/vv</li></ul> <b>Kellonajan esitysmuoto:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 12 tuntia</li><li>• 24 tuntia</li></ul> <b>Aikavyöhyke:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• -13 ... +13 tuntia</li></ul>
Mittayksiköt	Mahdollistaa käytettävät yksiköt seuraaville tiedoille: <ul style="list-style-type: none"><li>• Nopeus</li><li>• Etäisyys</li><li>• Syvyys</li><li>• Tuulennopeus</li><li>• Lämpötila</li><li>• Virtausnopeus</li><li>• Ohjaussuunta</li><li>• Paine</li><li>• Tilavuus</li><li>• Ilmanpaine</li></ul>	<b>Nopeus:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• kts — solmua.</li><li>• mph — mailia tunnissa.</li><li>• km/h — kilometriä tunnissa.</li></ul> <b>Etäisyys:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• nm — meripeninkulmaa.</li><li>• sm — maamailia.</li><li>• km — kilometriä.</li></ul> <b>Syvyys:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ft — jalkaa</li><li>• m — metriä</li><li>• fa — sýltä</li></ul>



Valikkovaihtoehto	Kuvaus	Asetukset
		<p><b>Tuulennopeus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kts — solmua.</li> <li>• m/s — metriä sekunnissa.</li> </ul> <p><b>Lämpötila:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• °C — Celsius-astetta.</li> <li>• °F — Fahrenheit-astetta.</li> </ul> <p><b>Virtausnopeus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UK Gal/H — UK gallonaa tunnissa.</li> <li>• US Gal/H — US gallonaa tunnissa.</li> <li>• LPH — litraa tunnissa.</li> </ul> <p><b>Ohjaussuunta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mag — magneettinen.</li> <li>• Tosi</li> </ul> <p><b>Paine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PSI — paunaa neliötuumalle.</li> <li>• Bar — Baaria.</li> <li>• kPa — kilopascalialla.</li> </ul> <p><b>Äänvoimakkuus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UK gallonaa</li> <li>• US gallonaa</li> <li>• ltr — litraa.</li> </ul>

Valikkovaihtoehto	Kuvaus	Asetukset
Kieli	Määrittää kaikkien näytöllä näkyvien tekstien (otsikot, valikot ja valikkovaihtoehdot jne.) kielen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chinese (Kiina)</li> <li>• Croatian (kroatia)</li> <li>• Danish (tanska)</li> <li>• Dutch (hollanti)</li> <li>• English — UK (Englanti UK)</li> <li>• English — US (Englanti US)</li> <li>• Finnish (suomi)</li> <li>• French (ranska)</li> <li>• German (saksa)</li> <li>• Greek (kreikka)</li> <li>• Italian (italia)</li> <li>• Japanese (japani)</li> <li>• Korean (korea)</li> <li>• Norwegian (norja)</li> <li>• Polish (puola)</li> <li>• Portuguese (Brazilian) (Brazilian portugali)</li> <li>• Russian (venäjä)</li> <li>• Spanish (espanja)</li> <li>• Swedish (ruotsi)</li> <li>• Turkish (turkki)</li> </ul>

Valikkovaihtoehto	Kuvaus	Asetukset
Alustyyppi	Määrittää laitteen ja suosikkisivujen oletusasetukset	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilpurjvene</li> <li>• Matkapurjvene</li> <li>• Katamarariini</li> <li>• Työvene</li> <li>• RIB</li> <li>• Pikavene ulkolaitamootorilla</li> <li>• Pikavene sisämootorilla</li> <li>• Raskas moottorivene 1</li> <li>• Raskas moottorivene 2</li> <li>• Raskas moottorivene 3</li> <li>• Urheilukalastus</li> <li>• Ammattikalastus</li> </ul>
Alustiedot	<p>Mahdollistaa seuraavat määrytykset:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Moottoreiden määrä</b></li> <li>• <b>Akkujen määrä</b></li> <li>• <b>Polttoainetankkien määrä</b></li> </ul>	<p><b>Moottoreiden määrä:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 — 5</li> </ul> <p><b>Akkujen määrä</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 — 5</li> </ul> <p><b>Polttoainetankkien määrä</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 — 5</li> </ul>
Eranto	<p>Mahdollistaa magneettisen erannon päälle- ja poislytkennän, orjalähteen määrittämisen sekä manuaalisen säädön.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erantotila</b></li> </ul>	<p><b>Erantotila:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Päällä</li> <li>• Pois</li> </ul>

Valikkovaihtoehto	Kuvaus	Asetukset
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erannon vaihteluväli</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Orja</li></ul> <p>Erannon vaihteluväli:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• -30° — +30°</li></ul>

## Järjestelmäasetuksien valikko

Käyttäjä voi määrittää räätälöityjä asetuksia **Järjestelmäasetukset**-valikon kautta alla olevan taulukon määrittävien vaihtoehtojen kautta:

Valikkovaihtoehto	Kuvaus	Asetukset
Verkkoryhmä	Tämän vaihtoehdon avulla voit lisätä laitteita ryhmään jolloin yhden ryhmään kuuluvan laitteen kautta määritetty väri- tai kirkkausasetus päivittyy samalla kaikkiin kyseiseen ryhmään kuuluviin (jaettua toimintoa) tukeviin laitteisiin.	<b>Esimääritetyt ryhmät</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ei mitään</li><li>• Ruori 1</li><li>• Ruori 2</li><li>• Ohjaamo</li><li>• Flybridge</li><li>• Masto</li></ul> <b>Määrittämätön</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ryhmä-1 — Ryhmä-5</li></ul>
Kirkkaus / väriryhmä	Tämän avulla voit tahdistaa samaan verkkoryhmään sisältyvien näyttöjen kirkkaus- ja väriasetukset.	<b>Tahdista kirkkaus / värit</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tämä näyttö</li><li>• Tämä ryhmä</li></ul>

Valikkovaihtoehto	Kuvaus	Asetukset
<p><b>Useampi tietolähde</b></p>	<p>Tämän avulla voit katsella ja valita suosituimpia tietolähteitä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Valitse tietolähde</b></li> <li>• <b>Tietoähde löydetty</b></li> <li>• <b>Tietolähteen tiedot</b></li> </ul>	<p><b>Valitse tietolähde</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GPS-paikannustieto</li> <li>• Ohjaussuunta</li> <li>• Syvyys</li> <li>• Nopeus</li> <li>• Tuuli</li> </ul> <p><b>Tietolähde löydetty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mallinimi — sarjanumero Portin ID</li> </ul> <p><b>Tietolähteen tiedot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laitteen nimi</li> <li>• Sarjanumero</li> <li>• Portin ID</li> <li>• Tila tai ei tietoja</li> </ul>
<p><b>Tietoja järjestelmäasetuksista</b></p>	<p>Järjestelmäasetukset mahdollistavat mittareiden tai autopilottiohjaimien lisäämisen ryhmään. Kun laite on liitetty ryhmään, tehtävät kuten kirkkauden tai väriasetuksien muuttaminen voidaan tehdä yhden ryhmän laitteen kautta koko ryhmälle. Multiple Data Source -toiminto mahdollistaa tietolähteiden katselun ja autopilottiohjaimen yhteydessä käytettävän tietolähteen valinnan. Datatyyppejä ovat mm. seuraavat: GPS-paikannustieto, Ohjaussuunta, Syvyys, Nopeus ja Tuuli.</p>	

## Simulaattori

Simulaattoritila mahdollistaa harjoittelun mittarilla ilman reaaliaikaista todellista dataa muilta laitteilta tai järjestelmältä.

Voit kytkeä simulaattoritilan päälle tai pois päältä **Asetusvalikon Simulaattori**-vaihtoehdon avulla.

**Huom:** Raymarine suosittelee, että simulaattoritilaa EI käytetä aluksen ollessa kulussa / navigoitaessa..

**Huom:** Simulaattori EI näytä todellisia tietoja mukaan lukien turvaviestejä (esimerkiksi AIS-vastaanottimelta vastaanotettuja viestejä).

**Huom:** Simulaattoritilassa suoritettujen järjestelmäasetuksien muutokset eivät välity SeaTalk-väylän kautta muille laitteille.

## Tehdasasetukset

Laitteen asetukset voidaan tarvittaessa palauttaa tehdasasetuksiin valitsemalla **Asetukset > Tehdasasetukset** -valikko.

Tehdasasetukset nollavat laitteen jolloin asetukset palautuvat tehdasasetuksiin ja samalla tallennetut tiedot ja käyttäjän asetukset nollataan.

# Diagnostiikka

Diagnostiikkatoimintoihin pääsee valitsemalla **Asetukset > Diagnostiikka** -valikkovaihtoehto jolloin voit tarkastalle alla lueteltuja tietoja:

Valikkovaihtoehto	Kuvaus	Asetukset
Tietoja näytöstä	Tuo näyttöön tietoja jotka liittyvät käytettyyn mittarinäyttöön:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ohjelmistoversio</li><li>• Kovoversio</li><li>• Bootloader-versio</li><li>• Lämpötila</li><li>• Volttia</li><li>• Maks. V</li><li>• Virrankulutus</li><li>• Maks. virta</li><li>• Käyttötunnit</li><li>• Deviaatio (mikäli sovellettavissa)</li></ul>
Tietoja järjestelmästä	Tuo näyttöön käytössä olevan järjestelmän tuotteisiin liittyviä tietoja:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mallinumero</li><li>• Sarjanumero</li><li>• Ohjelmistoversio</li><li>• Kovoversio</li><li>• Volttia</li></ul>



Valikkovaihtoehto	Kuvaus	Asetukset
<b>Näppäinäänet</b>	Mahdollistaa painikeäänien päälle- tai poiskytkennän	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Päällä</li> <li>• Pois</li> </ul>
<b>Itsetestaus</b>	Tuote on varustettu itsetestaustoiminnolla jota voidaan käyttää vikaselvityksissä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muistitesti</li> <li>• Painiketesti</li> <li>• Näyttötesti</li> <li>• Summeritesti</li> <li>• Näytön valaistuksen testi</li> </ul>



# Luku 12: Monitoiminäytön hoito

## Luvun sisältö

- 12.1 Huolto ja ylläpito sivulla 76
- 12.2 Säännönmukaiset laitteiden tarkistukset sivulla 76
- 12.3 Puhdistaminen sivulla 77
- 12.4 Näyttöpinnan puhdistaminen sivulla 77
- 12.5 Tehdasasetuksien nollauksen suorittaminen sivulla 78

## 12.1 Huolto ja ylläpito

Tämä tuote ei sisällä käyttäjän huollettavissa olevia osia. Kaikki huoltoon ja korjauksiin liittyvät toimenpiteet tulee jättää valtuutetun Raymarine-jälleenmyyjän tehtäväksi. Valtuuttamattoman tahon suorittama korjaus voi poistaa takuuedut.

## 12.2 Säännönmukaiset laitteiden tarkistukset

Raymarine suosittelee, että laitteiden virheetön toiminta tarkistetaan suorittamalla tietyt säännönmukaiset tarkistukset.

Suorita seuraavat tarkistukset säännöllisin väliajoin:

- Tarkista kaikki kaapelit mahdollisten vaurioiden ja kulumien havaitsemiseksi.
- Tarkista, että kaikki kaapelit on liitetty kunnolla.

## 12.3 Puhdistaminen

Suosittelavimmat puhdistustoimenpiteet.

Kun puhdistat tätä laitetta:

- Älä pyyhi näyttöruutua kuivalla kankaalla, jotta kuvaruudun pinnoite ei kuluisi pois.
- Älä käytä hankausaineita, happoja tai ammoniakkipohjaisia tuotteita.
- Älä käytä painepesureita.

## 12.4 Näyttöpinnan puhdistaminen

Näytön ulkopinta on käsitelty erikoispinnoitteella, joka tekee pinnasta vettä hylkivän ja vähentää heijastumia ja häikäisyä. Vältä pinnoitteen vahingoittuminen noudattamalla seuraavia ohjeita:

1. Kytke näytön virta pois päältä.
2. Poista pöly- ja likahiukkaset sekä suolajäämät huuhtelemalla näyttö makealla vedellä.
3. Anna näytön kuivua itsestään.
4. Mikäli likaa tai jäämiä jää vielä jäljelle kuivumisen jälkeen, pyyhi näyttö hellävaraisesti puhtaalla mikrokuitukankaalla (saatavissa optikkoliikkeistä).

## 12.5 Tehdasasetuksien nollauksen suorittaminen

Voit palauttaa i70:n takaisin tehdasasetuksiin seuraavasti.

**Huom:** Tehdasasetuksen suorittaminen poistaa kaikki tallennetut tiedot ja räätälöidyt asetukset.

1. Avaa päävalikko painamalla **OIKEA PIKAPAINIKE** -painiketta.
2. Valitse **Asetukset**.
3. Valitse **Tehdasasetukset**.
4. Paina **Kyllä**-painiketta.  
i70 nollaa itsensä ja palauttaa tehdasasetukset.

# Luku 13: Tekninen tuki

## Luvun sisältö

- [13.1 Raymarine-asiakastuki sivulla 80](#)
- [13.2 Tuotetietojen katselu sivulla 80](#)

## 13.1 Raymarine-asiakastuki

Raymarine tarjoaa kattavan asiakastuen. Voit ottaa yhteyttä asiakastukeen Raymarine-yhtiön Internet-sivujen kautta, puhelimitse tai sähköpostin avulla. Jos et pysty selvittämään ongelmaa itse, ole hyvä ja ota yhteys saadaksesi lisää apua.

### Web—tuki

Vieraile Internet-sivujen asiakastuessa osoitteessa:

[www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)

Sivut sisältävät Usein Kysytyt Kysymykset —osion (Frequently Asked Questions), huoltotiedot, sähköpostiyhteyden Raymarine-yhtiön tekniseen tukeen sekä Raymarine-jälleenmyyjien osoitteet eri maissa.

### Puhelin- ja sähköpostituki

#### Yhdysvalloissa:

- **Puh:** +1 603 881 5200 alanumero 2444
- **Sähköposti:** [Raymarine@custhelp.com](mailto:Raymarine@custhelp.com)

#### Iso-Britannia, Eurooppa, Lähi-Itä tai Kauko-Itä:

- **Puh:** +44 (0)23 9271 4713
- **Sähköposti:** [ukproduct.support@raymarine.com](mailto:ukproduct.support@raymarine.com)

### Tuotetiedot

Jos tarvitset huoltoa tai muuta apua, ole hyvä ja varaa alla luetellut tiedot käsiin ennen yhteydenottoa:

- Tuotenimi.
- Tuotteen tunnistetiedot.
- Sarjanumero.
- Ohjelmiston versiotiedot.

Yllä mainitut tiedot saat selville tuotteen valikkojen kautta.

## 13.2 Tuotetietojen katselu

1. Selaa päävalikon kohtaan **Asetukset** ja paina **SELECT**-painiketta.
2. Selaa asetusvalikon kohtaan **Diagnostiikka** ja paina **SELECT**-painiketta.
3. Valitse **Tietoja järjestelmästä**.

Näyttöön tulee valikoima tietoja mukaan lukien ohjelmistoversio ja Sarjanumero.





**Raymarine**<sup>®</sup>  
A FLIR COMPANY

[www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)

