



ALPHA

Ohjelmistoversio: v3.0.50

Referenssi Manuaali

Suomi (fi-FI)

Päivämäärä: 09-2024

Dokumenttinumero: 81415 (Rev 3)

© 2024 Raymarine UK Limited

Raymarine®

Lakeihin liittyvät huomautukset

Tuotemerkkeihin ja patentteihin liittyvä huomautus

Raymarine, Tacktick, Pathfinder, ClearPulse, Truzoom, SeaTalk, SeaTalk^{hs}, SeaTalkng ja **Micronet** ovat Raymarine Belgian rekisteröimiä tai hakemia tavaramerkkejä.

FLIR, Fishidy, Fishing Hot Spots, YachtSense, DockSense, LightHouse, RangeFusion, DownVision, SideVision, RealVision, HyperVision, Dragonfly, Element, Quantum, Axiom, Instalert, Infrared Everywhere, The World's Sixth Sense ja **ClearCruise** ovat FLIR Systems, Inc. -yhtiön rekisteröimiä tai hakemia tuotemerkkejä.

Kaikki muut 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.

Sisältöä koskeva ilmoitus

Varmista, että olet hankkinut tämän asiakirjan vain Raymarinelta®, ja että se on **uusin** saatavilla oleva versio.

Internetissä on lukuisia kolmannen osapuolen verkkosivustoja (kuten *www.manualslib.com*), jotka jakavat Raymarinen tuotteiden oppaita. Näillä sivustoilla ei ole Raymarinen® valtuutusta toiminnalleen, ja ne jakavat usein luvattomia tai vanhentuneita versioita Raymarinen tuotteiden oppaista, jotka voivat sisältää virheellisiä tai harhaanjohtavia tietoja.

Saat uusimmat viralliset dokumentit Raymarinen® tuotteille Raymarinen® virallisilta verkkosivuilta: <https://bit.ly/rym-docs>

SISÄLLYSLUETTELO

LUKU 1 TÄRKEITÄ TIETOJA..... 9

Turvallisuusvaroitukset.....	9
Tuotteen varoitukset	9
Säädöksiä koskevat ilmoitukset.....	9
TFT-näytöt.....	9
Avoimen lähdekoodin lisenssisopimukset.....	9
Vastuuvapauslauseke	9
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	10
Takuu ja laitteen rekisteröinti	10
IMO ja SOLAS.....	10
Tekninen tarkkuus	10
Julkaisun tekijänoikeus	10

LUKU 2 DOKUMENTOINTITIEDOT..... 11

2.1 Soveltuvat tuotteet.....	12
2.2 Monitoiminäytön vaatimus.....	12
2.3 Dokumentissa käytetyt merkintätavat.....	12
2.4 Dokumentin piirustukset.....	12
2.5 Tuotteen dokumentaatio	13
2.6 Sovellettava ohjelmistoversio	13
2.7 Ohjelmiston uudet ominaisuudet	13

LUKU 3 UUDET OMINAISUUDET 14

3.1 Uusien ominaisuuksien esittely.....	15
3.2 Ohjelmiston uudet ominaisuudet	15
3.3 Autopilotin hallinnan esiasetussivu	15
3.4 Akkutiedot.....	15

3.5 Moottoritiedot.....	16
3.6 Polttoainetiedot	17
3.7 Pilotin tiedot	18
3.8 Autopilotin hallinnan esittely.....	18
3.9 Pilotin valmiustila	19
Autopilotin käyttöön kytkeminen (Ohjaa ohjaussuuntaan).....	19
Autopilotin käyttöön kytkeminen (Ohjaa navigointipisteeseen).....	19
Autopilotin käyttöön kytkeminen (Ohjaa tuuleen).....	20
3.10 Ohjaa ohjaussuuntaan	21
3.11 Ohjaa navigointipisteeseen	22
Ohitusohjaimet	23
Reittipisteeseen kääntyminen	24
Automaattinen reittipisteeseen kääntymisen	24
Reitti suoritettu	25
3.12 Ohjaa tuuleen	26
Peilattu TWA ja kiinteät kulmat	26
Tavoitetuulikulma polaarista.....	28
Käyttöön liittyviä vihjeitä tuuliperäsiltaa varten	30
Venda Ohjaa tuuleen -tilassa	30
Jiippi Ohjaa tuuleen -tilassa.....	31

3.13 Autopilotin irtikytkentä	32
3.14 Ei-tuetut tilat	32
3.15 Käytöstä poistetut asetukset.....	33
LUKU 4 OPETUSSOVELLUS — SLIDESHOW- TYYPPIINEN ESITYS, JOKA ESITTELEE JOITAKIN MONITOIMINÄYTÖN TÄRKEIMMISTÄ OMINAISUUKSISTA.....	34
4.1 Monitoiminäytön vaatimus	35
4.2 Näytön päällekytkentä	35
4.3 Kielen valinta	35
4.4 Opetussivut	36
4.5 Oletustietosivut.....	36
4.6 Perustoiminnot	37
4.7 Ylävalikon valinnat.....	37
Näytön lukituksen aktivointi	38
Virransäästötilan aktivointi	38
Sivujen hallinta	38
Asetusten hallinta	38
Näytön kirkkauden säätäminen	39
Väritilan vaihtaminen	39
4.8 Ohjelmistopäivitykset.....	40
LUKU 5 SIVUJEN HALLINTA JA LUOMINEN.....	41
5.1 Sivujen hallinnan esittely	42
Katseltavan tietosivun valitseminen.....	42
Tietosivujen järjestäminen	42
5.2 Sivuvallinnat.....	43
Tietosivujen kopiointi	43

Sivujen poistaminen.....	43
Sivujen automaattinen valinta	43
5.3 Sivun luominen.....	44
Uusien sivujen luominen.....	44

LUKU 6 ESIASETUSSIVUT	46
6.1 Esiasetus sivujen esittely	47
6.2 Tyhjä esiasetus sivu	47
6.3 Malli-esiasetus sivut	48
6.4 Purjehduksen esiasetus sivut	49
6.5 Navigoinnin esiasetus sivut	50
6.6 Kalastuksen esiasetus sivut	50
6.7 Autopilotin hallinnan esiasetus sivu	51
6.8 Polttomoottorin esiasetus sivut	51
6.9 Sähkömoottorin esiasetus sivut	52

LUKU 7 PIENOISOHJELMIEN LUOMINEN JA MUKAUTUS	53
7.1 Piensohjelmien lisääminen	54
7.2 Piensohjelmien mukautus	54
7.3 Piensohjelmien esittely	55
Numeropiensohjelmat	56
Mittari piensohjelmat.....	57
Käyrä piensohjelmat	58
Tasopiensohjelmat	58
Trimmitasopiensohjelma.....	59
Kamerapiensohjelma	60
Palkkipiensohjelma	61
Moottorin yhdistelmämittari	61

Vakiokompassi	62	Nopeustiedot	76
3D-kompassipienoisohjelma.....	63	Aikatiedot.....	77
Reittipisteen kiertäminen (puoli, jolle merkki jää) -pienoisohjelma.....	63	Vesisäiliötiedot	78
Tuulitietomittari (vakiomittari).....	64	Tuulitiedot	79
Tuulitietomittari (dynaamisesti zoomattu mittari)	65	7.5 Pienoisohjelman toiminnot	80
SailPoint.....	66	LUKU 8 AUTOPILOTIN INTEGRAATIO	82
Seuraavan legin TWA -pienoisohjelma	67	8.1 Autopilotin hallinnan esittely.....	83
7.4 Tietokohteiden ja pienoisohjelmien esittely.....	68	8.2 Pilotin valmiustila	83
Akkutiedot.....	69	Autopilotin käyttöön kytkeminen (Ohjaa ohjaussuuntaan)	84
Aluksen tiedot.....	69	Autopilotin käyttöön kytkeminen (Ohjaa navigointipisteeseen).....	84
Kameroiden videosityötet.....	69	Autopilotin käyttöön kytkeminen (Ohjaa tuuleen)	85
Syvyystiedot.....	69	8.3 Ohjaa ohjaussuuntaan	86
Etäisyystiedot	70	8.4 Ohjaa navigointipisteeseen	86
Moottoritiedot.....	70	Ohitusohjaimet	87
Ympäristötiedot	71	Reittipisteeseen kääntyminen	88
Polttoainetiedot	72	Automaattinen reittipisteeseen kääntymi- nen	89
Generaattorin tiedot	73	Reitti suoritettu	90
GPS-tiedot.....	73	8.5 Ohjaa tuuleen	90
Ohjaussuuntatiedot.....	74	Peilattu TWA ja kiinteät kulmat	90
Sisäympäristön tiedot	74	Tavoitetuulikulma polaarista.....	93
Kuormitusanturitiedot	75	Käyttöön liittyviä vihjeitä tuuliperäsintilaa varten	94
Sähkömoottorin tiedot	75		
Navigointitiedot	75		
Pilotin tiedot	76		

Venda Ohjaa tuuleen -tilassa	95
Jiippi Ohjaa tuuleen -tilassa	96
8.6 Autopilotin irtikytkentä	96
8.7 Ei-tuetut tilat	97
8.8 Käytöstä poistetut asetukset	97
LUKU 9 KÄYTTÖ RAYMARINE®-MONITOIM- INÄYTÖN AVULLA	99
9.1 Monitoiminäytön vaatimus	100
9.2 Alpha-sarjan verkkotoiminnot (LightHouse 4 -näytöt)	100
9.3 Alpha-sarjan sivupalkin toiminnot (LightHouse™ 4 -monitoiminäyttö)	101
LUKU 10 ASETUKSET	102
10.1 Asetusten esittely	103
10.2 Automaattilukituksen asetukset	103
10.3 Päivävärien asetukset	103
10.4 Näyttöryhmän asetukset	103
Näyttöryhmän määrittäminen ja asetusten synkronointi	104
Näyttöryhmän asetusten synkronoinnin lopettaminen	104
10.5 Näytön suuntauksen asetukset	104
10.6 Valmiustilan kuvan asetukset	105
Esimääritetyn valmiustilan kuvan valitseminen	106
Mukautetun valmiustilan kuvan lisääminen ja valitseminen	106

Valmiustilan kuvan poistaminen käytöstä tai pysyvästi	106
10.7 Hälytysasetukset	106
Hälytyksien kuittaaminen	108
10.8 Asetusten varmuuskopiointi ja palautus	108
Asetusten varmuuskopiointi	108
Asetusten palauttaminen	109
10.9 Tehdasasetusten palauttaminen	110
10.10 Tietoja tästä laitteesta	110
10.11 Kieliasetukset	111
10.12 Mittayksiköiden asetukset	111

LUKU 11 VIANMÄÄRITYS 112

11.1 Vianmäärittäminen	113
11.2 Päällekytkentään liittyvä vianmäärittäminen	113
11.3 Systeemitietoihin liittyvä vianmäärittäminen	114
11.4 Sekalaisten ongelmien vianmäärittäminen	115
11.5 Tehdasasetusten palauttaminen	116

LUKU 12 TEKNINEN TUKI..... 117

12.1 Raymarinen tekninen tuki ja huolto	118
12.2 Tuotteen diagnostiikkatiedot	119
12.3 Opetusresurssit	119

LIITE A PURJEHDUSSANASTO 121

LIITE B OHJELMISTON JULKAISUHISTORIA..... 122

LUKU 1: TÄRKEITÄ TIETOJA

Turvallisuusvaroitukset



Varoitus: Ylläpidä jatkuvaa tähystystä

Ylläpidä jatkuvaa tähystystä, sillä vain siten voit reagoida kehittyviin tilanteisiin. Jatkuvan tähystyksen toteuttamatta jättäminen altistaa sinut, aluksesi ja muut vakaville vaaratilanteille.



Varoitus: Päivätilan kirkkausvaroitus

Yötilasta päivätilaan vaihtaminen nostaa näytön kirkkauden hetkessä täyteen tehoon. Tämä vaikuttaa käyttäjän pimeänäköön, koska pimeissä olosuhteissa päivätilan kirkkaus on erittäin voimakas.

Tuotteen varoitukset

Huomautus: Aurinkosuoja

- Mikäli laitteesi mukana on toimitettu aurinkosuoja, suojaa laite UV-säteilyn haitallisilta vaikutuksilta pitämällä aurinkosuojaa näytön päällä aina kun monitoiminäyttöä ei käytetä.
- Vahinkojen välttämiseksi aurinkosuojat on poistettava laitteista veneen kulkiessa suurella nopeudella riippumatta siitä kulkeeko vene vedessä vai vedetäänkö venettä peräkärryssä.

Huomautus: Tuotteen puhdistus

Kun puhdistat laitteita:

- Kytke virta pois päältä.
- Pyyhi puhtaaksi kostealla, puhtaalla liinalla.
- ÄLÄ käytä: hankausaineita, happoja, ammoniakkaa, liuottimia tai muita kemikaalipohjaisia puhdistusaineita.
- ÄLÄ käytä painepesureita.

Säädöksiä koskevat ilmoitukset

TFT-näytöt

Näytön värit voivat näyttää vaihtelevan mikäli näyttöä katsellaan värillistä taustaa vasten tai värillisessä valaistuksessa. Kyseessä on normaali ilmiö, joka liittyy kaikkiin TFT-näyttöihin (Thin Film Transistor).

Avoimen lähdekoodin lisenssisopimukset

Tämä tuote on tiettyjen avoimen lähdekoodin sopimusten alainen. Käyttöoikeussopimukset ovat luettavissa Raymarinen verkkosivuilla: <https://bit.ly/rym-docs>.

Vastuuvapauslauseke

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.

Raymarine ei vastaa vahingoista tai vaurioista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai sen käytön estymisestä, tuotteen yhteistoiminnasta muiden valmistajien laitteiden kanssa tai laitteen hyödyntämisessä kolmannen osapuolen tuottamissa tiedoissa olevista virheistä.

Muut yritykset tai henkilöt saattavat tarjota suoraan käyttöösi kolmannen osapuolen toimittamia laitteita, kuten muuntimia, sovittimia, reitittimiä, kytkimiä, tukiasemia ym., joita koskevat erilliset käyttöehdot sekä myös erilliset maksut ja veloitukset. Raymarine UK Ltd tai sen tytäryhtiöt eivät ole testaneet tai tarkistaneet kolmannen osapuolen laitteita.

Raymarine ei voi hallita seuraavia eikä ole niissä vastuussa:

- (a) kolmannen osapuolen laitteiden sisältö ja toiminta
- (b) kolmannen osapuolen laitteiden tietosuojat tai muut käytännöt.

Se, että Raymarinendokumentaatiossa saatetaan viitata kolmannen osapuolen laitteisiin, ei osoita tällaisten laitteiden hyväksyntää tai tukea. Raymarine saattaa viitata kyseisiin kolmannen osapuolen laitteisiin puhtaasti käytännöllisistä syistä.

Raymarine LUOVUTTAÄ NÄMÄ TIEDOT KÄYTTÖÖN SILLÄ EDELLYTYKSELLÄ, ETTÄ YHTIÖ EI OLE LAIN LAAJIMMILLAAN SALLIMISSA RAJOISSA MISSÄÄN VASTUUSSA MISTÄÄN MENETYKSISTÄ TAI VAHINGOISTA, JOTKA OVAT AIHEUTUNEET MILLÄ TAHANSA TAVALLA NÄIDEN TIETOJA KÄYTÖSTÄ TAI NIIHIN LUOTTAMISESTA.

Raymarine ei sulje pois Raymarinen korvausvelvollisuutta (jos sellainen on) sinua kohtaan loukkaantumisesta tai kuolemasta, jos se johtuu Raymarinen huolimattomuudesta, petoksesta tai jostakin muusta syystä, jonka poissulkeminen tai poissulkemisen yrittäminen olisi laitonta.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Raymarine UK Ltd ilmoittaa, että seuraavat tuotteet ovat **EMC-direktiivin** 2014/30/EU mukaisia:

- Alpha 7 -mittarinäyttö, osanumero: E70649
- Alpha 9 -mittarinäyttö, osanumero: E70650

Alkuperäinen vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla dokumentaationsivulta osoitteesta <https://bit.ly/alpha-display-docs>

Takuu ja laitteen rekisteröinti

Rekisteröi Raymarine-tuotteesi verkossa vierailemalla osoitteessa <https://bit.ly/rym-warranty>.

Rekisteröimällä tuotteen voit hyödyntää täydet takuuu ehdot. 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. Jatkuvaan tuotteiden kehitykseen liittyvän tuotepolitiikkamme takia tuotteiden ominaisuuksissa voi tapahtua muutoksia ilman ennakkoilmoitusta. Edellisen seurauksena Raymarine ei vastaa mahdollisista tämän dokumentin ja tuotteen ominaisuuksien välisistä eroista. Varmista, että käytössäsi on uusimmat versiot tuotteen dokumentaatiosta Raymarinen verkkosivustolta (<https://bit.ly/raymarine-home>).

Julkaisun tekijänoikeus

Copyright ©2024 Raymarine UK Ltd. Kaikki oikeudet pidätetään. Mitään osaa tästä materiaalista ei saa kopioida, kääntää, tai lähettää (millään tavalla) ilman Raymarine UK Ltd:n etukäteen antamaa kirjallista lupaa.

LUKU 2: DOKUMENTOINTITIEDOT

Luvun sisältö

- 2.1 Soveltuvat tuotteet sivulla 12
- 2.2 Monitoiminäytön vaatimus sivulla 12
- 2.3 Dokumentissa käytetyt merkintätavat sivulla 12
- 2.4 Dokumentin piirustukset sivulla 12
- 2.5 Tuotteen dokumentaatio sivulla 13
- 2.6 Sovellettava ohjelmistoversio sivulla 13
- 2.7 Ohjelmiston uudet ominaisuudet sivulla 13

2.1 Soveltuvat tuotteet

Tämä dokumentti koskee seuraavia tuotteita:

- Alpha 7 -mittarinäyttö, osanumero: E70649
- Alpha 9 -mittarinäyttö, osanumero: E70650

2.2 Monitoiminäytön vaatimus

Alpha-sarjan mittarinäyttö ei ole itsenäinen tuote. Se TÄYTYY liittää Raymarinen **Axiom-sarjantai Axiom 2 -sarjan** monitoiminäyttöön/karttaplotteriin. Kaikkiin näyttöihin täytyy olla asennettuna viimeisin saatavilla oleva ohjelmistoversio.

Alpha-sarja on yhteensopiva seuraavien Raymarinen monitoiminäyttöjen/karttaplottereiden kanssa:

Yhteensopivat Raymarine-monitoiminäytöt	Tarvittava monitoiminäytön ohjelmistoversio
Axiom 2 -sarja: Axiom 2 Pro, Axiom 2 XL	LightHouse 4, v4.7.172 tai uudempi
Axiom-sarja: Axiom, Axiom+, Axiom Pro, Axiom XL	LightHouse 4, v4.7.172 tai uudempi
Alpha-ohjelmiston latauslinkki https://bit.ly/rym-alpha-download	
LightHouse 4 -ohjelmiston latauslinkki https://bit.ly/LH4-download	

2.3 Dokumentissa käytetyt merkintätavat

Tässä käyttöohjeessa käytetään alla lueteltuja merkintätapoja:

Käyttöliittymän valikoiden ja asetusten muotoilu.

Viittaukset valikoihin ja asetusten valintoihin ovat hakasulkeissa [].

Esimerkkejä:

- *[Sivut]*-näytöllä on vaakasuunnassa vieritettävä reaaliaikainen näkymä laitteessa olevista tietosivuista.
- Voit myös poistaa tarpeettomat tietosivut *[Poista]*-valinnalla.

Valikkorakenteissa navigointi

Tässä dokumentissa käytetään valikkorakenteita pikayhteenvetona kuvaamaan, miten tietty toiminto suoritetaan tai valikkokohta valitaan.

Esimerkkejä:

- Jos haluat lisätä uuden tietosivun, siirry kohtaan *[Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Sivut > + Lisää sivu]*.
- Voit lukita laitteen automaattisesti valitsemalla kohdan *[Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Asetukset > Automaattilukitus]*

Yleisesti käytetyt termit

Alla lueteltua terminologiaa käytetään yleisesti koko tässä dokumentissa.

Esimerkkejä:

- **Ylävalikko** – viittaa valikkoon, joka avautuu, kun pyyhkäiset *[ALAS]*-näytön yläreunasta tietosivulla.
- **Tietokohde** – tarkoittaa tiettyä tietoparametria, joka lähetetään mittarinäyttöön joko suoraan Axiom-monitoiminäytöstä/-karttaplotterista tai yhteensopivasta laitteesta, joka on yhdistetty samaan verkkoon.
- **Pienoisohjelma** – viittaa graafiseen näyttöobjektiin, joka näyttää data-arvoja (esim. numeroina, mittarina tai käyränä) ja kunkin tietokohteen valintojen käyttöliittymän.
- **Tietosivu** – viittaa koko näytön sivuun, jossa näytetään pienisohjelmia, joita voi myös mukauttaa.
- **Tietoluokka** – viittaa ryhmiin, joihin tietokohteet on jaettu.

2.4 Dokumentin piirustukset

Tuotteesi ja mahdollisesti sen käyttöliittymä voivat poiketa jossain määrin tässä dokumentissa kuvatuista kuvista tuotemallista ja valmistusajankohdasta riippuen.

Kaikki kuvat ovat vain ohjeellisia.

2.5 Tuotteen dokumentaatio

Tuotteeseen on saatavissa seuraavia dokumentteja:

Sovellettavat dokumentit

Dokumentoinnin numero	Kuvaus
87457	Alpha-sarjan mittarinäytön asennusohjeet
81415	Alpha-sarjan mittarinäytön käyttöohjeet (tämä dokumentti)
87427	Alpha 7 -mittarinäytön asennussapluuna
87428	Alpha 9 -mittarinäytön asennussapluuna
88130	Alpha-sarjan mittarinäytön mastotelineen lisävarustetaulukko

Nämä dokumentit ovat ladattavissa seuraavasta paikasta:

Alpha-dokumenttien latauslinkki
https://bit.ly/alpha-display-docs

2.6 Sovellettava ohjelmistoversio

Laitteiden ohjelmistoja päivitetään säännöllisesti ja lisää uusia ominaisuuksia ja olemassa olevien toimintojen parannuksia julkaistaan päivityksien myötä.

Tämä dokumentti on päivitetty vastaamaan seuraavaa Alpha-ohjelmistoversiota:

Käytettävä ohjelmistoversio:
v3.0.50

Tarkista uusin ohjelmistoversio verkkosivuilta:

Alpha-ohjelmiston latauslinkki
https://bit.ly/rym-alpha-download

2.7 Ohjelmiston uudet ominaisuudet

Uusimpaan Alpha-ohjelmistoversioon on lisätty seuraavat uudet ominaisuudet.

Uusi ohjelmistoversio:
v3.0.50

Tähän luetteloon sisältyvät vain *uudet ominaisuudet*. Se EI sisällä ohjelmiston ylläpitomuutoksia, kuten vikakorjauksia tai suorituskykyparannuksia.

Voit ladata ohjelmiston ja katsoa kattavan luettelon kaikista ohjelmistopäivityksistä sekä niiden sisältämistä uusista ominaisuuksista, vikakorjauksista ja suorituskykyparannuksista seuraavasta osoitteesta:

Alpha-ohjelmiston latauslinkki
https://bit.ly/rym-alpha-download

Uusi ominaisuus	Lisätietoja
Uusia tietokohteita (Matka varauksen loppumiseen, Kokonaisaika varauksen loppumiseen ja Kokonaisvaraustaso) lisätty Akkutiedot-tietoluokkaan.	p.15 — Akkutiedot
Uusi tietokohde (Moottorihissin asento) lisätty Moottoritiedot-tietoluokkaan.	p.16 — Moottoritiedot
Uusia tietokohteita (Polttoaineen kokonaismäärä (til.) ja Polttoaineen kokonaismäärä (%)) lisätty Polttoainetiedot-tietoluokkaan.	p.17 — Polttoainetiedot
Uusia tietokohteita (Pilotin tila ja Lukittu ohjausuunta) lisätty Pilotin tiedot -tietoluokkaan.	p.18 — Pilotin tiedot
Autopilotin hallinnan tuki mittarinäytön kautta.	p.18 — Autopilotin hallinnan esittely

LUKU 3: UUDET OMINAISUUDET

Luvun sisältö

- 3.1 Uusien ominaisuuksien esittely sivulla 15
- 3.2 Ohjelmiston uudet ominaisuudet sivulla 15
- 3.3 Autopilotin hallinnan esiasetus sivu sivulla 15
- 3.4 Akkutiedot sivulla 15
- 3.5 Moottoritiedot sivulla 16
- 3.6 Polttoainetiedot sivulla 17
- 3.7 Pilotin tiedot sivulla 18
- 3.8 Autopilotin hallinnan esittely sivulla 18
- 3.9 Pilotin valmiustila sivulla 19
- 3.10 Ohjaa ohjaussuuntaan sivulla 21
- 3.11 Ohjaa navigointipisteeseen sivulla 22
- 3.12 Ohjaa tuuleen sivulla 26
- 3.13 Autopilotin irtikytkeä sivulla 32
- 3.14 Ei-tuetut tilat sivulla 32
- 3.15 Käytöstä poistetut asetukset sivulla 33

3.1 Uusien ominaisuuksien esittely

Tässä luvussa esitellään uudet ominaisuudet ja parannukset, jotka on lisätty Alpha-sarjan mittarinäyttöjen ohjelmiston viimeisimpään versioon.

Tämän luvun sisältö on lisätty myös aiheeseen liittyviin lukuihin muualla tässä dokumentissa. Sinun täytyy ehkä tutustua kyseisiin lukuihin ymmärtääksesi ominaisuuden toiminnan.

3.2 Ohjelmiston uudet ominaisuudet

Uusimpaan Alpha-ohjelmistoversioon on lisätty seuraavat uudet ominaisuudet.

Uusi ohjelmistoversio:

v3.0.50

Tähän luetteloon sisältyvät vain *uudet ominaisuudet*. Se ei sisällä ohjelmiston ylläpitomuutoksia, kuten vikakorjauksia tai suorituskykyparannuksia.

Voit ladata ohjelmiston ja katsoa kattavan luettelon kaikista ohjelmistopäivityksistä sekä niiden sisältämistä uusista ominaisuuksista, vikakorjauksista ja suorituskykyparannuksista seuraavasta osoitteesta:

Alpha-ohjelmiston latauslinkki

<https://bit.ly/rym-alpha-download>

Uusi ominaisuus	Lisätietoja
Uusia tietokohteita (Matka varauksen loppumiseen, Kokonaisaika varauksen loppumiseen ja Kokonaisvaraustaso) lisätty Akkutiedot-tietoluokkaan.	p.15 — Akkutiedot
Uusi tietokohde (Moottorihissin asento) lisätty Moottoritiedot-tietoluokkaan.	p.16 — Moottoritiedot

Uusi ominaisuus	Lisätietoja
Uusia tietokohteita (Polttoaineen kokonaismäärä (til.) ja Polttoaineen kokonaismäärä (%)) lisätty Polttoainetiedot-tietoluokkaan.	p.17 — Polttoainetiedot
Uusia tietokohteita (Pilotin tila ja Lukittu ohjausuunta) lisätty Pilotin tiedot-tietoluokkaan.	p.18 — Pilotin tiedot
Autopilotin hallinnan tuki mittarinäytön kautta.	p.18 — Autopilotin hallinnan esittely

3.3 Autopilotin hallinnan esiasetusivu

Esiasetusivut ovat sivuja, joille on määritetty valmiiksi ryhmä pienoishjelmia, joissa näytetään hyödyllisiä tietoja ja tiettyyn aktiviteettiin liittyviä mittaritietoja. *[Autopilotin hallinta]*-esiasetusivulla on pienoishjelmia ja toimintoja, joiden avulla autopilotti integroidaan saumattomasti mittarinäyttöön.

Huom:

Jotta *[Autopilotin hallinta]*-esiasetusivu olisi käytettävissä, *[Ohjaa pilottia karttaplotter(e)ista]*-valinta on ensin otettava käyttöön monitoiminäytön/karttaplotterin verkossa siirtymällä kohtaan *[Kotisivu > Asetukset > Autopilotti > Ohjaa pilottia karttaplotter(e)ista]*.

Lisätietoja autopilotin integroinnista on kohdassa [p.18 — Autopilotin hallinnan esittely](#)

3.4 Akkutiedot

[Akku]-tietoluokassa on tietokohteita, jotka liittyvät akun tilaan.

Mittarinäytön tunnistamien akkujen määrä riippuu monitoiminäytön/karttaplotterin *[Alustiedot]*-asetusvalikossa määritetystä akkujen määrästä: *[Kotisivu > Asetukset > Alustiedot > Moottoreiden määrä]*. Lisätietoja monitoiminäytön/karttaplotterin *[Alustiedot]*-asetusvalikon konfiguroinnista on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa (**81406**).

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla *[Akku]*-tietoluokassa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
[Akun jännite] [Akun virta] [Lataustila] [Akun lämpötila]	[Numerot] [90°-mittari (vasen/oikea)] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Taso]
[Aika latauksen loppumiseen] [Matka varauksen loppumiseen]⁽¹⁾ [Kokonaisaika varauksen loppumiseen]⁽¹⁾ [Kokonaisvaraustaso]⁽¹⁾	[Numerot]

Huom:

⁽¹⁾ Tämä tietokohde on saatavilla vain, jos järjestelmään on liitetty sähkömoottorin akku.

3.5 Moottoritiedot

Jotta polttomoottorin tiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon täytyy olla yhdistetty moottorinhallintajärjestelmä ja [Työntövoimajärjestelmä]-asetukseksi täytyy valita [Polttomoottori] monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatussa käyttöönötossa. Polttomoottorin valmistajasta riippuen yhteensopiva moottorirajapinta tai yhdyskäytävä voi olla tarpeen.

Mittarinäytön tunnistamien moottoreiden määrä riippuu monitoiminäytön/karttaplotterin [Alustiedot]-asetusvalikossa määritetystä moottoreiden määrästä: [Kotisivu > Asetukset > Alustiedot > Moottoreiden määrä]. Lisätietoja monitoiminäytön/karttaplotterin [Alustiedot]-asetusvalikon konfiguroinnista on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa **(81406)**.

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla [Moottori]-tietoluokassa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
—	[Moottorin yhdistelmämittari]
[Laturi]	[Numerot] [90°-mittari (vasen/oikea)] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Käyrä (vaaka-asento)] [Käyrä (pystyasento)]
[Pakokaasun lämpötila 1] [Pakokaasun lämpötila 2] [Pakokaasun lämpötila 3] [Ahtopaine] [Jäähdytysnesteen paine] [Jäähdytysnesteen lämpötila] [Moottorin RPM] [Öljynpaine] [Öljyn lämpötila] [Vaihdelaatikon öljynpaine] [Polttoainekulutus] [Polttoainekulutus (hetkellinen)] [Polttoainekulutus (keskiarvo)] [Polttoainepaine] [Vaihdelaatikon öljyn lämpötila]	[Numerot] [90°-mittari (vasen/oikea)] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Taso]

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
[Moottorihissin asento]	[Numerot] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Taso]
[Moottorin kuormitus]	[Numerot] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari]
[Koneen trimmi]	[Numerot] [Taso]
[Moottorin trippi] [Moottorin käyttötunnit] [Vaihde]	[Numerot]

3.6 Polttoainetiedot

[Polttoaine]-tietoluokka sisältää polttoainetalouteen liittyviä kohteita.

Alla lueteltujen tietokohteiden arvot tulevat monitoiminäytön/karttaplotterin [Polttoaine/trippi]-hallinnasta: [Omat tiedot > Polttoaine/trippi > Polttoaineasetukset > Polttoaineen hallinta] ja [Säiliön asetukset]-valikko: [Asetukset > Alustiedot > Määritä säiliöt > Säiliön asetukset]. Lisätietoja monitoiminäytön/karttaplotterin [Polttoaine/trippi]-hallinnan ja [Säiliön asetukset]-valikon käyttöönotosta ja konfiguroinnista on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa (**81406**).

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla [Polttoaine (säiliö)]-alitietoluokissa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
[Polttoaine tasol (%)] [Polttoainetaso (til.)]	[Numerot] [90°-mittari (vasen/oikea)] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Taso]
Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla [Kaikki säiliöt]-alitietoluokissa:	
Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
[Kokonaispolttoainemäärä (til.)] [Kokonaispolttoainemäärä (%)] [Polttoaineen kokonaismäärä (til.)] [Polttoaineen kokonaismäärä (%)]	[Numerot] [90°-mittari (vasen/oikea)] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Taso]
[Jäljellä oleva polttoaine (arvio)] [Polttoaineen virtausnopeus (kokonaismäärä)] [Moottoreiden taloudellisuus yhteenlaskettu]	[Numerot] [90°-mittari (vasen/oikea)] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari]
[Matka tyhjään tankkiin] [Aika tyhjään tankkiin] [Polttoainekulutus (trippi)] [Polttoainekulutus (sesonki)]	[Numerot]

3.7 Pilotin tiedot

Jotta pilotin tiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on oltava yhdistettynä yhteensopiva peräsinreferenssianturi.

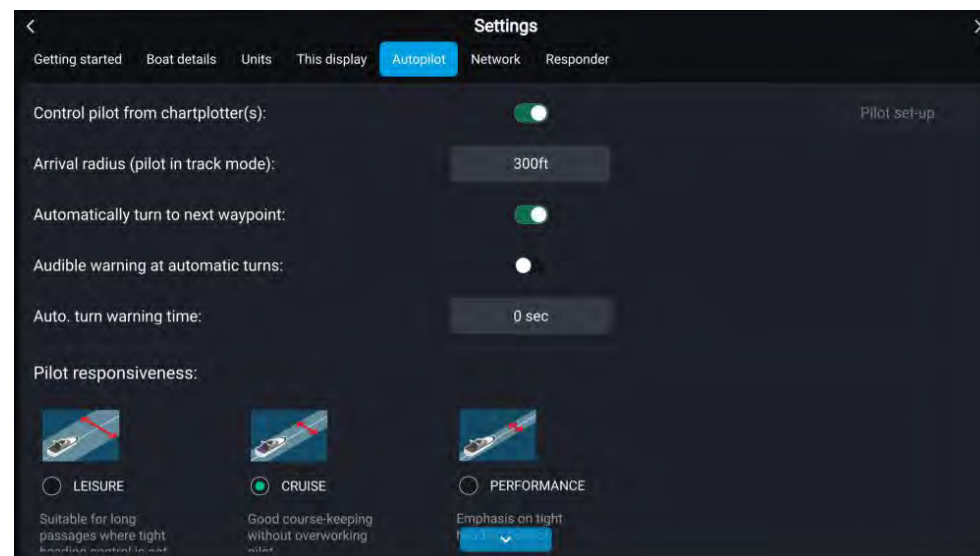
Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla *[Pilotti]*-tietoluokassa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
<i>[Peräsinkulma]</i>	<i>[Numerot]</i> <i>[180°-mittari]</i> <i>[Peräsin näyttö]</i>
<i>[Autopilotin tila]</i> <i>[Lukittu ohjausuunta]</i>	<i>[Numerot]</i>

3.8 Autopilotin hallinnan esittely

Mittarinäytön voi integroida Evolution-sarjan autopilottijärjestelmään autopilotin hallintalaitteeksi, kun se on yhdistetty Raymarine LightHouse 4 (v4.7.172 tai uudempi) -käyttöjärjestelmää käyttävään monitoiminäyttöön/karttaplotteriin. Tietoja autopilotin asentamisesta, käyttöönotosta ja yhdistämisestä monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on autopilotin mukana toimitetussa dokumentaatiossa.

Ennen kuin mittarinäyttöä voi käyttää autopilotin hallintalaitteena, autopilotin hallinta on otettava käyttöön siihen liitettyssä monitoiminäytössä/karttaplotterissa *[Autopilotti]*-välilehdellä *[Asetukset]*-valikossa: *[Kotisivu > Asetukset > Autopilotti > Ohjaa pilottia karttaplotter(e)ista:]*.



Kun hallinta on otettu käyttöön, *[Autopilotin hallinta]*-esiasetusivu on valittavissa mittarinäytössä. Lisätietoja esiasetusviuista on kohdassa [p.44 — Uusien sivujen luominen](#)



Varoitus: Ylläpidä jatkuvaa tähystystä

Ylläpidä jatkuvaa tähystystä, sillä vain siten voit reagoida kehittyviin tilanteisiin. Jatkuvan tähystyksen toteuttamatta jättäminen altistaa sinut, aluksesi ja muut vakaville vaaratilanteille.



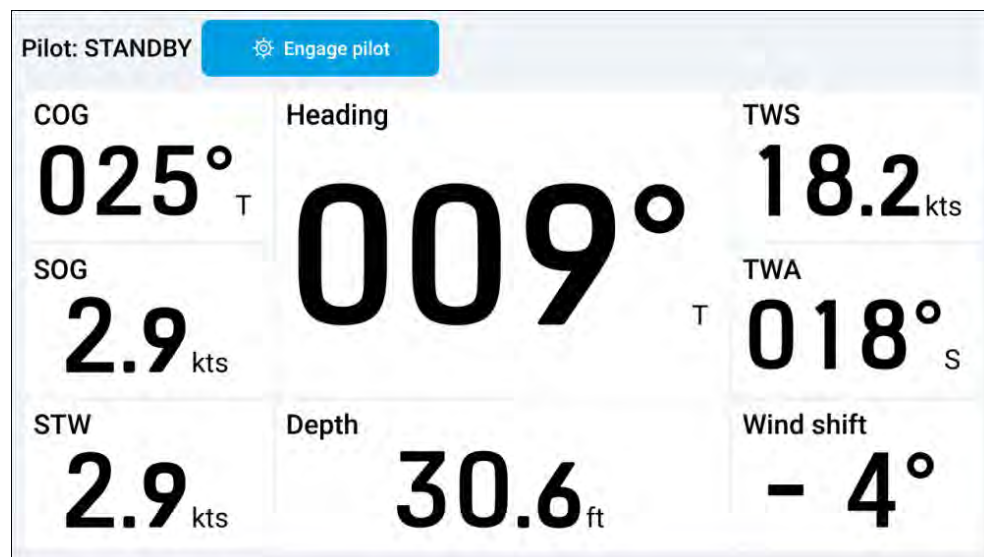
Varoitus: Autopilotin käyttö

Autopilotti navigoivat etukäteen määritettyä kurssia – ne EIVÄT reagoi vaaroihin automaattisesti. Käyttäjän täytyy aina olla ruorissa ja valmiina välttämään vaarat ja varoittamaan matkustajia kurssin muutoksista.

3.9 Pilotin valmiustila

[Pilotti: VALMIUSTILA]-tila on oletustila, johon [Autopilotin hallinta]-esiasetus sivu vaihtaa automaattisesti, kun autopilotti kytketään pois päältä.

[Pilotti: VALMIUSTILA]-tilasta autopilotin voi kytkeä käyttöön jollakin näytön vasemmassa yläkulmassa sijaitsevan [Käynnistä autopilotti]-painikkeen ohjaustiloista.



[Pilotti: VALMIUSTILA]-tilassa näytettävät oletuspienoisohjelmat ovat erilaisia sen mukaan, mikä aluksen käyttötarkoitukseksi on asetettu laitteeseen liitetyn monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana.

Autopilotin käyttöön kytkeminen (Ohjaa ohjaussuuntaan)

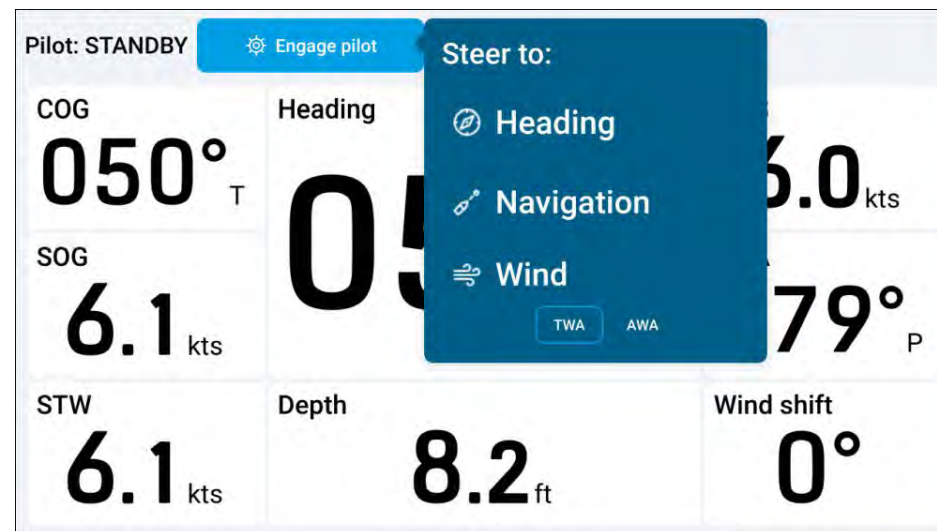
Huom:

Monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on yhdistettävä aluksen ohjaussuuntatietoja antava yhteensopiva anturi, jotta [Ohjaa ohjaussuuntaan]-tilaa voidaan käyttää.

Autopilotin käyttöön kytkeminen [Ohjaa ohjaussuuntaan]-tilassa:

1. Ruori- ja pinnapilottien mekaaninen työyksikkö kytketään käyttöön kytkemällä ruorin työyksikön kytkin päälle tai pinnan työntötanko pinnatappiin.
2. Siirry mittarinäytössä [Pilotti: VALMIUSTILA]-esiasetus sivulle.
3. Valitse [Kytke pilotti].

Näet seuraavan valikon:



4. Valitse [Ohjaussuunta].

Autopilotti käynnistyy ja [Ohjaa ohjaussuuntaan]-tila näytetään näytössä. Lisätietoja on kohdassa [p.21 – Ohjaa ohjaussuuntaan](#)

Autopilotin käyttöön kytkeminen (Ohjaa navigointipisteeseen)

Huom:

Monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on yhdistettävä aluksen ohjaussuuntatietoja antava yhteensopiva anturi sekä sijaintitietoja tuottava yhteensopiva anturi, jotta [Ohjaa navigointipisteeseen]-tilaa voidaan käyttää.

Autopilotin käyttöön kytkeminen [Ohjaa navigointipisteeseen]-tilassa:

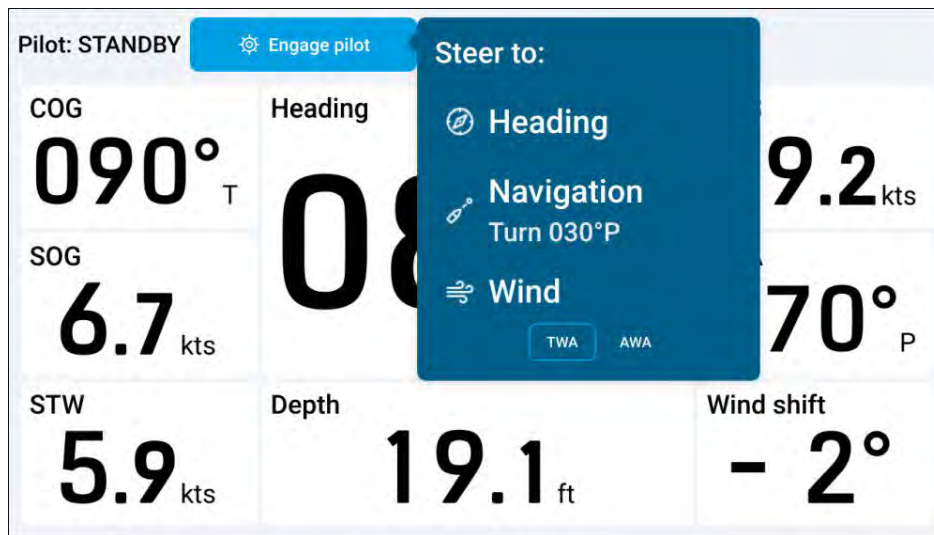
1. Ruori- ja pinnapilottien mekaaninen työyksikkö kytketään käyttöön kytkemällä ruorin työyksikön kytkin päälle tai pinnan työntötanko pinnatappiin.
2. Suorita *[Mene]* tai *[Seuraa reittiä]*-toiminto monitoiminäytössä/karttaplotterissa. Lisätietoja on LightHouse 4 -lisäkäyttöohjeissa (**81406**).

Tärkeää:

Kapteenin vastuulla on varmistaa, että reitti on turvallinen navigoida, ennen seuraamisen aloittamista.

3. Siirry mittarinäytössä *[Pilotti: VALMIUSTILA]*-esiasetusvululle.
4. Valitse *[Kytke pilotti]*.

Näet seuraavan valikon sekä valittuun reittipisteeseen / kiinnostavaan kohteeseen liittyviä käännoiskulmatietoja:



5. Valitse *[Navigointi]*.
6. Valitse tarvittaessa joko *[Reittilegiä PITKIN]* tai *[SUORAAN tästä]*.
 - Jos valitset *[Reittilegiä PITKIN]*, ohjataan alkuperäistä jälkeä pitkin.
 - Jos valitset *[SUORAAN tästä]*, luodaan uusi jälki nykyisestä sijainnista reitin ensimmäiseen reittipisteeseen.

Autopilotti käynnistyy ja *[Ohjaa navigointipisteeseen]*-tila näytetään näytössä. Lisätietoja on kohdassa [p.22 – Ohjaa navigointipisteeseen](#)

Autopilotin käyttöön kytkeminen (Ohjaa tuuleen)

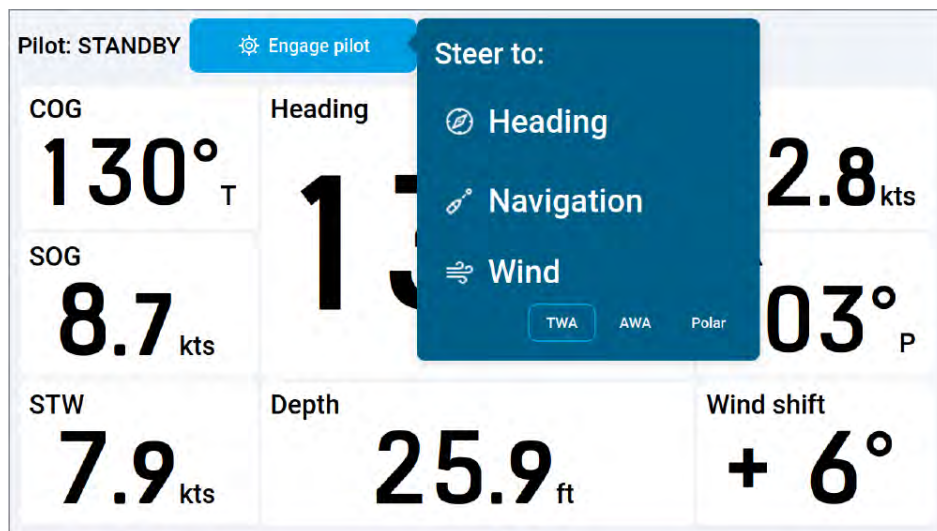
Huom:

Jotta voit kytkeä autopilotin käyttöön jollakin seuraavista mittarinäytössä käytävissä olevista *[Ohjaa tuuleen]*-altiloista,

- aluksen käyttötarkoitukseksi on oltava asetettu *[Purjehdus]* monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana
- monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on yhdistettävä yhteensopiva tuulianturi
- monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on yhdistettävä yhteensopiva anturi, joka antaa aluksen ohjaussuuntatietoja.

Autopilotin käyttöön kytkeminen jossakin *[Ohjaa tuuleen]*-altillassa:

1. Ruori- ja pinnapilottien mekaaninen työyksikkö kytketään käyttöön kytkemällä ruorin työyksikön kytkin päälle tai pinnan työntötanko pinnatappiin.
2. Siirry mittarinäytössä *[Pilotti: VALMIUSTILA]*-esiasetusvululle.
3. Valitse *[Kytke pilotti]*.
Näet seuraavan valikon:



Huom:

[Polaari]-alitila on käytössä vain, kun monitoiminäytön/karttaplotterin [Purjehdussuoritus]-asetus on [Polaari] ja aluksen ohjaussuunta poikkeaa enintään 10° polaarin tavoitetuulikulmasta. [Purjehdussuoritus]-asetuksen voi vaihtaa kohdassa [Kotisivu > Asetukset > Alustiedot > Purjehdussuoritus].

4. Joko:

- Avaa viimeksi valitsemasi alitila valitsemalla [Tuuli].

Huom: Jos viimeksi valitsemasi alitila on [Polaari]-alitila ja aluksen ohjaussuunta poikkeaa yli 10° polaarin tavoitetuulikulmasta, [TWA]-alitila avautuu oletusarvoisesti.

- Voit myös valita haluamasi alitilan suoraan.

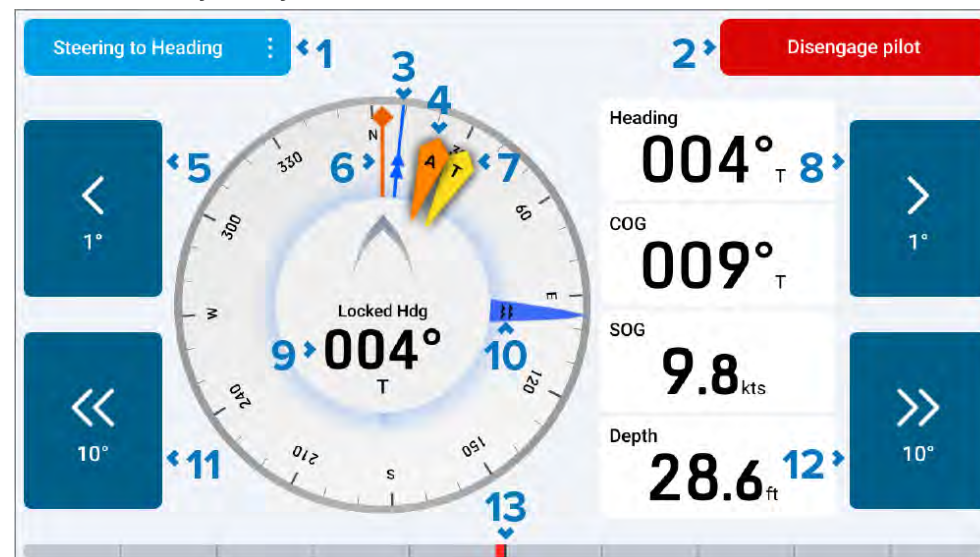
Autopilotti käynnistyy ja valittu alitila näytetään näytössä. Lisätietoja on kohdassa **p.26 — Ohjaa tuuleen**

3.10 Ohjaa ohjaussuuntaan

[Ohjaa ohjaussuuntaan]-tilassa autopilotti seuraa lukittua ohjaussuuntaa. Kun [Ohjaa ohjaussuuntaan]-tila on aktiivinen, näytöllä näytetään seuraavat valinnat ja visuaaliset ilmaisimet.

Kukin pienoisohjelma on mukautettavissa omiin tarpeisiisi. Jos haluat palauttaa tietosivun oletuskonfiguraation, paina jotakin käytettävissä olevista pienoisohjelmista pitkään ja valitse [Nollaa sivu] esiin tulevista pienoisohjelman valinnoista.

Esimerkki: Ohjaa ohjaussuuntaan -tila



1. **Ohjataan ohjaussuuntaan** — Valitsemalla tämän voit vaihtaa autopilotin johonkin toiseen ohjaustilaan.
2. **Kytke autopilotti pois** — Tämän valitseminen kytkee autopilotin pois käytöstä vahvistusviestin kuittaamisen jälkeen.
3. **COG-ilmaisim** — Kurssi maan suhteen.
4. **AWD-ilmaisim** — Näennäinen tuulensuunta.
5. **-1°** — Tämän valitseminen säättää lukittua ohjaussuuntaa -1 asteen verran.
6. **Lukitun ohjaussuunnan ilmaisim** — Lukittu ohjaussuunta.
7. **TWD-ilmaisim** — Todellinen tuulen suunta.
8. **+1°** — Tämän valitseminen säättää lukittua ohjaussuuntaa +1 asteen verran.

9. **Lukitun ohjaussuunnan arvo** – Lukittu ohjaussuunta.
10. **Vuorovesi-ilmais** – Vuoroveden suunta.
11. **-10°** – Tämän valitseminen säätää lukittua ohjaussuuntaa -10 asteen verran.
12. **+10°** – Tämän valitseminen säätää lukittua ohjaussuuntaa +10 asteen verran.
13. **Peräsinpalkki / Tuulensuunnan muutospalkki (vain purjehdus)** – Peräsinpalkki. Jos aluksen käyttötarkoituksena on asetettu monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana *[Purjehdus]*, tämän valitseminen vaihtaa peräsinpalkin ja tuulensuunnan muutospalkin välillä.

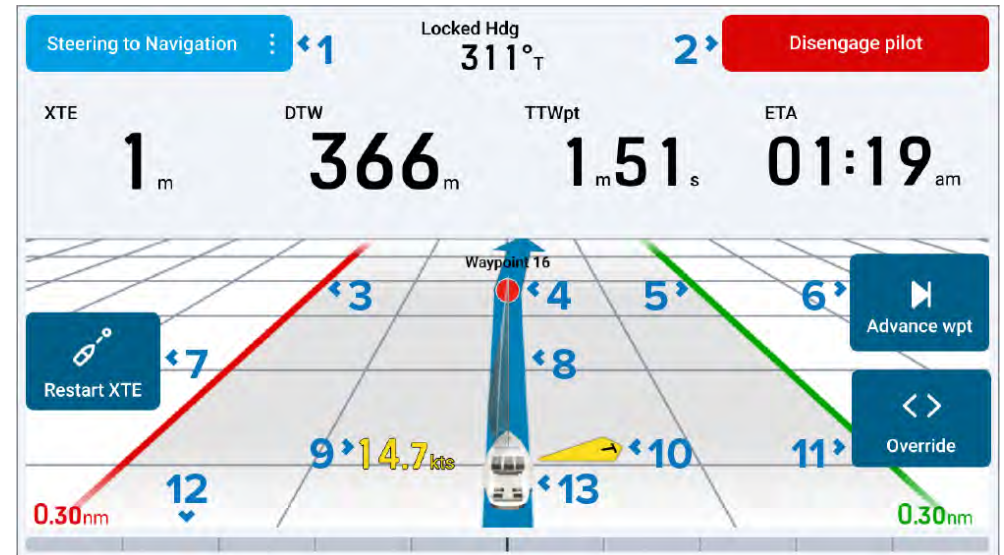
3.11 Ohjaa navigointipisteeseen

[Ohjaa navigointipisteeseen]-tila ohjaa autopilotin kääntymään ja navigoimaan valittuun reittipisteeseen / mene kursorille -sijaintiin tai suunniteltua reittiä pitkin.

Kun *[Ohjaa navigointipisteeseen]*-tila on aktiivinen, näytöllä näytetään seuraavat valinnat ja visuaaliset ilmaisimet.

Kukin pienoisohjelma on mukautettavissa omiin tarpeisiisi. Jos haluat palauttaa tietosivun oletuskonfiguraation, paina jotakin käytettävissä olevista pienoisohjelmista pitkään ja valitse *[Nollaa sivu]* esiin tulevista pienoisohjelman valinnoista.

Esimerkki: Ohjaa navigointipisteeseen -tila



1. **Ohjataan navigointipisteeseen** – Valitsemalla tämän voit vaihtaa autopilotin johonkin toiseen ohjaustilaan.
2. **Kytke autopilotti pois** – Tämän valitseminen kytkee autopilotin pois käytöstä vahvistusviestin kuittaamisen jälkeen.
3. **Paapuurin XTE-raja** – Jos alus ohjataan tai ajelehtii aiotulta kurssilta yli kurssistapoikkeamisvirheen (XTE) rajan, annetaan *[Kurssista poikkeaminen]* -hälytys (jos se on otettu käyttöön monitoiminäytössä/karttaplotterissa).
4. **Aktiivisen reittipisteen symboli** – Symboli, joka edustaa nykyistä aktiivista reittipistettä.
5. **Styrrpuurin XTE-raja** – Jos alus ohjataan tai ajelehtii aiotulta kurssilta yli kurssistapoikkeamisvirheen (XTE) rajan, annetaan *[Kurssista poikkeaminen]* -hälytys (jos se on otettu käyttöön monitoiminäytössä/karttaplotterissa).
6. **Seuraava reittipiste** – Tämän valitseminen hyppää reitin seuraavaan reittipisteeseen käännöksen suunnan vahvistusviestin kuittaamisen jälkeen.
7. **Aloita XTE uudelleen** – Tämän valitseminen käynnistää kurssistapoikkeamisvirheen (XTE) seurannan nykyisestä sijainnista.
8. **Reittiviiva** – Nykyisen ja seuraavan legin suunta.
9. **TWS-ilmais** – Todellinen tuulen nopeus.

10. **TWA-ilmaisain** — Todellinen tuulikulma.
11. **Ohitus** — Tämän valitseminen näyttää Ohitus-valintaikkunan näytöllä. Lisätietoja on kohdassa [p.23 — Ohitusohjaimet](#)
12. **Peräsinpalkki / Tuulensuunnan muutospalkki (vain purjehdus)** — Peräsinpalkki. Jos aluksen käyttötarkoituksena on asetettu monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana [*Purjehdus*], tämän valitseminen vaihtaa peräsinpalkin ja tuulensuunnan muutospalkin välillä.
13. **Aluksen 3D-kuvake** — Aluksen 3D-kuvake. Aluksen kuvake muuttuu sen mukaan, mikä alustyyppi on valittuna monitoiminäytössä/karttaplotterissa. Pitkään painaminen tuo näyttöön [*Näytä TWA ja TWS*]-valintakytkimen.

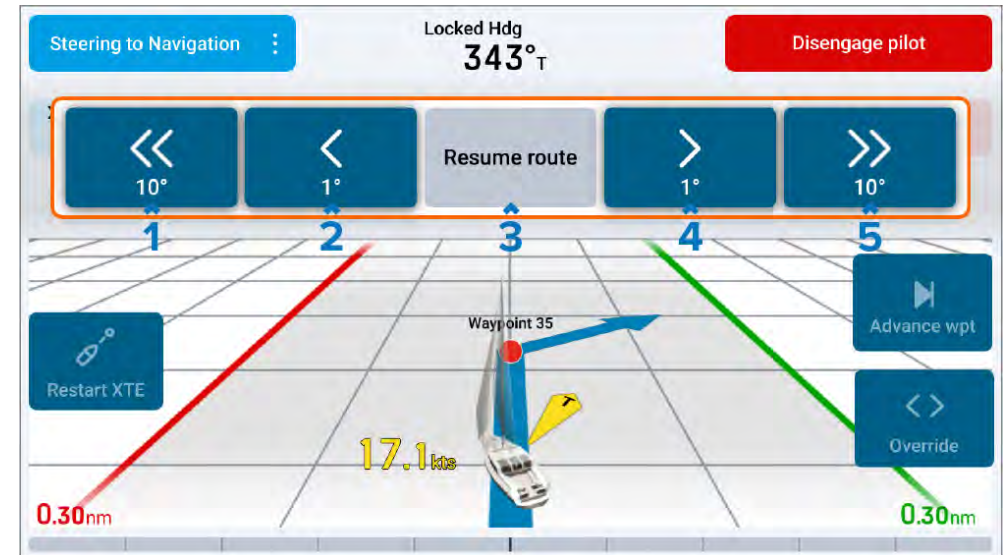
Ohitusohjaimet

Kun [*Ohjaa navigointipisteeseen*]-tila on aktiivinen, [*Ohitus*]-valinnalla voi väliaikaisesti poiketa nykyiseltä reittiviivalta käyttämällä alla esitettyjä astesäätöohjaimia lukitun ohjaussuunnan muuttamiseen.

Kun [*Ohitus*]-valinta valitaan:

- Nykyinen lukittu ohjaussuunta säilyy, kunnes sitä muutetaan.
- Kaikissa verkkoon yhdistetyissä Alpha-sarjan mittarinäytöissä, joissa on [*Autopilotin hallinta*]-esiasetusivu, näytetään [*Ohitus*]-ohjaimet näytöllä.
- Kaikki yhteensopivat, verkkoon yhdistetyt LightHouse-monitoiminäytöt/karttaplotterit siirtyvät [*Ohjaa ohjaussuuntaan*]-tilaan.

Esimerkki: Ohjaa navigointipisteeseen -tila – Ohitus:



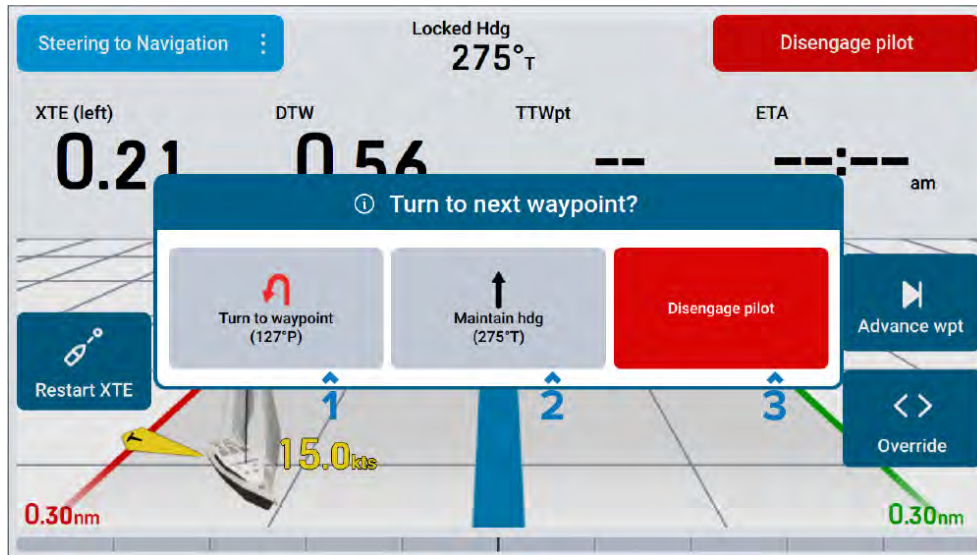
1. **-10°** — Tämän valitseminen säätää lukittua ohjaussuuntaa -10 asteen verran.
2. **-1°** — Tämän valitseminen säätää lukittua ohjaussuuntaa -1 asteen verran.
3. **Jatka reittiä** -valinnasta seuraa jompikumpi kahdesta vaihtoehdosta:
 - a. Näytetään [*Liity reittiin*]-ponnahdusikkuna, jos kurssistapoikkeamisvirhe (XTE) on yli 30 m (98,43 jalkaa):
 - Jos valitset [*Reittilegiä PITKIN*], ohjataan alkuperäistä jälkeä pitkin.
 - Jos valitset [*SUORAAN tästä*], luodaan uusi jälki nykyisestä sijainnista reitin ensimmäiseen reittipisteeseen.
 - Jos valitset [*Peruuta*], palataan [*Ohitus*]-tilaan.
 - b. Palataan [*Ohjaa navigointipisteeseen*]-tilaan, jos olit aiemmin navigoimassa valittuun reittipisteeseen tai mene kursorille -sijaintiin.
4. **+1°** — Tämän valitseminen säätää lukittua ohjaussuuntaa +1 asteen verran.
5. **+10°** — Tämän valitseminen säätää lukittua ohjaussuuntaa +10 asteen verran.

Jos vaihdat nykyistä ohjaustilaa tai kytket autopilotin pois päältä monitoiminäytöstä/karttaplotterista, kun [*Ohitus*]-valinta on aktiivisena mittarinäytössä, laite poistuu [*Ohitus*]-tilasta.

Reittipisteeseen kääntyminen

Jos [Ohjaa navigointipisteeseen] -tila on aktiivinen, näyttöön tulee [Käänny seuraavaa reittipistettä kohti] -valintaikkuna, kun saavutaan reittipisteen saapumissäteen alueelle (pilotti jälkitilassa), joka on määritetty monitoiminäytössä/karttaplotterissa.

Esimerkki: Ohjaa navigointipisteeseen -tila – Käänny seuraavaa reittipistettä kohti



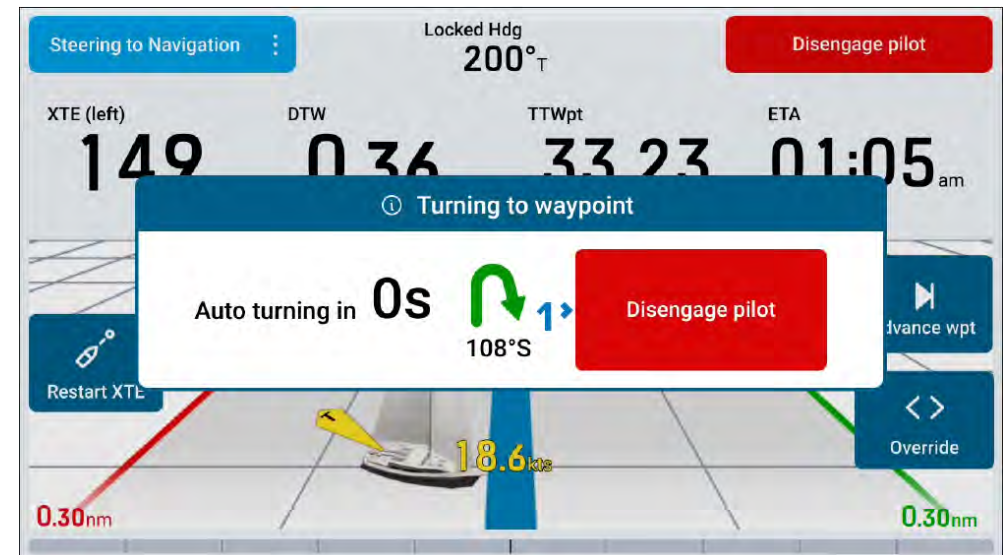
1. **Käänny reittipistettä kohti** —Tämän valitseminen siirtää navigoinnin kohti reitin seuraavaa reittipistettä.
2. **Säilytä ohjaussuunta** —Tämän valitseminen säilyttää nykyisen lukitun ohjaussuunnan ja aktiivisen [Ohjaa ohjaussuuntaan]-tilan.
3. **Kytke autopilotti pois** – Valinta kytkee autopilotin pois päältä ja estää aluksen automaattisen kääntymisen.

Automaattinen reittipisteeseen kääntyminen

Jos [Ohjaa navigointipisteeseen] -tila on aktiivinen ja automaattinen kääntyminen on otettu käyttöön monitoiminäytössä/karttaplotterissa, näyttöön tulee [Käännyttään reittipistettä kohti] -valintaikkuna, kun saavutaan reittipisteen saapumissäteen alueelle (pilotti jälkitilassa), joka on määritetty monitoiminäytössä/karttaplotterissa.

Huom:

- Reittipisteiden etäisyyden toisistaan pitää olla pidempi kuin [Saapumissäde (pilotti jälkitilassa)] -etäisyys, joka on määritetty monitoiminäytössä/karttaplotterissa.
- [Saapumissäde (pilotti jälkitilassa)] voidaan asettaa monitoiminäytön/karttaplotterin [Hälytykset]-hallinnasta siirtymällä kohtaan [Kotisivu > Hälytykset > Asetukset > Saapumissäde (pilotti jälkitilassa)]. [Saapumissäde (pilotti seurantatilassa)] ohittaa tavanomaisen [Saapumissäde]-ilmoituksen.



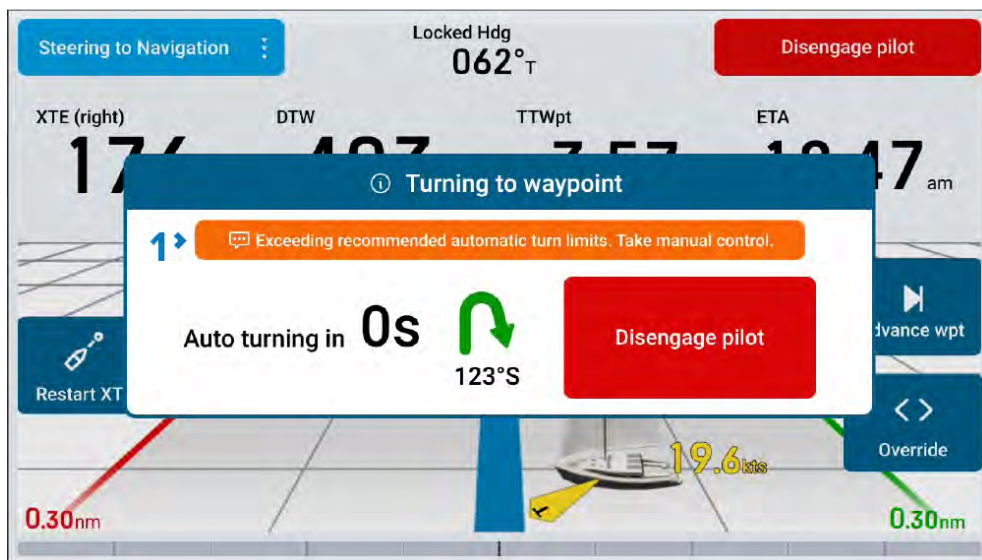
1. **Kytke autopilotti pois** – Valinta kytkee autopilotin pois päältä ja estää aluksen automaattisen kääntymisen.

Tärkeää:

Kun automaattisen kääntymisen laskuri saavuttaa nollan, alus kääntyy automaattisesti seuraavaa reittipistettä kohti. Mitään käyttäjän toimia tai vahvistuksia EI tarvita.

Automaattisen reittipisteeseen kääntymisen rajat ylitetty

Kun reittiä seurataan automaattista kääntymistä käyttäen, reitin reittipisteiden tulee olla etäämmällä toisistaan kuin monitoiminäytön/karttaplotterin [Saapumissäde (pilotti jälkillassa)]-asetuksessa määritetty etäisyys. Jos seuraava reittipiste reitillä on [Saapumissäde]-rajan sisällä, esiin tulee *Automaattisen kääntymisen suositeltu raja ylitetty*-varoitusta [Käännyttään reittipistettä kohti]-ikkunan sijaan.



1. **Automaattisen kääntymisen varoitus** — Varoitus [Käännyttään reittipistettä kohti]-ponnahdusikkunassa.

Tärkeää:

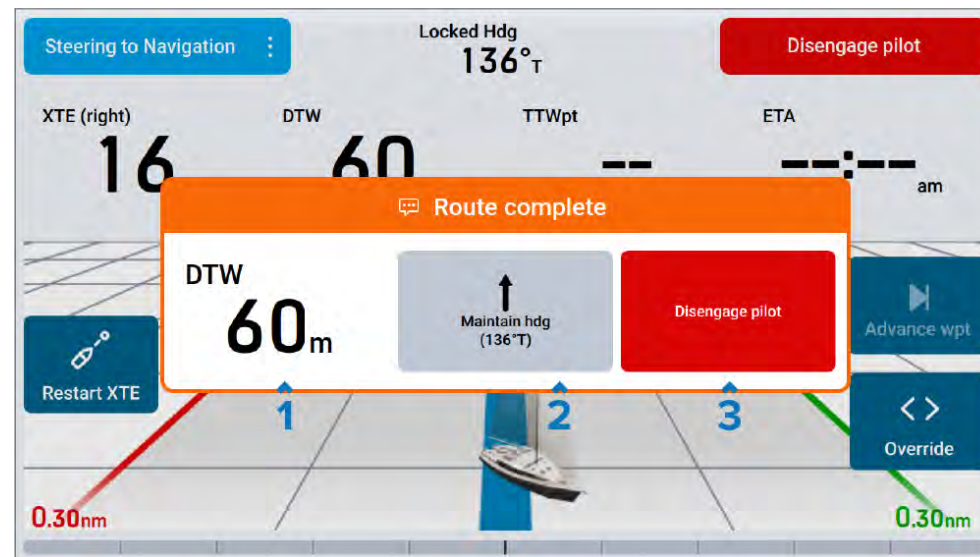
Kun varoitus esitetään, sinun tulee ottaa alus manuaaliseen ohjaukseen reitin navigoimiseksi, muussa tapauksessa toisiaan liian lähellä olevat reittipisteet reitillä ohitetaan.

Lisätietoja reitin reittipisteiden välimatkoista on LightHouse 4 -lisäkäyttöohjeissa (81406).

Reitti suoritettu

Kun saavutaan reitin viimeiseen reittipisteeseen, näyttöön tulee [Reitti suoritettu]-ponnahdusikkuna.

Esimerkki: Ohjaa navigointipisteeseen -tila – Reitti suoritettu



1. **DTW** – Etäisyys reittipisteeseen.
2. **Säilytä ohjaussuunta** —Tämän valitseminen säilyttää nykyisen lukitun ohjaussuunnan ja aktiivisen [Ohjaa ohjaussuuntaan]-tilan.
3. **Kytke autopilotti pois** – Valinta kytkee autopilotin pois päältä ja estää aluksen automaattisen kääntymisen.

3.12 Ohjaa tuuleen

Ohjaa tuuleen -tila käyttää autopilotin Tuuliperäsin-tilaa aluksen ohjaamiseen tuulta päin. Ohjaa tuuleen -tilassa on valittavissa kolme tuulitilaa aluksen ohjaamiseen. Voit ohjata joko näennäiseen tuulikulmaan (AWA), todelliseen tuulikulmaan (TWA) tai polaaritaulukon tavoitetuulikulmaan.

Ohjaa tuuleen on käytettävissä, kun aluksen käyttötarkoitukseksi on valittu *Purjehdus* monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana. Ohjaa tuuleen edellyttää, että tuulidata on käytettävissä.

Käytettävissä olevat tilat riippuvat [*Purjehdussuoritus*]-asetuksesta, joka valitaan monitoiminäytön/karttaplotterin [*Alustiedot*]-valikosta.

Käytettävissä ovat seuraavat tilat:

- [*Ohjaa todelliseen tuulikulmaan*] (TWA) — Käytä TWA:ta purjehtiaksesi kiinteään tuulikulmaan missä tahansa tuulen kohtauskulmassa.
- [*Ohjaa näennäiseen tuulikulmaan*] (AWA) — Käytä AWA:ta purjehtiaksesi kiinteään tuulikulmaan missä tahansa tuulen kohtauskulmassa.
- [*Ohjaa tavoiteltuun todelliseen tuulikulmaan (polaarista)*] — Käytettävissä vain, kun [*Purjehdussuoritus*]-asetuksena on [*Polaari*]. Käytetään saavuttamaan optimaalinen vastatuulen (tai myötätuulen) suorituskyky polaaritaulukon perusteella.

Kun Ohjaa tuuleen kytketään päälle, viimeksi käytössä ollut tila otetaan käyttöön.

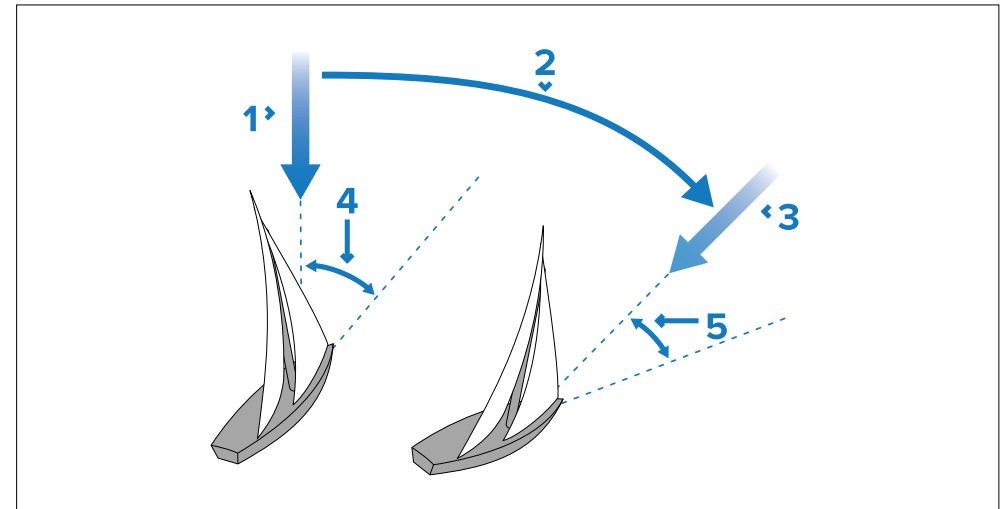
Huom:

[*Ohjaa tavoiteltuun todelliseen tuulikulmaan (polaarista)*] ei ole käytettävissä, jos aluksen suunta poikkeaa yli 10° polaarin tavoitekulmasta.

Peilattu TWA ja kiinteät kulmat

Kun monitoiminäytön/karttaplotterin [*Purjehdussuoritus*]-asetus on joko [*Peilattu TWA*] tai [*Kiinteät kulmat*], Ohjaa tuuleen (TWA)- ja Ohjaa tuuleen (AWA) -tilat ovat käytettävissä.

Kun käytetään TWA- tai AWA-tilaa, alus ohjataan automaattisesti kohti valittua tuulikulmaa. Tuulikulmaa voi säätää 1 tai 10 asteen askelissa säätöpainikkeilla. Jos tuulen suunta muuttuu, autopilotti säätää lukittua suuntaa alkuperäisen tuulikulman säilyttämiseksi.

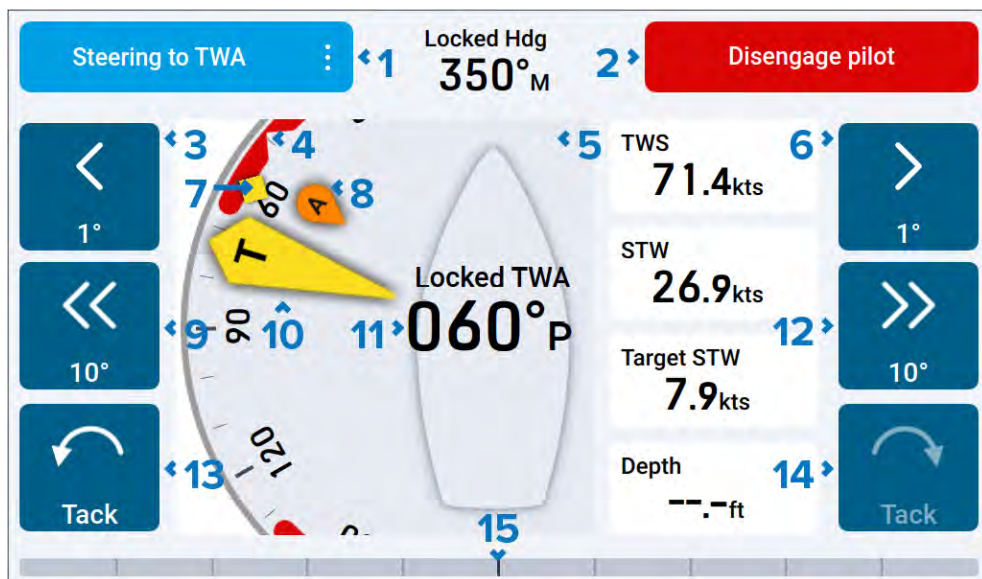


1. Tuulen suunta alussa
2. Tuulensuunnan muutos.
3. Uusi tuulensuunta.
4. Suhteellinen tuulikulma.
5. Alus kääntyy ylläpitämään samaa suhteellista tuulikulmaa.

Ohjaa tuuleen (TWA)

Kun [*Ohjaa tuuleen (TWA)*]-tila on aktiivinen, näytöllä näytetään seuraavat valinnat ja visuaaliset ilmaisimet.

Kukin pienoisojelma on mukautettavissa omiin tarpeisiisi. Jos haluat palauttaa tietosivun oletuskonfiguraation, paina jotakin käytettävissä olevista pienoisojelmista pitkään ja valitse [*Nollaa sivu*] esiin tulevista pienoisohjelman valinnoista.



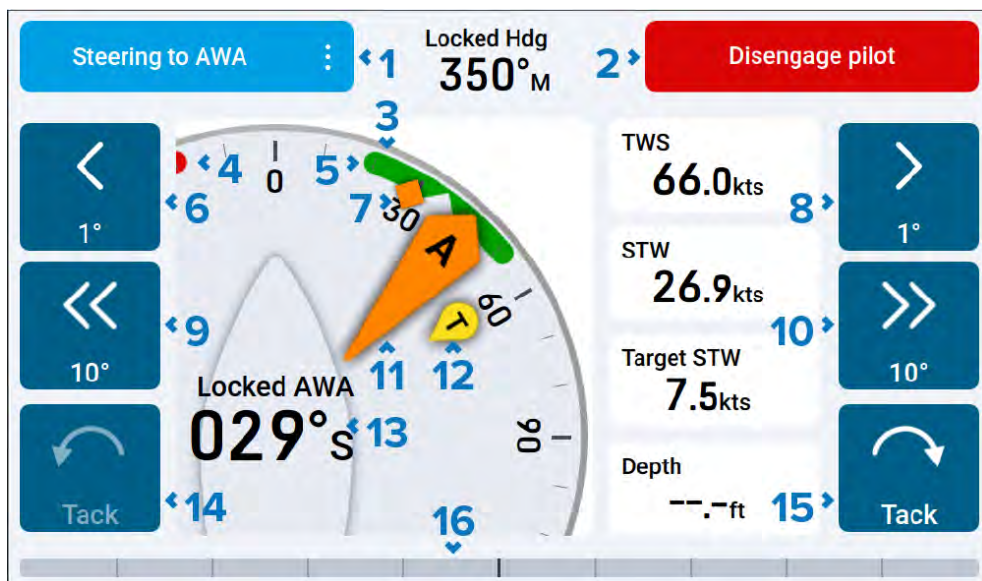
1. **Ohjataan todelliseen tuulikulmaan (TWA)** — Valitsemalla tämän voit vaihtaa autopilotin johonkin toiseen ohjaustilaan.
2. **Kytke autopilotti pois** — Tämän valitseminen kytkee autopilotin pois käytöstä vahvistusviestin kuittaamisen jälkeen.
3. **-1°** — Tämän valitseminen säättää kurssia -1 asteen verran.
4. **Paapuurin tavoitetuulikulma** — Kohdista suurempi tuulen osoitin (AWA tai TWA) uraan optimoidaksesi nopeuden tuulen suhteen (VMG), kun purjehditaan vastatuuleen tai myötätuuleen.
5. **Kulmamittari** — Kulmamittarin asento muuttuu dynaamisesti johonkin seuraavista asennoista nykyisen tuulikulman pitämiseksi näkyvissä:
 - Paapuurin vastatuuli.
 - Styyrpuurin vastatuuli.
 - Paapuurin sivutuuli (kuvassa).
 - Styyrpuurin sivutuuli.
 - Paapuurin myötätuuli.
 - Styyrpuurin myötätuuli.
6. **+1°** — Tämän valitseminen säättää kurssia +1 asteen verran.
7. **Lukittu TWA -ilmais** — Lukittu todellinen tuulikulma.

8. **AWA** — Näennäinen tuulikulma.
9. **-10°** — Tämän valitseminen säättää kurssia -10 asteen verran.
10. **TWA** — Todellinen tuulikulma.
11. **Lukittu TWA -arvo** — Lukittu todellinen tuulikulma.
12. **+10°** — Tämän valitseminen säättää kurssia +10 asteen verran.
13. **Venda/jiippi paapuriin** — Tämän valitseminen kääntää aluksen samaan kulmaan tuulen vastakkaisella puolella. Autopilotti säättää sitten ohjaussuuntaa siten, että ohjaussuunta on peilikuva edellisen vendan/jiipin lukitusta tuulikulmasta.
 - [Venda]-valinta on käytettävissä vain vastatuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa [Venda Ohjaa tuuleen -tilassa](#)
 - [Jiippi]-valinta on käytettävissä vain myötätuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa [p.31 — Jiippi Ohjaa tuuleen -tilassa](#)
14. **Venda/jiippi styyrpuuriin** — Tämän valitseminen kääntää aluksen samaan kulmaan tuulen vastakkaisella puolella. Autopilotti säättää sitten ohjaussuuntaa siten, että ohjaussuunta on peilikuva edellisen vendan/jiipin lukitusta tuulikulmasta.
 - [Venda]-valinta on käytettävissä vain vastatuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa [Venda Ohjaa tuuleen -tilassa](#)
 - [Jiippi]-valinta on käytettävissä vain myötätuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa [p.31 — Jiippi Ohjaa tuuleen -tilassa](#)
15. **Peräsinpalkki / Tuulensuunnan muutospalkki (vain purjehdus)** — Peräsinpalkki. Jos aluksen käyttötarkoituksena on asetettu monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana [Purjehdus], tämän valitseminen vaihtaa peräsinpalkin ja tuulensuunnan muutospalkin välillä.

Ohjaa tuuleen (AWA)

Kun [Ohjaa tuuleen (AWA)]-alitila on aktiivinen, näytöllä näytetään seuraavat valinnat ja visuaaliset ilmaisimet.

Kukin pienoishjelma on mukautettavissa omiin tarpeisiisi. Jos haluat palauttaa tietosivun oletuskonfiguraation, paina jotakin käytettävissä olevista pienoishjelmista pitkään ja valitse [Nollaa sivu] esiin tulevista pienoishjelman valinnoista.



1. **Ohjataan näennäiseen tuulikulmaan (AWA)** — Valitsemalla tämän voit vaihtaa autopilotin johonkin toiseen ohjaustilaan.
2. **Kytke autopilotti pois** — Tämän valitseminen kytkee autopilotin pois käytöstä vahvistusviestin kuittamisen jälkeen.
3. **Kulmamittari** — Kulmamittarin asento muuttuu dynaamisesti johonkin seuraavista asennoista nykyisen tuulikulman pitämiseksi näkyvissä:
 - Paapuurin vastatuuli.
 - Styrrpuurin vastatuuli.
 - Paapuurin sivutuuli (kuvassa).
 - Styrrpuurin sivutuuli.
 - Paapuurin myötätuuli.
 - Styrrpuurin myötätuuli.
4. **Paapuurin tavoitetuulikulma** — Kohdista suurempi tuulen osoitin (AWA tai TWA) uraan optimoidaksesi nopeuden tuulen suhteen (VMG), kun purjehditaan vastatuuleen tai myötätuuleen.
5. **Styrrpuurin tuulikulmatavoite** — Kohdista suurempi tuulen osoitin (AWA tai TWA) uraan optimoidaksesi Nopeuden tuulen suhteen (VMG), kun purjehditaan vastatuuleen tai myötätuuleen.
6. **-1°** — Tämän valitseminen säätää kurssia -1 asteen verran.

7. **Lukittu AWA -ilmais** — Lukittu näennäinen tuulikulma.
8. **+1°** — Tämän valitseminen säätää kurssia +1 asteen verran.
9. **-10°** — Tämän valitseminen säätää kurssia -10 asteen verran.
10. **+10°** — Tämän valitseminen säätää kurssia +10 asteen verran.
11. **AWA** — Näennäinen tuulikulma.
12. **TWA** — Todellinen tuulikulma.
13. **Lukittu AWA -arvo** — Lukittu näennäinen tuulikulma.
14. **Venda/jiippi paapuuriin** — Tämän valitseminen kääntää aluksen samaan kulmaan tuulen vastakkaisella puolella. Autopilotti säätää sitten ohjaussuuntaa siten, että ohjaussuunta on peilikuva edellisen vendan/jiipin lukitusta tuulikulmasta.
 - *[Venda]*-valinta on käytettävissä vain vastatuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **Venda Ohjaa tuuleen -tilassa**
 - *[Jiippi]*-valinta on käytettävissä vain myötätuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **p.31 — Jiippi Ohjaa tuuleen -tilassa**
15. **Venda/jiippi styrrpuuriin** — Tämän valitseminen kääntää aluksen samaan kulmaan tuulen vastakkaisella puolella. Autopilotti säätää sitten ohjaussuuntaa siten, että ohjaussuunta on peilikuva edellisen vendan/jiipin lukitusta tuulikulmasta.
 - *[Venda]*-valinta on käytettävissä vain vastatuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **Venda Tuuliperäsin-tilassa**
 - *[Jiippi]*-valinta on käytettävissä vain myötätuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **p.31 — Jiippi Ohjaa tuuleen -tilassa**
16. **Peräsinpalkki / Tuulensuunnan muutospalkki (vain purjehdus)** — Peräsinpalkki. Jos aluksen käyttötarkoituksena on asetettu monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana *[Purjehdus]*, tämän valitseminen vaihtaa peräsinpalkin ja tuulensuunnan muutospalkin välillä.

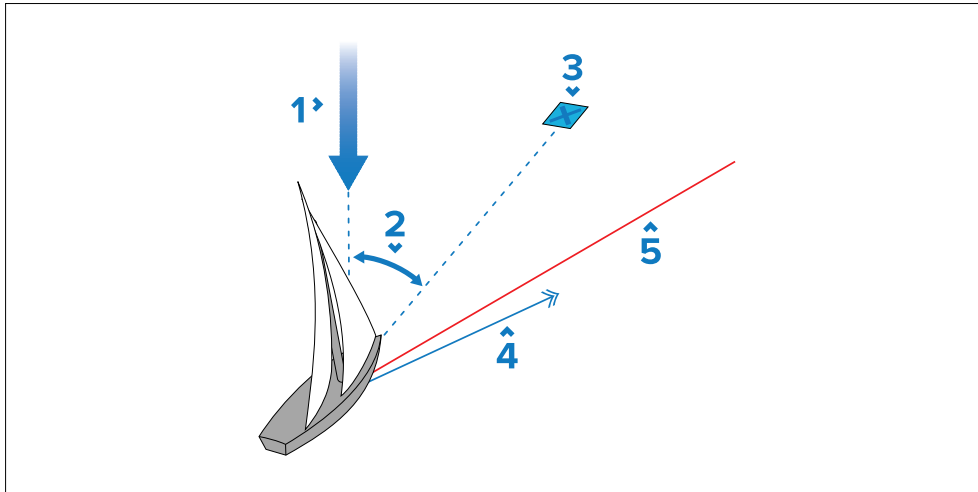
Tavoitetuulikulma polaarista

Kun monitoiminäytön/karttaplotterin *[Purjehdussuoritus]*-asetus on *[Polaari]* ja tuulikulma poikkeaa alle 10° polaarin kohdetuulikulmasta, alus ohjataan automaattisesti kohti asianmukaista todellista tuulikulmaa (TWA) perustuen aluksen nykyiseen todelliseen tuulennopeuteen (TWS) polaaritaulukon

mukaisesti. Tuulikulmana käytetään vasta- tai myötätuulen / paapuurin tai styyrpuurin tavoitetuulikulmaa sen mukaan, mikä on lähinnä nykyistä tuulikulmaa.

Järjestelmä yrittää käyttää todellista tuulikulmaa lähinnä olevaa tavoitetuulikulmaa. Jos tavoitetuulikulma poikkeaa yli $\pm 10^\circ$ todellisesta tuulikulmasta, tätä tilaa ei voi ottaa käyttöön.

Tavoitetuulikulmaa voi säätää 1 asteen askelissa säätöpainikkeilla. Jos tuulensuunta muuttuu tai tuulikulmaa säädetään siten, että tavoitetuulikulma poikkeaa yli 10° polaarin tavoitetuulikulmasta, tila vaihtuu takaisin aiempaan käytössä olleeseen tilaan, eli TWA- tai AWA-tilaan.



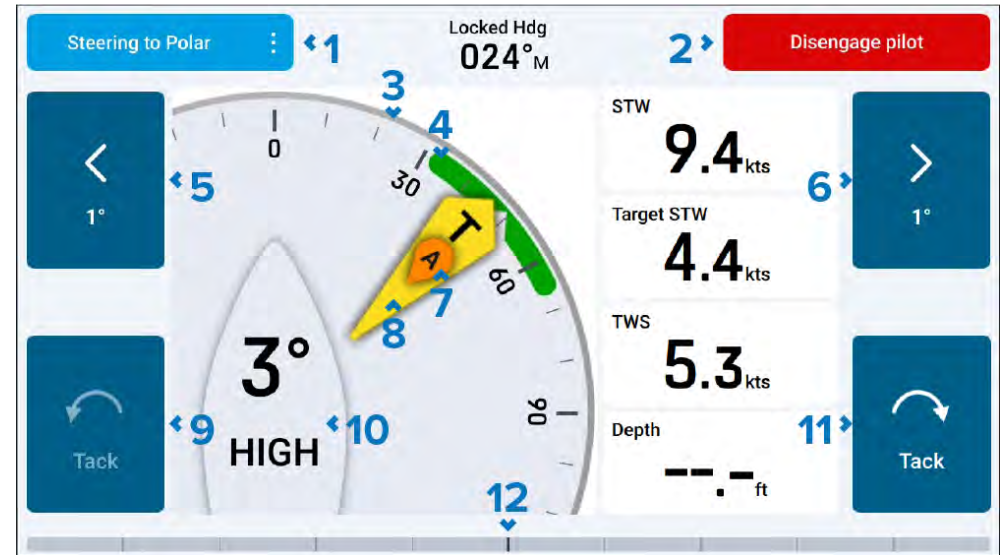
1. Tuulikulma.
2. Tavoitetuulikulma
3. Määränpää.
4. Kurssi maan suhteen (COG).
5. Leikkari (kun [Säädä vuorovesien suhteen] on käytössä).

Ohjaa tuuleen (polaari)

Kun [Ohjaa tuuleen (polaari)]-tila on aktiivinen, näytöllä näytetään seuraavat valinnat ja visuaaliset ilmaisimet.

Kukin pienoisohjelmia on mukautettavissa omiin tarpeisiisi. Jos haluat palauttaa tietosivun oletuskonfiguraation, paina jotakin käytettävissä olevista pienoisohjelmista pitkään ja valitse [Nollaa sivu] esiin tulevista pienoisohjelman valinnoista.

Uudet ominaisuudet



1. **Ohjataan polaarikulmaan** — Valitsemalla tämän voit vaihtaa autopilotin johonkin toiseen ohjaustilaan.
2. **Kytke autopilotti pois** — Tämän valitseminen kytkee autopilotin pois käytöstä vahvistusviestin kuitaamisen jälkeen.
3. **Kulmamittari** — Kulmamittarin asento muuttuu dynaamisesti johonkin seuraavista asennoista nykyisen tuulikulman pitämiseksi näkyvissä:
 - Paapuurin vastatuuli.
 - Styrrpuurin vastatuuli.
 - Paapuurin sivutuuli (kuvassa).
 - Styrrpuurin sivutuuli.
 - Paapuurin myötätuuli.
 - Styrrpuurin myötätuuli.
4. **Styrrpuurin tuulikulmatavoite** — Kohdista suurempi tuulen osoitin (AWA tai TWA) uraan optimoidaksesi Nopeuden tuulen suhteen (VMG), kun purjehditaan vastatuuleen tai myötätuuleen.
5. **-1°** — Tämän valitseminen säätää kurssia -1 asteella (enintään -10° polaarin tavoitekulmasta).
6. **+1°** — Tämän valitseminen säätää kurssia +1 asteella (enintään $+10^\circ$ polaarin tavoitekulmasta).

7. **AWA** – Näennäinen tuulikulma.
8. **TWA** – Todellinen tuulikulma.
9. **Venda/jiippi paapuuriin** — Tämän valitseminen kääntää aluksen samaan kulmaan tuulen vastakkaisella puolella. Autopilotti säätää sitten ohjaussuuntaa siten, että ohjaussuunta on peilikuva edellisen vendan/jiipin lukitusta tuulikulmasta.
 - *[Venda]*-valinta on käytettävissä vain vastatuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **Venda Ohjaa tuuleen -tilassa**
 - *[Jiippi]*-valinta on käytettävissä vain myötätuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **p.31 – Jiippi Ohjaa tuuleen -tilassa**
10. **Tuulikulman arvo** — Tuulikulma polaarin tavoitekulmasta Näytetty arvo ja sitä vastaava kuvaus muuttuvat tuulikulman siirtyessä polaarin tavoitekulmasta:
 - **TARKKA** — Näytetään, kun tuuli on tarkasti oikeassa kulmassa.
 - **KORKEA** — Näytetään, kun ohjataan lähemmäs tuulen suuntaa (purjehdittaessa vasta- tai myötätuuleen).
 - **MATALA** — Näytetään, kun ohjataan kauemmas tuulen suunnasta (purjehdittaessa vastatuuleen).
 - **SYVÄ** — Näytetään, kun ohjataan kauemmas tuulen suunnasta (purjehdittaessa myötätuuleen).
11. **Venda/jiippi styyrpuuriin** — Tämän valitseminen kääntää aluksen samaan kulmaan tuulen vastakkaisella puolella. Autopilotti säätää sitten ohjaussuuntaa siten, että ohjaussuunta on peilikuva edellisen vendan/jiipin lukitusta tuulikulmasta.
 - *[Venda]*-valinta on käytettävissä vain vastatuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **Venda Ohjaa tuuleen -tilassa**
 - *[Jiippi]*-valinta on käytettävissä vain myötätuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **p.31 – Jiippi Ohjaa tuuleen -tilassa**
12. **Peräsinpalkki / Tuulensuunnan muutospalkki (vain purjehdus)** — Peräsinpalkki. Jos aluksen käyttötarkoituksena on asetettu monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana *[Purjehdus]*, tämän valitseminen vaihtaa peräsinpalkin ja tuulensuunnan muutospalkin välillä.

Käyttöön liittyviä vihjeitä tuuliperäsintilaa varten

- Trimmaa purjeet varovasti minimoidaksesi peräsimen kohdistuvan paineen.

- Reivaa fokka ja isopurje mieluummin liian aikaisin kuin liian myöhään.
- Tuuliperäsintilassa autopilotti reagoi pitkäaikaisiin tuulensuunnanmuutoksiin mutta ei korjaa lyhytaikaisia muutoksia jotka liittyvät esimerkiksi tuulenpuuskiin.
- Puuskaisissa ja epävakaisissa sisävesiolosuhteissa tai rannikon tuntumassa on parempi purjehtia muutama aste alaspäin tuuleen jolloin tuulensuunnan muutokset on helpompi "sietää".

Huomautus: Odota ...

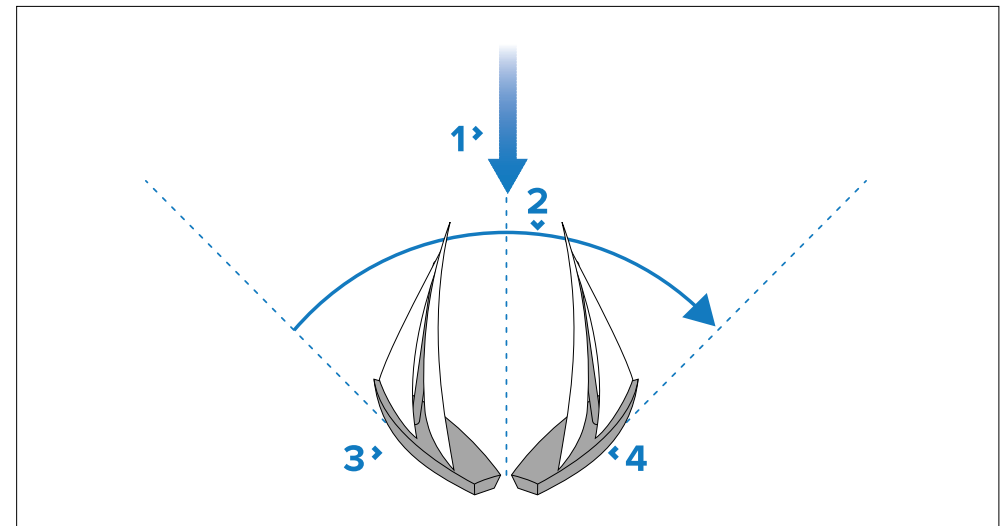
Odota aina riittäväsi kurssinmuutoksen toteutumista.

Huomautus: Suuret kurssimuutokset

Suuret kurssimuutokset saattavat aiheuttaa oleellisia muutoksia aluksen trimmiin. Tästä johtuen voi kestää jonkin aikaa ennen kuin autopilotti saa aluksen asetettua tarkasti uudelle kurssille.

Venda Ohjaa tuuleen -tilassa

[Venda]-painikkeilla voidaan tehdä *[venda]* samaan poikkeamakulmaan vastakkaiselle puolelle tuulta.



1. Tuulen suunta.

2. Halssinvaihto.
3. Aloitustilanne.
4. Lopputilanne.

Halssinvaihto on aina suhteessa tuulikulmaan eikä ole säädettävissä.

Venda tehdään aina tuulen läpi.

Esimerkki:

- [*Halssinvaihto paapuuriin*]-painike on käytössä, jos lukittu tuulikulma on paapurin kulma, [*Halssinvaihto styyrpuuriin*]-painike on pois käytöstä.
- [*Halssinvaihto styyrpuuriin*]-painike on käytössä, jos lukittu tuulikulma on styyrpurin kulma, [*Halssinvaihto paapuuriin*]-painike on pois käytöstä.

Huom:

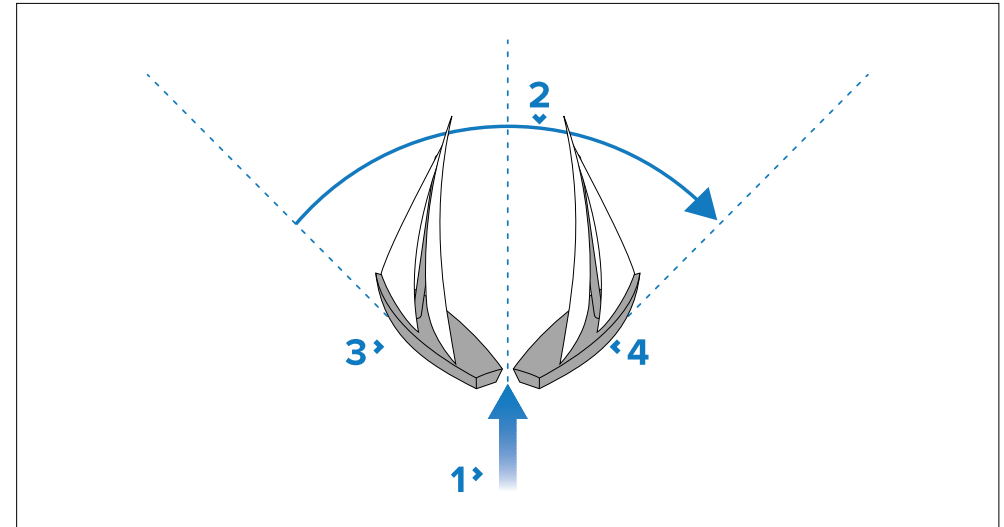
Molemmat painikkeet poistetaan käytöstä, kun ei purjehdita vastatuuleen.

1. Venda paapuuriin tehdään valitsemalla [*Venda paapuuriin*]-painike ja sitten [*Venda paapuuriin*] ponnahdusvalikosta.
2. Venda styyrpuuriin tehdään valitsemalla [*Venda styyrpuuriin*]-painike ja sitten [*Venda styyrpuuriin*] ponnahdusvalikosta.

Kun Venda tehdään Ohjaa tuuleen -tilassa, alus kääntyy vendan kulman läpi. Autopilotti säätää sitten ohjaussuuntaa siten, että ohjaussuunta on peilikuva edellisen vendan lukitusta tuulikulmasta.

Jiippi Ohjaa tuuleen -tilassa

[*Jiippi*]-painikkeilla voidaan tehdä [*jiippi*] samaan poikkeamakulmaan vastakkaiselle puolelle tuulta.



1. Tuulen suunta.
2. Jiippi.
3. Aloitustilanne.
4. Lopputilanne.

Jiippi on aina suhteessa tuulikulmaan eikä ole säädettävissä.

Jiippi suoritetaan aina tuulesta poispäin. Jiipit estetään, jos monitoiminäytön/karttaplotterin [*Jiipin esto*]-asetus on käytössä.

Esimerkki:

- [*Jiippi paapuuriin*]-painike on käytössä, jos lukittu tuulikulma on paapurin kulma, ja [*Jiippi styyrpuuriin*]-painike on pois käytöstä.
- [*Jiippi styyrpuuriin*]-painike on käytössä, jos lukittu tuulikulma on styyrpurin kulma, ja [*Jiippi paapuuriin*]-painike on pois käytöstä.

Huom:

Molemmat painikkeet poistetaan käytöstä, kun ei purjehdita myötätuuleen.

1. Jiippi paapuuriin tehdään valitsemalla [*Jiippi paapuuriin*]-painike ja sitten [*Jiippi paapuuriin*] ponnahdusvalikosta.

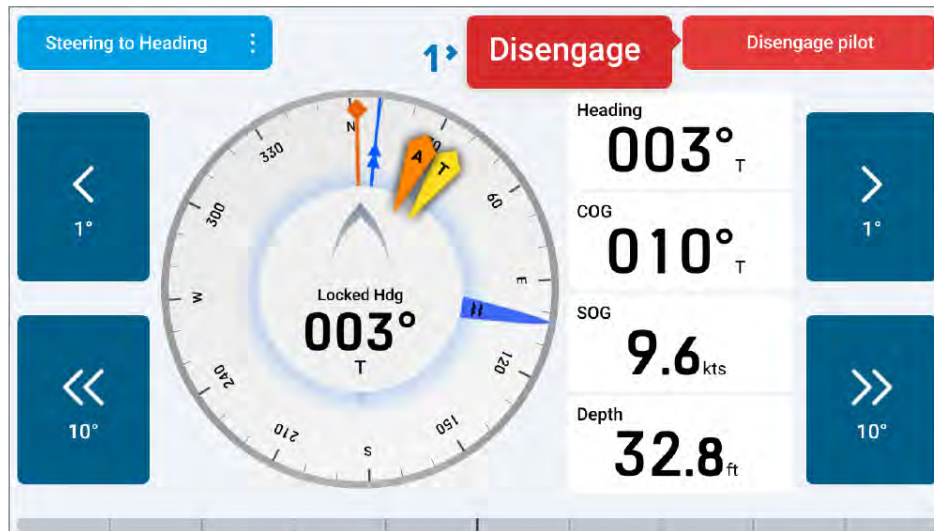
2. Jiippi styrrpuuriin tehdään valitsemalla [Jiippi styrrpuuriin]-painike ja sitten [Jiippi styrrpuuriin] ponnahtusvalikosta.

Kun Jiippi tehdään Ohjaa tuuleen -tilassa, alus kääntyy jiipin kulman läpi. Autopilotti säättää sitten ohjaussuuntaa siten, että ohjaussuunta on peilikuva edellisen jiipin lukitusta tuulikulmasta.

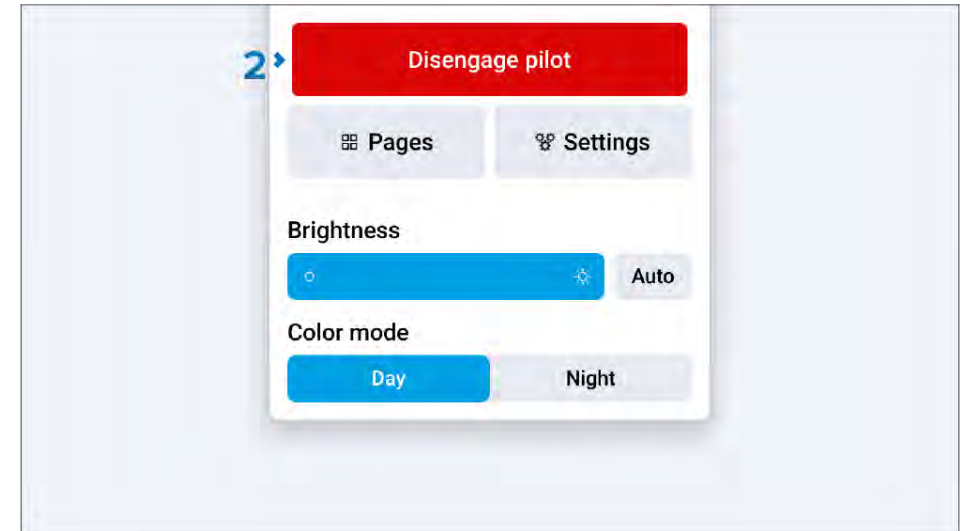
3.13 Autopilotin irtikytkentä

Voit kytkeä autopilotin pois päältä mittarinäytöstä seuraavin tavoin:

1. Valitse aktiivisessa ohjaustilassa ([Ohjaa ohjaussuuntaan] näkyvillä) [Autopilotin hallinta]-esiasetusvultta [Kytke autopilotti pois] ja vahvista poisto valitsemalla [Kytke pois]-ponnahdusviesti:



2. Tai valitse [Ylävalikosta] [Kytke autopilotti pois].



Valinnan jälkeen autopilotti palaa [Pilotti: VALMIUSTILA]-tilaan.

Huom:

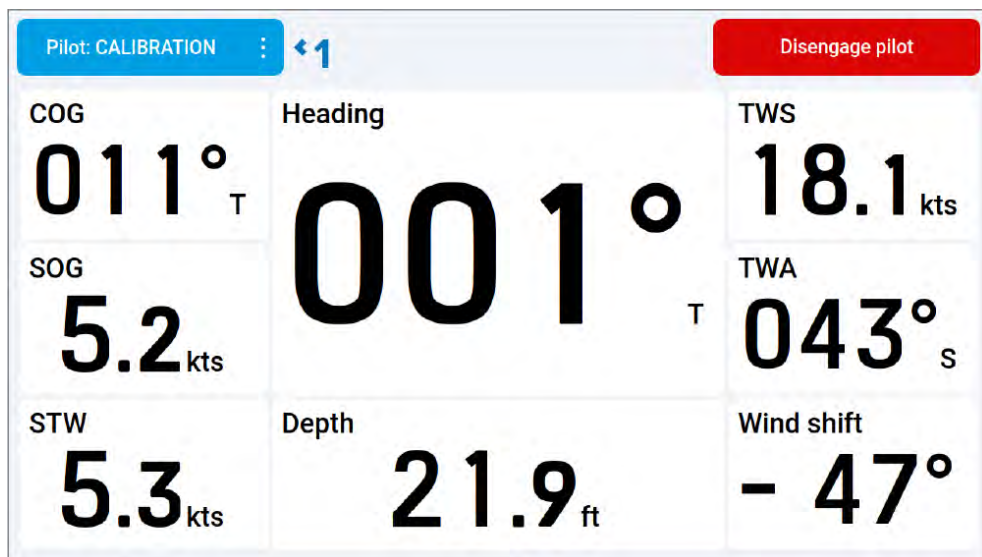
Lisätietoja autopilotin poiskytkennästä monitoiminäytöstä/karttaplotterista käsin on LightHouse 4 -lisäkäyttöohjeissa (81406).

3.14 Ei-tuetut tilat

Alpha-sarjan mittarinäytöt eivät tue seuraavia autopilottitiloja:

- [Pilotti: KUVIO]-tila
- [Pilotti: JOG STEER]-tila.
- [Pilotti: KALIBROINTI]-tila
- [Pilotti: SMART STEER]-tila.
- [Pilotti: VIKA]-tila.
- [Pilotti: OHJAUSTEHOSTUS]-tila
- [Pilotti: KÄYNNISTYY]-tila

Jos ulkoisesta ohjaimesta käsin käynnistetään ei-tuettu tila, mittarinäyttö ilmoittaa, että tila on aktiivinen [Pilotti: VALMIUSTILA]-sivulla:



1. **Pilot: xxx** — Valitsemalla tämän voit vaihtaa autopilotin johonkin toiseen ohjaustilaan.

3.15 Käytöstä poistetut asetukset

Jos *[Autopilotin hallinta]*-esiasetusivu on luotu ja autopilotti on käytössä, seuraavat asetukset poistetaan väliaikaisesti käytöstä:

- *[Näytön lukitus]* — Lisätietoja on kohdassa [p.38 — Näytön lukituksen aktivointi](#)
- *[Automaattilukitus]* — Lisätietoja on kohdassa [p.103 — Automaattilukituksen asetukset](#)
- *[Näyttöryhmä (näytön lukitus)]* — Lisätietoja on kohdassa [p.103 — Näyttöryhmän asetukset](#)
- *[Näyttöryhmä (virransäästötila)]* — Lisätietoja on kohdassa [p.103 — Näyttöryhmän asetukset](#)
- *[Näytön suuntaus]* — Lisätietoja on kohdassa [Näytön suuntauksen asetukset](#)
- *[Valmiustilan kuva]* — Lisätietoja on kohdassa [p.105 — Valmiustilan kuvan asetukset](#)

- *[Tehdasasetusten palautus]* — Lisätietoja on kohdassa [p.110 — Tehdasasetusten palauttaminen](#)

Kun autopilotti on käytössä JA *[Autopilotin hallinta]*-esiasetusivu näytetään näytössä nykyisenä tietosivuna, seuraava asetus poistetaan väliaikaisesti käytöstä:

- *[Automaattivalinta]* — Lisätietoja on kohdassa [p.43 — Sivujen automaattinen valinta](#)

LUKU 4: OPETUSSOVELLUS — SLIDESHOW-TYYPPISEN ESITYS, JOKA ESITTELEE JOITAKIN MONITOIMINÄYTÖN TÄRKEIMMISTÄ OMINAISUUKSISTA.

Luvun sisältö

- 4.1 Monitoiminäytön vaatimus sivulla 35
- 4.2 Näytön päällekytkentä sivulla 35
- 4.3 Kielen valinta sivulla 35
- 4.4 Opetussivut sivulla 36
- 4.5 Oletustietosivut sivulla 36
- 4.6 Perustoiminnot sivulla 37
- 4.7 Ylävalikon valinnat sivulla 37
- 4.8 Ohjelmistopäivitykset sivulla 40

4.1 Monitoiminäytön vaatimus

Alpha-sarjan mittarinäyttö ei ole itsenäinen tuote. Se TÄYTYY liittää Raymarinen **Axiom-sarjantai Axiom 2 -sarjan** monitoiminäyttöön/karttaplotteriin. Kaikkiin näyttöihin täytyy olla asennettuna viimeisin saatavilla oleva ohjelmistoversio.

Alpha-sarja on yhteensopiva seuraavien Raymarinen monitoiminäyttöjen/karttaplottereiden kanssa:

Yhteensopivat Raymarine-monitoiminäytöt	Tarvittava monitoiminäytön ohjelmistoversio
Axiom 2 -sarja: Axiom 2 Pro, Axiom 2 XL	LightHouse 4, v4.7.172 tai uudempi
Axiom-sarja: Axiom, Axiom+, Axiom Pro, Axiom XL	LightHouse 4, v4.7.172 tai uudempi
Alpha-ohjelmiston latauslinkki	
https://bit.ly/rym-alpha-download	
LightHouse 4 -ohjelmiston latauslinkki	
https://bit.ly/LH4-download	

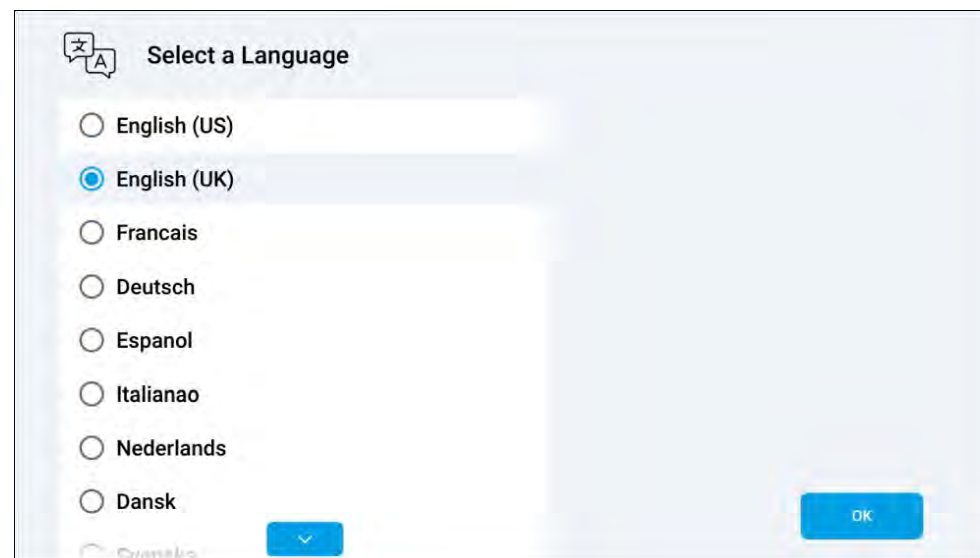
4.2 Näytön päällekytkentä

Kun virtakaapeli on liitetty ja laite saa riittävästi virtaa, mittarinäyttö käynnistyy.

Mittarinäyttö pysyy päällä, kunnes se ei enää saa virtaa. Jos näyttö vaikuttaa olevan sammutettuna, *[Virransäästötila]* saattaa olla käytössä. Lisätietoja on kohdassa [p.38 – Virransäästötilan käyttöönotto](#)

4.3 Kielen valinta

Kun mittarinäyttö käynnistetään ensimmäisen kerran tai jos sen tehdasasetukset on juuri palautettu, näyttöön tulee kielivalintanäkymä, jos mittarinäyttö ei havaitse monitoiminäyttöä/karttaplotteria:



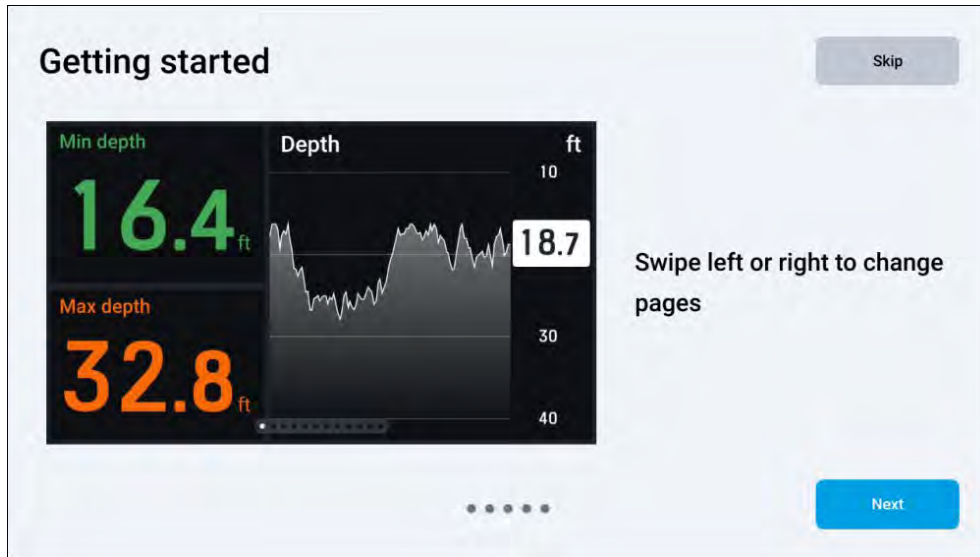
Valitse kieli seuraavasti:

1. Etsi tarvittaessa haluamasi kieli vierittämällä alaspäin, valitse se napauttamalla ja jatka sitten valitsemalla *[OK]*.

Kun olet valinnut *[OK]*, näet sarjan opetussivuja.

4.4 Opetussivut

Kun mittarinäyttö käynnistetään ensimmäisen kerran tai jos sen tehdasasetukset on juuri palautettu, näet sarjan opetussivuja:



Käy opetussivut läpi seuraavasti:

1. Käy opetussivut läpi painamalla *[Seuraava]*-painiketta näytön oikeasta alakulmasta, kunnes saavut opetusohjelman loppuun.
 - a. Voit myös ohittaa opetuksen painamalla *[Ohita]*-painiketta nyt tai milloin tahansa opetussivuja läpi käydessäsi.
 - b. Jos haluat palata edelliseen vaiheeseen, paina *[Takaisin]*-painiketta näytön vasemmassa alakulmassa.
2. Lopeta opetussivujen selaaminen painamalla *[Valmis]*-painiketta.

Kun opetusohjelma on suljettu, avautuvat oletustietosivut.

4.5 Oletustietosivut

Mittarinäyttöön luodut oletustietosivut riippuvat aluksen käyttötarkoituksesta, joka on valittu laitteeseen liitetyssä monitoiminäytössä/karttaplotterissa.

Seuraavat oletustiedot ladataan seuraaville monitoiminäytön/karttaplotterin toiminnoille:

Käyttö	Tietosivut
<i>[Purjehdus]</i>	• <i>[Zoomattu tuuli (vain vaakakuva)]</i> • <i>[Tuulimittari ja tiedot]</i> • <i>[Kilpailun aloitusvalmistelu]</i> • <i>[SailPoint-ohjausopastus]</i> • <i>[3D-kompassi]</i> • <i>[Yksi moottori]</i> • <i>[Todellisen tuulen käyrä]</i>
<i>[Yleinen], [Matka], [Pelastusyksikkö]</i>	• <i>[3D-kompassi]</i> • <i>[Perusnavigointi]</i> • <i>[Moottorinavigointi]</i> • <i>[Kaksi moottoria]</i>
<i>[Kalastus]</i>	• <i>[Perusnavigointi]</i> • <i>[Useita tietoja (kalastuksen esiasetusluokka)]</i> • <i>[Kompassi ja tiedot (kalastuksen esiasetusluokka)]</i> • <i>[Moottorinavigointi]</i> • <i>[3D-kompassi]</i> • <i>[Yksi moottori]</i>

Huom:

Oletustietosivuja voi muokata tai poistaa omien mieltymysten mukaan. Lisätietoja on seuraavissa kohdissa:

- [p.43 — Sivujen poistaminen](#)
- [p.53 — Pienoisohjelmien luominen ja mukautus](#)

Huom:

Lisätietoja mittarinäyttöihin määritetyistä oletussivuista on seuraavassa kohdassa: [p.46 — Esiasetusivut](#)

4.6 Perustoiminnot

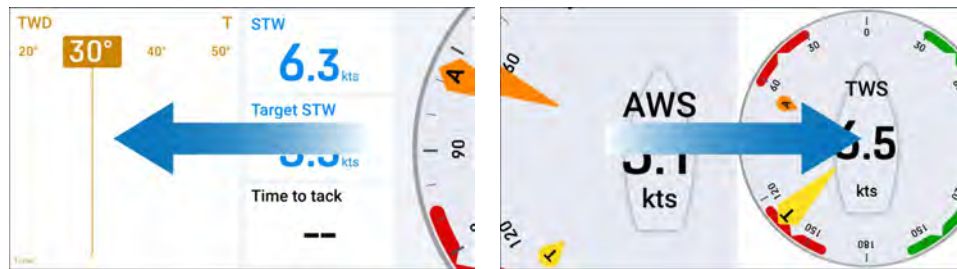
Voit vaihtaa tietosivujen välillä pyyhkäisemällä vasemmalle tai oikealle.

Tietosivut kiertävät kehää. Kun saavutat niiden alun tai lopun, voit jatkaa selaamista edelleen samaan suuntaan pyyhkäisemällä.

Kun saavut viimeiselle tietosivulle, uudelleen vasemmalle tai oikealle pyyhkäiseminen vie sinut valitulta sivulta takaisin alkuun.

Pyyhkäise vasemmalle (vaihda sivua)

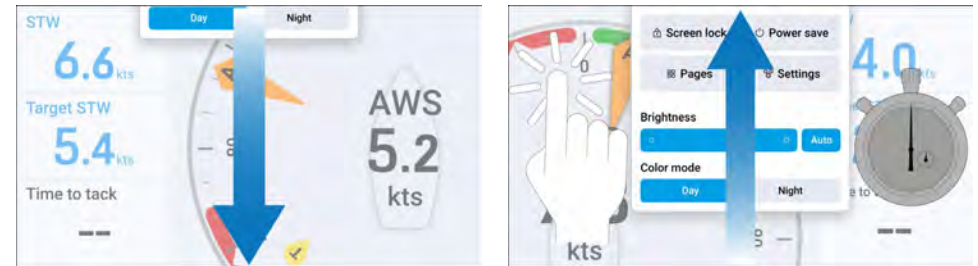
Pyyhkäise oikealle (vaihda sivua)



Kaikkia näytön oletussivuja, käyttäjävalintoja ja asetuksia voi muokata valitsemalla jonkin [Ylävalikossa] käytettävissä olevista valinnoista. Saat valikon esiin pyyhkäisemällä alas näytön yläreunasta. [Ylävalikon] ja muut ponnahdusviestit voi hylätä joko pyyhkäisemällä ylös näytön alareunasta (vain [Ylävalikko]), napauttamalla ikkunan ulkopuolella tai odottamalla automaattista aikakatkaisua.

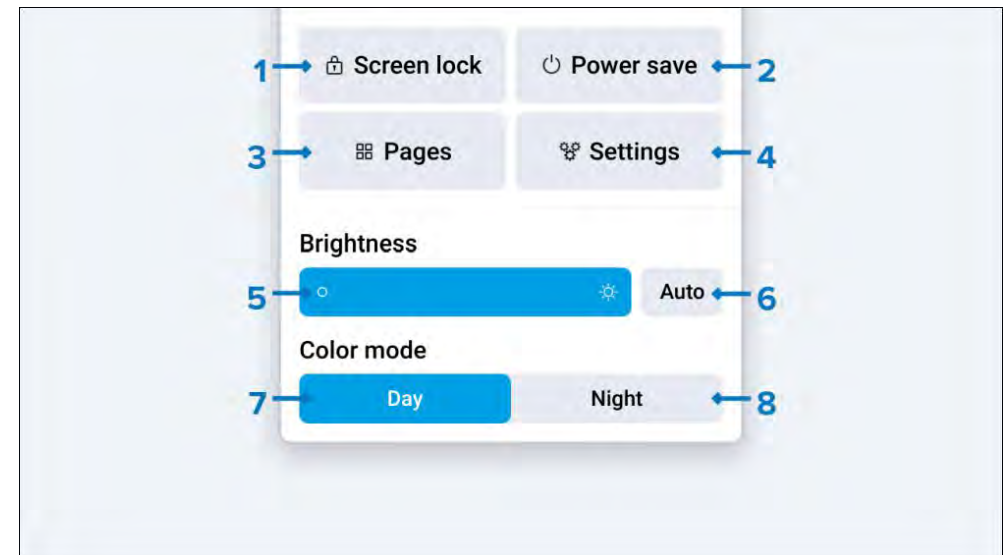
Pyyhkäise alas (avaa ylävalikko)

Pyyhkäise ylös / napauta muualle / automaattinen aikakatkaus (sulje ylävalikko)



4.7 Ylävalikon valinnat

Seuraavat valinnat ovat käytettävissä [Ylävalikosta]:



1. [Näytön lukitus]
2. [Virransäästö]
3. [Sivut]
4. [Asetukset]
5. [Kirkkauden säätöpalkki]
6. [Automaattinen kirkkaus]

7. [Väritila (päivä)]

8. [Väritila (yö)]

Huom:

Kun autopilotti on käytössä ja [Autopilotin hallinta]-esiasetusivu on luotu mittarinäytössä, [Näytön lukitus]- ja [Virransäästö]-valinnat korvataan [Kytke autopilotti pois]-valinnalla. Lisätietoja on kohdassa [p.32 — Autopilotin kytkeminen pois päältä](#)

Näytön lukituksen aktivointi

[Näytön lukitus]-asetus täytyy ehkä aktivoida siinä epätodennäköisessä tilanteessa, että huonot sääolosuhteet aiheuttavat virheellisiä kosketustunnistuksia.

[Näytön lukitus]-asetuksen käyttöönotto:

1. Saat [Ylävalikon] esiin pyyhkäisemällä alas näytön yläreunasta tietosivulla.
2. Valitse [Näytön lukitus].
Kun näyttö on lukittu, esiin tulee [Näyttö lukittu]-ponnahdusviesti.
3. Jos haluat ottaa kosketusnäytön uudelleen käyttöön, avaa laitteen lukitus pyyhkäisemällä ylös näytön alareunasta.
Kun näytön lukitus on avattu, esiin tulee [Näytön lukitus avattu]-ponnahdusviesti.

Huom:

Tämä asetus poistetaan väliaikaisesti käytöstä, jos [Autopilotin hallinta]-esiasetusivu on luotu ja autopilotti on käytössä.

Virransäästötilan aktivointi

Mittarinäytön kokonaisvirrankulutusta voidaan alentaa sen ollessa käyttämättömänä ottamalla [Virransäästö]-asetus käyttöön.

[Virransäästö]-tilan käyttöönotto:

1. Saat [Ylävalikon] esiin pyyhkäisemällä alas näytön yläreunasta tietosivulla.
2. Valitse [Virransäästö].
Siirryttäessä [Virransäästö]-tilaan näyttöön tulee [Virransäästötila aktivoitu]-ponnahdusviesti.
3. Kahden sekunnin kuluttua mittarinäyttö siirtyy [Virransäästö]-tilaan.

Voit poistua [Virransäästö]-tilasta joko napauttamalla näyttöä tai aloittamalla mittarinäytön etähallinnan verkkoon liitetyn monitoiminäytön/karttaplotterin kautta.

Huom:

Jos mittarinäyttö on määritetty osaksi jaettua näyttöryhmää, [Virransäästö]-tilan voi aktivoida samanaikaisesti jokaisessa yhteensopivassa laitteessa, joka on määritetty samaan ryhmään. Lisätietoja mittarinäytön näyttöryhmäasetusten konfiguroinnista on kohdassa [p.103 — Näyttöryhmän asetukset](#)

Sivujen hallinta

Mittarinäytön tietosivuja voi hallita [Sivut]-valinnalla, joka löytyy kohdasta [Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Sivut] tai kosketusnäytön nipistyseleellä tietosivua katseltaessa.

Löydät kattavat tiedot sivujen hallinnasta ja luomisesta kohdasta [p.41 — Sivujen hallinta ja luominen](#)

Asetusten hallinta

Mittarinäytön järjestelmäasetukset voidaan konfiguroida [Asetukset]-valinnalla, joka löytyy kohdasta [Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Asetukset].

Löydät kattavat tiedot asetusten konfiguroinnista kohdasta [p.102 — Asetukset](#)

Näytön suuntauksen asetukset

Tehdasasetusten palauttamisen jälkeen näytön suuntaus vaihtuu automaattisesti [Vaaka]- tai [Pysty]-tilaan asennusasennon mukaan.

Huom:

Mittarinäytössä on erillinen sivuvalikoima kullekin näytön suuntaukselle (eli pysty- ja vaaka-asennolle):

- Kaikki luomasi tietosivut liitetään siihen näytön suuntaukseen, jossa ne luotiin.
- Kun vaihdat näytön suuntausta, aiempi määrittäksesi tallennetaan siltä varalta, että haluat palata takaisin alkuperäiseen suuntaukseen.

Näytön suuntauksen vaihtaminen:

1. Siirry kohtaan [*Tietosivunäkymä* > *Ylävalikko* > *Asetukset* > *Näytön suuntaus*].
2. Valitse joko [*Vaaka*] tai [*Pysty*].

Huom:

Tämä asetus poistetaan väliaikaisesti käytöstä, jos [*Autopilotin hallinta*]-esiasetusivu on luotu ja autopilotti on käytössä.

Näytön kirkkauden säätäminen

Mittarinäytön kirkkaustasoa voi säätää [*Kirkkauden säätöpalkki*] ja [*Automaattinen kirkkaus*]-asetuksilla.

[*Kirkkauden säätöpalkki*]-säätää mittarinäytön kirkkaustasoa manuaalisesti.

[*Automaattinen kirkkaus*]-asetus säätää mittarinäytön kirkkaustasoa automaattisesti ympäristön valoisuustason mukaan. Kun [*Automaattinen kirkkaus*]-asetus on käytössä, [*Kirkkauden säätöpalkin*]-säätäminen lisää nykyiseen kirkkauteen korjausarvon.

Huom:

Jos mittarinäyttö on määritetty osaksi näyttöryhmää, [*Kirkkauden säätöpalkki*]- ja [*Automaattinen kirkkaus*]-asetusta voidaan käyttää jokaisen samaan ryhmään määritetyn yhteensopivan laitteen kirkkaustason säätämiseen samanaikaisesti. Lisätietoja mittarinäytön näyttöryhmäasetusten konfiguroinnista on kohdassa [p.103 — Näyttöryhmän asetukset](#)

Kirkkauden muuttaminen:

1. Saat [*Ylävalikon*] esiin pyyhkäisemällä alas näytön yläreunasta tietosivulla.
2. Voit säätää näytön kirkkautta manuaalisesti [*Kirkkauden säätöpalkilla*], tai voit valita [*Automaattinen*]-asetuksen, jos haluat, että mittarinäytön kirkkaustasoa säädetään automaattisesti ympäristön valoisuustason mukaan.

Väritilan vaihtaminen

Oletusarvoisen [*Väritila (päivä)*]-konfiguraation lisäksi mittarinäytön voi myös määrittää yökäyttöön [*Väritila (yö)*]-asetuksella.

Tärkeää:

Jos käytät [*Väritila (yö)*]-asetusta yöllä, huomaa, että näkökyky voi heikentyä, kun vaihdat takaisin [*Väritila (päivä)*]-asetukseen tai näkymään, jonka kirkkaustaso on suurempi.

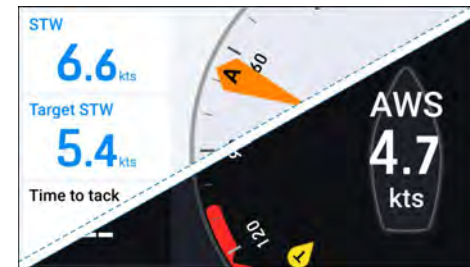
Huom:

[*Väritila (päivä)*] ja [*Väritila (yö)*]-asetuksia käytetään järjestelmän kaikissa yhteensopivissa laitteissa, joten ne synkronoituvat automaattisesti kaikkiin verkkoon liitettyihin monitoiminäyttöihin/karttaplottereihin ja ketjutettuihin mittarinäyttöihin.

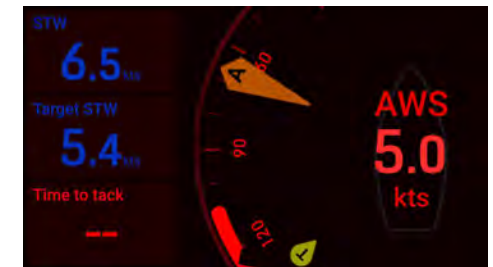
Väritilojen välillä vaihtaminen:

1. Saat [*Ylävalikon*] esiin pyyhkäisemällä alas näytön yläreunasta tietosivulla.
2. Valitse joko [*Väritila (päivä)*] tai [*Väritila (yö)*].

Väritila (päivä)



Väritila (yö)



[*Väritila (päivä)*] — Oletusväritila, joka käyttää tavallisia vaaleita (oletus) tai tummia värejä (tarkoitettu päiväkäyttöön).

[*Väritila (yö)*] — Käyttää punaista tekstiä ja punaisia kuvakkeita tummemmella taustalla (tarkoitettu yökäyttöön).

Huom:

Lisätietoja [*Väritila (päivä)*]-värimallin määrittämisestä on kohdassa **p.103 — Päiväväriasetukset**

4.8 Ohjelmistopäivitykset

Raymarine julkaisee tuotteilleen säännöllisesti ohjelmistopäivityksiä, jotka tuovat käyttäjille uusia ja tehostettuja ominaisuuksia ja parantavat suorituskykyä ja käytettävyyttä. Muista varmistaa, että tuotteissasi on viimeisin ohjelmistoversio tarkistamalla Raymarinen verkkosivut uusien ohjelmistopäivityksien varalta.

Uusimmat ohjelmistopäivitykset ja tuotteesi ohjelmiston päivitykseen liittyvät ohjeet löytyvät osoitteesta <https://bit.ly/rym-software>.

Ellei muuta mainita, Raymarine-tuotteiden ohjelmistopäivitykset tehdään Raymarinen monitoiminäytön/karttaplotterin avulla.

- Muista aina tarvittaessa varmuuskopioida käyttäjätietosi ja asetuksesi ennen ohjelmiston päivittämistä.
- SeaTalk NG -tuotteiden päivityksissä on käytettävä Data Master -monitoiminäyttöä/-karttaplotteria, joka on liitetty fyysisesti SeaTalk NG -runkokaapeliin.
- Ethernet (RayNet) -tuotteet voi päivittää mistä tahansa monitoiminäytöstä/karttaplotterista, joka on samassa verkossa kuin päivitettävä tuote.
- Ohjelmistopäivityksen suorituksen ajaksi kaikki liitetyt autopilotit tai tutkalaitteet on asetettava valmiustilaan.
- Monitoiminäytön/karttaplotterin "Tarkista Internet-yhteydellä" -toiminto on käytettävissä vain Internet-yhteyden avulla.

Huom:

Jos olet epävarma oikeasta päivitystavasta, ota yhteys jälleenmyyjään tai Raymarinen tekniseen tukeen.

Huomautus: Ohjelmistopäivityksien asennus

- Ohjelmistopäivitysprosessin suoritus on omalla vastuullasi. Varmista ennen päivitysprosessin aloittamista, että olet varmuuskopioinut kaikki tärkeät tiedostot.
- Varmista, että tuotteella on luotettava virtalähde ja että päivitysprosessi ei keskeydy.
- Raymarinen takuu ei kata epätäydellisen päivityksen aiheuttamaa vahinkoa.
- Lataamalla ohjelmistopäivityspaketin hyväksyt nämä ehdot.

LUKU 5: SIVUJEN HALLINTA JA LUOMINEN

Luvun sisältö

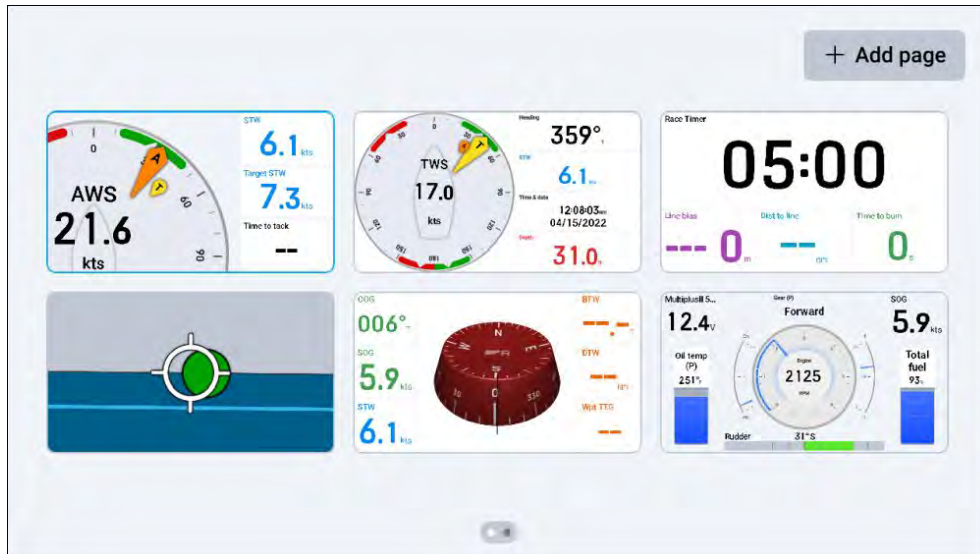
- 5.1 Sivujen hallinnan esittely sivulla 42
- 5.2 Sivuvaletinnat sivulla 43
- 5.3 Sivun luominen sivulla 44

5.1 Sivujen hallinnan esittely

[Sivut]-näytöllä on vaakasuunnassa vieritettävä reaaliaikainen näkymä laitteeseen määritetyistä tietosivuista.

Tietosivuja voi lisätä, järjestää uudelleen, kopioida, poistaa, valita ja konfiguroida automaattisesti valittaviksi [Sivut]-näytössä.

[Sivut]-näyttö on käytettävissä [Ylävalikon] kautta tai kosketusnäytön nipistyseleellä tietosivua katseltaessa.



Huom:

Seuraavien esiasetus sivujen/pienoisohjelmien reaaliaikainen näkymä ei ole käytettävissä [Sivut]-näytön katselun aikana:

- [Kamera]-pienoisohjelmat.
- [Autopilotin hallinta]-esiasetus sivu.

Edellä mainituissa tapauksissa reaaliaikainen näkymä korvataan vastaavalla kuvakkeella ja kuvauksella.

Katseltavan tietosivun valitseminen

[Sivut]-näyttö näyttää kaikkien tietosivujen esittelyn, josta voit valita katseltavan sivun.

Tietyn tietosivun valitseminen ja näyttäminen:

1. Siirry kohtaan [Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Sivut] tai tuo [Sivut]-näyttö esiin nipistyseleellä tietosivua katsellessasi.
2. Etsi tarvittaessa haluamasi tietosivu vierittämällä vasemmalle tai oikealle.
3. Avaa tietosivu valitsemalla se.

Valitsemasi tietosivu tulee näkyviin.

Tietosivujen järjestäminen

Voit muuttaa tietosivujen esitysjärjestystä [Sivut]-näytössä.

Huom:

[Sivut]-näytöllä näkyvä tietosivujen järjestys on vasemmasta yläkulmasta oikeaan yläkulmaan ja sitten vasemmasta alakulmasta oikeaan alakulmaan.

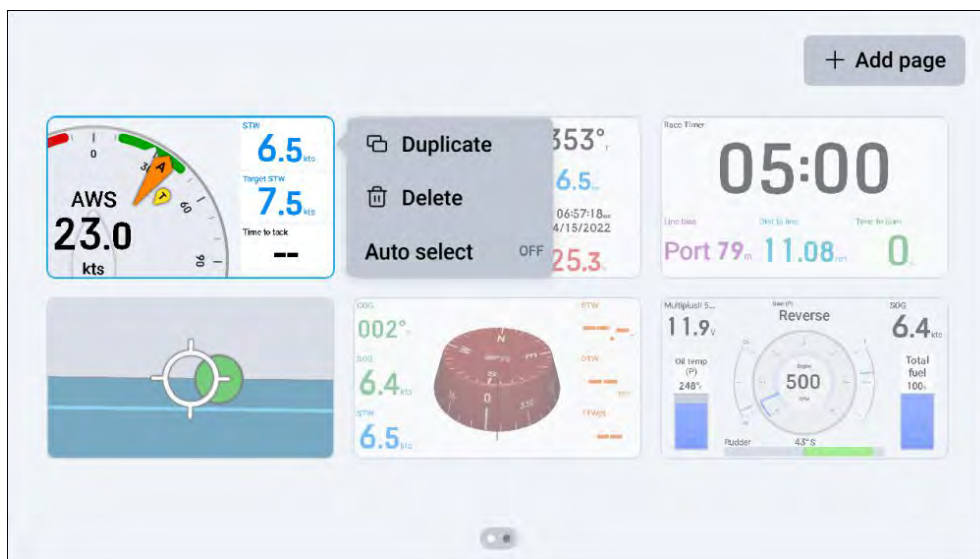
Tietosivujen uudelleenjärjestäminen:

1. Siirry kohtaan [Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Sivut] tuodaksesi [Sivut]-näytön esiin, tai käytä nipistyselettä tietosivua katsellessasi.
2. Etsi tarvittaessa vasemmalle tai oikealle vierittämällä tietosivu, jonka haluat siirtää sivujärjestyksessä.
3. Paina siirrettävää tietosivua pitkään, kunnes se korostetaan.
4. Vieritä tarvittaessa sivulta toiselle vetämällä tietosivua näytön vasenta tai oikeaa laitaa kohti.
5. Vedä ja pudota tietosivu haluamaasi paikkaan.

Toista vaiheet 1–5, jos haluat siirtää useita tietosivuja.

5.2 Sivuvallinnat

[Sivut]-näyttöä katsoessasi voit avata [Sivuvallinnat]-ikkunan painamalla jotakin tietosivua pitkään.



Valittavissa ovat seuraavat vaihtoehdot:

1. [Kopioi].
2. [Poista].
3. [Valitse automaattisesti].

Tietosivujen kopiointi

Voit tehdä kopion olemassa olevasta sivusta [Kopioi]-valinnalla.

Tietosivun [kopiointi].

1. Siirry kohtaan [Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Sivut] tuodaksesi [Sivut]-näytön esiin, tai käytä nipistuselettä tietosivua katsoessasi.
2. Etsi tarvittaessa kopioitava tietosivu vierittämällä vasemmalle tai oikealle.
3. Paina tietosivua pitkään, kunnes se korostetaan.
4. Kun tietosivu on korostettuna, vapauta se nähdäksesi [Sivuvallinnat]-valikon.
5. Kopioi korostettu tietosivu valitsemalla [Kopioi].

Kopioitu tietosivu ilmestyy alkuperäisen tietosivun viereen.

Sivujen hallinta ja luominen

Sivujen poistaminen

Voit myös poistaa tarpeettomat tietosivut [Poista]-valinnalla.

Tietosivun [poistaminen].

1. Siirry kohtaan [Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Sivut] tuodaksesi [Sivut]-näytön esiin, tai käytä nipistuselettä tietosivua katsoessasi.
2. Etsi tarvittaessa poistettava tietosivu vierittämällä vasemmalle tai oikealle.
3. Paina tietosivua pitkään, kunnes se korostetaan.
4. Kun tietosivu on korostettuna, vapauta se nähdäksesi [Sivuvallinnat]-valikon.
5. Poista korostettu tietosivu valitsemalla [Poista].
Näyttöön tulee vahvistusponnahdusviesti:
 - Vahvista valinta painamalla [Kyllä].
 - Palaa [Sivut]-näyttöön valitsemalla [Ei].

Vahvistuksen jälkeen valittu tietosivu poistetaan.

Huom:

[Autopilottin hallinta]-esiasetusvua ei voi poistaa, kun autopilotti on käytössä.

Sivujen automaattinen valinta

Voit määrittää tietosivut automaattisesti valittaviksi, kun jokin seuraavista ehdoista täyttyy:

- Ei koskaan (oletus).
- Purjehditaan vastatuuleen.
- Purjehditaan myötätuuleen.
- Purjehditaan sivutuuleen.
- Kilpa-ajastin laskee aikaa.

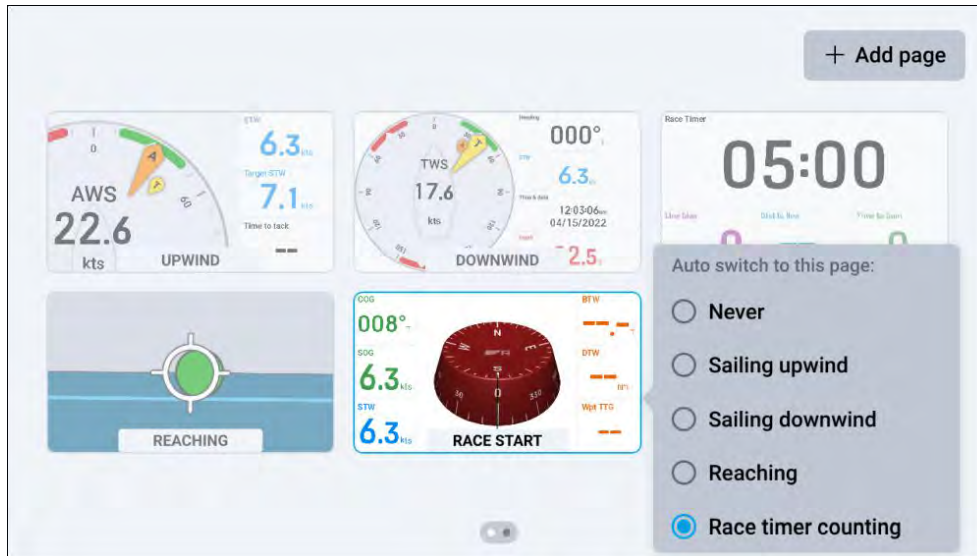
Huom:

Jotta [Automaattinen valinta]-sivuvallinta olisi käytettävissä, aluksen käyttötarkoitukseksi täytyy olla asetettu [Purjehdus]-liitetyn monitoiminäytön ohjatun käyttöönoton aikana.

Tietosivu(je)n [automaattinen valinta].

1. Siirry kohtaan [Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Sivut] tuodaksesi [Sivut]-näytön esiin, tai käytä nipistuselettä tietosivua katsellessasi.
2. Etsi tarvittaessa määritettävä tietosivu vierittämällä vasemmalle tai oikealle.
3. Paina tietosivua pitkään, kunnes se korostetaan.
4. Kun tietosivu on korostettuna, vapauta se nähdäksesi [Sivunvalinnat]-valikon.
5. Valitse [Automaattinen valinta].
6. Valitse jokin ehto, jonka on täyttyvä, jotta tietosivu näytetään automaattisesti näytössä:

Valitun ehdon vasemmalla puolella näkyy pyöreä sininen valintamerkki, ja tietosivun alareunassa näkyy [Sivut]-näytössä merkintä.



Huom:

Kukin [Automaattinen valinta]-ehto on mahdollista määrittää vain yhteen tietosivuun kerrallaan. Jos kopioit sivun, jolle on määritetty [Automaattinen valinta]-ehto, ehtoa ei kopioida sivun mukana.

Huom:

Kun autopilotti on käytössä JA [Autopilotin hallinta]-esiasetusivu näytetään näytössä nykyisenä tietosivuna, tämä asetus poistetaan väliaikaisesti käytöstä.

5.3 Sivun luominen

[Sivut]-näyttöä katsellessasi näet lisää sivun luomista koskevia valintoja valitsemalla [+ Lisää sivu]-painikkeen näytön oikeasta yläkulmasta.

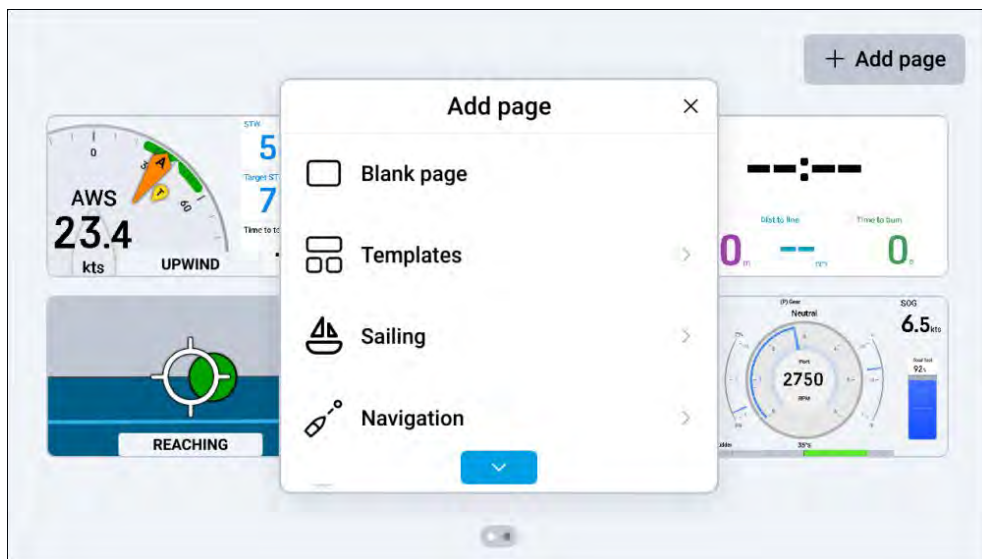


Uusien sivujen luominen

[+ Lisää sivu]-valinnalla voit luoda uusia tietosivuja esiasetus sivujen pohjalta. Näitä sivuja voi muokata paremmin omien mieltymysten mukaisiksi.

Huom:

Mittarinäytössä voi olla samanaikaisesti enintään 18 tietosivua. Jos mittarinäytössä on jo 18 tietosivua, [+ Lisää sivu]-valinta ei ole käytettävissä.



Valittavissa ovat seuraavat esiasetussivujen vaihtoehdot:

- *[Tyhjä sivu]*— Tyhjä sivu, jossa ei ole pienoishjelmia.
- *[Mallit]*— Valikoima esiasetussivuja, joissa on valmiiksi määritettynä vaihteleva määrä tyhjiä, eri muotoisia ja kokoisia pienoishjelmamarkkinoita.
- *[Navigointi]*— Valikoima esiasetussivuja, joissa on valmiiksi määritettynä navigointiin liittyviä pienoishjelmia.
- *[Purjehdus]*— Valikoima esiasetussivuja, joissa on valmiiksi määritettynä purjehdukseen liittyviä pienoishjelmia.

Huom:

Jotta *[Purjehdus]*-esiasetussivu olisi käytettävissä, aluksen käyttötarkoitukseksi täytyy olla asetettu joko *[Yleinen]* tai *[Purjehdus]* liitetyn monitoiminäytön ohjatun käyttöönoton aikana.

- *[Kalastus]*— Valikoima esiasetussivuja, joissa on valmiiksi määritettynä kalastukseen liittyviä pienoishjelmia.

Huom:

Jotta *[Kalastus]*-esiasetussivu olisi käytettävissä, aluksen käyttötarkoitukseksi täytyy olla asetettu joko *[Yleinen]*, *[Avomerikalastus]* tai *[Sisävesikalastus]* liitetyn monitoiminäytön ohjatun käyttöönoton aikana.

- *[Autopilotin hallinta]*— Esiasetussivu, jossa on valmiiksi määritettynä autopilotin hallintaan liittyviä pienoishjelmia ja kolme erillistä autopilotin ohjaustilaa, jotka voidaan kytkeä käyttöön tai pois käytöstä.

Huom:

Jotta *[Autopilotin hallinta]*-esiasetussivu olisi käytettävissä, *[Ohjaa pilottia karttaplotter(e)ista]*-valinta on ensin otettava käyttöön monitoiminäytön/karttaplotterin verkossa siirtymällä kohtaan *[Kotisivu > Asetukset > Autopilotti > Ohjaa pilottia karttaplotter(e)ista]*.

- *[Moottorit]*— Valikoima esiasetussivuja, joissa on valmiiksi määritettynä moottoriin liittyviä pienoishjelmia.

Uuden tietosivun lisääminen:

1. Siirry kohtaan *[Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Sivut > + Lisää sivu]*.
2. Etsi haluamasi esiasetussivu vierittämällä tarvittaessa ylös tai alas.
3. Valitse esiasetussivu, jonka haluat luoda.
 - i. Valitse tarvittaessa esiasetussivun alisivu.

Valitsemasi esiasetussivu luodaan nyt uutena tietosivuna.

Lisätietoja saatavilla olevista esiasetussivuista on kohdassa [p.46 — Esiasetussivut](#)

LUKU 6: ESIASETUSSIVUT

Luvun sisältö

- 6.1 Esiasetusvivujen esittely sivulla 47
- 6.2 Tyhjä esiasetusvivu sivulla 47
- 6.3 Malli-esiasetusvivut sivulla 48
- 6.4 Purjehduksen esiasetusvivut sivulla 49
- 6.5 Navigoinnin esiasetusvivut sivulla 50
- 6.6 Kalastuksen esiasetusvivut sivulla 50
- 6.7 Autopilotin hallinnan esiasetusvivu sivulla 51
- 6.8 Polttomoottorin esiasetusvivut sivulla 51
- 6.9 Sähkömoottorin esiasetusvivut sivulla 52

6.1 Esiasetus sivujen esittely

Esiasetus sivut ovat sivuja, joille on määritetty valmiiksi ryhmä pienoishjelmia, joissa näytetään hyödyllisiä tietoja ja tiettyyn aktiviteettiin liittyviä mittaritietoja. Seuraavassa osiossa on yhteenveto kaikista saatavilla olevista esiasetus sivuvalinnoista, niiden tavallisista käyttötarkoituksista ja kunkin esiasetus sivun käytettävissä olevista pienoishjelmista.

Pienoisohjelmatyypit

p.47 — Tyhjä esiasetus sivu

p.48 — Malli- esiasetus sivut

p.50 — Navigoinnin esiasetus sivut

p.49 — Purjehduksen esiasetus sivut

p.50 — Kalastuksen esiasetus sivut

p.51 — Autopilotin hallinnan esiasetus sivu

p.51 — Polttomoottorin esiasetus sivut

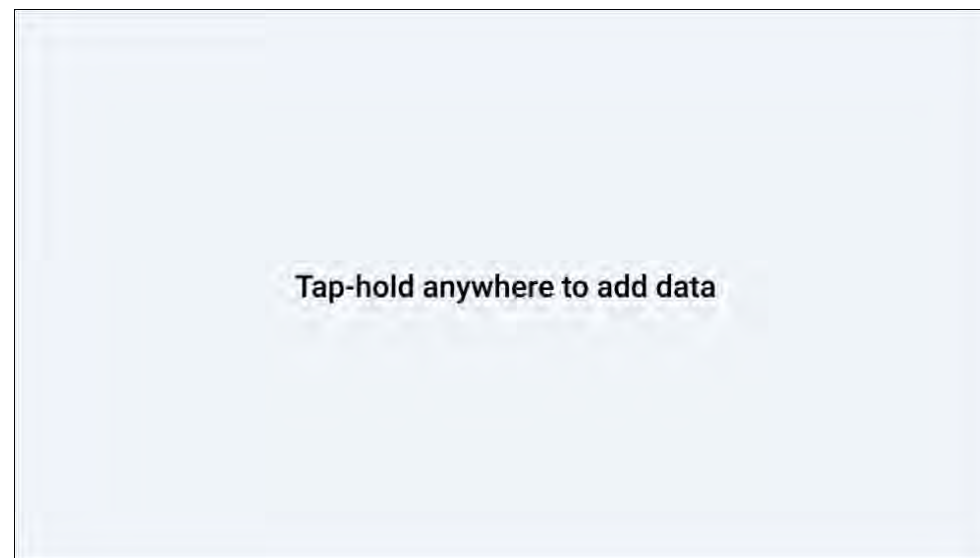
p.52 — Sähkömoottorin esiasetus sivut

Huom:

- Lisätietoja sivujen luomisesta on kohdassa **p.44 — Uusien sivujen luominen**
- Lisätietoja pienoishjelmien lisäämisestä on kohdassa **p.54 — Pienoisohjelmien lisääminen**

6.2 Tyhjä esiasetus sivu

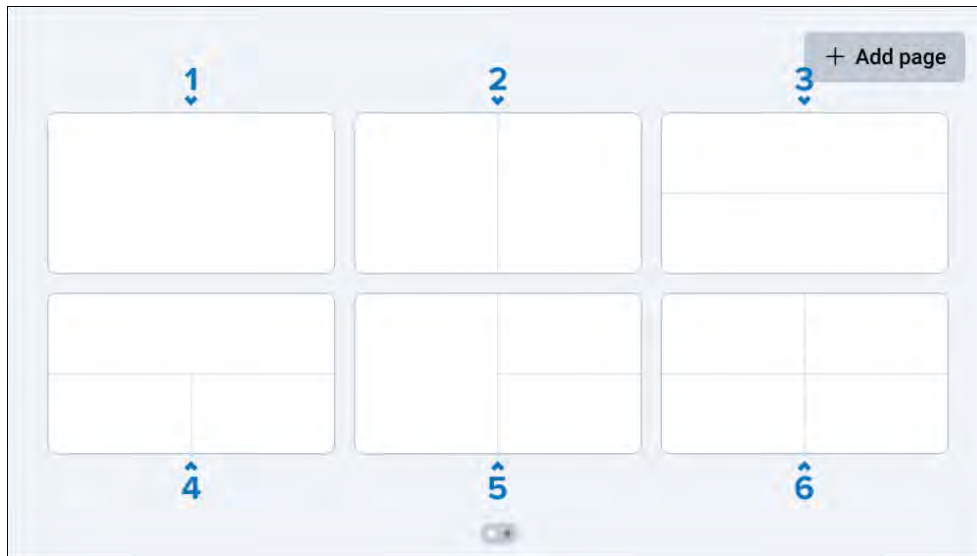
[Tyhjä sivu]-esiasetus sivulla ei ole mitään pienoishjelmia, ja sen voi mukauttaa täysin omien mieltymysten mukaan.



6.3 Malli-esiasetusivut

[Malli]-esiasetusivuille lisätään mallisoluja, joihin voi lisätä tietoja sisältäviä pienoishjelmia. Näin voit nopeasti luoda mukautetun tietosivun ilman, että joudut manuaalisesti muuttamaan pienoishjelmien kokoa ja asettelemaan ne riveihin.

Valittavissa ovat seuraavat [Malli]-esiasetusivut:



1. [Koko sivu]
2. [Pystyjako].
3. [Vaakajako].
4. [Vaakajako ja kaksiosainen paneeli].
5. [Pystyjako ja kaksiosainen paneeli].
6. [Neliosainen ruudukko].



1. [Pystyjako ja kolmiosainen paneeli].
2. [Kulmaruutu ja muu sivu moniosaisena].
3. [2 x 3 -ruudukko].
4. [3 x 3 -ruudukko].

Kun [Malli]-esiasetusivu on luotu, voit yksittäistä solua napauttamalla tuoda esiin [Lisää tietoja]- ja [Poista solu]-lisävalinnat.

Huom:

Jos pienoishjelma ei mahdu valitsemasi solun määritettyyn tilaan, näet [Pienoishjelmaa ei voi lisätä]-ponnahdusviestin.

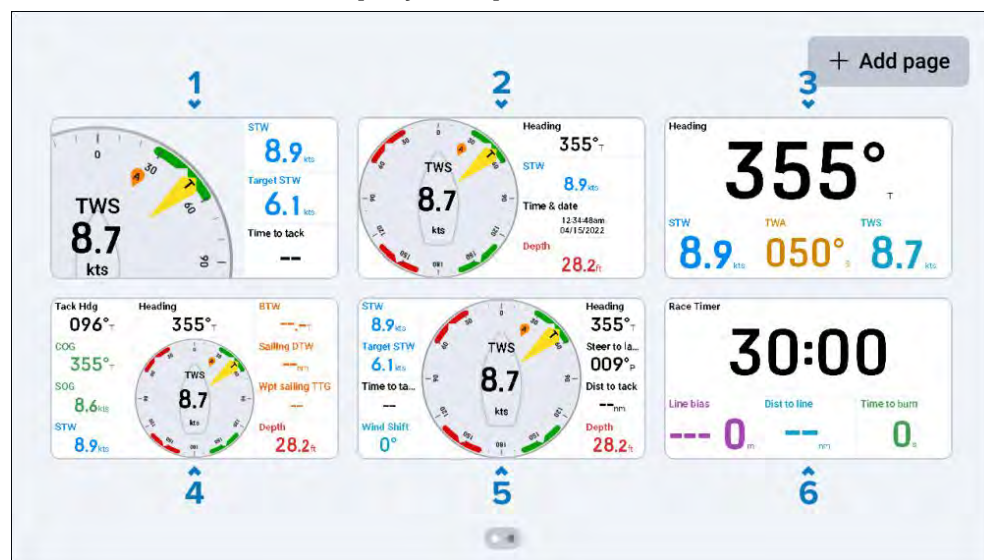
6.4 Purjehduksen esiasetus sivut

Esiasetus sivut ovat sivuja, joille on määritetty valmiiksi ryhmä pienoisohjelmia, joissa näytetään hyödyllisiä tietoja ja tiettyyn aktiviteettiin liittyviä mittaritietoja. [Purjehdus]-esiasetus sivuille on koottu pienoisojelmia, jotka yhdessä tarjoavat apua purjehtimiseen.

Huom:

Jotta [Purjehdus]-esiasetus sivu olisi käytettävissä, aluksen käyttötarkoituksella täytyy olla asetettu joko [Yleinen] tai [Purjehdus] liitetyn monitoiminäytön ohjatun käyttöönoton aikana.

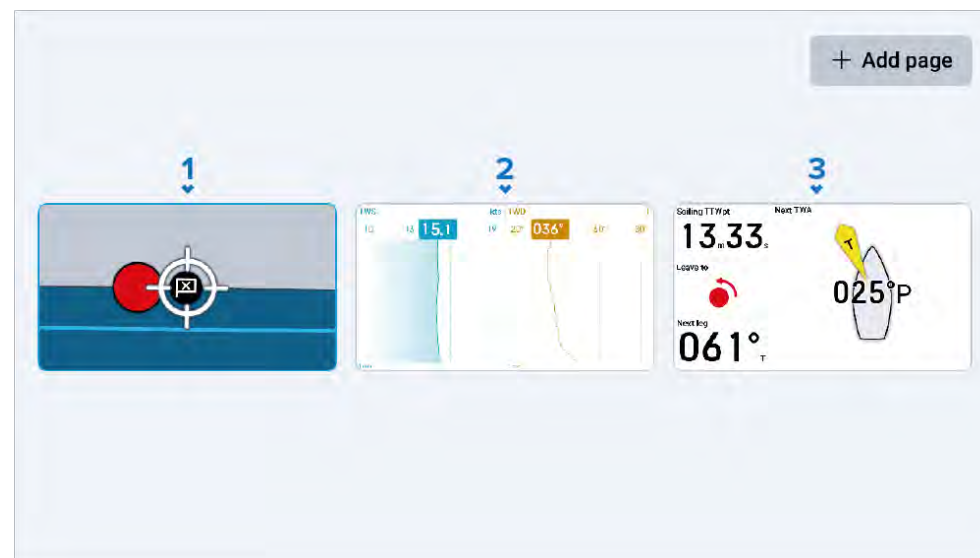
Valittavissa ovat seuraavat [Purjehdus]-esiasetus sivut:



1. [Zoomattu tuulimittari (vain vaakasuuntainen)] — Sisältää kolme purjehdukseen liittyvää pienoisohjelmia ja automaattisesti liikkuvan [Dynaamisesti zoomattu mittari]-version [Tuulitietomittari]-pienoisohjelmasta, joka näyttää nykyisen tuulikulman jossakin viidestä asennosta (paapuurin vastatuuli, styrrpuurin vastatuuli, paapuurin sivutuuli, styrrpuurin sivutuuli ja myötätuuli). Painamalla [Dynaamisesti zoomattu mittari]-versiota voit vaihtaa [Näennäinen tuuli]- ja [Todellinen tuuli]-arvojen välillä. [Dynaamisesti zoomattu mittari]

-pienoisohjelmaversiota ei voi muokata eikä sitä voi poistaa. Tämä esiasetus sivu on saatavilla vain, kun mittarinäytön [Näytön suuntaus]-asetus on [Vaaka].

2. [Tuulimittari ja tiedot] — Sisältää neljä purjehdukseen liittyvää pienoisohjelmia ja suurennnetun [Vakiomittari]-version [Tuulitietomittari]-pienoisohjelmasta.
3. [Suunta ja tiedot] — Sisältää kolme purjehdukseen liittyvää pienoisohjelmia ja suurennnetun [Ohjaussuunta]-numeropienoisohjelman.
4. [Purjehdusnavigointi] — Sisältää yhdeksän purjehdukseen liittyvää pienoisohjelmia ja keskitetyn [Vakiomittari]-version [Tuulitietomittari]-pienoisohjelmasta.
5. [Kilpapurjehdus] — Sisältää kahdeksan purjehdukseen liittyvää pienoisohjelmia ja keskitetyn/suurennnetun [Vakiomittari]-version [Tuulitietomittari]-pienoisohjelmasta.
6. [Kilpailun aloitusvalmistelu] — Sisältää kolme kilpapurjehduksen aloitukseen liittyvää pienoisohjelmia sekä suurennnetun [Kilpa-ajastin]-numeropienoisohjelman.



1. [SailPoint-ohjausopastus] — Sisältää neljä purjehdukseen liittyvää pienoisohjelmia (vain [Näytön suuntaus (pysty)]-tilassa) sekä keskitetyn/suurennnetun [SailPoint]-pienoisohjelman.

2. *[Todellisen tuulen käyrä]* — Sisältää suurennetun *[TWS (Todellinen tuulen nopeus)]*-käyräpienoisohjelman sekä *[TWD (Todellinen tuulen suunta)]*-käyräpienoisohjelman (vain *[Näytön suuntaus (pysty)]*-tilassa).
3. *[Seuraavan legin tiedot]* — Sisältää kolme reittipisteisiin ja reitin mukaan purjehtimiseen liittyvää pienoisohjelmia sekä suurennetun *[Seuraava TWA]*-pienoisohjelman.

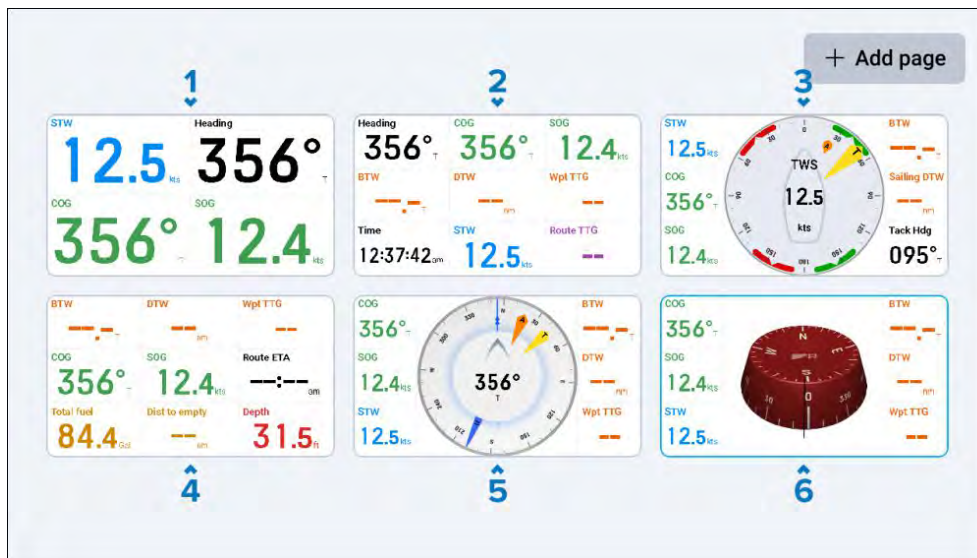
Huom:

Lisätietoja eri pienoisohjelmatyypeistä on kohdassa [p.55 — Pienoisohjelmatyypin esittely](#)

6.5 Navigoinnin esiasetusivut

Esiasetusivut ovat sivuja, joille on määritetty valmiiksi ryhmä pienoisohjelmia, joissa näytetään hyödyllisiä tietoja ja tiettyyn aktiviteettiin liittyviä mittaritietoja. *[Navigointi]*-esiasetusivuille on koottu pienoisohjelmia, jotka yhdessä tarjoavat apua navigointiin aluksella.

Valittavissa ovat seuraavat *[Navigointi]*-esiasetusivut:



1. *[Perusnavigointi]* — Sisältää neljä navigointiin liittyvää pienoisohjelmia, jotka yhdessä tarjoavat perustason navigointiapua.

2. *[Edistynyt navigointi]* — Sisältää yhdeksän navigointiin liittyvää pienoisohjelmia, jotka yhdessä tarjoavat edistyneen tason navigointiapua.
3. *[Tuulinavigointi]* — Sisältää kuusi navigointiin liittyvää pienoisohjelmia ja keskitetyn/suurennetun *[Vakiomittari]*-version *[Tuulitietomittari]*-pienoisohjelmasta.
4. *[Moottorinavigointi]* — Sisältää yhdeksän polttoaineeseen ja navigointiin liittyvää pienoisohjelmia.
5. *[Kompassi ja tiedot]* — Sisältää kuusi navigointiin liittyvää pienoisohjelmia ja keskitetyn/suurennetun *[Vakiokompassi]*-pienoisohjelman.
6. *[3D-kompassi]* — Sisältää kuusi navigointiin liittyvää pienoisohjelmia ja keskitetyn/suurennetun *[3D-kompassi]*-pienoisohjelman.

Huom:

Lisätietoja eri pienoisohjelmatyypeistä on kohdassa [p.55 — Pienoisohjelmatyypin esittely](#)

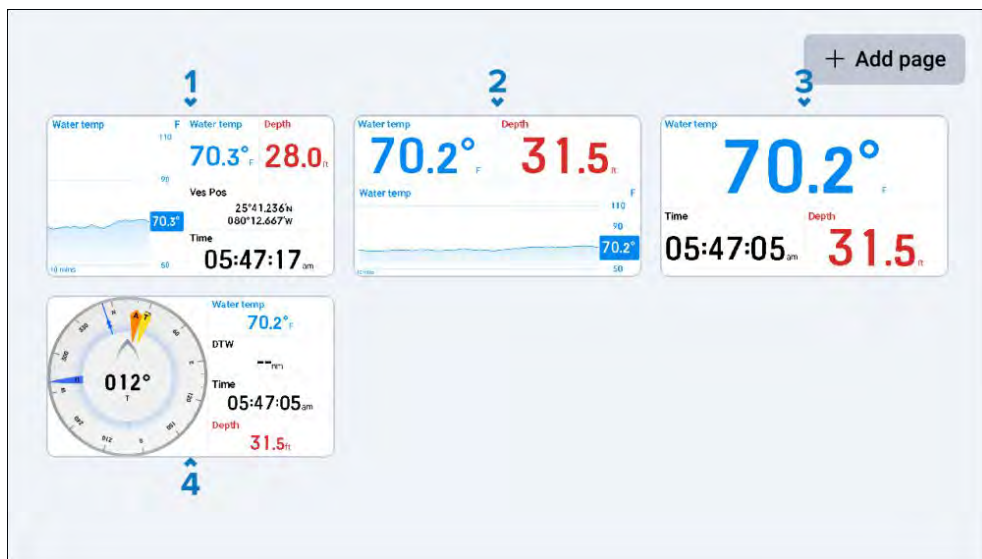
6.6 Kalastuksen esiasetusivut

Esiasetusivut ovat sivuja, joille on määritetty valmiiksi ryhmä pienoisohjelmia, joissa näytetään hyödyllisiä tietoja ja tiettyyn aktiviteettiin liittyviä mittaritietoja. *[Kalastus]*-esiasetusivuille on koottu pienoisohjelmia, jotka yhdessä tarjoavat apua kalastukseen.

Huom:

Jotta *[Kalastus]*-esiasetusivu olisi käytettävissä, aluksen käyttötarkoitukseksi täytyy olla asetettu joko *[Yleinen]*, *[Avomerikalastus]* tai *[Sisävesikalastus]* liitetyn monitoiminäytön ohjatun käyttöönoton aikana.

Valittavissa ovat seuraavat *[Kalastus]*-esiasetusivut:



1. *[Useita tietoja]* — Sisältää neljä kalastukseen liittyvää pienoishjelmaa sekä suurennnetun *[Veden lämpötila]*-käyräpionoishjelman.
2. *[Veden lämpötilakäyrä ja syvyys]* — Sisältää kolme kalastukseen liittyvää pienoishjelmaa sekä suurennnetun *[Veden lämpötila]*-käyräpionoishjelman.
3. *[Veden lämpötila, aika ja syvyys]* — Sisältää kolme kalastukseen liittyvää pienoishjelmaa sekä suurennnetun *[Veden lämpötila]*-numeropionoishjelman.
4. *[Kompassi ja tiedot]* — Sisältää neljä kalastukseen liittyvää pienoishjelmaa ja suurennnetun *[Vakiokompassi]*-pionoishjelman.

Huom:

Lisätietoja eri pienoishjelmatyypeistä on kohdassa
p.55 — Pionoishjelmatyypien esittely

6.7 Autopilotin hallinnan esiasetusivu

Esiasetusivut ovat sivuja, joille on määritetty valmiiksi ryhmä pienoishjelmia, joissa näytetään hyödyllisiä tietoja ja tiettyyn aktiviteettiin liittyviä mittaritietoja. *[Autopilotin hallinta]*-esiasetusivulla on pienoishjelmia ja toimintoja, joiden avulla autopilotti integroidaan saumattomasti mittarinäyttöön.

Huom:

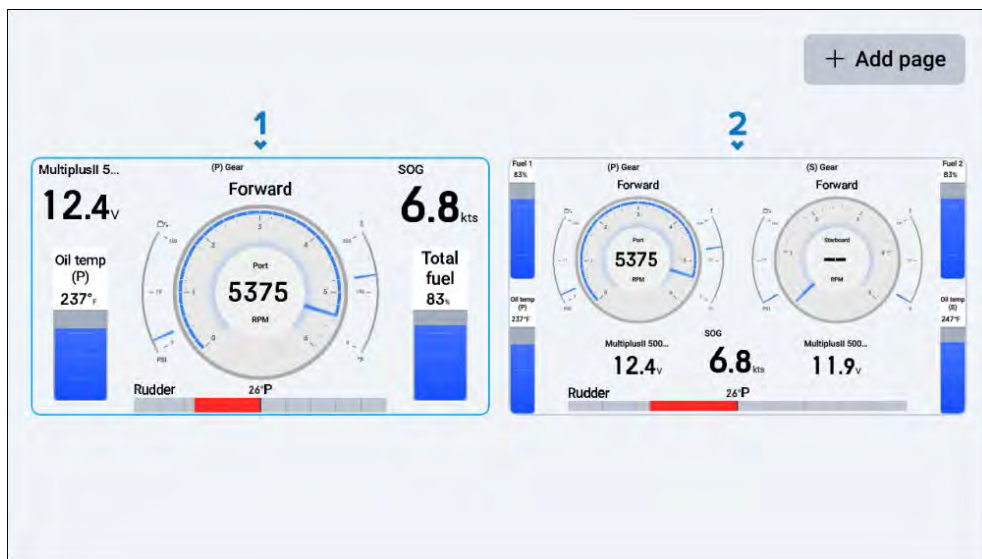
Jotta *[Autopilotin hallinta]*-esiasetusivu olisi käytettävissä, *[Ohjaa pilottia karttaplotter(e)ista]*-valinta on ensin otettava käyttöön monitoiminäytön/karttaplotterin verkossa siirtymällä kohtaan *[Kotisivu > Asetukset > Autopilotti > Ohjaa pilottia karttaplotter(e)ista]*.

Lisätietoja autopilotin integroinnista on kohdassa
p.83 — Autopilotin hallinnan esittely

6.8 Polttomoottorin esiasetusivut

Esiasetusivut ovat sivuja, joille on määritetty valmiiksi ryhmä pienoishjelmia, joissa näytetään hyödyllisiä tietoja ja tiettyyn aktiviteettiin liittyviä mittaritietoja. *[Polttomoottori]*-esiasetusivulla on pienoishjelmia, jotka yhdessä tarjoavat aluksen polttomoottorin tilaan liittyviä tietoja.

Valittavissa ovat seuraavat *[Polttomoottori]*-esiasetusivut:



1. *[Yksi moottori]*— Sisältää kuusi polttomoottoriin liittyvää pienoisoohjelmaa sekä keskitetyn/suurennetun *[Moottorin yhdistelmämittari]*-pianoisohjelman.
2. *[Kaksi moottoria]*— Sisältää kymmenen polttomoottoriin liittyvää pienoisoohjelmaa sekä kaksi keskitettyä/suurennettua *[Moottorin yhdistelmämittari]*-pianoisohjelmaa.

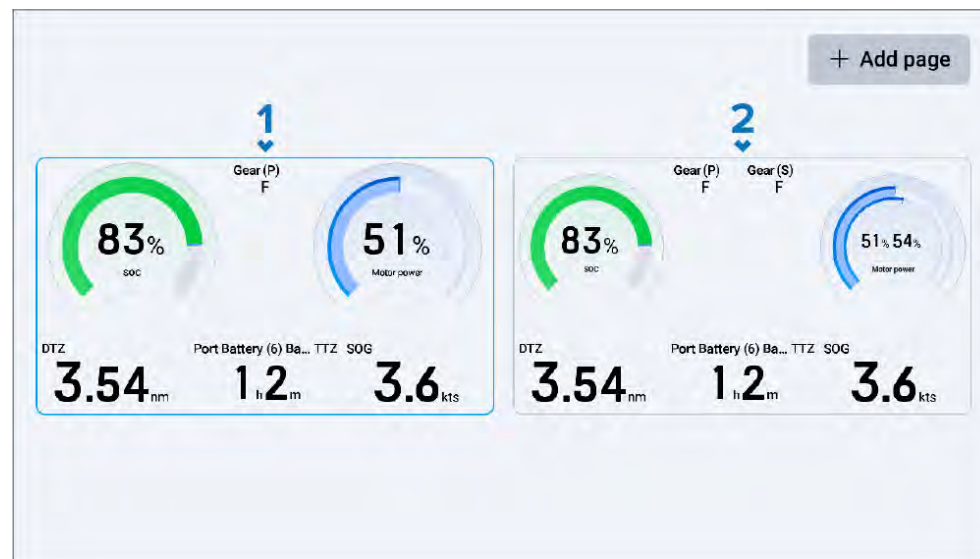
Huom:

Lisätietoja eri pienoisohjelmatyypeistä on kohdassa
[p.55 — Pienoisohjelmatyypien esittely](#)

6.9 Sähkömoottorin esiasetusivut

Esiasetusivut ovat sivuja, joille on määritetty valmiiksi ryhmä pienoisohjelmia, joissa näytetään hyödyllisiä tietoja ja tiettyyn aktiviteettiin liittyviä mittaritietoja. *[Sähkömoottori]*-esiasetusivulla on pienoisojelmia, jotka yhdessä tarjoavat aluksen sähkömoottorin tilaan liittyviä tietoja.

Valittavissa ovat seuraavat *[Sähkömoottori]*-esiasetusivut:



1. *[Yksi moottori]*— Sisältää kuusi moottoriin liittyvää pienoisoohjelmaa, jotka yhdessä antavat tietoa yhdestä moottorista.
2. *[Kaksi moottoria]*— Sisältää kuusi moottoriin liittyvää pienoisoohjelmaa, jotka yhdessä antavat tietoa useista moottoreista.

Huom:

Lisätietoja eri pienoisohjelmatyypeistä on kohdassa
[p.55 — Pienoisohjelmatyypien esittely](#)

LUKU 7: PIENOISOHJELMIEN LUOMINEN JA MUKAUTUS

Luvun sisältö

- 7.1 Pienisohjelmien lisääminen sivulla 54
- 7.2 Pienisohjelmien mukautus sivulla 54
- 7.3 Pienisohjelmatyypin esittely sivulla 55
- 7.4 Tietokohteiden ja pienisohjelmien esittely sivulla 68
- 7.5 Pienisohjelman toiminnot sivulla 80

7.1 Pienoisohjelmien lisääminen

Sivulle voi lisätä yhden tai useita pienoisohjelmia käytettävissä olevasta tilasta riippuen.

Huom:

Lisätietoja uuden tietosivun luomisesta on kohdassa [p.44 – Sivun luominen](#)

Huom:

Ennen kuin lisäät pienoisohjelman sivullesi, varmista, että sille on riittävästi tilaa. Jos pienoisohjelma ei mahdu valitsemaasi tilaan, se näkyy harmaana.

Pienoisohjelman lisääminen:

1. Joko:

- Paina käytettävissä olevaa tilaa pitkään ja valitse *[Lisää tietoja]*, kun näet kehoitteen.
- *[Tietoyhdistelmä]*-sivulta voit myös napauttaa jotakin näytöllä olevaa *[Tietoyhdistelmä]*-pienisohjelmamallia ja valita *[Lisää tietoja]*.

[Valitse tietoluokka]-valikko avautuu.

2. Sitten **joko**:

- Etsi suoraan tiettyä tietokohdetta valitsemalla *[Hakupalkki]* *[Valitse tietoluokka]*-valikon yläreunasta. Kun painat sitä, näyttöön tulee virtuaalinäppäimistö.
 - Syötä nimi tietokohteelle, jolle haluat luoda pienoisohjelman, ja valitse sopiva kohde tuloluettelosta.
 - Valitse luotavan pienoisohjelman tyyppi.

Huom: Jos kahdella tai useammalla tietokohteella on sama nimi, mutta ne liittyvät eri tietoluokkiin (esim. *[Öljyn lämpötila]*-tietokohdenimi löytyy sekä *[Polttomoottori]*- että *[Generaattori]*-tietoluokista), kyseinen tietoluokka näytetään myös kunkin nimen esiintymän ohella.

- Vaihtoehtoisesti voit selata *[Valitse tietoluokka]*-valikkoa ja valita luokan katseltavaksi nähdäksesi kaikki siihen liittyvät ja käytettävissä olevat tietokohteet.

- Valitse tarvittaessa akku, polttomoottori, polttoainesäiliö, generaattori tai vesisäiliö, jolle haluat luoda pienoisohjelman.
- Selaa tietokohdeluetteloa ja valitse tietotyyppi, jolle haluat luoda pienoisohjelman.
- Valitse luotavan pienoisohjelman tyyppi.

Pienoisohjelmasi ilmestyy nyt näyttöön aiemmin valitsemaasi tilaan.

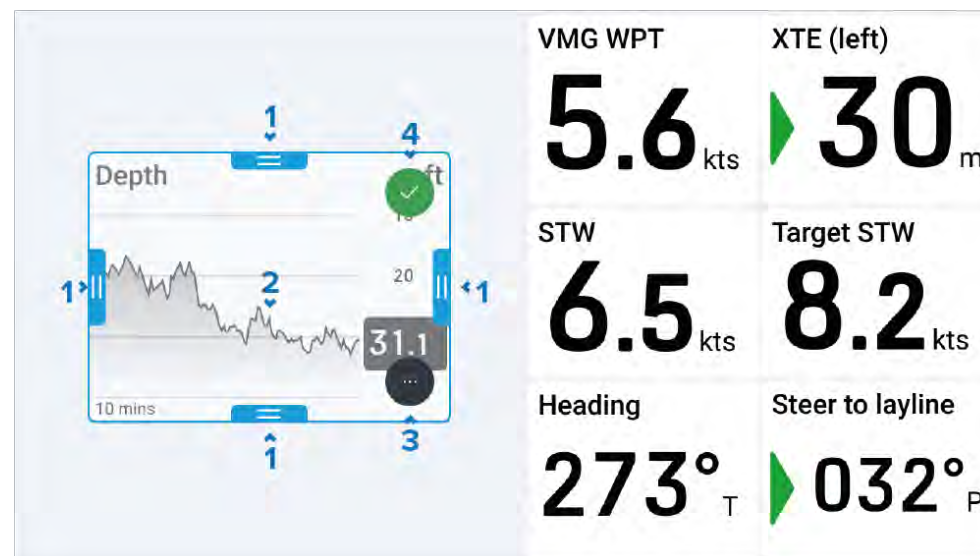
Huom:

- Kussakin pienoisohjelmassa näytettävä mittayksikkö riippuu monitoiminäytössä/karttaplotterissa määritetystä *[Yksiköt]*-asetuksesta. Lisätietoja on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa (**81406**).
- Lisätietoja saatavilla olevista tietokohteista ja pienoisohjelmista on kohdassa [p.68 – Tietokohteiden ja pienoisohjelmien esittely](#)

7.2 Pienoisohjelmien mukautus

Kutakin pienoisohjelmaa voi siirtää itsenäisesti ja sen kokoa voi muuttaa omien mieltymysten mukaan.

Näet seuraavat mukautusvalinnat, kun painat pienoisohjelmaa pitkään:



1. *[Skaalauskahva]*—Paina kahvaa pitkään ja vedä sitä sisään- tai ulospäin pienentääksesi tai suurentaaksesi pienoishjelman kokoa valitun kahvan suuntaan.
2. *[Siirrä pienoishjelmaa]*—Paina pienoishjelman sisäosaa pitkään ja vedä se sitten uuteen paikkaan.
3. *[Lisää valintoja]*—Napauttamalla tätä näet lisää valitsemaasi pienoishjelmatyyppeihin liittyviä valintoja. Lisätietoja kustakin pienoishjelmatyypistä on kohdassa [p.55 — Pienoisohjelmatyypien esittely](#)
4. *[Hyväksy]*—Vahvista muutokset napauttamalla.

Huom:

- Jos valittu pienoishjelma skaalataan lähelle toista pienoishjelmaa, se kiinnittyy oikeaan kohtaan automaattisesti.
- Pienoisohjelmassa näytettävät tiedot skaalautuvat automaattisesti sen mittojen muutosten mukaan.

7.3 Pienoisohjelmatyypien esittely

Seuraavassa osiossa määritetään minkä tyyppisiä pienoishjelmia mittarinäytössä on käytettävissä:

Pienoisohjelmatyypit

p.56 — Nu-meropienoisohjelmat	p.57 — Mittari-pienoisohjelmat	Viisaripienoisohjelmat
p.58 — Käyrä-pienoisohjelmat	p.58 — Tasopienoisohjelmat	p.59 — Trimmitta-sopienoisohjelma
p.60 — Kamerapienoishjelma	p.61 — Palkkipienoisohjelma	p.61 — Moottorin yhdistelmämittari
p.62 — Vakio-compassi	p.63 — 3D-kompassi-pienoisohjelma	p.63 — Reittipisteen kiertäminen (puoli, jolle merkki jää) -pienoishjelma

Pienoisohjelmatyypit

p.64 — Tuulitietomittari (vakio-mittari)	p.65 — Tuulitietomittari (dynaamisesti zoomattu mittari)	p.66 — SailPoint
--	--	----------------------------------

[p.67 — Seuraavan login TWA -pienoishjelma](#)

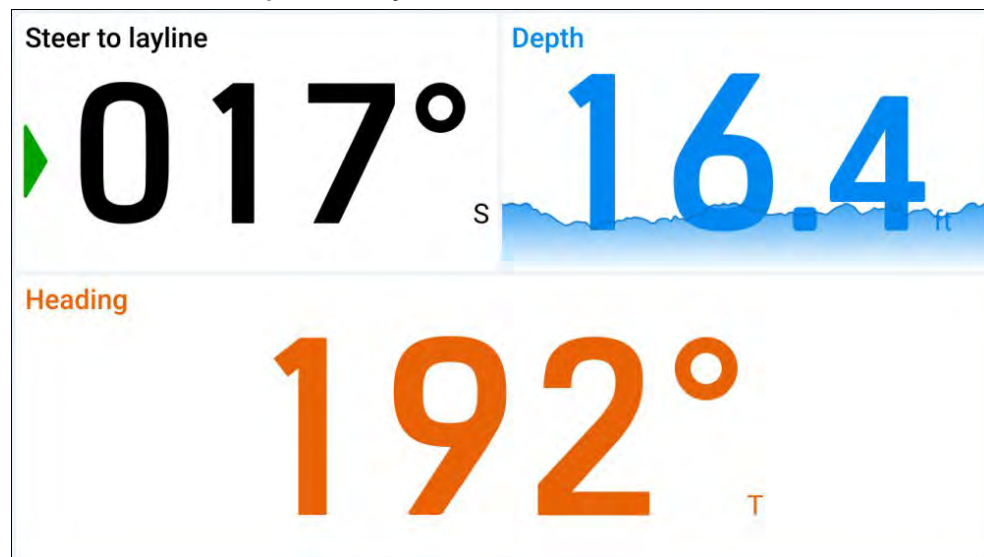
Huom:

Lisätietoja siitä, mitä pienoishjelmia käytettävissä olevat tietokohteet tukevat, on kohdassa [p.68 — Tietokohteiden ja pienoishjelmien esittely](#)

Numeropienoisohjelmat

[Numero]-pienoisohjelmavalinta tarjoaa selkeän ja helposti ymmärrettävän numeerisen näkymän valitsemastasi tietokohteesta, ja sitä voi lisäksi muokata omien mieltymysten mukaan.

Esimerkki: Numeropienoisohjelmat



Numeropienoisohjelman valinnat

Näet lisää kyseisen tyyppiseen pienoisohjelmaan liittyviä valintoja painamalla pienoisohjelmaa pitkään ja valitsemalla [...].

Valittavissa ovat seuraavat pienoisohjelman valinnat:

- [Muokkaa tietoja] — Korvaa valitun pienoisohjelman toisella [Valitse tietoluokka]-alivalikoista valitulla pienoisohjelmalla. Uusi pienoisohjelma asettuu samaan paikkaan ja samoihin mittoihin kuin aikaisempi pienoisohjelma.
- [Poista] — Poistaa valitun pienoisohjelman.
- [Tekstin väri] — Avaa valikon, josta voi valita väripaletteja valitun pienoisohjelman värin muuttamiseksi. Saman värin voi valita myös muille saman tietokohteen pienoisohjelmatyypin versioille valitsemalla [Käytä kaikissa pienoisohjelmätiedoissa]-valintaruudun väripalettien alta.
- [Otsikkoteksti] — Avaa valikon, jossa on valittavissa pienoisohjelman otsikon kokoja valitun pienoisohjelman otsikon koon muuttamiseen: [Suuri], [Keskikokoinen] ja [Pieni].

- [Näytä tausta] — Vaihtaa valitun pienoisohjelman taustan asetukseksi joko [Käytössä] (näytetään varjostettu tausta) tai [Ei käytössä] (varjostettua taustaa ei näytetä).
- [Nollaa sivu (Vain Autopilotin hallinta)] — Nollaa tietosivun pienoisohjelmien oletusasetteluun. Tämä pienoisohjelman valinta on käytettävissä vain [Autopilotin hallinta]-esiasetussivulla.
- [Näytä minikäyrä (vaihtokytkin)] — Näyttää valitun pienoisohjelman alaosassa minikokoisen käyrän, joka näyttää arvon kehityksen ajan mittaan valituille tietokohteille.

Huom:

Yhdessä mittarinäytössä voi asettaa enintään 10 [Näytä minikäyrä]-valintaa [Käytössä]-tilaan.

- [Minikäyrän skaala] — Muuttaa valitun pienoisohjelman [minikäyrän] aikaskaalaa seuraavasti: [1 min], [10 min], [1 tunti], [12 tuntia], [24 tuntia].
- [Näytä ohjausnuolet (valintakytkin)] — Näyttää seuraaville pienoisohjelmille ohjauksen opastusnuolet, jotka ilmaisevat seuraavia asioita:
 - [Kurssipoikkeamavirhe (XTE)]. Nuoli ilmaisee suunnan, johon täytyy ohjata aluksen palauttamiseksi reittiviivalle.
 - [Ohjaa leikkarin mukaan]. Nuoli ilmaisee suunnan, johon täytyy ohjata, jotta tuulikulma olisi mahdollisimman lähellä lähintä tavoiteltuulikulmaa (määritetty monitoiminäytön [Purjehdussuoritus]-asetuksessa).
 - [Ohjaussuunta]. Nuoli ilmaisee suuntaa, johon täytyy ohjata, jotta aluksen ohjaussuunta vastaisi kohdereittipisteen [ohjaussuuntaa (CTS)].

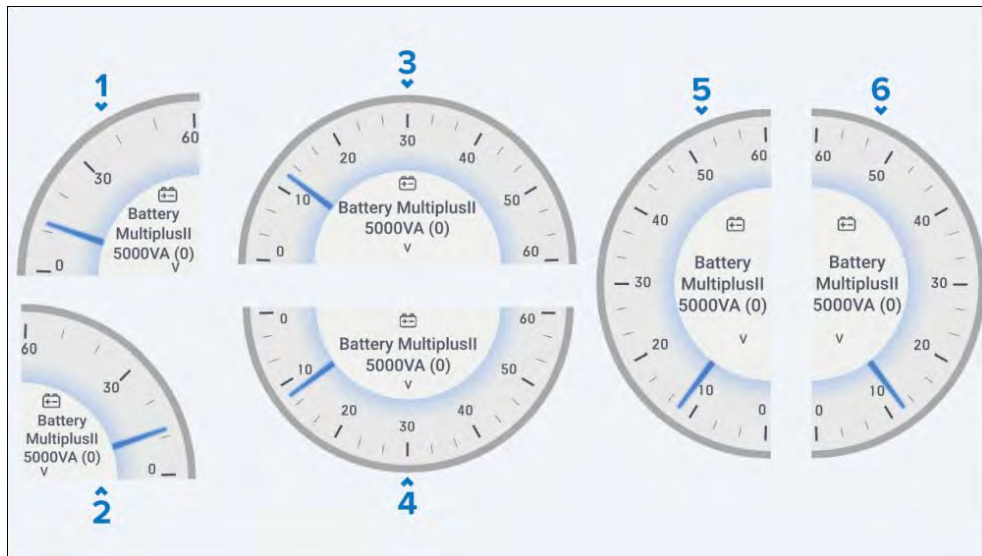
Huom:

Lisätietoja pienoisohjelmien muokkaamisesta on kohdassa [p.54 — Pienoisohjelmien muokkaaminen](#)

Mittaripienoisohjelmat

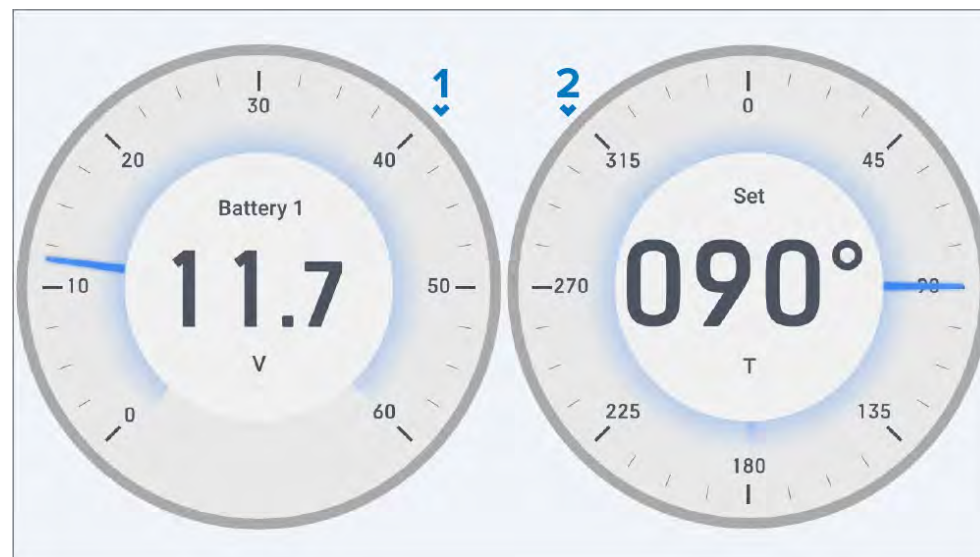
[Mittari]-pienoisohjelmassa on valittavana tietokohteiden ilmaisinnäkymiä varten graafinen 90°-mittari (vasen/oikea), 180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea), 270°-mittari ja 360°-mittari, joita kaikkia voi siirtää ja joiden kokoa voi muuttaa omien mieltymysten mukaan.

Esimerkki: Mittaripienoisohjelmat 1



1. [90°-mittari (vasen)]
2. [90°-mittari (oikea)]
3. [180°-mittari (yläosa)]
4. [180°-mittari (alaosa)]
5. [180°-mittari (vasen)]
6. [180°-mittari (oikea)]

Esimerkki: Mittaripienoisohjelmat 2



1. [270°-mittari]
2. [360°-mittari]

Mittaripienoisohjelmien valinnat

Näet lisää kyseisen tyyppiseen pienoisohjelmaan liittyviä valintoja painamalla pienoisohjelmaa pitkään ja valitsemalla [...].

Valittavissa ovat seuraavat pienoisohjelman valinnat:

- [Muokkaa tietoja] — Korvaa valitun pienoisohjelman toisella [Valitse tietoluokka]-alivalikoista valitulla pienoisohjelmalla. Uusi pienoisohjelma asettuu samaan paikkaan ja samoihin mittoihin kuin aikaisempi pienoisohjelma.
- [Poista] — Poistaa valitun pienoisohjelman.
- [Näytä tausta] — Vaihtaa valitun pienoisohjelman taustan asetukseksi joko [Käytössä] (näytetään varjostettu tausta) tai [Ei käytössä] (varjostettua taustaa ei näytetä).
- [Nollaa sivu (Vain Autopilotin hallinta)] — Nollaa tietosivun pienoisohjelmien oletusasetteluun. Tämä pienoisohjelman valinta on käytettävissä vain [Autopilotin hallinta]-esiasetussivulla.

Huom:

Lisätietoja pienoisohjelmien muokkaamisesta on kohdassa [p.54 — Pienoisohjelmien muokkaaminen](#)

Käyräpienoisohjelmat

[*Käyrä (vaaka)*] ja [*Käyrä (pysty)*]-pienoisohjelmavalinnat tarjoavat kaksi graafista näkymää, jotka päivittyvät automaattisesti näyttämään valitsemasi pienoisohjelman ajan mittaan muuttuvat arvot ja trendit. Sekä [*Käyrä (vaaka)*] että [*Käyrä (pysty)*]-pienoisohjelmalla voi muokata omien mieltymysten mukaan.

Esimerkki: Käyräpienoisohjelmat (vaaka ja pysty)



Käyräpienoisohjelman valinnat

Näet lisää kyseisen tyyppiseen pienoisojelmaan liittyviä valintoja painamalla pienoisojelmalla pitkään ja valitsemalla [...].

Valittavissa ovat seuraavat pienoisohjelman valinnat:

- [*Muokkaa tietoja*] — Korvaa valitun pienoisohjelman toisella [*Valitse tietoluokka*]-alivalikoista valitulla pienoisojelmalla. Uusi pienoisojelma asettuu samaan paikkaan ja samoihin mittoihin kuin aikaisempi pienoisojelma.
- [*Poista*] — Poistaa valitun pienoisohjelman.

- [*Käyrän väri*] — Avaa valikon, josta voi valita väripaletteja valitun pienoisohjelman värin muuttamiseksi. Saman värin voi valita myös saman pienoisohjelman kopioille valitsemalla [*Käytä kaikissa käyräpienoisojelmissa*]-valintaruudun väripalettien alta.
- [*Aikaskaala*] — Muuttaa valitun pienoisohjelman aikaskaalaa seuraavasti: [*1 min*], [*10 min*], [*1 tunti*], [*12 tuntia*], [*24 tuntia*].
- [*Otsikkoteksti*] — Avaa valikon, jossa on pienoisohjelman otsikon kokoja valitun pienoisohjelman otsikon koon muuttamiseen: [*Suuri*], [*Keskikokoinen*] ja [*Pieni*].
- [*Nollaa sivu (Vain Autopilotin hallinta)*] — Nollaa tietosivun pienoisohjelmien oletusasetteluun. Tämä pienoisohjelman valinta on käytettävissä vain [*Autopilotin hallinta*]-esiasetussivulla.

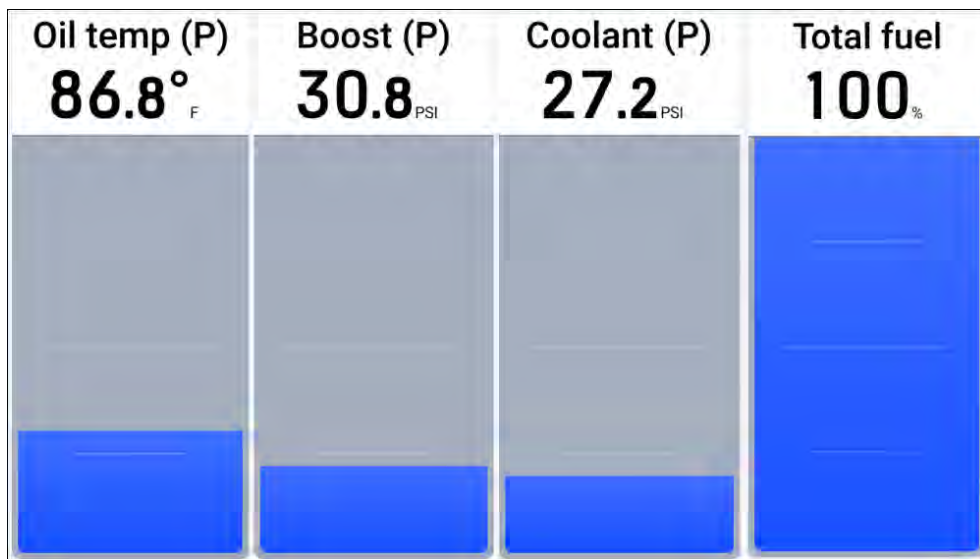
Huom:

Lisätietoja pienoisohjelmien muokkaamisesta on kohdassa [p.54 — Pienoisohjelmien muokkaaminen](#)

Tasopienoisohjelmat

[*Taso*]-pienoisojelmavalinta näyttää pystysuuntaisen palkin, joka nousee tai laskee valitun tietokohteen reaaliaikaisen tilan mukaan. Kukin [*Taso*]-pienoisojelma on mukautettavissa omiin tarpeisiisi.

Esimerkki: Tasopienoisohjelmat



Tasopienoisohjelman valinnat

Näet lisää kyseisen tyyppiseen pienoishjelmaan liittyviä valintoja painamalla pienoishjelmaa pitkään ja valitsemalla [...].

Valittavissa ovat seuraavat pienoishjelman valinnat:

- *[Muokkaa tietoja]* — Korvaa valitun pienoishjelman toisella *[Valitse tietoluokka]*-alivalikoista valitulla pienoishjelmalla. Uusi pienoishjelma asettuu samaan paikkaan ja samoihin mittoihin kuin aikaisempi pienoishjelma.
- *[Poista]* — Poistaa valitun pienoishjelman.
- *[Nollaa sivu (Vain Autopilotin hallinta)]* — Nollaa tietosivun pienoishjelmien oletusasetteluun. Tämä pienoishjelman valinta on käytettävissä vain *[Autopilotin hallinta]*-esiasetusivulla.

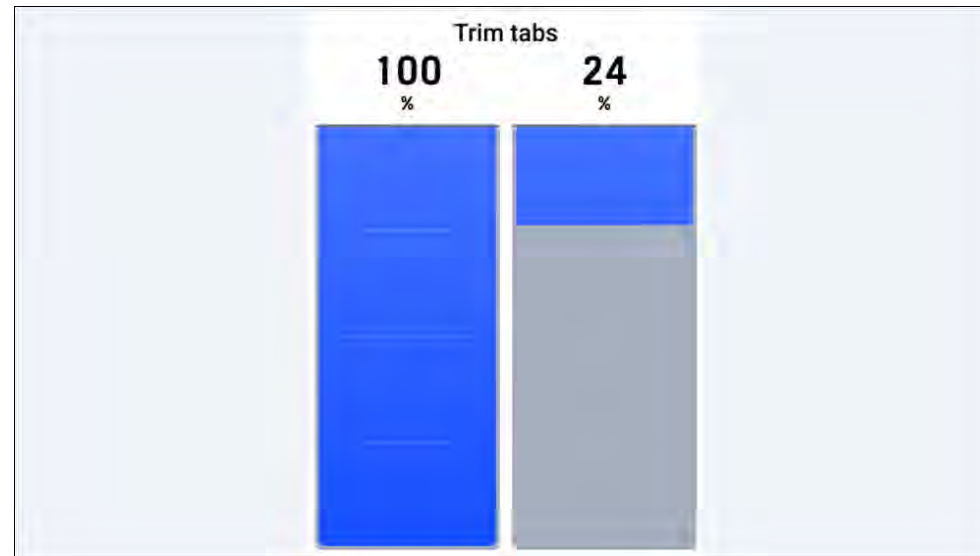
Huom:

Lisätietoja pienoishjelmien muokkaamisesta on kohdassa [p.54 — Pienoishjelmien muokkaaminen](#)

Trimmitasopienoisohjelma

Graafisessa *[Trimmitasot]*-pianoishjelmavaihtoehdossa on kaksi pystysuuntaista *[taso]*-pianoishjelmanäkymää aluksen trimmitasojen asennosta: paapuuri (vasen pylväs) ja styyrpuuri (oikea pylväs).

Esimerkki: Trimmitasopienoisohjelma



Huom:

Jotta graafinen *[Trimmitasot]*-pianoishjelma voidaan näyttää, monitoiminäytön verkkoon täytyy olla liitettynä yhteensopiva laitteisto.

Trimmitasopienoisohjelman valinnat

Näet lisää kyseisen tyyppiseen pienoishjelmaan liittyviä valintoja painamalla pienoishjelmaa pitkään ja valitsemalla [...].

Valittavissa ovat seuraavat pienoishjelman valinnat:

- *[Muokkaa tietoja]* — Korvaa valitun pienoishjelman toisella *[Valitse tietoluokka]*-alivalikoista valitulla pienoishjelmalla. Uusi pienoishjelma asettuu samaan paikkaan ja samoihin mittoihin kuin aikaisempi pienoishjelma.
- *[Poista]* — Poistaa valitun pienoishjelman.

- *[Näytä tausta]* — Vaihtaa valitun pienoisohjelman taustan asetukseksi joko *[Käytössä]* (näytetään varjostettu tausta) tai *[Ei käytössä]* (varjostettua taustaa ei näytetä).
- *[Nollaa sivu (Vain Autopilotin hallinta)]* — Nollaa tietosivun pienoisohjelmien oletusasetteluun. Tämä pienoisohjelman valinta on käytettävissä vain *[Autopilotin hallinta]*-esiasetussivulla.

Huom:

Lisätietoja pienoisohjelmien muokkaamisesta on kohdassa [p.54 — Pienoisohjelmien muokkaaminen](#)

Kamerapienoisohjelman

[Kamera]-pienoisojelmavalinta näyttää reaaliaikaisen kamerasyötteen monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon liitetystä yhteensopivasta IP-kamerasta. *[Kamera]*-pienoisohjelman on mukautettavissa omiin tarpeisiisi.

Huom:

- Yhdellä tietosivulla voi olla enintään neljä *[Kamera]*-pienoisojelmää.
- Kameran panorointi- ja kallistusohjausta ei voi käyttää mittarinäytön *[Kamera]*-pienoisohjelman kautta. Jos haluat panoroida tai kallistaa kameraa, käytä yhteensopivaa monitoiminäyttöä/karttaplotteria tai Joystick-ohjainta (JCU).

Esimerkki: Kamerapienoisohjelman (koko näyttö)



Kamerapienoisohjelman valinnat

Näet lisää kyseisen tyyppiseen pienoisojelmään liittyviä valintoja painamalla pienoisojelmää pitkään ja valitsemalla *[...]*.

Valittavissa ovat seuraavat pienoisohjelman valinnat:

- *[Muokkaa tietoja]* — Korvaa valitun pienoisohjelman toisella *[Valitse tietoluokka]*-alivalikoista valitulla pienoisojelmalla. Uusi pienoisohjelman asettuu samaan paikkaan ja samoihin mittoihin kuin aikaisempi pienoisohjelman.
- *[Kamerasyöte]* — Vaihtaa valittua kamerasyötettä *[Näkyvä valo]*- ja *[Lämpö]*-syötteen välillä. *[Kamerasyöte]*-valinta on käytettävissä vain, jos kamera tulee kumpaakin syötetyyppeä.
- *[Peilikuva]* — Kytkee ominaisuuden valitussa kameran kuvassa *[Päällä]*-asentoon (jolloin kuva näkyy pelikuvana) tai *[Pois]* (jolloin kuvaa ei peilata). *[Peilikuva]*-valinta vaikuttaa kaikkiin näytöllä näytettäviin saman kameran kuviin.
- *[Poista]* — Poistaa valitun pienoisohjelman.
- *[Nollaa sivu (Vain Autopilotin hallinta)]* — Nollaa tietosivun pienoisohjelmien oletusasetteluun. Tämä pienoisohjelman valinta on käytettävissä vain *[Autopilotin hallinta]*-esiasetussivulla.

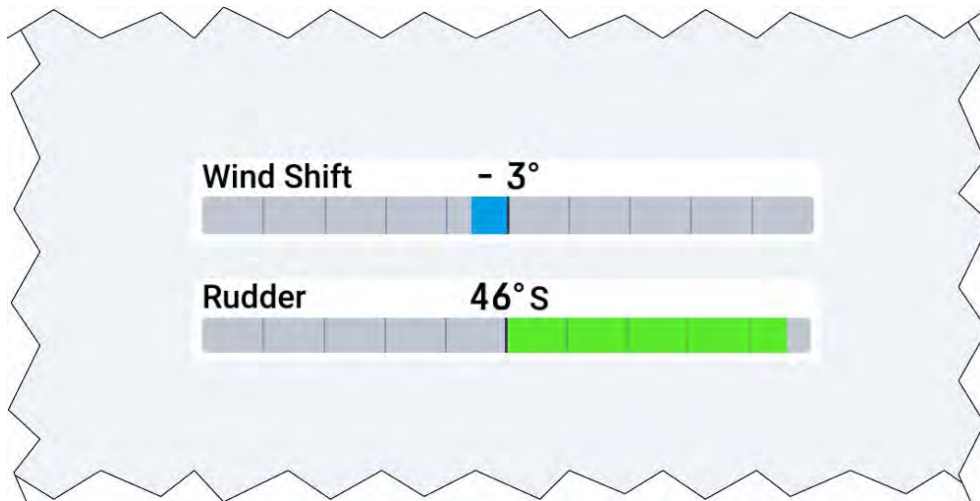
Huom:

Lisätietoja pienoisohjelmien muokkaamisesta on kohdassa
[p.54 — Pienoisohjelmien muokkaaminen](#)

Palkki pienoisohjelma

[Palkki]-pienoisohjelmaavalinta näyttää vaakasuuntaisen palkin, joka siirtyy vasemmalle (paapuriin) tai oikealle (styyrpuuriin) valitun tietokohteen reaaliaikaisen tilan mukaan. Kukin [Palkki]-pienoisohjelma on mukautettavissa omiin tarpeisiisi.

Esimerkki: Palkki pienoisohjelmat



Palkki pienoisohjelman valinnat

Näet lisää kyseisen tyyppiseen pienoisohjelmaan liittyviä valintoja painamalla pienoisohjelmaa pitkään ja valitsemalla [...].

Valittavissa ovat seuraavat pienoisohjelman valinnat:

- [Muokkaa tietoja] — Korvaa valitun pienoisohjelman toisella [Valitse tietoluokka]-alivalikoista valitulla pienoisohjelmalla. Uusi pienoisohjelma asettuu samaan paikkaan ja samoihin mittoihin kuin aikaisempi pienoisohjelma.
- [Poista] — Poistaa valitun pienoisohjelman.

- [Näytä tausta] — Vaihtaa valitun pienoisohjelman taustan asetukseksi joko [Käytössä] (näytetään varjostettu tausta) tai [Ei käytössä] (varjostettua taustaa ei näytetä).
- [Nollaa sivu (Vain Autopilotin hallinta)] — Nollaa tietosivun pienoisohjelmien oletusasetteluun. Tämä pienoisohjelman valinta on käytettävissä vain [Autopilotin hallinta]-esiasetussivulla.

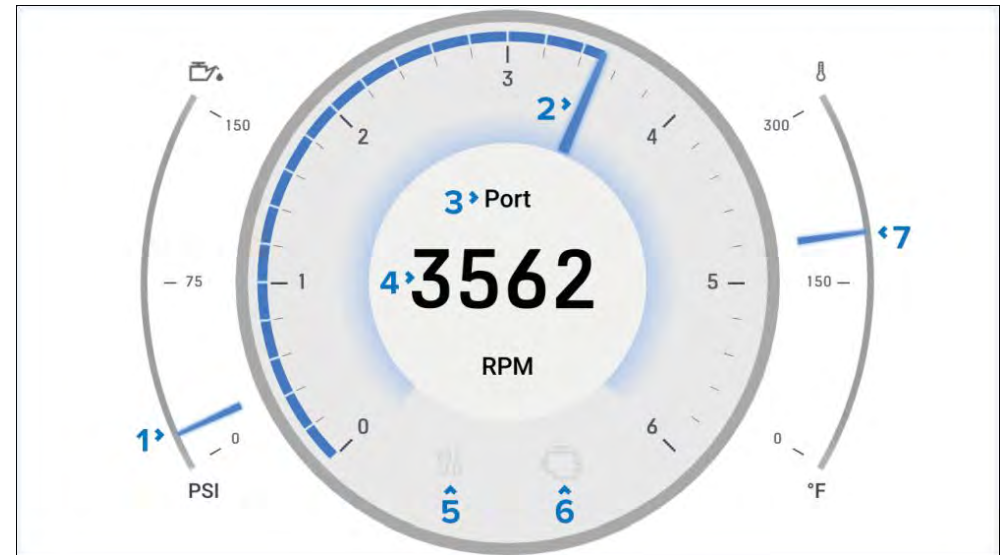
Huom:

Lisätietoja pienoisohjelmien muokkaamisesta on kohdassa
[p.54 — Pienoisohjelmien muokkaaminen](#)

Moottorin yhdistelmämittari

[Moottorin yhdistelmämittari]-pienoisohjelma yhdistää dynaamisen graafisen 270°-kierroslukumittarin öljynpaineen, moottorin lämpötilan ja muiden tilojen ilmaisimiin.

Esimerkki: Moottorin yhdistelmämittari



1. **Öljynpaineen ilmaisin** — Nykyisen moottorin öljynpaineen ilmaisin.
2. **Kierrosluku ilmaisin** — Moottorin kierrosluku graafisesti esitettynä.
3. **Moottorin nimi** — Siten kuin se on määritetty monitoiminäytössä/kartta-plotterissa.

4. **Kierrosluku** — Digitaalinen kierroslukuarvo.
5. **Huoltoilmais** — Sytty, kun moottorin huolto on tarpeen.
6. **Moottorin tarkistus** — Sytty, kun moottorissa havaitaan vika.
7. **Jäähdytysnesteen lämpötila** — Moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan ilmaisin.

Moottorin yhdistelmämittari -pienoisohjelman valinnat

Näet lisää kyseisen tyyppiseen pienoisohjelmaan liittyviä valintoja painamalla pienoisohjelmaa pitkään ja valitsemalla [...].

Valittavissa ovat seuraavat pienoisohjelman valinnat:

- *[Muokkaa tietoja]* — Korvaa valitun pienoisohjelman toisella *[Valitse tietoluokka]*-alivalikoista valitulla pienoisohjelmalla. Uusi pienoisohjelma asettuu samaan paikkaan ja samoihin mittoihin kuin aikaisempi pienoisohjelma.
- *[Poista]* — Poistaa valitun pienoisohjelman.
- *[Näytä tausta]* — Vaihtaa valitun pienoisohjelman taustan asetukseksi joko *[Käytössä]* (näytetään varjostettu tausta) tai *[Ei käytössä]* (varjostettua taustaa ei näytetä).
- *[Nollaa sivu (Vain Autopilotin hallinta)]* — Nollaa tietosivun pienoisohjelmien oletusasetteluun. Tämä pienoisohjelman valinta on käytettävissä vain *[Autopilotin hallinta]*-esiasetussivulla.

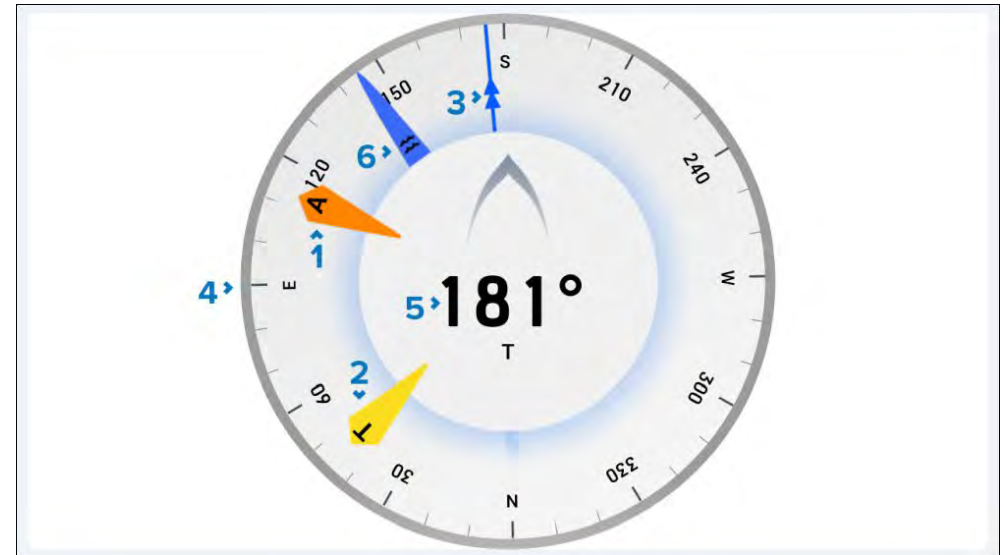
Huom:

Lisätietoja pienoisohjelmien muokkaamisesta on kohdassa [p.54 — Pienoishjelmien muokkaaminen](#)

Vakiokompassi

[Vakiokompassi]-pienoisohjelmassa yhdistyvät dynaaminen graafinen aluksen ohjaussuuntamittari ja vuoroveden suunta-, AWD-, TWD- ja COG-ilmaisimet.

Esimerkki: Vakiokompassi



1. **AWD-ilmais** — Näennäinen tuulensuunta.
2. **TWD-ilmais** — Todellinen tuulen suunta.
3. **COG-ilmais** — Kurssi maan suhteen.
4. **Kompassitaulu** — Kompassitaulu pyörii ohjaussuunnan mukaan.
5. **Ohjaussuunta** — Aluksen ohjaussuunta.
6. **Vuorovesi-ilmais** — Vuoroveden suunta.

Vakiokompassi-pienoishjelman valinnat

Näet lisää kyseisen tyyppiseen pienoisohjelmaan liittyviä valintoja painamalla pienoisohjelmaa pitkään ja valitsemalla [...].

Valittavissa ovat seuraavat pienoisohjelman valinnat:

- *[Muokkaa tietoja]* — Korvaa valitun pienoisohjelman toisella *[Valitse tietoluokka]*-alivalikoista valitulla pienoisohjelmalla. Uusi pienoisohjelma asettuu samaan paikkaan ja samoihin mittoihin kuin aikaisempi pienoisohjelma.
- *[Poista]* — Poistaa valitun pienoisohjelman.
- *[Näytä tausta]* — Vaihtaa valitun pienoisohjelman taustan asetukseksi joko *[Käytössä]* (näytetään varjostettu tausta) tai *[Ei käytössä]* (varjostettua taustaa ei näytetä).

- *[Nollaa sivu (Vain Autopilotin hallinta)]* — Nollaa tietosivun pienoisohjelmien oletusasetteluun. Tämä pienoisohjelman valinta on käytettävissä vain *[Autopilotin hallinta]*-esiasetusivulla.

Huom:

Lisätietoja pienoisohjelmien muokkaamisesta on kohdassa [p.54 — Pienoisohjelmien muokkaaminen](#)

3D-kompassipienoisohjelman

[3D-kompassi]-pienoisohjelman näyttää digitaalisen venekompassin, joka reagoi dynaamisesti aluksen magneettiseen kompassisuuntaan ja liikkeeseen. *[3D-kompassi]*-pienoisohjelman on mukautettavissa omiin tarpeisiisi.

Huom:

Mittarinäytössä voi olla enintään kaksi *[3D-kompassi]*-pienoisojelmää. Jos luodaan kolmas *[3D-kompassi]*-pienoisohjelman, näyttöön tulee *[Raja saavutettu]*-ponnahdusviesti.

Esimerkki: 3D-kompassipienoisohjelman



Pienoisohjelmien luominen ja mukautus

3D-kompassipienoisohjelman valinnat

Näet lisää kyseisen tyyppiseen pienoisohjelman liittyviä valintoja painamalla pienoisojelmää pitkään ja valitsemalla *[...]*.

Valittavissa ovat seuraavat pienoisohjelman valinnat:

- *[Muokkaa tietoja]* — Korvaa valitun pienoisohjelman toisella *[Valitse tietoluokka]*-alivalikoista valitulla pienoisohjelmalla. Uusi pienoisohjelman asettuu samaan paikkaan ja samoihin mittoihin kuin aikaisempi pienoisohjelman.
- *[Poista]* — Poistaa valitun pienoisohjelman.
- *[Kompassin väri]* — Avaa valikon, jonka väripaaleilla voi vaihtaa valitun pienoisohjelman väriksi punaisen, sinisen tai mustavalkoisen mittarinäytön *[Päiväväri]*-asetuksista riippuen. Lisätietoja *[Päiväväri]*-asetuksista on kohdassa [p.103 — Päiväväriasetukset](#)
- *[Näytä tausta]* — Vaihtaa valitun pienoisohjelman taustan asetukseksi joko *[Käytössä]* (näytetään varjostettu tausta) tai *[Ei käytössä]* (varjostettua taustaa ei näytetä).
- *[Nollaa sivu (Vain Autopilotin hallinta)]* — Nollaa tietosivun pienoisohjelmien oletusasetteluun. Tämä pienoisohjelman valinta on käytettävissä vain *[Autopilotin hallinta]*-esiasetusivulla.

Huom:

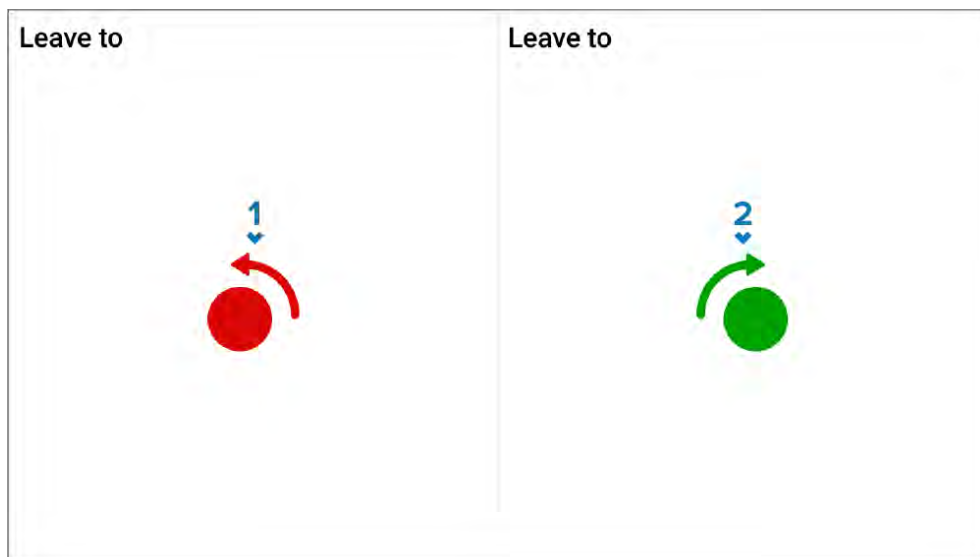
Lisätietoja pienoisohjelmien muokkaamisesta on kohdassa [p.54 — Pienoisohjelmien muokkaaminen](#)

Reittipisteen kiertäminen (puoli, jolle merkki jää) -pienoisohjelman

Graafinen *[Reittipisteen kiertäminen (puoli, jolle merkki jää)]*-pienoisohjelman näyttää nykyiselle reittipisteelle monitoiminäytössä/karttaplotterissa määritetyn kiertosuunnan visuaalisena ilmaisimena.

Voit määrittää kullekin monitoiminäytön/karttaplotterin reittipisteelle kiertosuunnan kohdassa *[Kotisivu > Omat tiedot > Reitit > Valitse reitti > Katso reittisuunnitelmaa > Reittipiste > Kiertosuunta]*.

Esimerkki: Reittipisteen kiertäminen (puoli, jolle merkki jää)



1. **Reittipisteen kiertoilmaisoin (paapuuuri)** — Ilmaisee, että aluksen täytyy jättää merkki paapurin puolelle.
2. **Reittipisteen kiertoilmaisoin (styypuuri)** — Ilmaisee, että aluksen täytyy jättää merkki styypurin puolelle.

Reittipisteen kiertäminen (puoli, jolle merkki jää) -pienoisohjelman valinnat

Näet lisää kyseisen tyyppiseen pienoishjelmaan liittyviä valintoja painamalla pienoishjelmaa pitkään ja valitsemalla [...].

Valittavissa ovat seuraavat pienoishjelman valinnat:

- *[Muokkaa tietoja]* — Korvaa valitun pienoishjelman toisella *[Valitse tietoluokka]*-alivalikoista valitulla pienoishjelmalla. Uusi pienoishjelma asettuu samaan paikkaan ja samoihin mittoihin kuin aikaisempi pienoishjelma.
- *[Poista]* — Poistaa valitun pienoishjelman.
- *[Näytä tausta]* — Vaihtaa valitun pienoishjelman taustan asetukseksi joko *[Käytössä]* (näytetään varjostettu tausta) tai *[Ei käytössä]* (varjostettua taustaa ei näytetä).
- *[Nollaa sivu (Vain Autopilotin hallinta)]* — Nollaa tietosivun pienoishjelmien oletusasetteluun. Tämä pienoishjelman valinta on käytettävissä vain *[Autopilotin hallinta]*-esiasetusivulla.

Huom:

Lisätietoja pienoishjelmien muokkaamisesta on kohdassa [p.54 — Pienoisohjelmien muokkaaminen](#)

Tuulitietomittari (vakio mittari)

[Vakio mittari]-versio *[Tuulitietomittari]*-pienoishjelmasta näyttää sekä mitatun että tavoitetuulikulman ja tuulen nopeusarvon keskellä.

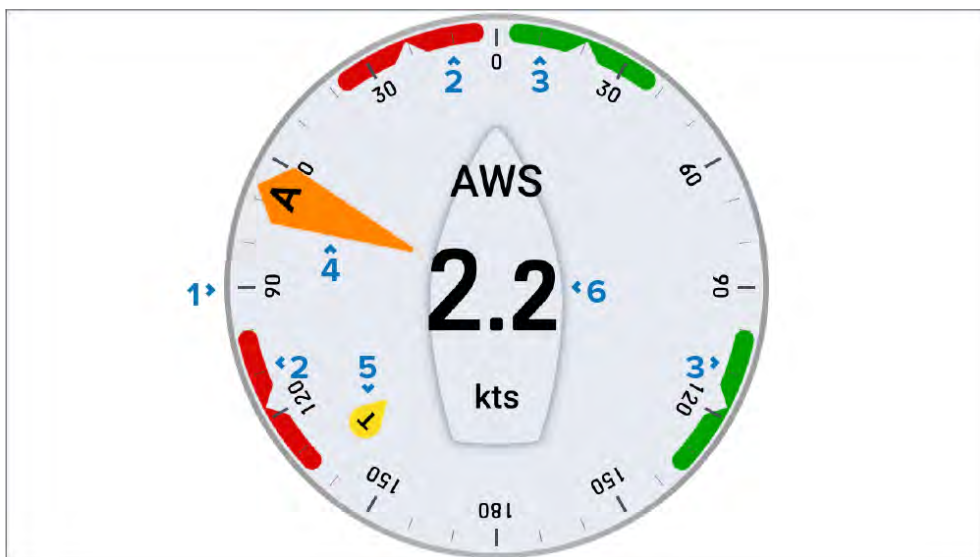
Huom:

[Tuulitietomittari]-pienoishjelman tavoitetuulikulmat saadaan monitoiminäytön *[Purjehdussuoritus]*-asetuksesta. *[Purjehdussuoritus]*-asetus voidaan määrittää *[Alustiedot]*-valikosta: *[Kotisivu > Alustiedot > Purjehdussuoritus]*. Lisätietoja *[Polaari]*- ja *[Kiinteät kulmat]*-valinnoista on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa (**81406**).

Huom:

Tämä pienoishjelma on käytettävissä vain, kun aluksen käyttötarkoituksena on ensin asetettu *[Purjehdus]* liitetyn monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana.

Esimerkki: Tuulitietomittari (vakio mittari) – AWS-näkymä



1. **Kulmamittari** — Kulmamittarin asento pysyy kiinteänä ja ilmaisimet liikkuvat ympäri mittaria suunnan/kulman muutosten mukaan.
2. **Paapuurin tavoitetuulikulma** — Kohdista suurempi tuulen osoitin (AWA tai TWA) uraan optimoidaksesi nopeuden tuulen suhteen (VMG), kun purjehditaan vastatuuleen tai myötätuuleen.
3. **Styyrpuurin tavoitetuulikulma** — Kohdista suurempi tuulen osoitin (AWA tai TWA) uraan optimoidaksesi nopeuden tuulen suhteen (VMG), kun purjehditaan vastatuuleen tai myötätuuleen.
4. **AWA-ilmais** — Näennäinen tuulikulma.
5. **TWA-ilmais** — Todellinen tuulikulma.
6. **Näennäinen tuulen nopeus / Todellinen tuulen nopeus** — Tämä muuttuu valitun pienoisohjelman toiminnon mukaan.

Tuulitietomittari (vakiomittari) -pienoisohjelman valinnat

Näet lisää kyseisen tyyppiseen pienoisojelmaan liittyviä valintoja painamalla pienoisojelmaa pitkään ja valitsemalla [...].

Valittavissa ovat seuraavat pienoisohjelman valinnat:

- *[Muokkaa tietoja]* — Korvaa valitun pienoisohjelman toisella *[Valitse tietoluokka]*-alivalikoista valitulla pienoisojelmalla. Uusi pienoisojelma asettuu samaan paikkaan ja samoihin mittoihin kuin aikaisempi pienoisojelma.

- *[Poista]* — Poistaa valitun pienoisohjelman.
- *[Näytä tausta]* — Vaihtaa valitun pienoisohjelman taustan asetukseksi joko *[Käytössä]* (näytetään varjostettu tausta) tai *[Ei käytössä]* (varjostettua taustaa ei näytetä).
- *[Tuuli]* — Vaihtaa valitun pienoisohjelman *[Näennäinen tuuli]* ja *[Todellinen tuuli]*-näkyvien välillä.
- *[Nollaa sivu (Vain Autopilotin hallinta)]* — Nollaa tietosivun pienoisojelmien oletusasetteluun. Tämä pienoisohjelman valinta on käytettävissä vain *[Autopilotin hallinta]*-esiasetussivulla.

Huom:

Lisätietoja pienoisojelmien muokkaamisesta on kohdassa [p.54 — Pienoisojelmien muokkaaminen](#)

Tuulitietomittari (dynaamisesti zoomattu mittari)

[Dynaamisesti zoomattu mittari]-versio *[Tuulitietomittari]*-pienoisojelmasta siirtyy dynaamisesti johonkin sen viidestä tilasta tuulikulman muuttuessa.

[Dynaamisesti zoomattu mittari]-versio näyttää tilanteen mukaan jonkin seuraavista:

1. Paapuurin vastatuuli (kuvassa).
2. Styyrpuurin vastatuuli.
3. Paapuurin sivutuuli.
4. Styyrpuurin sivutuuli.
5. Paapuurin myötätuuli.
6. Styyrpuurin myötätuuli.

Huom:

[Tuulitietomittari]-pienoisohjelman tavoitetuulikulmat saadaan monitoiminäytön *[Purjehdussuoritus]*-asetuksesta. *[Purjehdussuoritus]*-asetus voidaan määrittää *[Alustiedot]*-valikosta: *[Kotisivu > Alustiedot > Purjehdussuoritus]*. Lisätietoja *[Polaari]*- ja *[Kiinteät kulmat]*-valinnoista on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa (**81406**).

Huom:

Tämä pienoisohjelma on käytettävissä vain, kun aluksen käyttötarkoitukseksi on ensin asetettu *[Purjehdus]* liitetyn monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöänoton aikana.

Esimerkki: Tuulitietomittari (dynaamisesti zoomattu mittari) – AWS-näkymä



1. **Kulmamittari** — Kulmamittarin asento pysyy kiinteänä ja ilmaisimet liikkuvat ympäri mittaria suunnan/kulman muutosten mukaan.
2. **Paapuurin tavoitetuulikulma** — Kohdista suurempi tuulen osoitin (AWA tai TWA) uraan optimoidaksesi nopeuden tuulen suhteen (VMG), kun purjehditaan vastatuuleen tai myötätuuleen.
3. **Styrrpuurin tuulikulmatavoite** — Kohdista suurempi tuulen osoitin (AWA tai TWA) uraan optimoidaksesi Nopeuden tuulen suhteen (VMG), kun purjehditaan vastatuuleen tai myötätuuleen.
4. **AWA-ilmais** — Näennäinen tuulikulma.
5. **TWA-ilmais** — Todellinen tuulikulma.
6. **Näennäinen tuulen nopeus / Todellinen tuulen nopeus** — Tämä muuttuu valitun pienoisohjelman toiminnon mukaan.

Tuulitietomittari (dynaamisesti zoomattu mittari) -pienoisohjelman valinnat

Näet lisää kyseisen tyyppiseen pienoisohjelmaan liittyviä valintoja painamalla pienoisohjelmaa pitkään ja valitsemalla [...].

Valittavissa ovat seuraavat pienoisohjelman valinnat:

- *[Muokkaa tietoja]* — Korvaa valitun pienoisohjelman toisella *[Valitse tietoluokka]*-alivalikoista valitulla pienoisohjelmalla. Uusi pienoisohjelma asettuu samaan paikkaan ja samoihin mittoihin kuin aikaisempi pienoisohjelma.
- *[Tuuli]* — Vaihtaa valitun pienoisohjelman *[Näennäinen tuuli]*- ja *[Todellinen tuuli]*-näköjen välillä.
- *[Poista]* — Poistaa valitun pienoisohjelman.
- *[Nollaa sivu (Vain Autopilotin hallinta)]* — Nollaa tietosivun pienoisohjelmien oletusasetteluun. Tämä pienoisohjelman valinta on käytettävissä vain *[Autopilotin hallinta]*-esiasetussivulla.

Huom:

Lisätietoja pienoisohjelmien muokkaamisesta on kohdassa [p.54 — Pienoisohjelmien muokkaaminen](#)

SailPoint

[SailPoint]-pideoisohjelman ohjausmarkkerit ja hiusristikko antavat visuaalista tukea parhaan tavoitetuulikulman löytämiseen, jotta voit saavuttaa aluksesi suurimman vastatuuli- tai myötätuulinopeuden tuulen suhteen (VMG) / reittipisteen ohjaussuunnan (CTS). SailPointissa on myös dynaaminen polaarinopeusilmais, joka näyttää ylös tai alas liikkumalla polaarisuorituskykyprosentin verrattuna polaarin mukaiseen aluksen tavoitenopeuteen nykyisellä tuulennopeudella ja -kulmalla. Kun ilmaisin on samassa tasossa pienoisohjelman alareunan kanssa, polaarisuorituskykyprosentti on 60 %. Kun ilmaisin on samassa tasossa keskiliinjan kanssa, alus on saavuttanut polaarin mukaisen tavoitenopeuden.

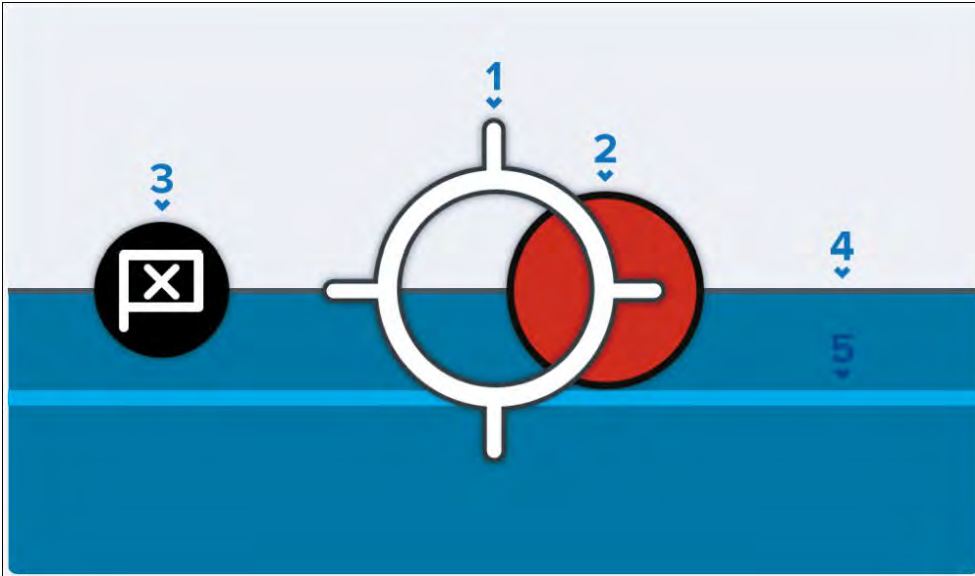
Huom:

Tämä pienoisohjelma on käytettävissä vain, kun aluksen käyttötarkoitukseksi on asetettu *[Purjehdus]* liitetyn monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöänoton aikana.

Huom:

Pienoisohjelma on määritetty korjaamaan tietojään ja kompensoimaan mittarinäytön kallistuskulmaa. Kaikki alla mainitut näyttöobjektit pyörivät hiusristikon keskikohdan ympärillä siten, että kukin elementti pysyy samassa linjassa horisontin kanssa.

Esimerkki: SailPoint-pienoisohjelma



1. **Ohjaussuunnan hiusristikko** — Aluksen ohjaussuuntaa edustaa keskellä oleva hiusristikko. Kun markkeri on hiusristikon sisällä, aluksen katsotaan olevan oikeassa linjassa saavuttaakseen parhaan vastatuuli- ja myötätuulinopeuden tuulen suhteen (VMG) / reittipisteen ohjaussuunnan (CTS) monitoiminäytön /karttaplotterin *[Kiinteät kulmat]* / *[Polaarien]* leikkarit -konfiguraation mukaan. Lisätietoja on kohdassa *Karttasovellus – kilpailutila* -luvussa LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa (81406).
2. **Ohjausmarkkeri** — Ilmaisee optimaalisen paapuurin (punainen markkeri, kuten kuvassa) tai styyrpuurin (vihreä markkeri) halssin ohjauskulman (vastatuuleen ja myötätuuleen).
3. **Reittipisteen markkeri** — Ilmaisee optimaalisen reittipisteen ohjaussuunnan (CTS).
4. **Tavoitenopeus** — Aluksen polaarien mukainen tavoitenopeus nykyisellä tuulen nopeudella ja kulmalla.

Pienoisohjelmien luominen ja mukautus

5. Polaarisuorituskyky — Nykyinen aluksen polaarisuorituskyky.

SailPoint-pienoisohjelman valinnat

Näet lisää kyseisen tyyppiseen pienoisohjelmaan liittyviä valintoja painamalla pienoisohjelmaa pitkään ja valitsemalla [...].

Valittavissa ovat seuraavat pienoisohjelman valinnat:

- *[Muokkaa tietoja]* — Korvaa valitun pienoisohjelman toisella *[Valitse tietoluokka]*-alivalikoista valitulla pienoisohjelmalla. Uusi pienoisohjelma asettuu samaan paikkaan ja samoihin mittoihin kuin aikaisempi pienoisohjelma.
- *[Poista]* — Poistaa valitun pienoisohjelman.
- *[Nollaa sivu (Vain Autopilotin hallinta)]* — Nollaa tietosivun pienoisohjelmien oletusasetteluun. Tämä pienoisohjelman valinta on käytettävissä vain *[Autopilotin hallinta]*-esiasetussivulla.

Huom:

Lisätietoja pienoisohjelmien muokkaamisesta on kohdassa [p.54 — Pienoisohjelmien muokkaaminen](#)

Seuraavan legin TWA -pienoisohjelma

Graafinen *[Seuraavan legin TWA]* -pienoisohjelma näyttää lasketun TWA-arvon nykyisen reitin seuraavan legin aikana.

Esimerkki: Seuraavan legin TWA

Next TWA



Huom:

Jos nykyisellä reitilläsi ei ole seuraavaa legiä (aluksesi on esimerkiksi jo nykyisen reitin viimeisellä legillä tai aluksella ei navigoida aktiivisesti), näytettävä arvo korvataan viivoilla.

Seuraavan legin TWA -pienoisohjelman valinnat

Näet lisää kyseisen tyyppiseen pienoisohjelmaan liittyviä valintoja painamalla pienoisohjelmaa pitkään ja valitsemalla [...].

Valittavissa ovat seuraavat pienoisohjelman valinnat:

- *[Muokkaa tietoja]* — Korvaa valitun pienoisohjelman toisella *[Valitse tietoluokka]*-alivalikoista valitulla pienoisohjelmalla. Uusi pienoisohjelma asettuu samaan paikkaan ja samoihin mittoihin kuin aikaisempi pienoisohjelma.
- *[Otsikkoteksti]* — Avaa valikon, jossa on valittavissa pienoisohjelman otsikon kokoja valitun pienoisohjelman otsikon koon muuttamiseen: *[Suuri]*, *[Keskikokoinen]* ja *[Pieni]*.
- *[Poista]* — Poistaa valitun pienoisohjelman.
- *[Nollaa sivu (Vain Autopilotin hallinta)]* — Nollaa tietosivun pienoisohjelmien oletusasetteluun. Tämä pienoisohjelman valinta on käytettävissä vain *[Autopilotin hallinta]*-esiasetusivulla.

Huom:

Lisätietoja pienoisohjelmien muokkaamisesta on kohdassa [p.54 — Pienoisohjelmien muokkaaminen](#)

7.4 Tietokohteiden ja pienoisohjelmien esittely

Liitetystä monitoiminäytöstä/karttaplotterista verkon kautta jaettu data voidaan näyttää mukautettavina pienoisohjelmoina mittarinäytössä.

Käytettävissä olevat tietokohteet, jotka voidaan näyttää erilaisissa pienoisohjelmatyypeissä, on järjestetty tietoluokkiin.

Seuraavassa osiossa esitellään käytettävissä olevat tietokohteet ja kunkin tietoluokan mukautettavat pienoisohjelmatyypit:

Tietoluokat

p.69 — Akkutiedot	p.69 — Aluksen tiedot	p.69 — Kameroiden videosyötteen
p.69 — Syvyystiedot	p.70 — Etäisyystiedot	p.70 — Moottoritiedot
p.71 — Ympäristötiedot	p.72 — Polttoainetiedot	p.73 — Generaattorin tiedot
p.73 — GPS-tiedot	p.74 — Ohjaussuuntatiedot	p.74 — Sisäympäristön tiedot
p.75 — Sähkömoottorin tiedot	p.75 — Navigointitiedot	p.76 — Pilotin tiedot
p.76 — Nopeustiedot	p.77 — Aikatiedot	p.78 — Vesisäiliön tiedot
p.79 — Tuulitiedot		

Huom:

Näet mainittuja tietokohteita vastaavien PGN-lauseiden täydellisen luettelon LightHouse 4 -lisäkäyttöohjeista (**81406**).

Akkutiedot

[*Akku*]-tietoluokassa on tietokohteita, jotka liittyvät akun tilaan.

Mittarinäytön tunnistamien akkujen määrä riippuu monitoiminäytön/karttaplotterin [*Alustiedot*]-asetusvalikossa määritetystä akkujen määrästä: [*Kotisivu* > *Asetukset* > *Alustiedot* > *Moottoreiden määrä*]. Lisätietoja monitoiminäytön/karttaplotterin [*Alustiedot*]-asetusvalikon konfiguroinnista on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa (**81406**).

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla [*Akku*]-tietoluokassa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohtel-matyypit
[<i>Akun jännite</i>] [<i>Akun virta</i>] [<i>Lataustila</i>] [<i>Akun lämpötila</i>]	[<i>Numerot</i>] [<i>90°-mittari (vasen/oikea)</i>] [<i>180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)</i>] [<i>270°-mittari</i>] [<i>Taso</i>]
[<i>Aika latauksen loppumiseen</i>] [<i>Matka varauksen loppumiseen</i>]⁽¹⁾ [<i>Kokonaisaika varauksen loppumiseen</i>]⁽¹⁾ [<i>Kokonaisvaraustaso</i>]⁽¹⁾	[<i>Numerot</i>]

Huom:

(1) Tämä tietokohde on saatavilla vain, jos järjestelmään on liitetty sähkömoottorin akku.

Aluksen tiedot

Jotta aluksen tiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on oltava yhdistettynä yhteensopiva anturi.

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla [*Alus*]-tietoluokassa:

Datatiedot

Saatavilla olevat pienoisohtel-matyypit

[*Peräsinkulma*]

- [*Numerot*]
- [*180°-mittari (ylä-/alaosa)*]
- [*Peräsin näyttö*]

[*Kääntymisnopeus*]

[*Numerot*]

[*Kallistus*]

[*180°-mittari (ylä-/alaosa)*]

[*Nyökkäys*]

[*Numerot*]

[*180°-mittari (vasen/oikea)*]

[*Trimmitasot*]

[*Numerot*]

[*Trimmitasot*]

[*Maston kiertyminen*]⁽²⁾

[*Numerot*]

Huom:

(2) Tämä tietokohde on käytettävissä vain, kun aluksen käyttötarkoitukseksi on ensin asetettu [*Purjehdus*] liitetyn monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana.

Kameroiden videosyötet

Jotta kameras videosyöte voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on oltava yhdistettynä yhteensopiva IP-kamera.

Kukin [*Kamera*]-tietoluokassa saatavilla oleva tietokohde nimetään liitettyssä monitoiminäytössä/karttaplotterissa käytettävissä olevien kameras videosyötteiden mukaan.

Syvyystiedot

Jotta syvyystiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on oltava yhdistettynä yhteensopiva kaikuanturi.

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla [*Syvyys*]-tietoluokassa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
[Syvyys]	[Numerot] [Käyrä (vaaka-asento)] [Käyrä (pystyasento)]
[Min. syvyys] [Maks. syvyys]	[Numerot]

Etäisyystiedot

Jotta etäisyystiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on oltava yhdistettynä yhteensopiva nopeusanturi ja/tai GNSS-vastaanotin.

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla [Etäisyys]-tietoluokassa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
[Loki] [Trippi] [GPS-loki] [Trippi (päivä)] [Trippi (kuukausi)] [Trippi (kausi)] [Etäisyys halssinvaihtoon]⁽²⁾ [Trippi (manuaalinen)] [Etäisyys lähtöviivalle]⁽²⁾ [Lähtöviivan edullisempi pää]⁽²⁾ [Matka tyhjään tankkiin] [DMG (etäisyys pisteeseen)] [DTW (etäisyys reittipisteeseen)] [Purjehduksen DTW] [XTE (kurssistapoikkeamisvirhe)]	[Numerot]

Huom:

(2) Tämä tietokohde on käytettävissä vain, kun aluksen käyttötarkoitukseksi on ensin asetettu [Purjehdus] liitetyn monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana.

Moottoritiedot

Jotta polttomoottorin tiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon täytyy olla yhdistetty moottorinhallintajärjestelmä ja [Työntövoimajärjestelmä]-asetukseksi täytyy valita [Polttomoottori] monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatussa käyttöönnotossa. Polttomoottorin valmistajasta riippuen yhteensopiva moottorirajapinta tai yhdyskäytävä voi olla tarpeen.

Mittarinäytön tunnistamien moottoreiden määrä riippuu monitoiminäytön/karttaplotterin [Alustiedot]-asetusvalikossa määritetystä moottoreiden määrästä: [Kotisivu > Asetukset > Alustiedot > Moottoreiden määrä]. Lisätietoja monitoiminäytön/karttaplotterin [Alustiedot]-asetusvalikon konfiguroinnista on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa (**81406**).

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla [Moottori]-tietoluokassa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
—	[Moottorin yhdistelmämittari]
[Laturi]	[Numerot] [90°-mittari (vasen/oikea)] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Käyrä (vaaka-asento)] [Käyrä (pystyasento)]

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
[Pakokaasun lämpötila 1] [Pakokaasun lämpötila 2] [Pakokaasun lämpötila 3] [Ahtopaine] [Jäähdytysnesteen paine] [Jäähdytysnesteen lämpötila] [Moottorin RPM] [Öljynpaine] [Öljyn lämpötila] [Vaihdelaatikon öljynpaine] [Polttoainekulutus] [Polttoainekulutus (hetkellinen)] [Polttoainekulutus (keskiarvo)] [Polttoainepaine] [Vaihdelaatikon öljyn lämpötila]	[Numerot] [90°-mittari (vasen/oikea)] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Taso]
[Moottorihissin asento]	[Numerot] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Taso]
[Moottorin kuormitus]	[Numerot] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari]

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
[Koneen trimmi]	[Numerot] [Taso]
[Moottorin trippi] [Moottorin käyttötunnit] [Vaihde]	[Numerot]

Ympäristötiedot

Jotta ympäristötiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on oltava yhdistettynä yhteensopiva anturi.

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla [Ympäristö]-tietoluokassa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
[Ilman lämpötila] [Ilmanpaine]	[Numerot] [90°-mittari (vasen/oikea)] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Käyrä (vaaka-asento)] [Käyrä (pystyasento)] [Taso]
[Veden lämpötila]	[Numerot] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Käyrä (vaaka-asento)] [Käyrä (pystyasento)] [Taso]

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
<i>[Sorto]</i>	<i>[Numerot]</i> <i>[180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)]</i> <i>[270°-mittari]</i> <i>[Taso]</i>
<i>[Sorron suunta]</i> <i>[Sortokulma ja -nopeus]</i>	<i>[Numerot]</i> <i>[360°-mittari]</i>
<i>[Ilman maksimilämpötila]</i> <i>[Ilman minimilämpötila]</i> <i>[Kastepiste]</i> <i>[Ilmankosteus]</i> <i>[Auringonnousu/-lasku]</i> <i>[Veden maksimilämpötila]</i> <i>[Veden minimilämpötila]</i> <i>[Tuulen jäätävyys näennäinen]</i> <i>[Tuulen jäätävyys todellinen]</i>	<i>[Numerot]</i>

Polttoainetiedot

[Polttoaine]-tietoluokka sisältää polttoainetalouteen liittyviä kohteita.

Alla lueteltujen tietokohteiden arvot tulevat monitoiminäytön/karttaplotterin *[Polttoaine/trippi]*-hallinnasta: *[Omat tiedot > Polttoaine/trippi > Polttoaineasetukset > Polttoaineen hallinta]* ja *[Säiliön asetukset]*-valikko: *[Asetukset > Alustiedot > Määritä säiliöt > Säiliön asetukset]*. Lisätietoja monitoiminäytön/karttaplotterin *[Polttoaine/trippi]*-hallinnan ja *[Säiliön asetukset]*-valikon käyttöönotosta ja konfiguroinnista on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa (**81406**).

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla *[Polttoaine (säiliö)]*-alitietoluokissa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
<i>[Polttoaine tasol (%)]</i> <i>[Polttoainetaso (til.)]</i>	<i>[Numerot]</i> <i>[90°-mittari (vasen/oikea)]</i> <i>[180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)]</i> <i>[270°-mittari]</i> <i>[Taso]</i>
Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla <i>[Kaikki säiliöt]</i> -alitietoluokissa:	
Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
<i>[Kokonaispolttoainemäärä (til.)]</i> <i>[Kokonaispolttoainemäärä (%)]</i> <i>[Polttoaineen kokonaismäärä (til.)]</i> <i>[Polttoaineen kokonaismäärä (%)]</i>	<i>[Numerot]</i> <i>[90°-mittari (vasen/oikea)]</i> <i>[180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)]</i> <i>[270°-mittari]</i> <i>[Taso]</i>
<i>[Jäljellä oleva polttoaine (arvio)]</i> <i>[Polttoaineen virtausnopeus (kokonaismäärä)]</i> <i>[Moottoreiden taloudellisuus yhteenlaskettu]</i>	<i>[Numerot]</i> <i>[90°-mittari (vasen/oikea)]</i> <i>[180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)]</i> <i>[270°-mittari]</i>
<i>[Matka tyhjään tankkiin]</i> <i>[Aika tyhjään tankkiin]</i> <i>[Polttoainekulutus (trippi)]</i> <i>[Polttoainekulutus (sesonki)]</i>	<i>[Numerot]</i>

Generaattorin tiedot

Jotta generaattoritiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäyttöön on oltava liitettyä ja tunnistettuna generaattori, joka lähettää tuettuja NMEA 2000 PGN-lauseita.

Alla lueteltujen tietokohteiden arvot tulevat monitoiminäytön/karttaplotterin *[Generaattorin asetukset]*-valikosta: *[Asetukset > Alustiedot > Määritä generaattorit > Generaattorin asetukset]*. Lisätietoja monitoiminäytön/karttaplotterin *[Generaattorin asetukset]*-kohdan määrittämisestä on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa (**81406**).

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla *[Generaattori 1]*- ja *[Generaattori 2]*-alitetoluokissa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
<i>[Jäähdytysnesteen lämpötila]</i> <i>[Moottorin RPM]</i>	<i>[Numerot]</i> <i>[90°-mittari (vasen/oikea)]</i> <i>[180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)]</i> <i>[270°-mittari]</i> <i>[Käyrä (vaaka-asento)]</i> <i>[Käyrä (pystyasento)]</i> <i>[Taso]</i>
<i>[Pakokaasun lämpötila]</i> <i>[Polttoainekulutus]</i> <i>[Generaattorin akkujännite]</i> <i>[Generaattorin virta]</i> <i>[Generaattorin linjan 1 virta]</i> <i>[Generaattorin jännite linjasta 1 linjaan 2]</i> <i>[Generaattorin jännite linjasta 1 neutraaliin]</i> <i>[Generaattorin linjan 2 virta]</i>	<i>[Numerot]</i> <i>[90°-mittari (vasen/oikea)]</i> <i>[180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)]</i> <i>[270°-mittari]</i> <i>[Taso]</i>

Datatiedot

Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit

<i>[Generaattorin jännite linjasta 2 linjaan 3]</i> <i>[Generaattorin jännite linjasta 2 neutraaliin]</i> <i>[Generaattorin linjan 3 virta]</i> <i>[Generaattorin jännite linjasta 3 linjaan 1]</i> <i>[Generaattorin jännite linjasta 3 neutraaliin]</i> <i>[Generaattorin jännite]</i> <i>[Öljynpaine]</i> <i>[Öljyn lämpötila]</i>	
<i>[Moottorin kuormitus]</i>	<i>[Numerot]</i> <i>[180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)]</i> <i>[270°-mittari]</i>
<i>[Moottorin käyttötunnit]</i> <i>[Generaattorin linjan 1 taajuus]</i> <i>[Generaattorin linjan 1 teho]</i> <i>[Generaattorin linjan 2 taajuus]</i> <i>[Generaattorin linjan 2 teho]</i> <i>[Generaattorin linjan 3 taajuus]</i> <i>[Generaattorin linjan 3 teho]</i> <i>[Generaattorin tila]</i> <i>[Öljynpaine (tila)]</i>	<i>[Numerot]</i>

GPS-tiedot

[GPS]-tietoluokka sisältää tietokohteet, jotka liittyvät monitoiminäytön/karttaplotterin käyttämään GNSS-vastaanottimeen.

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla *[GPS]*-tietoluokassa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoishjel-matyypit
<i>[SOG (nopeus maan suhteen)]</i>	<i>[Numerot]</i> <i>[180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)]</i> <i>[270°-mittari]</i> <i>[Käyrä (vaaka-asento)]</i> <i>[Käyrä (pystyasento)]</i> <i>[Taso]</i>
<i>[COG (kurssi maan suhteen)]</i>	<i>[Numerot]</i> <i>[Käyrä (vaaka-asento)]</i> <i>[Käyrä (pystyasento)]</i>
<i>[Aluksen sijainti]</i> <i>[Maks. SOG]</i> <i>[Suurin GPS-nopeus (kaikkien aikojen)]</i> <i>[Keskim. SOG]</i> <i>[Loran-sijainti]</i> <i>[Vastakkainen luovinnan GPS-suunta]</i>	<i>[Numerot]</i>

Ohjaussuuntatiedot

Jotta ohjaussuuntatiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on oltava yhdistettynä yhteensopiva anturi, joka tuottaa aluksen ohjaussuuntatietoja.

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla *[Ohjaussuunta]*-tietoluokassa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoishjel-matyypit
<i>[Ohjaussuunta]</i> <i>[COG (kurssi maan suhteen)]</i>	<i>[Numerot]</i> <i>[Käyrä (vaaka-asento)]</i> <i>[Käyrä (pystyasento)]</i>
<i>[Kompassi]</i>	<i>[Vakiokompassi]</i> <i>[3D-kompassi]</i>
<i>[Vastakkainen luovintasuunta]</i> <i>[Ohjaa leikkariin]⁽²⁾</i> <i>[Lukittu ohjaussuunta]</i> <i>[Ohjaussuuntavirhe]</i> <i>[Vastakkainen luovinnan GPS-suunta]</i>	<i>[Numerot]</i>

Huom:

(2) Tämä tietokohde on käytettävissä vain, kun aluksen käyttötarkoitukseksi on ensin asetettu *[Purjehdus]* liitetyn monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana.

Sisäympäristön tiedot

Jotta sisäympäristötiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on oltava yhdistettynä yhteensopiva anturi.

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla *[Sisäympäristö]*-tietoluokassa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoishjel-matyypit
<i>[Sisäkosteus]</i> <i>[Sisälämpötila]</i>	<i>[Numerot]</i>

Kuormitusanturitiedot

Jotta kuormitusanturitiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on oltava yhdistettynä yhteensopiva kuormitusanturien yhdyskäytävä.

Kukin *[Kuormitusanturi]*-tietoluokassa saatavilla oleva kohde nimetään kuormitusanturien yhdyskäytävään yhdistettyjen yhteensopivien antureiden mukaan.

Sähkömoottorin tiedot

Jotta moottorin tiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon täytyy olla yhdistetty moottorinhallintajärjestelmä ja *[Työntövoimajärjestelmä]*-asetukseksi täytyy valita *[Sähkömoottori]* monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatussa käyttöönnotossa. Sähkömoottorin valmistajasta riippuen yhteensopiva moottorirajapinta tai yhdyskäytävä voi olla tarpeen.

Mittarinäytön tunnistamien moottoreiden määrä riippuu monitoiminäytön/karttaplotterin *[Alustiedot]*-asetusvalikossa määritetystä moottoreiden määrästä: *[Kotisivu > Asetukset > Alustiedot > Moottoreiden määrä]*. Lisätietoja monitoiminäytön/karttaplotterin *[Alustiedot]*-asetusvalikon konfiguroinnista on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa (**81406**).

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla *[Moottorit]*-alitietoluokissa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
<i>[Moottorin teho]</i>	<i>[Numerot]</i> <i>[Taso]</i> <i>[270°-mittari]</i>
<i>[Ohjaimen lämpötila]</i> <i>[Vaihde]</i> <i>[Moottorin kokonaiskäyntiaika]</i> <i>[RPM]</i> <i>[Lämpötila]</i> <i>[Jännite]</i>	<i>[Numerot]</i>

Navigointitiedot

Jotta navigointitiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on oltava yhdistettynä yhteensopiva anturi, joka tuottaa aluksen sijaintitietoja.

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla *[Navigointi]*-tietoluokassa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
<i>[VMG reittipisteeseen]</i>	<i>[Numerot]</i> <i>[270°-mittari]</i> <i>[Taso]</i>
<i>[Kompassi]</i>	<i>[Vakiokompassi]</i> <i>[3D-kompassi]</i>

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
<i>[Reittipisteen kiertäminen (puoli, jolle merkki jää)]</i>	<i>[Numerot]</i> <i>[Grafiikka]</i>
<i>[Aktiivinen reittipiste]</i> <i>[Seuraava reittipiste]</i> <i>[Reittipistetiedot]</i> <i>[BTW (ohjaussuunta reittipisteeseen)]</i> <i>[BOTW (ohjaussuunta lähdöstä reittipisteeseen)]</i> <i>[Ohjaussuunta]</i> <i>[Seuraavan legin suuntima]</i> <i>[CMG (kurssi pisteeseen)]</i> <i>[DMG (etäisyys pisteeseen)]</i> <i>[DTW (etäisyys reittipisteeseen)]</i> <i>[Purjehduksen DTW]⁽²⁾</i> <i>[Ohjaa leikkariin]⁽²⁾</i> <i>[Luovittava aika]</i> <i>[ETA kohteeseen]</i> <i>[ETA reittipisteeseen]</i> <i>[Kohteen sijainti]</i> <i>[Loran-kohteen sijainti]</i> <i>[Aika kohteeseen]</i> <i>[Aika reittipisteeseen]</i> <i>[Aika reittipisteeseen purjehtien]</i> <i>[XTE (kurssistapoikkeamisvirhe)]</i>	<i>[Numerot]</i>

Huom:

(2) Tämä tietokohde on käytettävissä vain, kun aluksen käyttötarkoitukseksi on ensin asetettu *[Purjehdus]* liitetyn monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönotton aikana.

Pilotin tiedot

Jotta pilotin tiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on oltava yhdistettynä yhteensopiva peräsinreferenssianturi.

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla *[Pilotti]*-tietoluokassa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
<i>[Peräsinkulma]</i>	<i>[Numerot]</i> <i>[180°-mittari]</i> <i>[Peräsin näyttö]</i>
<i>[Autopilotin tila]</i> <i>[Lukittu ohjaussuunta]</i>	<i>[Numerot]</i>

Nopeustiedot

Jotta nopeustiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on oltava yhdistettynä yhteensopiva nopeusanturi.

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla *[Nopeus]*-tietoluokassa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
[SOG (nopeus maan suhteen)]	[Numerot] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Käyrä (vaaka-asento)] [Käyrä (pystyasento)] [Taso]
[STW (nopeus veden läpi / aluksen nopeus)]	[Numerot] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Käyrä (vaaka-asento)] [Käyrä (pystyasento)]
[Sorto]	[Numerot] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Taso]
[VMG tuulen suuntaan] [VMG reittipisteeseen]	[Numerot] [270°-mittari] [Taso]

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoisohjelmatyypit
[Maks STW] [Keskimääräinen STW]	[Numerot] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)]
[Tavoite-STW]⁽²⁾ [Polaarisuorituskyky]⁽²⁾ [Maks. SOG] [Suurin GPS-nopeus (kaikkien aikojen)] [Keskim. SOG]	[Numerot]

Huom:

(2) Tämä tietokohde on käytettävissä vain, kun aluksen käyttötarkoituksena on ensin asetettu *[Purjehdus]* liitetyn monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönnoton aikana.

Aikatiedot

Jotta aikatiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on oltava yhdistettynä yhteensopiva laite, joka tuottaa aikatietoja.

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla *[Aika]* tietoluokassa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoishjelmatyypit
[Päivämäärä] [ETA kohteeseen] [ETA reittipisteeseen] [Kilpa-ajastin]⁽²⁾ [Aika reittipisteeseen purjehtien]⁽²⁾ [Auringonnousuaika] [Auringonnousu/-lasku] [Auringonlaskuaika] [Aika] [Aika ja päiväys] [Aika täyteen nopeuteen]⁽²⁾ [Aika kohteeseen] [Aika halssinvaihtoon]⁽²⁾ [Aika reittipisteeseen] [UTC-aika] [UTC-päivämäärä]	[Numerot]

Huom:

(2) Tämä tietokohde on käytettävissä vain, kun aluksen käyttötarkoitukseksi on ensin asetettu [Purjehdus] liitetyn monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana.

Vesisäiliötiedot

[Vesisäiliö]-tiedot kertovat kunkin tunnistetun tankin täyttöprosentin.

Alla lueteltujen tietokohteiden arvot tulevat monitoiminäytön/karttaplotterin [Säiliön asetukset]-valikosta: [Asetukset > Alustiedot > Määritä säiliöt > Säiliön asetukset]. Lisätietoja monitoiminäytön/karttaplotterin [Säiliön asetukset]-kohdan määrittämisestä on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa **(81406)**.

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla [Makea vesi]-alitietoluokissa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoishjelmatyypit
[Puhdas vesi (%)] [Puhdas vesi (til.)]	[Numerot] [90°-mittari (vasen/oikea)] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Taso]

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla [Harmaa vesi]-alitietoluokissa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoishjelmatyypit
[Harmaa vesi (%)]	[Numerot] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Taso]

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla [Musta vesi]-alitietoluokissa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoishjelmatyypit
[Musta vesi (%)] [Musta vesi (til.)]	[Numerot] [90°-mittari (vasen/oikea)] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Taso]

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla [Kalasumppu]-alitietoluokissa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoishjelmatyypit
[Kalasumppu (%)] [Kalasumppu (til.)]	[Numerot] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Taso]

Tuulitiedot

Jotta tuulitiedot voidaan näyttää mittarinäytössä, monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on oltava yhdistettynä yhteensopiva tuulianturi.

Seuraavat tietokohteet ovat saatavilla [Tuuli]-tietoluokassa:

Datatiedot	Saatavilla olevat pienoishjelmatyypit
—	[Tuulitietomittari] ⁽¹⁾ – [Vakiomittari] – [Dynaamisesti zoomattu mittari] [SailPoint] ⁽¹⁾
[AWS (näennäinen tuulennopeus)] [TWS (todellinen tuulen nopeus)]	[Numerot] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Käyrä (vaaka-asento)] [Käyrä (pystyasento)] [Taso]
[AWA (näennäinen tuulikulma)] [TWD (todellinen tuulen suunta)] [TWA (todellinen tuulikulma)] [GWD (maatuulen suunta)]	[Numerot] [360°-mittari] [Käyrä (vaaka-asento)] [Käyrä (pystyasento)]

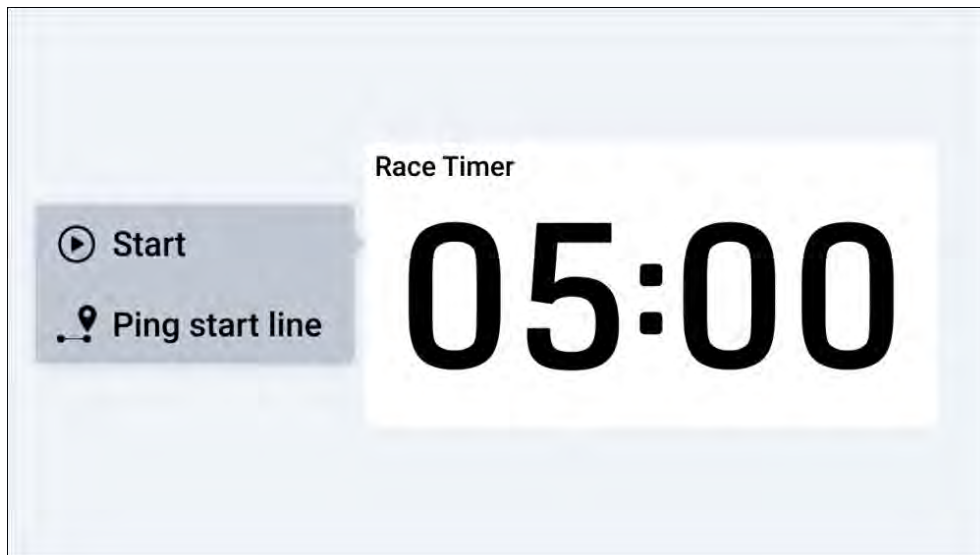
Datatiedot	Saatavilla olevat pienoishjelmatyypit
[GWS (maatuulen nopeus)]	[Numerot] [180°-mittari (yläosa/alaosa/vasen/oikea)] [270°-mittari] [Taso]
[Tuulenmuutos]	[Numerot] [180°-mittari (ylä-/alaosa)] [Tuulenmuutospalkki]
[Seuraavan legin TWA]	[Numerot] [Grafiiikka]
[Maks AWA] [Min AWA] [Maks AWS] [Min AWS] [Maks TWA] [Min TWA] [Maks TWS] [Min TWS] [Bofori] [Kardinaali] [Kohde-TWA] ⁽²⁾ [Kohde-TWA] ⁽²⁾	[Numerot]

Huom:

(2) Tämä tietokohde on käytettävissä vain, kun aluksen käyttötarkoituksena on ensin asetettu [Purjehdus] liitetyn monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana.

7.5 Pienoisohjelman toiminnot

Käytettävissä olevien mukautettavien pienoisohjelmien valintojen lisäksi voit hyödyntää seuraavia tietokohteita ja niitä vastaavia pienoisohjelmia pienoisohjelman erityistoimintojen näyttämiseen.

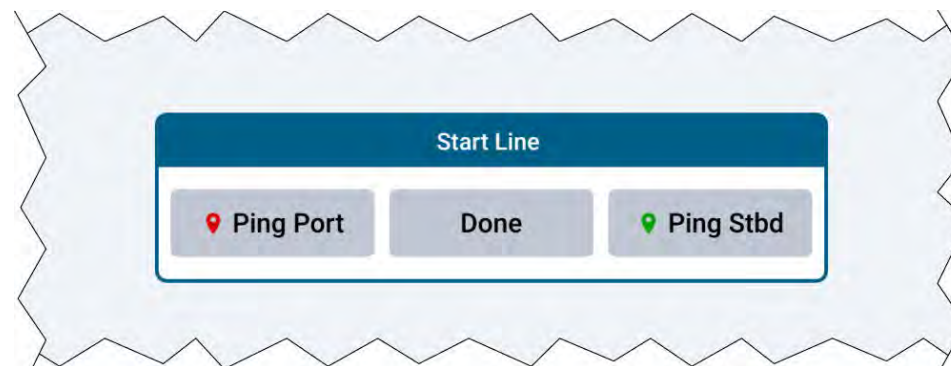


Käytettävissä olevat toiminnot *[Min (...)] / Max (...)] / Keskiarvo (...)] / Trippi (...)]* -arvoihin liittyville tietokohteille:

- *[Nollaa (...)]* — Nollaa näytetyn arvon sekä monitoiminäytössä/karttaplotterissa että mittarinäytössä.

Käytettävissä olevat toiminnot *[Kilpa-ajastin]*, *[Lähtöviivan edullisempi pää]*, *[Etäisyys viivalle]*, *[Aika täyteen nopeuteen]* -tietokohteille:

- *[Tallenna lähtöviiva]* — Näyttää *[Lähtöviiva]*-ponnahdusikkunan, jossa on seuraavat valinnat:



- *[Tallenna paapuuuri]* — Asettaa paapuurin puoleisen pään aluksen nykyiseen sijaintiin. Valinnan jälkeen näyttöön tulee *[Paapuurin pää asetettu]*-ponnahdusviesti. Jos sekä paapuurin että styrrpuurin pätepisteet on luotu, niiden välille piirretään kilpailun lähtöviiva monitoiminäytössä/karttaplotterissa.
- *[Tallenna styrrpuuri]* — Asettaa styrrpuurin puoleisen pään aluksen nykyiseen sijaintiin. Valinnan jälkeen näyttöön tulee *[Styrrpuurin pää asetettu]*-ponnahdusviesti. Jos sekä paapuurin että styrrpuurin pätepisteet on luotu, niiden välille piirretään kilpailun lähtöviiva monitoiminäytössä/karttaplotterissa.
- *[Valmis]* — Sulkee *[Lähtöviiva]*-ponnahdusikkunan.

Käytettävissä olevat toiminnot *[Kilpa-ajastin]*-tietokohteelle:

- *[Aloita]* — Käynnistää kilpa-ajastimen sekä mittarinäytössä että monitoiminäytössä/karttaplotterissa. Käynnistyksen jälkeen annetaan äänimerkki kerran minuutissa täysien minuuttien kohdalla. Kun ajastimessa on 30 sekuntia jäljellä, annetaan kolme äänimerkkiä. Kun aikaa on 10 sekuntia jäljellä, annetaan kaksi vuorottelevaa äänimerkkiä kerran sekunnissa, kunnes ajastin on nollassa. Kilpa-ajastimen oletuskestoa voi muuttaa liitetystä monitoiminäytöstä/karttaplotterista. Lisätietoja on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa (**81406**).
- *[Synkronoi lähimpään minuuttiin]* — Synkronoi kilpa-ajastimen lähimpään minuuttiin. Toiminto on käytettävissä, kun *[Aloita]* on valittu.
- *[Lisää 1 min]* — Lisää kilpa-ajastimen jäljellä olevaa aikaa yhdellä minuutilla. Toiminto on käytettävissä, kun *[Aloita]* on valittu.
- *[Vähennä 1 min]* — Vähentää kilpa-ajastimen jäljellä olevaa aikaa yhdellä minuutilla. Toiminto on käytettävissä, kun *[Aloita]* on valittu.

- *[Pysäytä ja nollaa]* — Pysäyttää ja nollaa kilpa-ajastimen. Kun ajastin on pysäytetty, annetaan äänimerkki. Toiminto on käytettävissä, kun *[Aloita]* on valittu.

Käytettävissä olevat toiminnot *[Kamera]*-tietokohteille:

- *[Näkyvä valo]* — Vaihtaa valitun kameran syötteeksi *[Näkyvä valo]* -syötteen. Tämä toiminto on käytettävissä vain, jos kamera tukee sekä *[Näkyvä valo]* että *[Lämpö]*-kamerasyötettä.
- *[Lämpö]* — Vaihtaa valitun kameran syötteeksi *[Lämpö]*-syötteen. Tämä toiminto on käytettävissä vain, jos kamera tukee sekä *[Näkyvä valo]* että *[Lämpö]*-kamerasyötettä.

LUKU 8: AUTOPILOTIN INTEGRAATIO

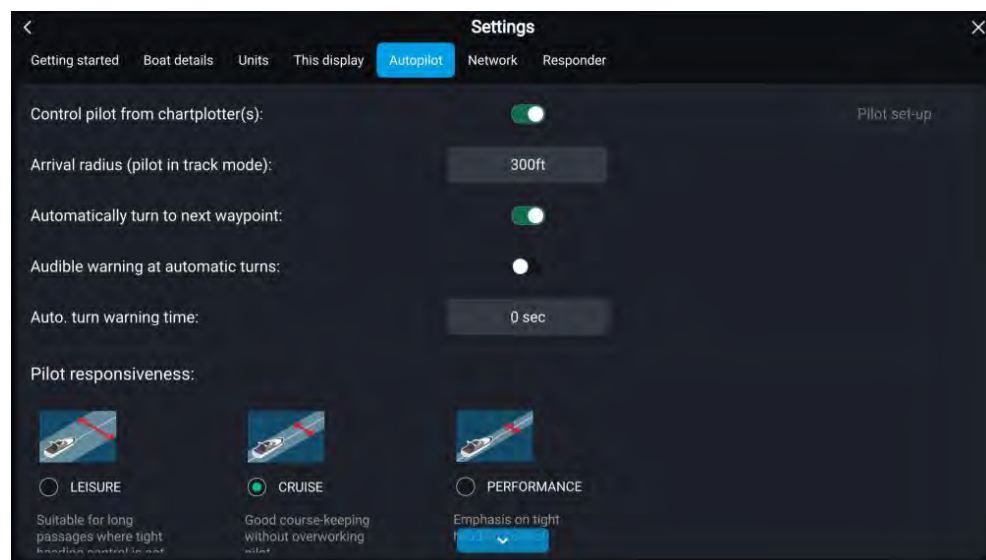
Luvun sisältö

- 8.1 Autopilotin hallinnan esittely sivulla 83
- 8.2 Pilotin valmiustila sivulla 83
- 8.3 Ohjaa ohjaussuuntaan sivulla 86
- 8.4 Ohjaa navigointipisteeseen sivulla 86
- 8.5 Ohjaa tuuleen sivulla 90
- 8.6 Autopilotin irtikytkeä sivulla 96
- 8.7 Ei-tuetut tilat sivulla 97
- 8.8 Käytöstä poistetut asetukset sivulla 97

8.1 Autopilotin hallinnan esittely

Mittarinäytön voi integroida Evolution-sarjan autopilottijärjestelmään autopilotin hallintalaitteeksi, kun se on yhdistetty Raymarine LightHouse 4 (v4.7.172 tai uudempi) -käyttöjärjestelmää käyttävään monitoiminäyttöön/karttaplotteriin. Tietoja autopilotin asentamisesta, käyttöönnotosta ja yhdistämisestä monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on autopilotin mukana toimitetussa dokumentaatioissa.

Ennen kuin mittarinäyttöä voi käyttää autopilotin hallintalaitteena, autopilotin hallinta on otettava käyttöön siihen liitettyssä monitoiminäytössä/karttaplotterissa *[Autopilotti]*-välilehdellä *[Asetukset]*-valikossa: *[Kotisivu > Asetukset > Autopilotti > Ohjaa pilottia karttaplotter(e)ista:]*.



Kun hallinta on otettu käyttöön, *[Autopilotin hallinta]*-esiasetusnappi on valittavissa mittarinäytössä. Lisätietoja esiasetusnappista on kohdassa **p.44 – Uusien sivujen luominen**



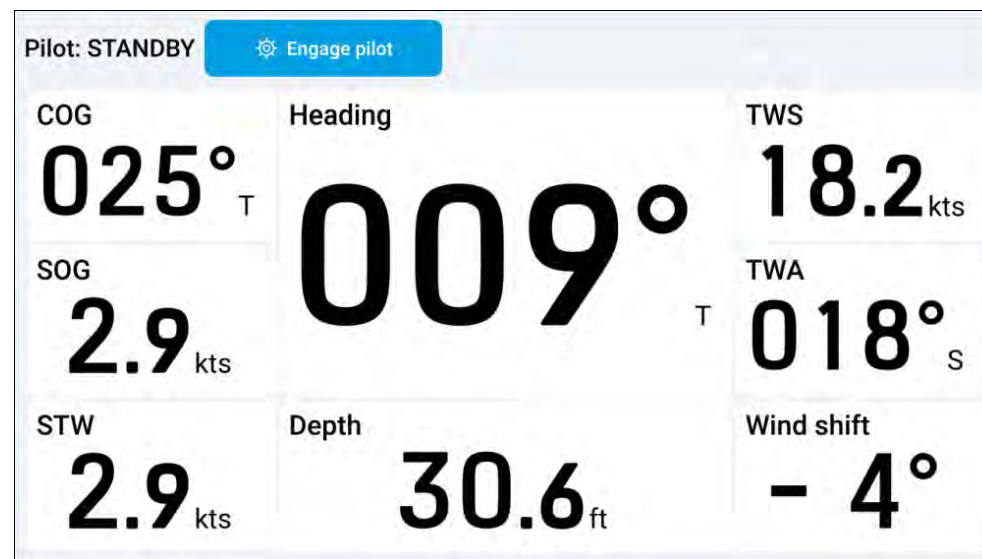
Varoitus: Autopilotin käyttö

Autopilotti navigoi etukäteen määritettyä kurssia – ne EIVÄT reagoi vaaroihin automaattisesti. Käyttäjän täytyy aina olla ruorissa ja valmiina välttämään vaarat ja varoittamaan matkustajia kurssin muutoksista.

8.2 Pilotin valmiustila

[Pilotti: VALMIUSTILA] -tila on oletustila, johon *[Autopilotin hallinta]* -esiasetusnappi vaihtaa automaattisesti, kun autopilotti kytketään pois päältä.

[Pilotti: VALMIUSTILA] -tilasta autopilotin voi kytkeä käyttöön jollakin näytön vasemmassa yläkulmassa sijaitsevan *[Käynnistä autopilotti]* -painikkeen ohjaustiloista.



[Pilotti: VALMIUSTILA] -tilassa näytettävät oletuspienoisohjelmat ovat erilaisia sen mukaan, mikä aluksen käyttötarkoituksena on asetettu laitteeseen liitetyn monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönnoton aikana.



Varoitus: Ylläpidä jatkuvaa tähystystä

Ylläpidä jatkuvaa tähystystä, sillä vain siten voit reagoida kehittyviin tilanteisiin. Jatkuvan tähystyksen toteuttamatta jättäminen altistaa sinut, aluksesi ja muut vakaville vaaratilanteille.

Autopilotin käyttöön kytkeminen (Ohjaa ohjaussuuntaan)

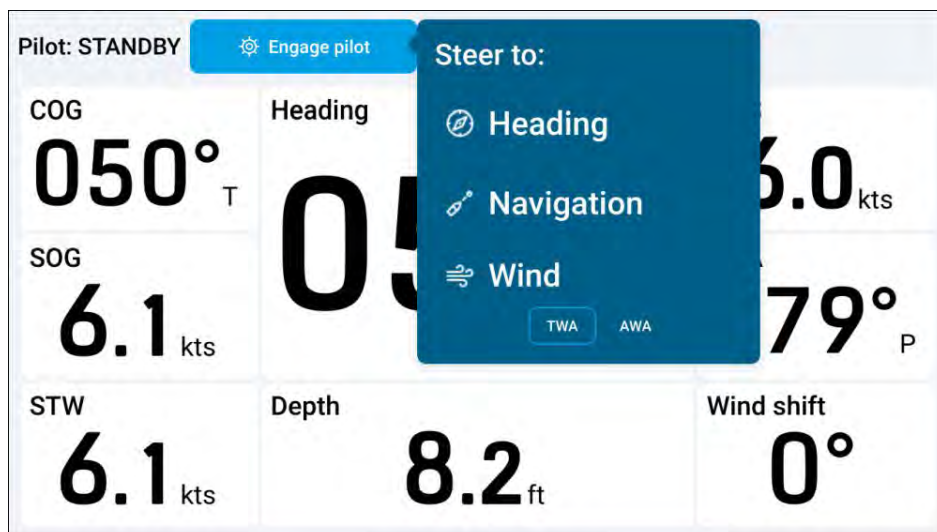
Huom:

Monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on yhdistettävä aluksen ohjaussuuntatietoja antava yhteensopiva anturi, jotta *[Ohjaa ohjaussuuntaan]*-tilaa voidaan käyttää.

Autopilotin käyttöön kytkeminen *[Ohjaa ohjaussuuntaan]*-tilassa:

1. Ruori- ja pinnapilottien mekaaninen työyksikkö kytketään käyttöön kytkemällä ruorin työyksikön kytkin päälle tai pinnan työntötanko pinnatappiin.
2. Siirry mittarinäytössä *[Pilotti: VALMIUSTILA]*-esiasetusivulle.
3. Valitse *[Kytke pilotti]*.

Näet seuraavan valikon:



4. Valitse *[Ohjaussuunta]*.

Autopilotti käynnistyy ja *[Ohjaa ohjaussuuntaan]*-tila näytetään näytössä. Lisätietoja on kohdassa [p.86 — Ohjaa ohjaussuuntaan](#)

Autopilotin käyttöön kytkeminen (Ohjaa navigointipisteeseen)

Huom:

Monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on yhdistettävä aluksen ohjaussuuntatietoja antava yhteensopiva anturi sekä sijaintitietoja tuottava yhteensopiva anturi, jotta *[Ohjaa navigointipisteeseen]*-tilaa voidaan käyttää.

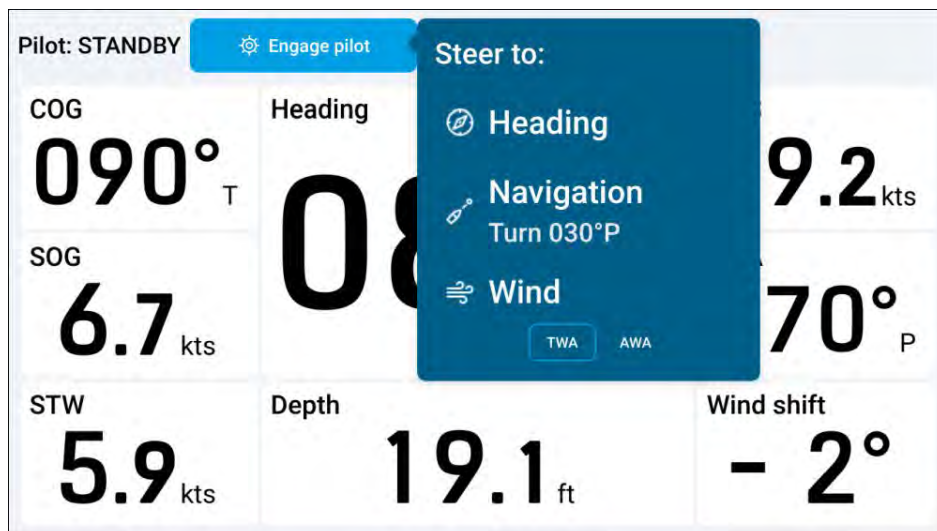
Autopilotin käyttöön kytkeminen *[Ohjaa navigointipisteeseen]*-tilassa:

1. Ruori- ja pinnapilottien mekaaninen työyksikkö kytketään käyttöön kytkemällä ruorin työyksikön kytkin päälle tai pinnan työntötanko pinnatappiin.
2. Suorita *[Mene]* tai *[Seuraa reittiä]*-toiminto monitoiminäytössä/karttaplotterissa. Lisätietoja on LightHouse 4 -lisäkäyttöohjeissa (**81406**).

Tärkeää:

Kapteenin vastuulla on varmistaa, että reitti on turvallinen navigoida, ennen seuraamisen aloittamista.

3. Siirry mittarinäytössä *[Pilotti: VALMIUSTILA]*-esiasetusivulle.
4. Valitse *[Kytke pilotti]*.
Näet seuraavan valikon sekä valittuun reittipisteeseen / kiinnostavaan kohteeseen liittyviä käännoiskulmatietoja:



5. Valitse *[Navigointi]*.
6. Valitse tarvittaessa joko *[Reittilegiä PITKIN]* tai *[SUORAAN tästä]*.
 - Jos valitset *[Reittilegiä PITKIN]*, ohjataan alkuperäistä jälkeä pitkin.
 - Jos valitset *[SUORAAN tästä]*, luodaan uusi jälki nykyisestä sijainnista reitin ensimmäiseen reittipisteeseen.

Autopilotti käynnistyy ja *[Ohjaa navigointipisteeseen]*-tila näytetään näytössä. Lisätietoja on kohdassa [p.86 — Ohjaa navigointipisteeseen](#)

Autopilotin käyttöön kytkeminen (Ohjaa tuuleen)

Huom:

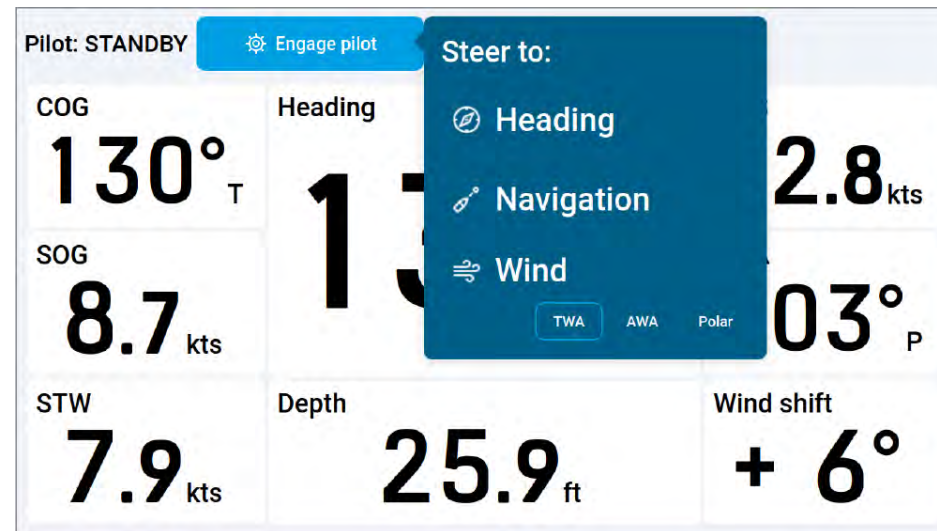
Jotta voisit kytkeä autopilotin käyttöön jollakin seuraavista mittarinäytössä käytettävissä olevista *[Ohjaa tuuleen]*-alituloista,

- aluksen käyttötarkoitukseksi on oltava asetettu *[Purjehdus]* monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana
- monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on yhdistettävä yhteensopiva tuulianturi
- monitoiminäytön/karttaplotterin verkkoon on yhdistettävä yhteensopiva anturi, joka antaa aluksen ohjaussuuntatietoja.

Autopilotin käyttöön kytkeminen jossakin *[Ohjaa tuuleen]*-alitilassa:

1. Ruori- ja pinnapilottien mekaaninen työyksikkö kytketään käyttöön kytkemällä ruorin työyksikön kytkin päälle tai pinnan työntötanko pinnatappiin.
2. Siirry mittarinäytössä *[Pilotti: VALMIUSTILA]*-esiasetusivulle.
3. Valitse *[Kytke pilotti]*.

Näet seuraavan valikon:



Huom:

[Polaari]-alitila on käytössä vain, kun monitoiminäytön/karttaplotterin *[Purjehdussuoritus]*-asetus on *[Polaari]* ja aluksen ohjaussuunta poikkeaa enintään 10° polaarin tavoitetuulikulmasta. *[Purjehdussuoritus]*-asetuksen voi vaihtaa kohdassa *[Kotisivu > Asetukset > Alustiedot > Purjehdussuoritus]*.

4. Joko:
 - Avaa viimeksi valitsemasi alitila valitsemalla *[Tuuli]*.

Huom: Jos viimeksi valitsemasi alitila on *[Polaari]*-alitila ja aluksen ohjaussuunta poikkeaa yli 10° polaarin tavoitetuulikulmasta, *[TWA]*-alitila avautuu oletusarvoisesti.

- Voit myös valita haluamasi alitilan suoraan.

Autopilotti käynnistyy ja valittu alitila näytetään näytössä. Lisätietoja on kohdassa **p.90 — Ohjaa tuuleen**

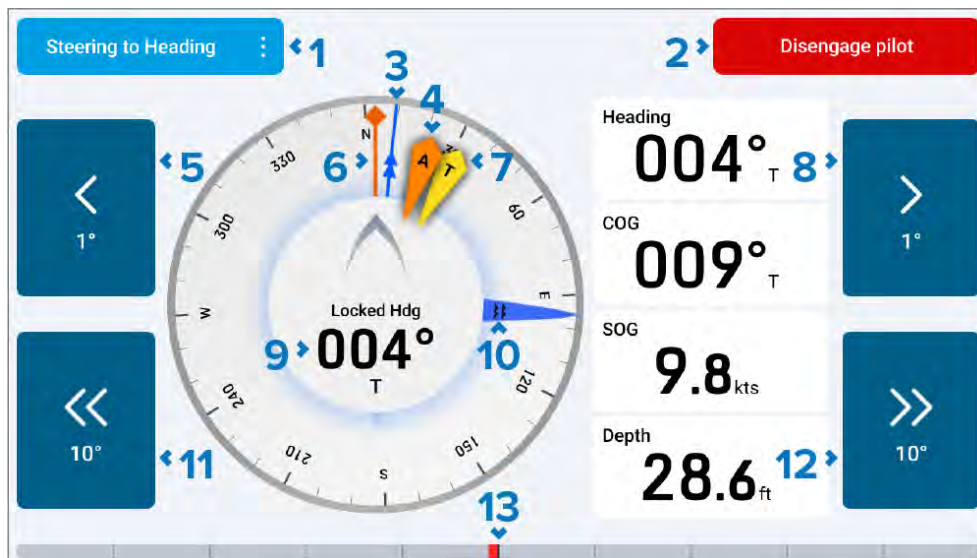
8.3 Ohjaa ohjaussuuntaan

[Ohjaa ohjaussuuntaan]-tilassa autopilotti seuraa lukittua ohjaussuuntaa.

Kun [Ohjaa ohjaussuuntaan]-tila on aktiivinen, näytöllä näytetään seuraavat valinnat ja visuaaliset ilmaisimet.

Kukin pienoishjelma on mukautettavissa omiin tarpeisiisi. Jos haluat palauttaa tietosivun oletuskonfiguraation, paina jotakin käytettävissä olevista pienoishjelmista pitkään ja valitse [Nollaa sivu] esiin tulevista pienoishjelman valinnoista.

Esimerkki: Ohjaa ohjaussuuntaan -tila



1. **Ohjataan ohjaussuuntaan** — Valitsemalla tämän voit vaihtaa autopilotin johonkin toiseen ohjaustilaan.
2. **Kytke autopilotti pois** — Tämän valitseminen kytkee autopilotin pois käytöstä vahvistusviestin kuittaamisen jälkeen.
3. **COG-ilmaisim** — Kurssi maan suhteen.
4. **AWD-ilmaisim** — Näennäinen tuulensuunta.

5. **-1°** — Tämän valitseminen säätää lukittua ohjaussuuntaa -1 asteen verran.
6. **Lukitun ohjaussuunnan ilmaisin** — Lukittu ohjaussuunta.
7. **TWD-ilmaisim** — Todellinen tuulen suunta.
8. **+1°** — Tämän valitseminen säätää lukittua ohjaussuuntaa +1 asteen verran.
9. **Lukitun ohjaussuunnan arvo** — Lukittu ohjaussuunta.
10. **Vuorovesi-ilmaisim** — Vuoroveden suunta.
11. **-10°** — Tämän valitseminen säätää lukittua ohjaussuuntaa -10 asteen verran.
12. **+10°** — Tämän valitseminen säätää lukittua ohjaussuuntaa +10 asteen verran.
13. **Peräsinpalkki / Tuulensuunnan muutospalkki (vain purjehdus)** — Peräsinpalkki. Jos aluksen käyttötarkoituksena on asetettu monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana [Purjehdus], tämän valitseminen vaihtaa peräsinpalkin ja tuulensuunnan muutospalkin välillä.

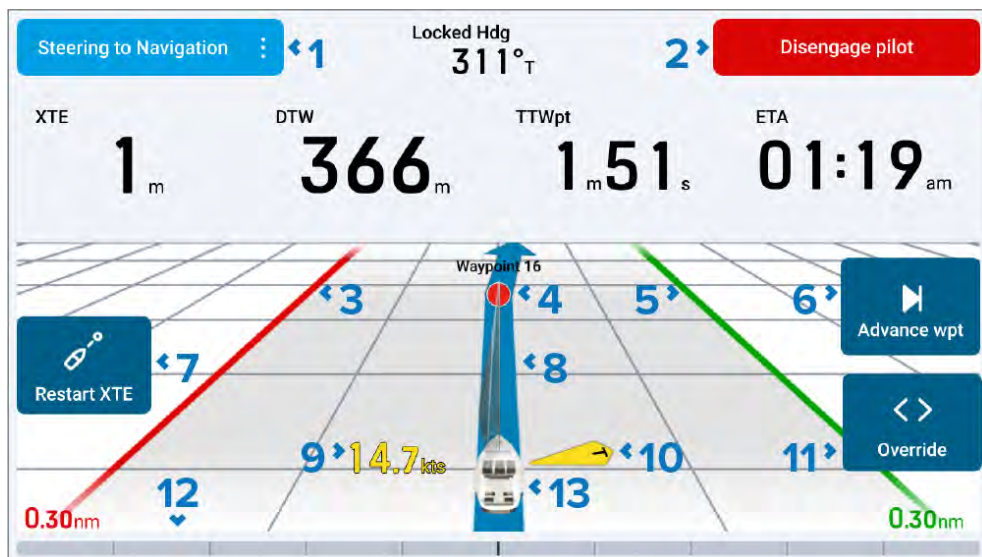
8.4 Ohjaa navigointipisteeseen

[Ohjaa navigointipisteeseen]-tila ohjaa autopilotin kääntymään ja navigoimaan valittuun reittipisteeseen / mene kursorille -sijaintiin tai suunniteltua reittiä pitkin.

Kun [Ohjaa navigointipisteeseen]-tila on aktiivinen, näytöllä näytetään seuraavat valinnat ja visuaaliset ilmaisimet.

Kukin pienoishjelma on mukautettavissa omiin tarpeisiisi. Jos haluat palauttaa tietosivun oletuskonfiguraation, paina jotakin käytettävissä olevista pienoishjelmista pitkään ja valitse [Nollaa sivu] esiin tulevista pienoishjelman valinnoista.

Esimerkki: Ohjaa navigointipisteeseen -tila



1. **Ohjataan navigointipisteeseen** — Valitsemalla tämän voit vaihtaa autopilotin johonkin toiseen ohjaustilaan.
2. **Kytke autopilotti pois** — Tämän valitseminen kytkee autopilotin pois käytöstä vahvistusviestin kuittaamisen jälkeen.
3. **Paapuurin XTE-raja** — Jos alus ohjataan tai ajelehtii aiotulta kurssilta yli kurssistapoikkeamisvirheen (XTE) rajan, annetaan *[Kurssista poikkeaminen]*-hälytys (jos se on otettu käyttöön monitoiminäytössä/karttaplotterissa).
4. **Aktiivisen reittipisteen symboli** — Symboli, joka edustaa nykyistä aktiivista reittipistettä.
5. **Styrrpuurin XTE-raja** — Jos alus ohjataan tai ajelehtii aiotulta kurssilta yli kurssistapoikkeamisvirheen (XTE) rajan, annetaan *[Kurssista poikkeaminen]*-hälytys (jos se on otettu käyttöön monitoiminäytössä/karttaplotterissa).
6. **Seuraava reittipiste** — Tämän valitseminen hyppää reitin seuraavaan reittipisteeseen käännöksen suunnan vahvistusviestin kuittaamisen jälkeen.
7. **Aloita XTE uudelleen** — Tämän valitseminen käynnistää kurssistapoikkeamisvirheen (XTE) seurannan nykyisestä sijainnista.
8. **Reittiviiva** — Nykyisen ja seuraavan legin suunta.
9. **TWS-ilmais** — Todellinen tuulen nopeus.

Autopilotin integraatio

10. **TWA-ilmais** — Todellinen tuulikulma.
11. **Ohitus** — Tämän valitseminen näyttää Ohitus-valintaikkunan näytöllä. Lisätietoja on kohdassa [p.87 — Ohitusohjaimet](#)
12. **Peräsinpalkki / Tuulensuunnan muutospalkki (vain purjehdus)** — Peräsinpalkki. Jos aluksen käyttötarkoitukseksi on asetettu monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana *[Purjehdus]*, tämän valitseminen vaihtaa peräsinpalkin ja tuulensuunnan muutospalkin välillä.
13. **Aluksen 3D-kuvake** — Aluksen 3D-kuvake. Aluksen kuvake muuttuu sen mukaan, mikä alustyyppi on valittuna monitoiminäytössä/karttaplotterissa. Pitkään painaminen tuo näyttöön *[Näytä TWA ja TWS]*-valintakytkimen.

Ohitusohjaimet

Kun *[Ohjaa navigointipisteeseen]*-tila on aktiivinen, *[Ohitus]*-valinnalla voi väliaikaisesti poiketa nykyiseltä reittiviivalta käyttämällä alla esitettyjä astesäätöohjaimia lukitun ohjaussuunnan muuttamiseen.

Kun *[Ohitus]*-valinta valitaan:

- Nykyinen lukittu ohjaussuunta säilyy, kunnes sitä muutetaan.
- Kaikissa verkkoon yhdistetyissä Alpha-sarjan mittarinäytöissä, joissa on *[Autopilotin hallinta]*-esiasetusivu, näytetään *[Ohitus]*-ohjaimet näytöllä.
- Kaikki yhteensopivat, verkkoon yhdistetyt LightHouse-monitoiminäytöt/karttaplotterit siirtyvät *[Ohjaa ohjaussuuntaan]*-tilaan.

Esimerkki: Ohjaa navigointipisteeseen -tila – Ohitus:



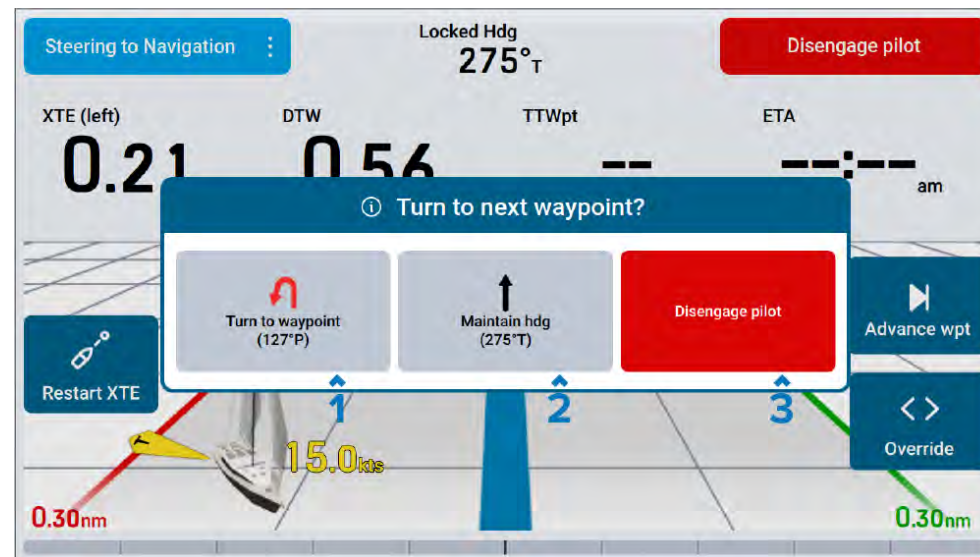
1. **-10°** — Tämän valitseminen säätää lukittua ohjaussuuntaa -10 asteen verran.
2. **-1°** — Tämän valitseminen säätää lukittua ohjaussuuntaa -1 asteen verran.
3. **Jatka reittiä** -valinnasta seuraa jompikumpi kahdesta vaihtoehdosta:
 - a. Näytetään *[Liity reittiin]* -ponnahdusikkuna, jos kurssistapoikkeamisvirhe (XTE) on yli 30 m (98,43 jalkaa):
 - Jos valitset *[Reittilegiä PITKIN]*, ohjataan alkuperäistä jälkeä pitkin.
 - Jos valitset *[SUORAAN tästä]*, luodaan uusi jälki nykyisestä sijainnista reitin ensimmäiseen reittipisteeseen.
 - Jos valitset *[Peruuta]*, palataan *[Ohitus]*-tilaan.
 - b. Palataan *[Ohjaa navigointipisteeseen]*-tilaan, jos olit aiemmin navigoimassa valittuun reittipisteeseen tai mene kursorille -sijaintiin.
4. **+1°** — Tämän valitseminen säätää lukittua ohjaussuuntaa +1 asteen verran.
5. **+10°** — Tämän valitseminen säätää lukittua ohjaussuuntaa +10 asteen verran.

Jos vaihdat nykyistä ohjaustilaa tai kytket autopilotin pois päältä monitoiminäytöstä/karttaplotterista, kun *[Ohitus]*-valinta on aktiivisena mittarinäytössä, laite poistuu *[Ohitus]*-tilasta.

Reittipisteeseen kääntyminen

Jos *[Ohjaa navigointipisteeseen]*-tila on aktiivinen, näyttöön tulee *[Käänny seuraavaa reittipistettä kohti]*-valintaikkuna, kun saavutaan reittipisteeseen saapumissäteen alueelle (pilotti jälkitilassa), joka on määritetty monitoiminäytössä/karttaplotterissa.

Esimerkki: Ohjaa navigointipisteeseen -tila – Käänny seuraavaa reittipistettä kohti



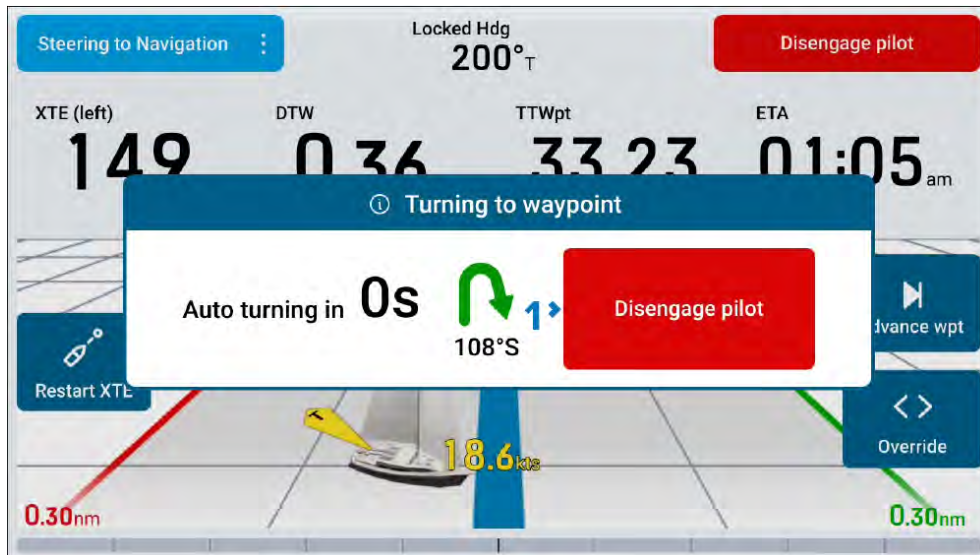
1. **Käänny reittipistettä kohti** —Tämän valitseminen siirtää navigoinnin kohti reitin seuraavaa reittipistettä.
2. **Säilytä ohjaussuunta** —Tämän valitseminen säilyttää nykyisen lukitun ohjaussuunnan ja aktiivisen *[Ohjaa ohjaussuuntaan]*-tilan.
3. **Kytke autopilotti pois** – Valinta kytkee autopilotin pois päältä ja estää aluksen automaattisen kääntymisen.

Automaattinen reittipisteeseen kääntyminen

Jos [Ohjaa navigointipisteeseen]-tila on aktiivinen ja automaattinen kääntyminen on otettu käyttöön monitoiminäytössä/karttaplotterissa, näyttöön tulee [Käännyttään reittipistettä kohti]-valintaikkuna, kun saavutaan reittipisteen saapumissäteen alueelle (pilotti jälkitilassa), joka on määritetty monitoiminäytössä/karttaplotterissa.

Huom:

- Reittipisteiden etäisyyden toisistaan pitää olla pidempi kuin [Saapumissäde (pilotti jälkitilassa)]-etäisyys, joka on määritetty monitoiminäytössä/karttaplotterissa.
- [Saapumissäde (pilotti jälkitilassa)] voidaan asettaa monitoiminäytön/karttaplotterin [Hälytykset]-hallinnasta siirtymällä kohtaan [Kotisivu > Hälytykset > Asetukset > Saapumissäde (pilotti jälkitilassa)]. [Saapumissäde (pilotti seurantalilassa)] ohittaa tavanomaisen [Saapumissäde]-ilmoituksen.



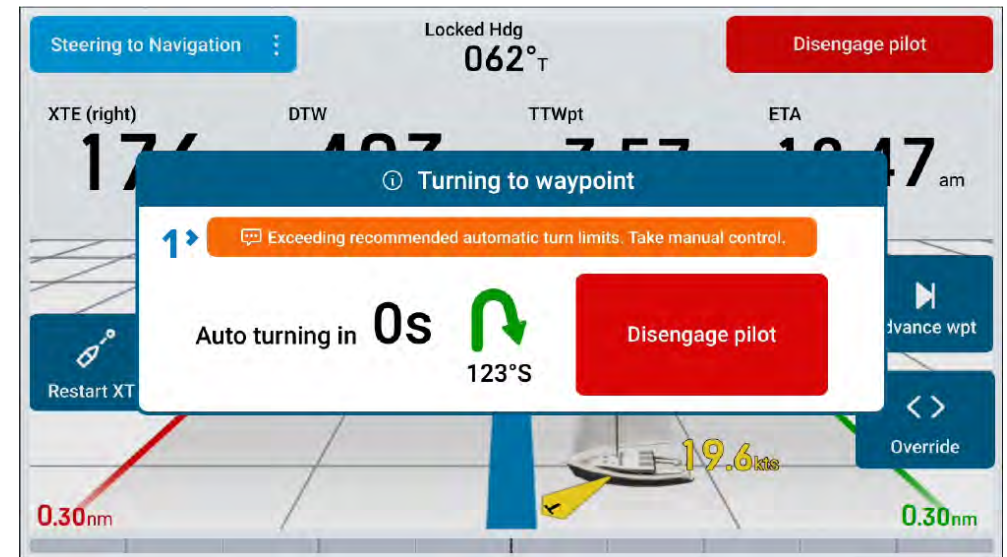
- Kytke autopilotti pois** – Valinta kytkee autopilotin pois päältä ja estää aluksen automaattisen kääntymisen.

Tärkeää:

Kun automaattisen kääntymisen laskuri saavuttaa nollan, alus kääntyy automaattisesti seuraavaa reittipistettä kohti. Mitään käyttäjän toimia tai vahvistuksia EI tarvita.

Automaattisen reittipisteeseen kääntymisen rajat ylitetty

Kun reittiä seurataan automaattista kääntymistä käyttäen, reitin reittipisteiden tulee olla etäämmällä toisistaan kuin monitoiminäytön/karttaplotterin [Saapumissäde (pilotti jälkitilassa)]-asetuksessa määritetty etäisyys. Jos seuraava reittipiste reitillä on [Saapumissäde]-rajan sisällä, esiin tulee *Automaattisen kääntymisen suositeltu raja ylitetty*-varoitusta [Käännyttään reittipistettä kohti]-ikkunan sijaan.



- Automaattisen kääntymisen varoitus** — Varoitus [Käännyttään reittipistettä kohti]-ponnahdusikkunassa.

Tärkeää:

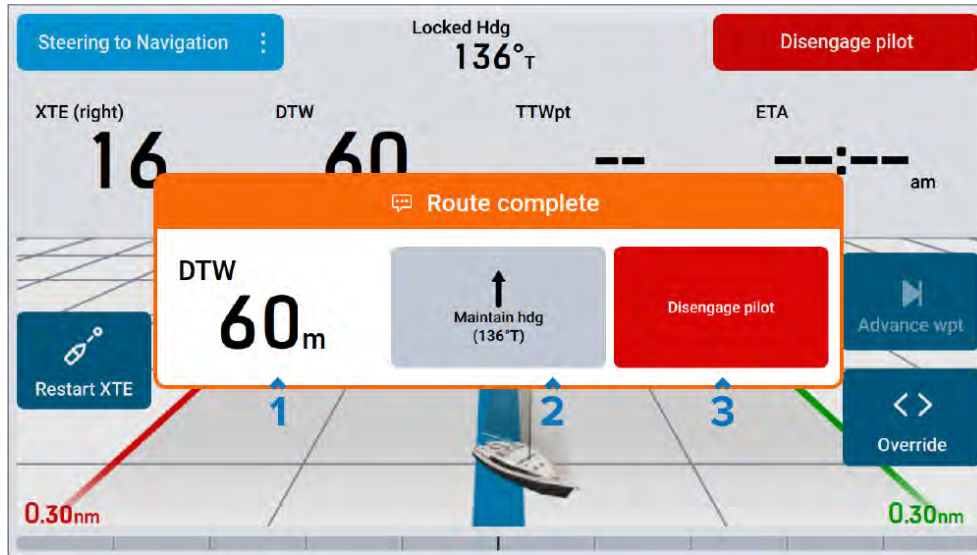
Kun varoitus esitetään, sinun tulee ottaa alus manuaaliseen ohjaukseen reitin navigoimiseksi, muussa tapauksessa toisiaan liian lähellä olevat reittipisteet reitillä ohitetaan.

Lisätietoja reitin reittipisteiden välimatkoista on LightHouse 4 -lisäkäyttöohjeissa (81406).

Reitti suoritettu

Kun saavutaan reitin viimeiseen reittipisteeseen, näyttöön tulee *[Reitti suoritettu]*-ponnahdusikkuna.

Esimerkki: Ohjaa navigointipisteeseen -tila – Reitti suoritettu



1. **DTW** – Etäisyys reittipisteeseen.
2. **Säilytä ohjaussuunta** —Tämän valitseminen säilyttää nykyisen lukitun ohjaussuunnan ja aktiivisen *[Ohjaa ohjaussuuntaan]*-tilan.
3. **Kytke autopilotti pois** – Valinta kytkee autopilotin pois päältä ja estää aluksen automaattisen kääntymisen.

8.5 Ohjaa tuuleen

Ohjaa tuuleen -tila käyttää autopilotin Tuuliperäsin-tilaa aluksen ohjaamiseen tuulta päin. Ohjaa tuuleen -tilassa on valittavissa kolme tuulitilaa aluksen ohjaamiseen. Voit ohjata joko näennäiseen tuulikulmaan (AWA), todelliseen tuulikulmaan (TWA) tai polaaritaulukon tavoitetuulikulmaan.

Ohjaa tuuleen on käytettävissä, kun aluksen käyttötarkoituksena on valittu *Purjehdus* monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana. Ohjaa tuuleen edellyttää, että tuulidata on käytettävissä.

Käytettävissä olevat tilat riippuvat *[Purjehdussuoritus]*-asetuksesta, joka valitaan monitoiminäytön/karttaplotterin *[Alustiedot]*-valikosta.

Käytettävissä ovat seuraavat tilat:

- *[Ohjaa todelliseen tuulikulmaan]* (TWA) — Käytä TWA:ta purjehtiaksesi kiinteään tuulikulmaan missä tahansa tuulen kohtauskulmassa.
- *[Ohjaa näennäiseen tuulikulmaan]* (AWA) — Käytä AWA:ta purjehtiaksesi kiinteään tuulikulmaan missä tahansa tuulen kohtauskulmassa.
- *[Ohjaa tavoiteltuun todelliseen tuulikulmaan (polaarista)]* — Käytettävissä vain, kun *[Purjehdussuoritus]*-asetuksena on *[Polaari]*. Käytetään saavuttamaan optimaalinen vastatuulen (tai myötätuulen) suorituskkyky polaaritaulukon perusteella.

Kun Ohjaa tuuleen kytketään päälle, viimeksi käytössä ollut tila otetaan käyttöön.

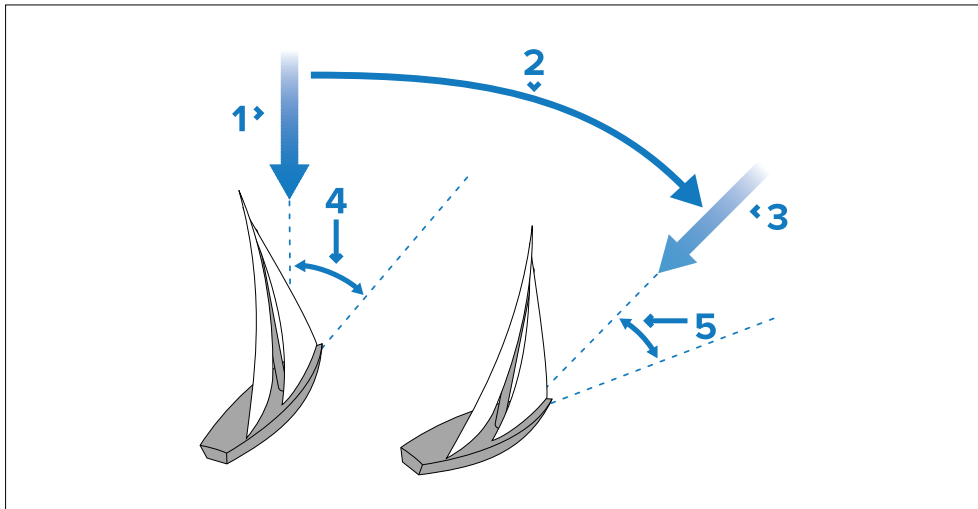
Huom:

[Ohjaa tavoiteltuun todelliseen tuulikulmaan (polaarista)] ei ole käytettävissä, jos aluksen suunta poikkeaa yli 10° polaarin tavoitekulmasta.

Peilattu TWA ja kiinteät kulmat

Kun monitoiminäytön/karttaplotterin *[Purjehdussuoritus]*-asetus on joko *[Peilattu TWA]* tai *[Kiinteät kulmat]*, Ohjaa tuuleen (TWA)- ja Ohjaa tuuleen (AWA) -tilat ovat käytettävissä.

Kun käytetään TWA- tai AWA-tilaa, alus ohjataan automaattisesti kohti valittua tuulikulmaa. Tuulikulmaa voi säätää 1 tai 10 asteen askelissa säätöpainikkeilla. Jos tuulen suunta muuttuu, autopilotti säätää lukittua suuntaa alkuperäisen tuulikulman säilyttämiseksi.

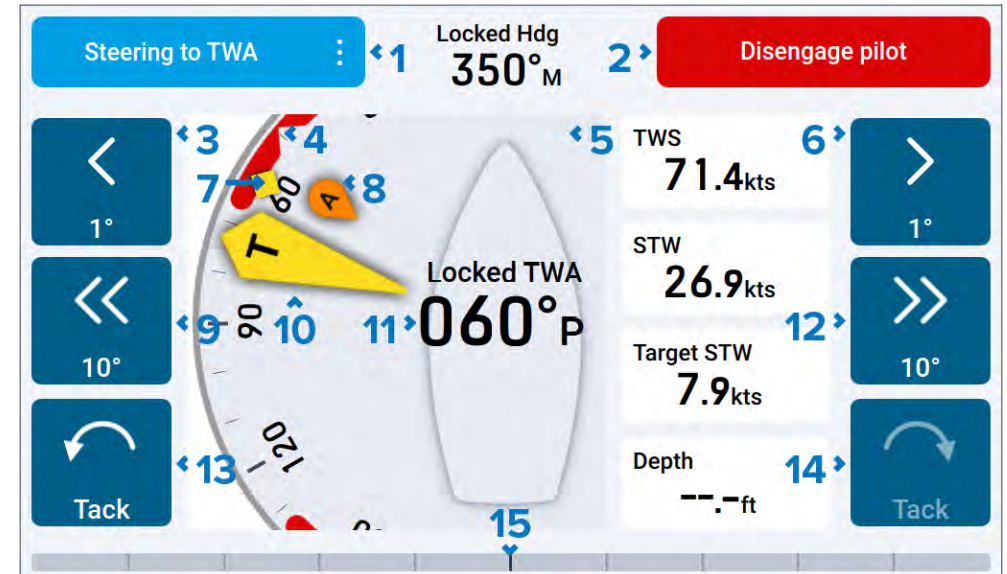


1. Tuulen suunta alussa
2. Tuulensuunnan muutos.
3. Uusi tuulensuunta.
4. Suhteellinen tuulikulma.
5. Alus kääntyy ylläpitämään samaa suhteellista tuulikulmaa.

Ohjaa tuuleen (TWA)

Kun [Ohjaa tuuleen (TWA)]-tila on aktiivinen, näytöllä näytetään seuraavat valinnat ja visuaaliset ilmaisimet.

Kukin pienoisohjelmia on mukautettavissa omiin tarpeisiisi. Jos haluat palauttaa tietosivun oletuskonfiguraation, paina jotakin käytettävissä olevista pienoisohjelmista pitkään ja valitse [Nollaa sivu] esiin tulevista pienoisohjelman valinnoista.



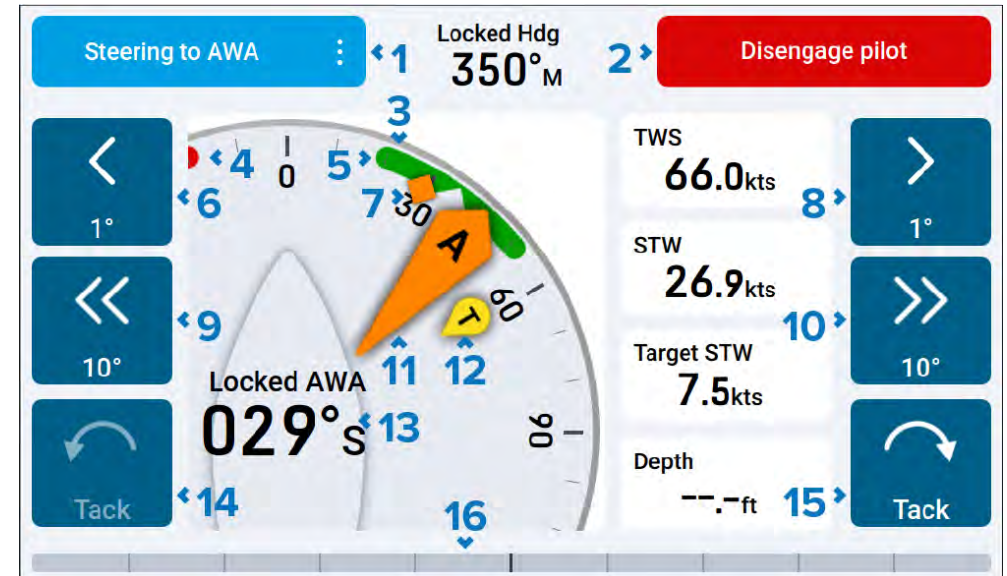
1. **Ohjataan todelliseen tuulikulmaan (TWA)** — Valitsemalla tämän voit vaihtaa autopilotin johonkin toiseen ohjaustilaan.
2. **Kytke autopilotti pois** — Tämän valitseminen kytkee autopilotin pois käytöstä vahvistusviestin kuitaamisen jälkeen.
3. **-1°** — Tämän valitseminen säätää kurssia -1 asteen verran.
4. **Paapuurin tavoitetuulikulma** — Kohdista suurempi tuulen osoitin (AWA tai TWA) uraan optimoidaksesi nopeuden tuulen suhteen (VMG), kun purjehditaan vastatuuleen tai myötätuuleen.
5. **Kulmamittari** — Kulmamittarin asento muuttuu dynaamisesti johonkin seuraavista asennoista nykyisen tuulikulman pitämiseksi näkyvissä:
 - Paapuurin vastatuuli.
 - Styypuurin vastatuuli.
 - Paapuurin sivutuuli (kuvassa).
 - Styypuurin sivutuuli.
 - Paapuurin myötätuuli.
 - Styypuurin myötätuuli.
6. **+1°** — Tämän valitseminen säätää kurssia +1 asteen verran.
7. **Lukittu TWA -ilmaisim** — Lukittu todellinen tuulikulma.
8. **AWA** — Näennäinen tuulikulma.

9. **-10°** — Tämän valitseminen säätää kurssia -10 asteen verran.
10. **TWA** — Todellinen tuulikulma.
11. **Lukittu TWA -arvo** — Lukittu todellinen tuulikulma.
12. **+10°** — Tämän valitseminen säätää kurssia +10 asteen verran.
13. **Venda/jiippi paapuriin** — Tämän valitseminen kääntää aluksen samaan kulmaan tuulen vastakkaisella puolella. Autopilotti säätää sitten ohjaussuuntaa siten, että ohjaussuunta on peilikuva edellisen vendan/jiipin lukitusta tuulikulmasta.
 - [Venda]-valinta on käytettävissä vain vastatuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **Venda Ohjaa tuuleen -tilassa**
 - [Jiippi]-valinta on käytettävissä vain myötätuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **p.96 — Jiippi Ohjaa tuuleen -tilassa**
14. **Venda/jiippi styyrpuuriin** — Tämän valitseminen kääntää aluksen samaan kulmaan tuulen vastakkaisella puolella. Autopilotti säätää sitten ohjaussuuntaa siten, että ohjaussuunta on peilikuva edellisen vendan/jiipin lukitusta tuulikulmasta.
 - [Venda]-valinta on käytettävissä vain vastatuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **Venda Ohjaa tuuleen -tilassa**
 - [Jiippi]-valinta on käytettävissä vain myötätuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **p.96 — Jiippi Ohjaa tuuleen -tilassa**
15. **Peräsinpalkki / Tuulensuunnan muutospalkki (vain purjehdus)** — Peräsinpalkki. Jos aluksen käyttötarkoituksiksi on asetettu monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana [Purjehdus], tämän valitseminen vaihtaa peräsinpalkin ja tuulensuunnan muutospalkin välillä.

Ohjaa tuuleen (AWA)

Kun [Ohjaa tuuleen (AWA)]-alitila on aktiivinen, näytöllä näytetään seuraavat valinnat ja visuaaliset ilmaisimet.

Kukin pienoishjelma on mukautettavissa omiin tarpeisiisi. Jos haluat palauttaa tietosivun oletuskonfiguraation, paina jotakin käytettävissä olevista pienoishjelmista pitkään ja valitse [Nollaa sivu] esiin tulevista pienoishjelman valinnoista.



1. **Ohjataan näennäiseen tuulikulmaan (AWA)** — Valitsemalla tämän voit vaihtaa autopilotin johonkin toiseen ohjaustilaan.
2. **Kytke autopilotti pois** — Tämän valitseminen kytkee autopilotin pois käytöstä vahvistusviestin kuittamisen jälkeen.
3. **Kulmamittari** — Kulmamittarin asento muuttuu dynaamisesti johonkin seuraavista asennoista nykyisen tuulikulman pitämiseksi näkyvissä:
 - Paapuurin vastatuuli.
 - Styyrpuurin vastatuuli.
 - Paapuurin sivutuuli (kuvassa).
 - Styyrpuurin sivutuuli.
 - Paapuurin myötätuuli.
 - Styyrpuurin myötätuuli.
4. **Paapuurin tavoitetuulikulma** — Kohdista suurempi tuulen osoitin (AWA tai TWA) uraan optimoidaksesi nopeuden tuulen suhteen (VMG), kun purjehditaan vastatuuleen tai myötätuuleen.
5. **Styyrpuurin tuulikulmatavoite** — Kohdista suurempi tuulen osoitin (AWA tai TWA) uraan optimoidaksesi Nopeuden tuulen suhteen (VMG), kun purjehditaan vastatuuleen tai myötätuuleen.
6. **-1°** — Tämän valitseminen säätää kurssia -1 asteen verran.

7. **Lukittu AWA -ilmais** — Lukittu näennäinen tuulikulma.
8. **+1°** — Tämän valitseminen säätää kurssia +1 asteen verran.
9. **-10°** — Tämän valitseminen säätää kurssia -10 asteen verran.
10. **+10°** — Tämän valitseminen säätää kurssia +10 asteen verran.
11. **AWA** — Näennäinen tuulikulma.
12. **TWA** — Todellinen tuulikulma.
13. **Lukittu AWA -arvo** — Lukittu näennäinen tuulikulma.
14. **Venda/jiippi paapuuriin** — Tämän valitseminen kääntää aluksen samaan kulmaan tuulen vastakkaisella puolella. Autopilotti säätää sitten ohjaussuuntaa siten, että ohjaussuunta on peilikuva edellisen vendan/jiipin lukitusta tuulikulmasta.
 - *[Venda]*-valinta on käytettävissä vain vastatuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **Venda Ohjaa tuuleen -tilassa**
 - *[Jiippi]*-valinta on käytettävissä vain myötätuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **p.96 — Jiippi Ohjaa tuuleen -tilassa**
15. **Venda/jiippi styyrpuuriin** — Tämän valitseminen kääntää aluksen samaan kulmaan tuulen vastakkaisella puolella. Autopilotti säätää sitten ohjaussuuntaa siten, että ohjaussuunta on peilikuva edellisen vendan/jiipin lukitusta tuulikulmasta.
 - *[Venda]*-valinta on käytettävissä vain vastatuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **Venda Tuuliperäsin-tilassa**
 - *[Jiippi]*-valinta on käytettävissä vain myötätuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **p.96 — Jiippi Ohjaa tuuleen -tilassa**
16. **Peräsinpalkki / Tuulensuunnan muutospalkki (vain purjehdus)** — Peräsinpalkki. Jos aluksen käyttötarkoituksiksi on asetettu monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana *[Purjehdus]*, tämän valitseminen vaihtaa peräsinpalkin ja tuulensuunnan muutospalkin välillä.

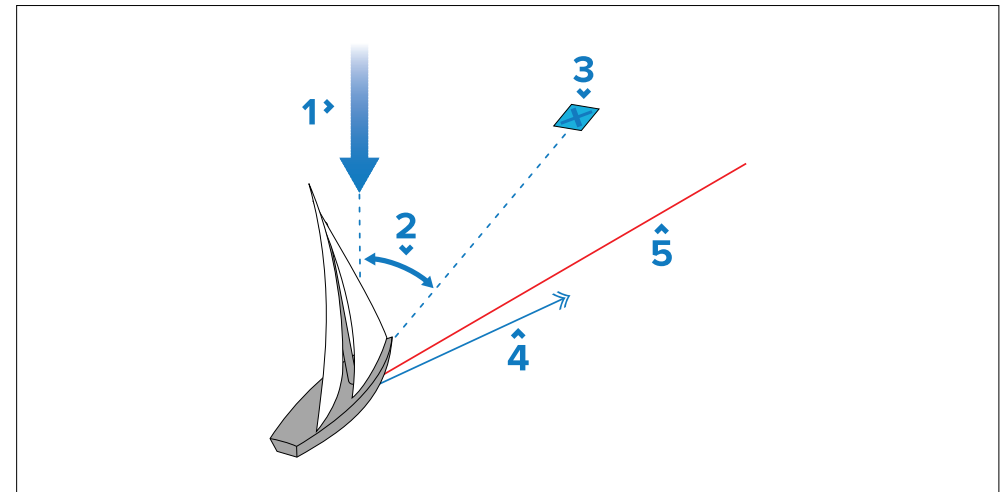
Tavoitetuulikulma polaarista

Kun monitoiminäytön/karttaplotterin *[Purjehdussuoritus]*-asetus on *[Polaari]* ja tuulikulma poikkeaa alle 10° polaarin kohdetuulikulmasta, alus ohjataan automaattisesti kohti asianmukaista todellista tuulikulmaa (TWA) perustuen aluksen nykyiseen todelliseen tuulennopeuteen (TWS) polaaritaulukon

mukaisesti. Tuulikulmana käytetään vasta- tai myötätuulen / paapuurin tai styyrpuurin tavoitetuulikulmaa sen mukaan, mikä on lähinnä nykyistä tuulikulmaa.

Järjestelmä yrittää käyttää todellista tuulikulmaa lähinnä olevaa tavoitetuulikulmaa. Jos tavoitetuulikulma poikkeaa yli $-/+10^\circ$ todellisesta tuulikulmasta, tätä tilaa ei voi ottaa käyttöön.

Tavoitetuulikulmaa voi säätää 1 asteen askelissa säätöpainikkeilla. Jos tuulensuunta muuttuu tai tuulikulmaa säädetään siten, että tavoitetuulikulma poikkeaa yli 10° polaarin tavoitetuulikulmasta, tila vaihtuu takaisin aiempaan käytössä olleeseen tilaan, eli TWA- tai AWA-tilaan.

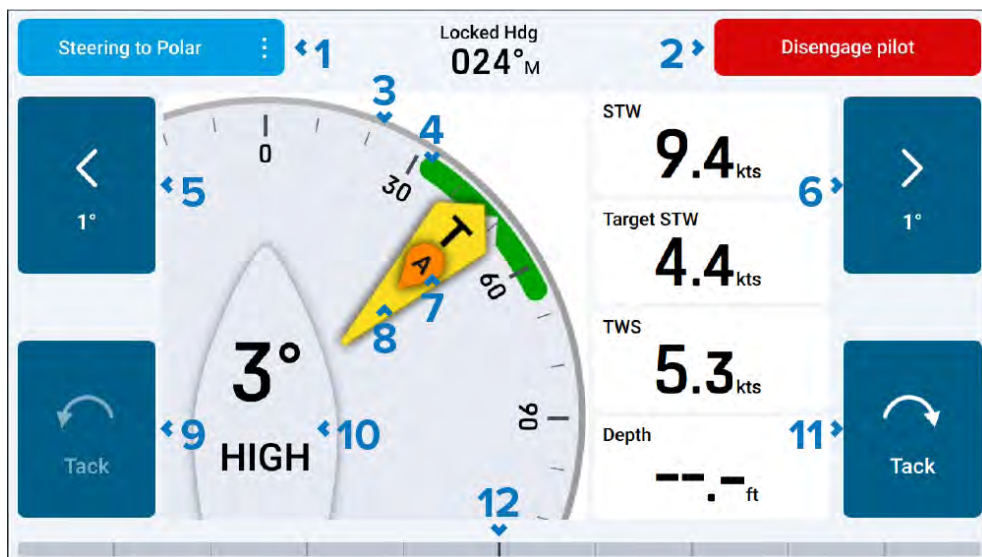


1. Tuulikulma.
2. Tavoitetuulikulma
3. Määränpää.
4. Kurssi maan suhteen (COG).
5. Leikkari (kun *[Säädä vuorovesien suhteen]* on käytössä).

Ohjaa tuuleen (polaari)

Kun *[Ohjaa tuuleen (polaari)]*-tila on aktiivinen, näytöllä näytetään seuraavat valinnat ja visuaaliset ilmaisimet.

Kukin pienoisojelman on mukautettavissa omiin tarpeisiisi. Jos haluat palauttaa tietosivun oletuskonfiguraation, paina jotakin käytettävissä olevista pienoisojelmista pitkään ja valitse *[Nollaa sivu]* esiin tulevista pienoisojelman valinnoista.



1. **Ohjataan polaarikulmaan** — Valitsemalla tämän voit vaihtaa autopilotin johonkin toiseen ohjaustilaan.
2. **Kytke autopilotti pois** — Tämän valitseminen kytkee autopilotin pois käytöstä vahvistusviestin kuittaamisen jälkeen.
3. **Kulmamittari** — Kulmamittarin asento muuttuu dynaamisesti johonkin seuraavista asennoista nykyisen tuulikulman pitämiseksi näkyvissä:
 - Paapuurin vastatuuli.
 - Styrrpuurin vastatuuli.
 - Paapuurin sivutuuli (kuvassa).
 - Styrrpuurin sivutuuli.
 - Paapuurin myötätuuli.
 - Styrrpuurin myötätuuli.
4. **Styrrpuurin tuulikulmatavoite** — Kohdista suurempi tuulen osoitin (AWA tai TWA) uraan optimoidaksesi Nopeuden tuulen suhteen (VMG), kun purjehditaan vastatuuleen tai myötätuuleen.
5. **-1°** — Tämän valitseminen säättää kurssia -1 asteella (enintään -10° polaarin tavoitekulmasta).
6. **+1°** — Tämän valitseminen säättää kurssia +1 asteella (enintään +10° polaarin tavoitekulmasta).
7. **AWA** — Näennäinen tuulikulma.

8. **TWA** — Todellinen tuulikulma.
9. **Venda/jiippi paapuriin** — Tämän valitseminen kääntää aluksen samaan kulmaan tuulen vastakkaisella puolella. Autopilotti säättää sitten ohjaussuuntaa siten, että ohjaussuunta on peilikuva edellisen vendan/jiipin lukitusta tuulikulmasta.
 - *[Venda]*-valinta on käytettävissä vain vastatuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **Venda Ohjaa tuuleen -tilassa**
 - *[Jiippi]*-valinta on käytettävissä vain myötätuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **p.96 — Jiippi Ohjaa tuuleen -tilassa**
10. **Tuulikulman arvo** — Tuulikulma polaarin tavoitekulmasta Näytetty arvo ja sitä vastaava kuvaus muuttuvat tuulikulman siirtyessä polaarin tavoitekulmasta:
 - **TARKKA** — Näytetään, kun tuuli on tarkasti oikeassa kulmassa.
 - **KORKEA** — Näytetään, kun ohjataan lähemmäs tuulen suuntaa (purjehdittaessa vasta- tai myötätuuleen).
 - **MATALA** — Näytetään, kun ohjataan kauemmas tuulen suunnasta (purjehdittaessa vastatuuleen).
 - **SYVÄ** — Näytetään, kun ohjataan kauemmas tuulen suunnasta (purjehdittaessa myötätuuleen).
11. **Venda/jiippi styrrpuuriin** — Tämän valitseminen kääntää aluksen samaan kulmaan tuulen vastakkaisella puolella. Autopilotti säättää sitten ohjaussuuntaa siten, että ohjaussuunta on peilikuva edellisen vendan/jiipin lukitusta tuulikulmasta.
 - *[Venda]*-valinta on käytettävissä vain vastatuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **Venda Ohjaa tuuleen -tilassa**
 - *[Jiippi]*-valinta on käytettävissä vain myötätuuleen purjehdittaessa. Lisätietoja on kohdassa **p.96 — Jiippi Ohjaa tuuleen -tilassa**
12. **Peräsinpalkki / Tuulensuunnan muutospalkki (vain purjehdus)** — Peräsinpalkki. Jos aluksen käyttötarkoituksena on asetettu monitoiminäytön/karttaplotterin ohjatun käyttöönoton aikana *[Purjehdus]*, tämän valitseminen vaihtaa peräsinpalkin ja tuulensuunnan muutospalkin välillä.

Käyttöön liittyviä vihjeitä tuuliperäsintilaa varten

- Trimmaa purjeet varovasti minimoidaksesi peräsimeen kohdistuvan paineen.

- Reivaa fokka ja isopurje mieluummin liian aikaisin kuin liian myöhään.
- Tuuliperäsintilassa autopilotti reagoi pitkäaikaisiin tuulensuunnanmuutoksiin mutta ei korjaa lyhytaikaisia muutoksia jotka liittyvät esimerkiksi tuulenpuuskiin.
- Puuskaisissa ja epävakaisissa sisävesiolosuhteissa tai rannikon tuntumassa on parempi purjehtia muutama aste alaspäin tuuleen jolloin tuulensuunnan muutokset on helpompi "sietää".

Huomautus: Odota ...

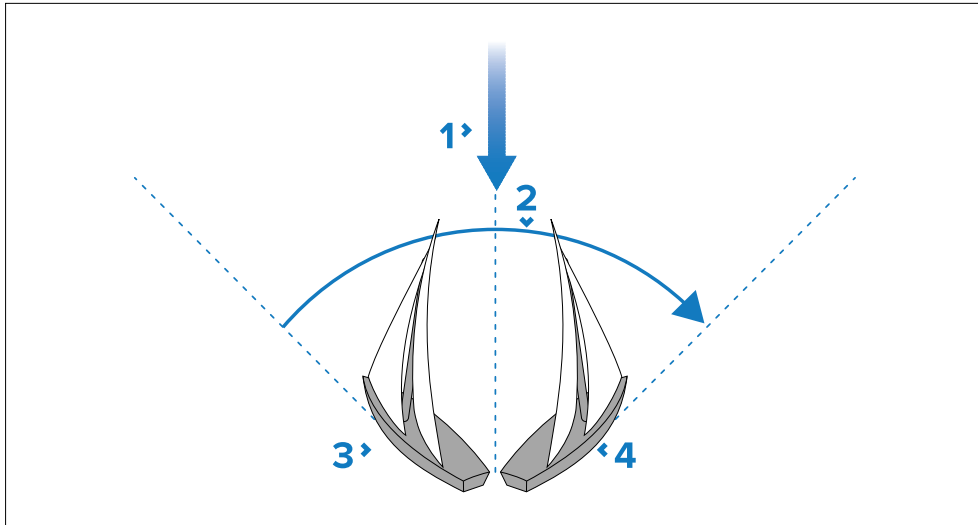
Odota aina riittäväsi kurssinmuutoksen toteutumista.

Huomautus: Suuret kurssimuutokset

Suuret kurssimuutokset saattavat aiheuttaa oleellisia muutoksia aluksen trimmiin. Tästä johtuen voi kestää jonkin aikaa ennen kuin autopilotti saa aluksen asetettua tarkasti uudelle kurssille.

Venda Ohjaa tuuleen -tilassa

[Venda]-painikkeilla voidaan tehdä [venda]samaan poikkeamakulmaan vastakkaiselle puolelle tuulta.



1. Tuulen suunta.

Autopilotin integraatio

2. Halssinvaihto.
3. Aloitustilanne.
4. Lopputilanne.

Halssinvaihto on aina suhteessa tuulikulmaan eikä ole säädettävissä.

Venda tehdään aina tuulen läpi.

Esimerkki:

- [Halssinvaihto paapuuriin]-painike on käytössä, jos lukittu tuulikulma on paapurin kulma, [Halssinvaihto styyrpuuriin]-painike on pois käytöstä.
- [Halssinvaihto styyrpuuriin]-painike on käytössä, jos lukittu tuulikulma on styyrpurin kulma, [Halssinvaihto paapuuriin]-painike on pois käytöstä.

Huom:

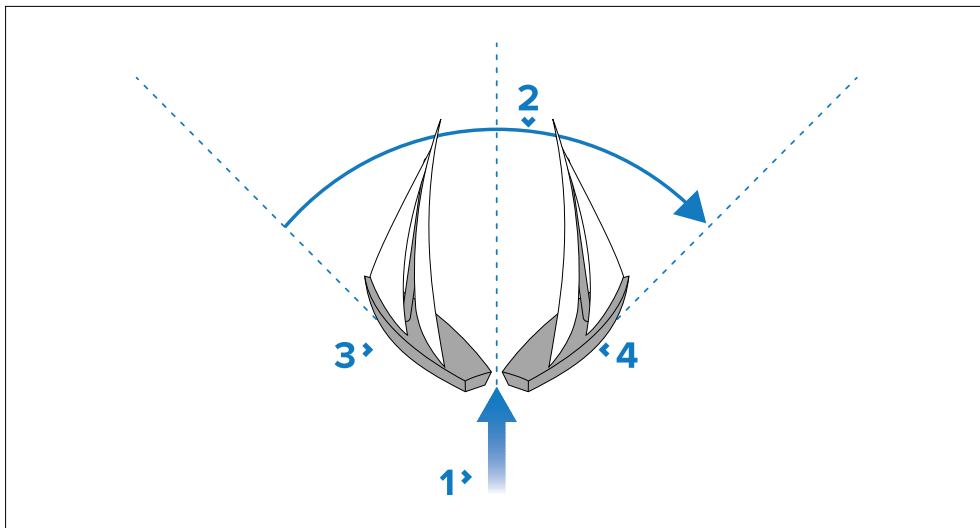
Molemmat painikkeet poistetaan käytöstä, kun ei purjehdita vastatuuleen.

1. Venda paapuuriin tehdään valitsemalla [Venda paapuuriin]-painike ja sitten [Venda paapuuriin] ponnahdusvalikosta.
2. Venda styyrpuuriin tehdään valitsemalla [Venda styyrpuuriin]-painike ja sitten [Venda styyrpuuriin] ponnahdusvalikosta.

Kun Venda tehdään Ohjaa tuuleen -tilassa, alus kääntyy vendan kulman läpi. Autopilotti säätää sitten ohjaussuuntaa siten, että ohjaussuunta on peilikuva edellisen vendan lukitusta tuulikulmasta.

Jiippi Ohjaa tuuleen -tilassa

[Jiippi]-painikkeilla voidaan tehdä [jiippi]samaan poikkeamakulmaan vastakkaiselle puolelle tuulta.



1. Tuulen suunta.
2. Jiippi.
3. Aloitustilanne.
4. Lopputilanne.

Jiippi on aina suhteessa tuulikulmaan eikä ole säädettävissä.

Jiippi suoritetaan aina tuulesta poispäin. Jiipit estetään, jos monitoiminäytön/karttaplotterin [Jiipin esto]-asetus on käytössä.

Esimerkki:

- [Jiippi paapuuriin]-painike on käytössä, jos lukittu tuulikulma on paapurin kulma, ja [Jiippi styyrpuuriin]-painike on pois käytöstä.
- [Jiippi styyrpuuriin]-painike on käytössä, jos lukittu tuulikulma on styyrpurin kulma, ja [Jiippi paapuuriin]-painike on pois käytöstä.

Huom:

Molemmat painikkeet poistetaan käytöstä, kun ei purjehdita myötätuuleen.

1. Jiippi paapuuriin tehdään valitsemalla [Jiippi paapuuriin]-painike ja sitten [Jiippi paapuuriin] ponnahdusvalikosta.

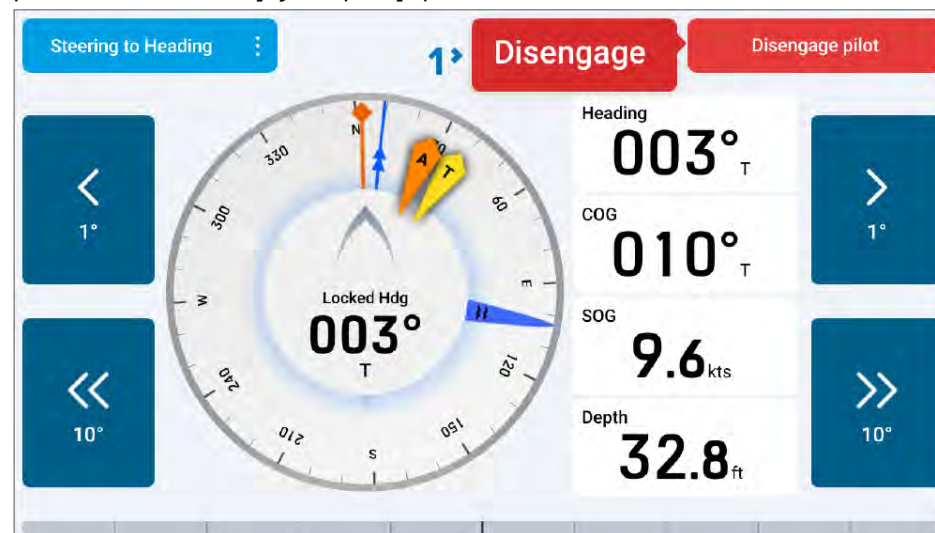
2. Jiippi styyrpuuriin tehdään valitsemalla [Jiippi styyrpuuriin]-painike ja sitten [Jiippi styyrpuuriin] ponnahdusvalikosta.

Kun Jiippi tehdään Ohjaa tuuleen -tilassa, alus kääntyy jiipin kulman läpi. Autopilotti säättää sitten ohjaussuuntaa siten, että ohjaussuunta on peilikuva edellisen jiipin lukitusta tuulikulmasta.

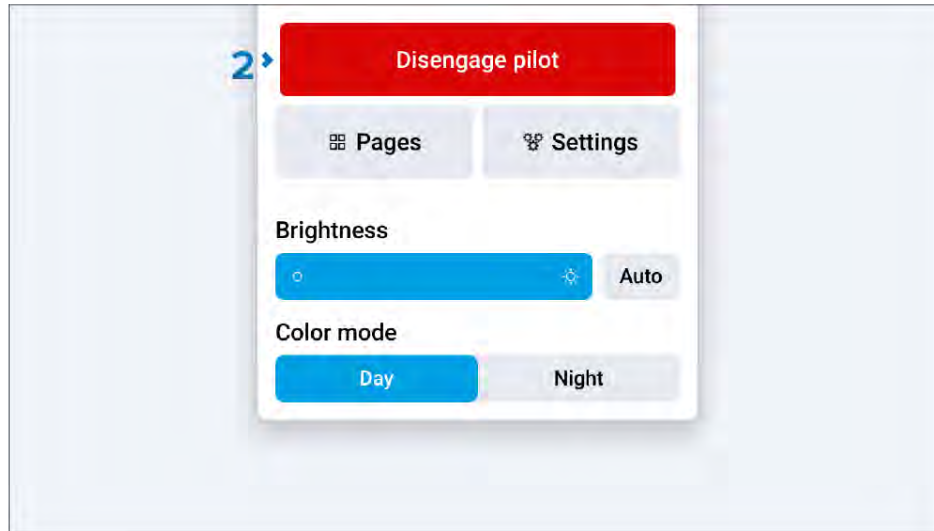
8.6 Autopilotin irtikytkeä

Voit kytkeä autopilotin pois päältä mittarinäytöstä seuraavin tavoin:

1. Valitse aktiivisessa ohjaustilassa ([Ohjaa ohjaussuuntaan] näkyvillä) [Autopilotin hallinta]-esiasetusvultta [Kytke autopilotti pois] ja vahvista poisto valitsemalla [Kytke pois]-ponnahdusviesti:



2. Tai valitse [Ylävalikosta] [Kytke autopilotti pois].



Valinnan jälkeen autopilotti palaa [Pilotti: VALMIUSTILA]-tilaan.

Huom:

Lisätietoja autopilotin poiskytkennästä monitoiminäytöstä/karttaplotterista käsin on LightHouse 4 -lisäkäyttöohjeissa (81406).

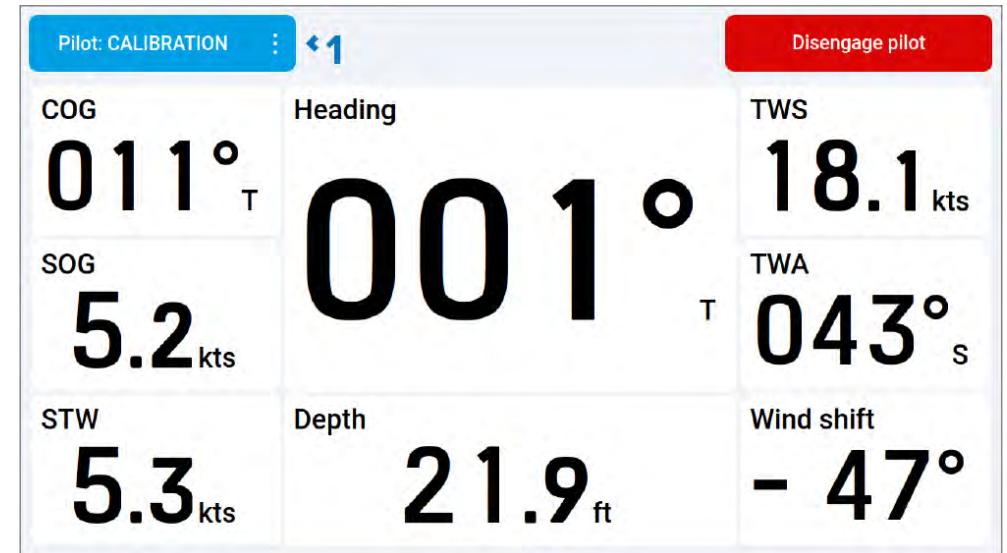
8.7 Ei-tuetut tilat

Alpha-sarjan mittarinäytöt eivät tue seuraavia autopilottitiloja:

- [Pilotti: KUVIO]-tila
- [Pilotti: JOG STEER]-tila.
- [Pilotti: KALIBROINTI]-tila
- [Pilotti: SMART STEER]-tila.
- [Pilotti: VIKA]-tila.
- [Pilotti: OHJAUSTEHOSTUS]-tila
- [Pilotti: KÄYNNISTYY]-tila

Jos ulkoisesta ohjaimesta käsin käynnistetään ei-tuettu tila, mittarinäyttö ilmoittaa, että tila on aktiivinen [Pilotti: VALMIUSTILA]-sivulla:

Autopilotin integraatio



1. **Pilot: xxx** — Valitsemalla tämän voit vaihtaa autopilotin johonkin toiseen ohjaustilaan.

8.8 Käytöstä poistetut asetukset

Jos [Autopilotin hallinta]-esiasetusivu on luotu ja autopilotti on käytössä, seuraavat asetukset poistetaan väliaikaisesti käytöstä:

- [Näytön lukitus] — Lisätietoja on kohdassa [p.38 — Näytön lukituksen aktivointi](#)
- [Automaattilukitus] — Lisätietoja on kohdassa [p.103 — Automaattilukituksen asetukset](#)
- [Näyttöryhmä (näytön lukitus)] — Lisätietoja on kohdassa [p.103 — Näyttöryhmän asetukset](#)
- [Näyttöryhmä (virransäästötila)] — Lisätietoja on kohdassa [p.103 — Näyttöryhmän asetukset](#)
- [Näytön suuntaus] — Lisätietoja on kohdassa [p.104 — Näytön suuntauksen asetukset](#)
- [Valmiustilan kuva] — Lisätietoja on kohdassa [p.105 — Valmiustilan kuvan asetukset](#)

- *[Tehdasasetusten palautus]* — Lisätietoja on kohdassa
p.110 — Tehdasasetusten palauttaminen

Kun autopilotti on käytössä JA *[Autopilotin hallinta]*-esiasetusivu näytetään näytössä nykyisenä tietosivuna, seuraava asetus poistetaan väliaikaisesti käytöstä:

- *[Automaattivalinta]* — Lisätietoja on kohdassa
p.43 — Sivujen automaattinen valinta

LUKU 9: KÄYTTÖ RAYMARINE®-MONITOIMINÄYTÖN AVULLA

Luvun sisältö

- 9.1 Monitoiminäytön vaatimus sivulla 100
- 9.2 Alpha-sarjan verkkotoiminnot (LightHouse 4 -näytöt) sivulla 100
- 9.3 Alpha-sarjan sivupalkin toiminnot (LightHouse™ 4 -monitoiminäyttö) sivulla 101

9.1 Monitoiminäytön vaatimus

Alpha-sarjan mittarinäyttö ei ole itsenäinen tuote. Se TÄYTYY liittää Raymarinen **Axiom-sarjantai Axiom 2 -sarjan** monitoiminäyttöön/karttaplotteriin. Kaikkiin näyttöihin täytyy olla asennettuna viimeisin saatavilla oleva ohjelmistoversio.

Alpha-sarja on yhteensopiva seuraavien Raymarinen monitoiminäyttöjen/karttaplottereiden kanssa:

Yhteensopivat Raymarine-monitoiminäytöt	Tarvittava monitoiminäytön ohjelmistoversio
Axiom 2 -sarja: Axiom 2 Pro, Axiom 2 XL	LightHouse 4, v4.7.172 tai uudempi
Axiom-sarja: Axiom, Axiom+, Axiom Pro, Axiom XL	LightHouse 4, v4.7.172 tai uudempi

Alpha-ohjelmiston latauslinkki

<https://bit.ly/rym-alpha-download>

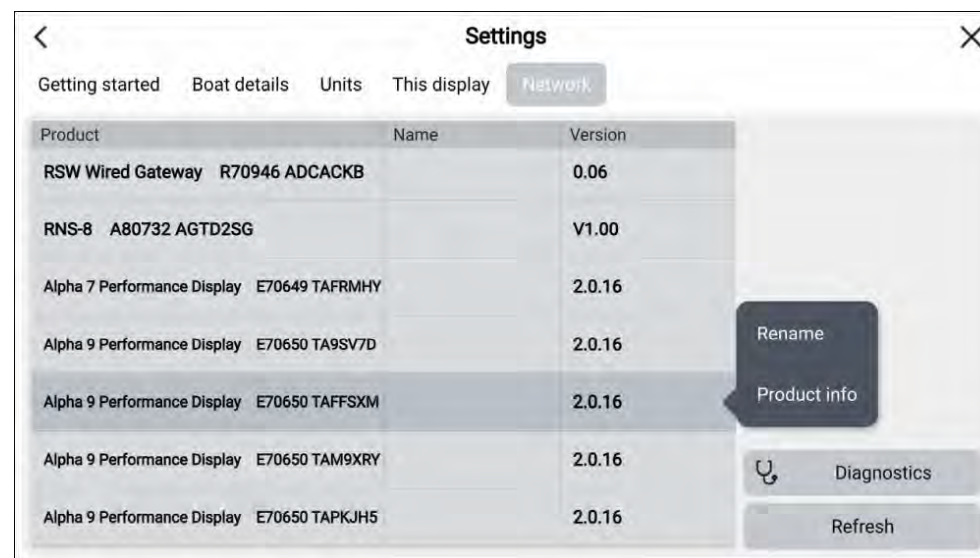
LightHouse 4 -ohjelmiston latauslinkki

<https://bit.ly/LH4-download>

9.2 Alpha-sarjan verkkotoiminnot (LightHouse 4 -näytöt)

Osa toiminnoista on mahdollista käynnistää etänä käytettäessä Raymarine LightHouse 4 (v4.5.101 tai uudempi) -monitoiminäyttöä/karttaplotteria, joka on liitetty samaan verkkoon kuin Alpha-sarjan mittarinäyttö tai -näytöt. Nämä toiminnot ovat joko monitoiminäytön/karttaplotterin *[Verkko]*-asetussivulla (konfiguraatioon liittyvät valinnat) tai *[Sivupalkki]*-valikossa (purjehduksessa usein tarvittavat ominaisuudet).

Seuraavat konfiguraatioon liittyvät toiminnot voidaan käynnistää LightHouse 4 -käyttöjärjestelmän *[Verkko]*-sivulta: *[Kotisivu > Asetukset > Verkko]*

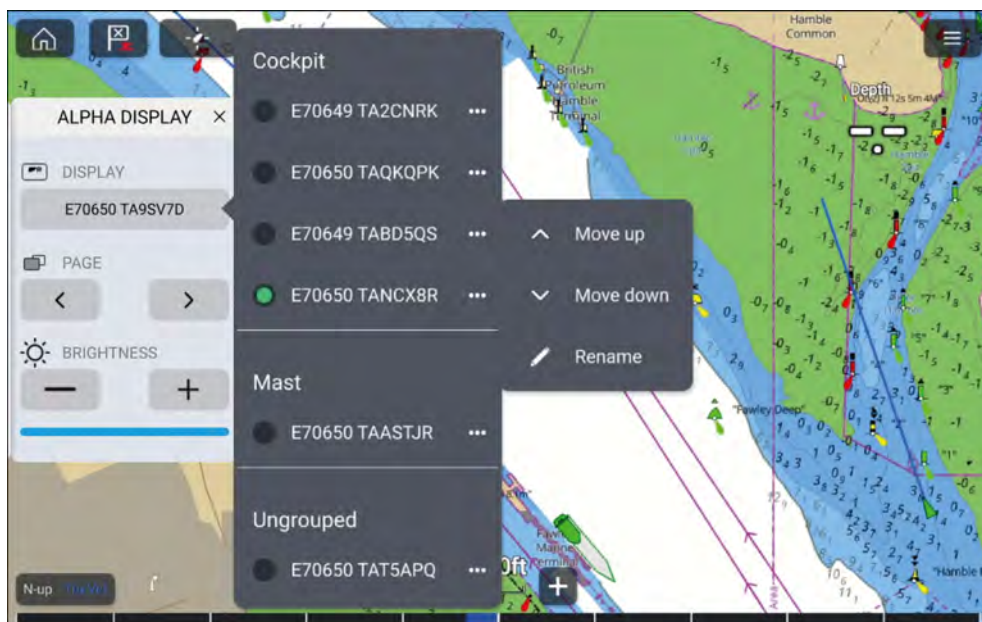


- [Nimeä uudelleen]* — Nimeää valitun mittarinäytön uudelleen. Jos *[Nimi]*-asetusta ei ole määritetty, sen sijaan näytetään yksikön malli ja sarjanumero, kun yksikkö valitaan monitoiminäytön/karttaplotterin *[Verkko]*-välilehdellä.
- [Tuotetiedot]* — Näyttää valittuun mittarinäyttöön liittyvän sarjan tuotetietoja.

9.3 Alpha-sarjan sivupalkin toiminnot (LightHouse™ 4 -monitoiminäyttö)

Osa Alpha-näytön toiminnoista on mahdollista käynnistää etänä käytettäessä Raymarine® LightHouse™ 4 (versio 4.5 tai uudempi) -monitoiminäyttöä/karttaplotteria, joka on liitetty samaan verkkoon kuin Alpha-näyttö tai -näytöt. Nämä toiminnot ovat joko monitoiminäytön/karttaplotterin *[Verkko]*-sivulla (konfiguraatioon liittyvät valinnat) tai *[Sivupalkki]*-valikossa (purjehduksessa usein tarvittavat ominaisuudet).

Kun monitoiminäytössä/karttaplotterissa on avattuna sovellus, voit tuoda *[Sivupalkki]*-valikon näkyviin pyyhkäisemällä näytön vasemmasta reunasta. Valitse sitten *[Alpha-näyttö]*, jotta voit käynnistää seuraavat toiminnot etänä:



Huom:

[Näyttö]-valinta ja sen alivalinnat ovat käytettävissä vain, jos monitoiminäytön/karttaplotterin kanssa samaan järjestelmään on liitetty verkon kautta enemmän kuin yksi Alpha-sarjan näyttö.

- *[Näyttö]* — Ilmoittaa, mitä näyttöä *[Sivupalkki]*-valikon kautta parhaillaan käytetään. Voit käyttää eri mittarinäyttöä valitsemalla *[Näyttö]*-valinnan ja valitsemalla sitten toisen näytön esiin tulevasta luettelosta. Alpha-sarjan näytöt järjestetään sen mukaan, mihin näyttöryhmään ne on määritetty.
- [...] — Avaa lisävalintavalikon:
 - ♦ *[Nimeä uudelleen]* — Näyttää virtuaalinäppäimistön, jonka avulla voi muokata valitun Alpha-näytön nimeä.
 - ♦ *[Siirrä ylös]* — Siirtää valittua Alpha-näyttöä yhden kohdan luettelossa ylöspäin, jos useita Alpha-näyttöjä on käytettävissä. Tämä valinta ei ole käytettävissä, jos Alpha-näyttö on jo näyttöryhmänsä ylimmällä paikalla.
 - ♦ *[Siirrä alas]* — Siirtää valittua Alpha-näyttöä yhden kohdan luettelossa alaspäin, jos useita Alpha-näyttöjä on käytettävissä. Tämä valinta ei ole käytettävissä, jos Alpha-näyttö on jo näyttöryhmänsä alimmalla paikalla.
- *[Sivu]* — Vaihtaa valitun Alpha-näytön tietosivujen välillä. Tietosivuja voi selata joko *[<]*vasen- tai *[>]*oikea -valinnalla.
- *[Kirkkaus]* — Lisää tai vähentää valitun Alpha-näytön kirkkautta. Kirkkautta voi muuttaa *[+]*lisäys- tai *[-]*vähennys -valinnalla. Näet näytön nykyisen kirkkaustason *[kirkkauspalkista]* *[+]* ja *[-]*valintojen alta.

LUKU 10: ASETUKSET

Luvun sisältö

- 10.1 Asetusten esittely sivulla 103
- 10.2 Automaattilukituksen asetukset sivulla 103
- 10.3 Päivävärien asetukset sivulla 103
- 10.4 Näyttöryhmän asetukset sivulla 103
- 10.5 Näytön suuntauksen asetukset sivulla 104
- 10.6 Valmiustilan kuvan asetukset sivulla 105
- 10.7 Hälytysasetukset sivulla 106
- 10.8 Asetusten varmuuskopiointi ja palautus sivulla 108
- 10.9 Tehdasasetusten palauttaminen sivulla 110
- 10.10 Tietoja tästä laitteesta sivulla 110
- 10.11 Kieliasetukset sivulla 111
- 10.12 Mittayksiköiden asetukset sivulla 111

10.1 Asetusten esittely

Pääset seuraaviin mittarinäytön lisäasetuksiin ja tuotetietoihin [Asetukset]-valikon kautta: [Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Asetukset]

1. [Automaattilukitus].
2. [Päivävärit].
3. [Näyttöryhmä].
4. [Näytön suuntaus].
5. [Valmiustilan kuva].
6. [Hälytykset].
7. [Varmuuskopiointi ja palautus].
8. [Tehdasasetusten palautus].
9. [Tietoja tästä laitteesta].

10.2 Automaattilukituksen asetukset

Voit määrittää mittarinäytön aktivoimaan [näytön lukituksen] automaattisesti, kun kosketusnäyttöä ei ole käytetty 10 sekuntiin.

Laitteen automaattinen lukitus:

1. Siirry kohtaan [Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Asetukset > Automaattilukitus].
2. Valitse [Lukitse näyttö automaattisesti 10 sekunnin kuluttua].

Huom:

Tämä asetus poistetaan väliaikaisesti käytöstä, jos [Autopilottin hallinta]-esiasetus on luotu ja autopilotti on käytössä.

Huom:

Lisätietoja [Näytön lukitus]-ominaisuudesta on kohdassa **p.38 — Näytön lukituksen aktivointi**

10.3 Päivävärien asetukset

Oletusarvoisesti mittarinäyttö on asetettu näyttämään [vaalea] väripaletti, kun [Väritila (päivä)]-asetus on käytössä. Halutessasi voit vaihtaa väripaletin [tummaan] tilaan.

Päiväväripaletin määrittäminen:

1. Siirry kohtaan [Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Asetukset > Päivävärit].
2. Valitse joko [Vaalea] (oletus) tai [Tumma].

Vaalea tila (oletus)



Tumma tila



10.4 Näyttöryhmän asetukset

Voit synkronoida [Kirkkaus]-, [Näytön lukitus] ja [Virrnsäästötila]-asetukset mittarinäytön ja muiden verkossa olevien yhteensopivien, samaan näyttöryhmään määritettyjen laitteiden välillä.

Alla luetellut asetukset voidaan synkronoida Alpha-sarjan mittarinäytön ja seuraavien yhteensopivien laitteiden välillä:

Asetus

Yhteensopivat laitteet

[Kirkkaus]

- Alpha-sarjan mittarinäytöt
- LightHouse™ 4 -monitoiminäytöt
- LightHouse™ 3 -monitoiminäytöt, joissa on ohjelmistoversio 3.4 tai uudempi.
- SeaTalkng®-mittarinäytöt ja autopilottiohjaimet.
- SeaTalkng®-VHF-DSC-radiot.
- RMK-9- ja RMK-10-etänapäimistöt.

[Näytön lukitus]

- Alpha-sarjan mittarinäytöt

[Virrnsäästötila]

- Alpha-sarjan mittarinäytöt

Huom:

[Näytön lukitus]- ja [Virransäästötila]-asetukset poistetaan väliaikaisesti käytöstä, jos [Autopilottin hallinta]-esiasetus on luotu ja autopilotti on käytössä.

Huom:

Lisätietoja siitä, mitkä monitoiminäytöt/karttaplotterit ovat yhteensopivia mittarinäytön kanssa, saat Alpha-sarjan mittarinäyttöjen asennusohjeista (87457).

Näyttöryhmän määrittäminen ja asetusten synkronointi

Näyttöryhmät ovat useiden näyttöjen ryhmiä, joilla on yhteisiä ja synkronoituja asetuksia, kuten esimerkiksi näytön kirkkaus. Oletusarvoisesti mittarinäyttöä ei määritetä näyttöryhmään.

Huom:

- Ennen kuin yrität synkronoida laitteesi, varmista, että kaikki yksiköt on kytketty päälle ja ne ovat toiminnassa.
- Lisätietoja näyttöryhmän määrittämisestä ja määrittämisen poistosta monitoiminäytöstä/karttaplotterista käsin on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa (81406).

Näyttöryhmän määrittäminen:

1. Siirry kohtaan [Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Asetukset > Näyttöryhmä].
2. Valitse [Ryhmä].
3. Valitse näyttöryhmä, johon haluat määrittää mittarinäytön.

Seuraavat ryhmät ovat saatavilla:

- [Ei mitään (oletus)]
- [Ruori 1]
- [Ruori 2]
- [Ohjaamo]
- [Silta]
- [Masto]

- [Ryhmä 1–5]

4. Kun näyttöryhmä on määritetty, valitse asetukset, jotka haluat synkronoida mittarinäytön ja muiden samaan näyttöryhmään määrittämiesi yhteensopivien laitteiden välillä.

Huom:

Lisätietoja siitä, mitkä laitteet ovat yhteensopivia [Kirkkaus]-, [Näytön lukitus]- ja [Virransäästötila]-asetusten kanssa saat kohdasta **p.103 — Näyttöryhmän asetukset**

5. Valitse [Synkronoi].
6. Kun laitteet ovat synkronoituneet [Ryhmä (asetuksen nimi)] otettu käyttöön] -ponnahdusviesti näkyy näytön yläreunassa.

Kun synkronointi on valmis, [Kirkkaus]-, [Näytön lukitus]- ja/tai [Virransäästö]-asetusten säädöt otetaan käyttöön kaikissa samaan näyttöryhmään määritetyissä yhteensopivissa laitteissa.

Näyttöryhmän asetusten synkronoinnin lopettaminen

[Kirkkaus]-, [Näytön lukitus]- ja [Virransäästötila]-asetusten synkronoinnin lopettaminen:

1. Siirry kohtaan [Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Asetukset > Näyttöryhmä].
2. Poista käytöstä asetukset, jota et halua enää synkronoida.

10.5 Näytön suuntauksen asetukset

Tehdasasetusten palauttamisen jälkeen näytön suuntaus vaihtuu automaattisesti [Vaaka]- tai [Pysty]-tilaan asennusasennon mukaan.

Huom:

Mittarinäytössä on erillinen sivuvalikoima kullekin näytön suuntaukselle (eli pysty- ja vaaka-asennolle):

- Kaikki luomasi tietosivut liitetään siihen näytön suuntaukseen, jossa ne luotiin.
- Kun vaihdat näytön suuntausta, aiempi määrittäksesi tallennetaan siltä varalta, että haluat palata takaisin alkuperäiseen suuntaukseen.

Näytön suuntauksen vaihtaminen:

1. Siirry kohtaan *[Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Asetukset > Näytön suuntaus]*.
2. Valitse joko *[Vaaka]* tai *[Pysty]*.

Huom:

Tämä asetus poistetaan väliaikaisesti käytöstä, jos *[Autopilotin hallinta]* -esiasetus sivu on luotu ja autopilotti on käytössä.

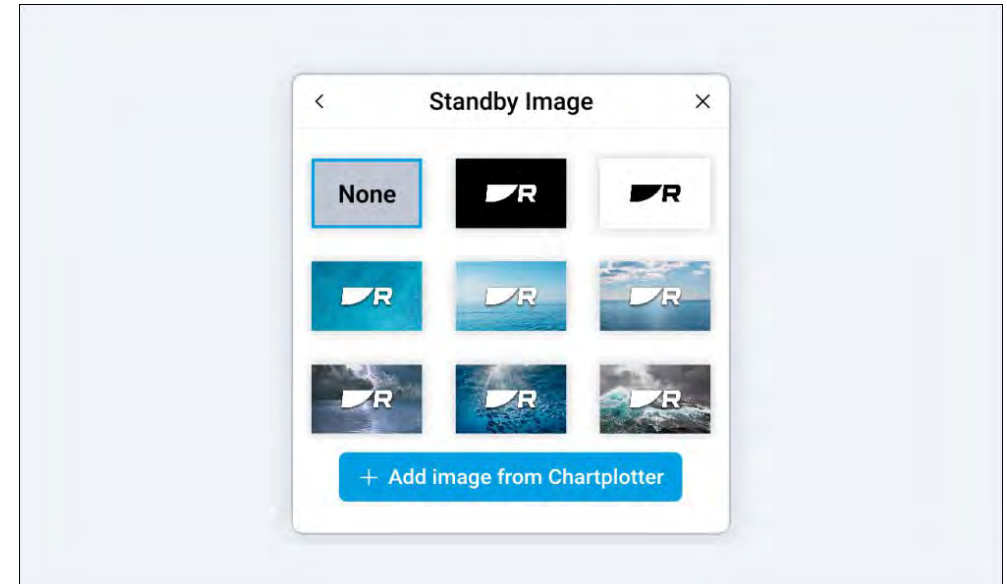
10.6 Valmiustilan kuvan asetukset

Voit asettaa esimääritetyn valmiustilan kuvan tai mukautetun valmiustilan kuvan, joka näytetään mittarinäytössä, kun alus on paikallaan.

Huom:

- Aluksen katsotaan olevan pysähdyksissä, kun sekä GPS-sijainti että ohjaussuunta ovat pysyneet muuttumattomina 5 minuutin ajan.
- Asetus poistetaan väliaikaisesti käytöstä, jos *[Autopilotin hallinta]* -esiasetus sivu on luotu.

Valittavissa ovat seuraavat esimääritetyt kuvat:



Vaihtoehtoisesti voit lisätä ja asettaa mukautetun valmiustilan kuvan yhteensopivasta monitoiminäytöstä/karttaplotterista, joka on liitetty samaan verkkoon mittarinäytön kanssa.

Ennen kuin yrität lisätä mukautetun valmiustilan kuvan, kopioi kuvatiedosto MicroSD-kortille ulkoisella laitteella (kuten tietokoneella tai tabletilla) ja aseta kortti sitten monitoiminäytön/karttaplotterin MicroSD-korttipaikkaan.

Mukautetun kuvan täytyy täyttää seuraavat vaatimukset:

Huom:

- Mukautettujen kuvien täytyy olla .png-muodossa.
- Et voi käyttää tekijänoikeuksilla suojattuja kuvia ilman tekijänoikeuden omistajan lupaa.
- Jotta kuvanlaatu olisi optimaalinen, kuvan resoluution täytyy vastata mittarinäytön resoluutiota.

Mukautetut kuvat ovat yksilöllisiä kussakin mittarinäytössä, ja ne on määritettävä erikseen.

Tehdasasetusten palauttaminen poistaa mittarinäyttöön ladatut mukautetut kuvat.

Seuraavasta taulukosta näet täydellisen luettelon näytön resoluutioista:

Näyttömalli	Näytön resoluutio / DPI
Alpha 7 -mittarinäyttö	- Näytön resoluutio: 1024 (H) x 600 (V) - DPI : 170
Alpha 9 -mittarinäyttö.	- Näytön resoluutio: 1280 (H) x 720 (V) - DPI : 163

Esimääritetyn valmiustilan kuvan valitseminen

Esimääritetyn valmiustilan kuvan asettaminen:

- Siirry kohtaan *[Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Asetukset > Valmiustilan kuva]*.
- Valitse näytettävä valmiustilan kuva. Kun olet valinnut kuvan, näet valintasi vahvistuksena sinisen korostuksen.

Kun alus on paikallaan, valitsemasi kuva tulee näyttöön.

Mukautetun valmiustilan kuvan lisääminen ja valitseminen

Mukautetun valmiustilan kuvan asettaminen:

Huom:

Mittarinäytössä voi olla samanaikaisesti enintään 10 mukautettua valmiustilan kuvaa.

Mukautetun valmiustilan kuvan asettaminen:

- Siirry kohtaan *[Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Asetukset > Valmiustilan kuva]*.
- Valitse sininen *[Lisää kuva monitoiminäytöstä]*-plus (+)-kuvake.
- Valitse tiedostoselaimessa monitoiminäyttö/karttaplotteri sekä MicroSD-kortti, johon kuva on tallennettu.
- Valitse haluamasi kuva valmiustilan kuvaksi.
- Valitse *[Valmis]*-painike, joka sijaitsee näytön oikeassa yläkulmassa. Näyttöön tulee *[Valmiustilan kuva]*-näkymä.
- Valitse näytettävä valmiustilan kuva. Kun olet valinnut kuvan, näet valintasi vahvistuksena sinisen korostuksen.

Kun alus on paikallaan, valitsemasi kuva tulee näyttöön.

Valmiustilan kuvan poistaminen käytöstä tai pysyvästi

Valmiustilan kuvan poistaminen käytöstä tai pysyvästi:

- Siirry kohtaan *[Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Asetukset > Valmiustilan kuva]*.
- Valitun valmiustilan kuvan **poistaminen käytöstä**:
 - Valitse *[Ei mitään]*.
 - Vahvista valinta valitsemalla *[Valmis]* näytön alareunasta.
- Olemassa olevan kuvan **poistaminen pysyvästi**:
 - Avaa lisävalinnat painamalla kuvaa pitkään.
 - Valitse *[Poista]*.
 - Vahvista valinta painamalla *[Kyllä]*.

10.7 Hälytysasetukset

Hälytyksiä käytetään ilmoittamaan vaaroista tai tilanteista, jotka edellyttävät toimenpiteitä. Mittarinäyttö voi toimia toistimena järjestelmän monitoiminäytön/karttaplotterin antamille hälytyksille. Kun hälytys annetaan, mittarinäytön sisäänrakennettu summeri alkaa soida.

Jotta hälytys voidaan antaa mittarinäytössä, **hälytys on otettava käyttöön erikseen sekä** monitoiminäytössä/karttaplotterissa että mittarinäytössä.

Hälytykset voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä monitoiminäytössä/karttaplotterissa *[Hälytykset]*-sivulla: *[Kotisivu > Hälytykset > Asetukset]*.

Lisätietoja hälytysten kuittaamisesta, kunkin hälytyksen toiminnoista sekä monitoiminäytön/karttaplotterin hälytysasetusten määrittämisestä on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa (**81406**).

Seuraavat hälytykset voidaan kytkeä päälle tai pois päältä mittarinäytössä:

Luokka	Hälytykset
[AIS]	• [AIS-yhteys menetetty] • [Vaarallinen AIS-kohde] • [Kadotettu AIS-kohde] • [Turvaviestit] • [AIS-laitehälytys]
[Ankkuri]	• [Ankkurin siirtymishälytys] • [Syvän veden ankkurihälytys] • [Matalan veden ankkurihälytys]
[Akku]	Jokaiselle mittarinäytön havaitsemalle akulle on oma kytkin. Lisätietoja on kohdassa p.69 — Akkutiedot • [(Akun nimi) — akku (numero)]
[DSC-hälytykset]	[DSC-hälytykset]
[Syvyys]	• [Syvä vesi] • [Matala vesi] • [Kalastusalueelle saapuminen]
[Moottorihälytykset]	[Moottorihälytykset]
[Generaattorin hälytykset]	[Generaattorin hälytykset]
[Polttoainetta jäljellä vähän]	[Polttoainetta jäljellä vähän]
[Mies yli laidan (MOB)]	[Mies yli laidan (MOB)]

Huom:

[Mies yli laidan (MOB)]-hälytys on oletuksena käytössä.

Luokka	Hälytykset
[Navigointi]	• [Reittipisteeseen saapuminen] • [Sijainti menetetty] • [Kurssistapoikkeaminen] • [Saapuminen risteämiseen] • [Ajelehtiminen]
[Pilotin hälytykset] ⁽¹⁾	[Pilotin hälytykset] ⁽¹⁾
[Tutka]	• [Vaarallinen tutkakohde] • [Kadotettu tutkakohde] • [Varoalue 1] • [Varoalue 2]
[Nopeus]	• [Veneen nopeus suuri] • [Veneen nopeus matala]
[Lämpötila]	• [Veden lämpötila korkea] • [Veden lämpötila matala] Jos samaan järjestelmään mittarinäytön kanssa on liitetty AX8-kamera, käytettävissä on myös lisäkytkin lämpötilalle. • [AX8-kameran lämpötila]
[Tuuli]	• [AWS korkea] • [AWS matala] • [AWA korkea] • [AWA matala] • [TWS korkea] • [TWS matala] • [TWA korkea] • [TWA matala]

Huom:

⁽¹⁾ *[Pilotin hälytykset]* otetaan automaattisesti käyttöön ja lukitaan, kun *[Autopilotin hallinta]*-sivu on luotu.

Hälytyksien kuittaaminen

Kuittaa aktiivinen hälytys noudattamalla seuraavia vaiheita.

Kun näytössä on hälytysilmoitus:

1. Valitse *[OK]*.

Ilmoitus poistetaan ja äänihälytys pysäytetään.

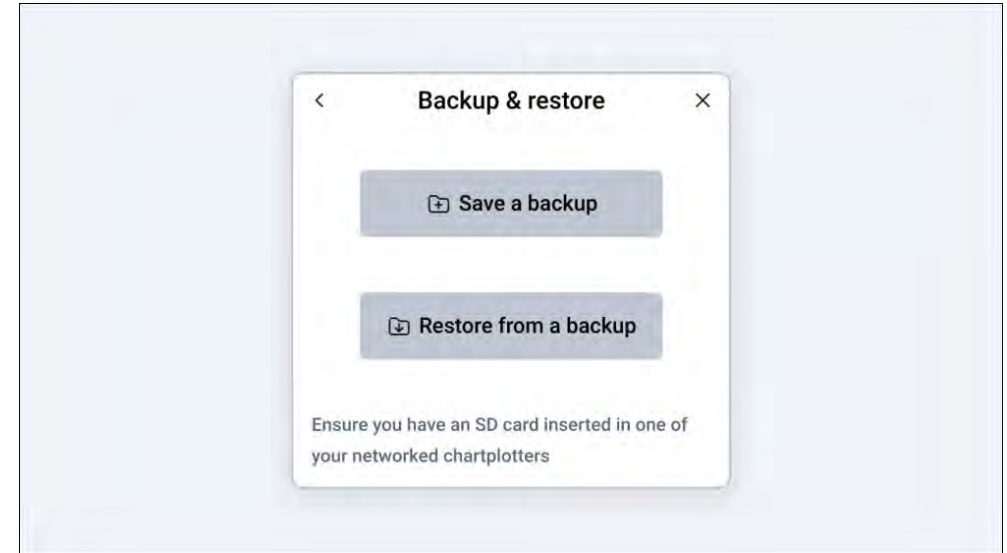
Kuitattu hälytys pysyy aktiivisena, kunnes hälytyksen aiheuttaneet olosuhteet eivät enää ole voimassa.

Huom:

Jos hälytysilmoitus sisältää *[Muokkaa]*-painikkeen, sen valitseminen näyttää asiaan liittyvän asetuksen Hälytykset-valikossa, jotta voit halutessasi muuttaa hälytyksen kynnysarvoa.

10.8 Asetusten varmuuskopiointi ja palautus

Sivukonfiguraatiot ja järjestelmäasetukset voidaan varmuuskopioida tai palauttaa MicroSD-kortilla, joka asetetaan liitetyn monitoiminäytön/karttaplotterin korttipaikkaan.



Asetusten varmuuskopiointi

Huom:

Jos järjestelmään on liitetty useampia kuin yksi Alpha-sarjan mittarinäyttö, jokainen yksikkö on varmuuskopioitava ja palautettava erikseen.

Sivukonfiguraatioiden ja järjestelmäasetusten varmuuskopiointi:

1. Aseta MicroSD-kortti monitoiminäytön korttipaikkaan tai monitoiminäyttöön liitettyyn kortinlukijaan (esim. RCR-2).
2. Siirry kohtaan *[Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Asetukset > Varmuuskopiointi ja palautus]*.
3. Valitse *[Tallenna varmuuskopio]*.
4. Valitse monitoiminäyttö, johon MicroSD-kortti on asetettu.
5. Valitse MicroSD-kortti, jolle varmuuskopio tallennetaan.

Jos monitoiminäyttö ei havaitse MicroSD-korttia, esiin tulee kehote SD-korttia ei havaittu.

6. Avaa tiedostoselain ja valitse MicroSD-kortin juurihakemisto tai alikansio, johon haluat tallentaa varmuuskopiotiedoston.

Valintasi korostetaan.

7. Vahvista tallennuspaikka painamalla *[Valitse]*. Näyttöön tulee *[Tallenna nimellä]*-näkymä.
8. (Valinnainen) Anna varmuuskopiotiedostolle nimi virtuaalinäppäimistöllä.

Oletuksena varmuuskopiotiedosto tallennetaan nimellä, jonka muoto on "alpha_sarjanumero_pvm_aika".

Varmuuskopiotiedoston oletusnimen päiväyksen ja ajan esitysmuoto otetaan monitoiminäytön [Päivämäärän esitysmuoto]- ja [Kellonajan esitysmuoto]-asetuksista. [Päivämäärän esitysmuoto]- ja [Kellonajan esitysmuoto]-asetukset voi määrittää monitoiminäytön [Yksiköt]-valikon kautta: [Kotisivu > Asetukset > Yksiköt > Päivämäärän esitysmuoto / Kellonajan esitysmuoto]. Lisätietoja on LightHouse 4-lisäkäyttöohjeissa (81406).

9. Vahvista tiedostonimen valinta ja tallenna varmuuskopiotiedosto valitsemalla *[Tallenna]*.

Jos määritetty tiedostonimi on jo olemassa tiedoston tallennuskohteessa, esiin tulee [Nimistiriita]-ponnahdusikkuna:

- Korvaa olemassa oleva tiedosto uudella varmuuskopiotiedostolla valitsemalla *[Kyllä]*.
- Palaa *[Tallenna nimellä]*-näyttöön valitsemalla *[Ei]*.

Tallennuksen jälkeen näet *[Varmuuskopio tallennettu]*-ponnahdusviestin näytön yläreunassa.

Huom:

Jos kohtaat ongelmia, katso vianmäärittäsohjeita, jotka löytyvät kohdasta [p.112 — Vianmäärittäys](#)

Asetusten palauttaminen

Huom:

- Jos järjestelmään on liitetty useampia kuin yksi Alpha-sarjan mittarinäyttö, jokainen yksikkö on varmuuskopioitava ja palautettava erikseen.
- Mittarinäytön koon ja suuntauksen on vastattava sen mittarinäytön kokoa ja suuntausta, josta varmuuskopiotiedosto on luotu.

Sivukonfiguraatioiden ja järjestelmäasetusten palautus:

1. Aseta varmuuskopion sisältävä MicroSD-kortti monitoiminäytön korttipaikkaan tai monitoiminäyttöön liitettyyn kortinlukijaan (esim. RCR-2).
2. Siirry kohtaan *[Tietosivunäkymä > Ylävalikko > Asetukset > Varmuuskopiointi ja palautus]*.
3. Valitse *[Palauta varmuuskopiosta]*.
4. Valitse monitoiminäyttö, johon MicroSD-kortti on asetettu.
5. Valitse MicroSD-kortti, jolle varmuuskopio on tallennettu.

Jos monitoiminäyttö ei havaitse MicroSD-korttia, esiin tulee kehote SD-korttia ei havaittu.

6. Avaa tiedostoselain ja valitse MicroSD-kortin juurihakemisto tai alikansio, johon varmuuskopiotiedosto on tallennettu.
7. Valitse varmuuskopiotiedosto, jonka haluat palauttaa.

Valintasi korostetaan.

8. Vahvista varmuuskopiotiedoston valinta painamalla *[Valitse]*. *[Palauta varmuuskopio]*-ponnahdusikkuna tulee näyttöön:
 - Korvaa kaikki nykyiset sivukonfiguraatiot ja järjestelmäasetukset varmuuskopion asetuksilla valitsemalla *[Kyllä]*.
 - Peruuta tiedoston palautusprosessi ja palaa tiedostoselaimeen valitsemalla *[Ei]*.

Palautuksen jälkeen näet *[Varmuuskopio palautettu]*-ponnahdusviestin näytön yläreunassa.

Huom:

Jos kohtaat ongelmia, katso vianmäärittäsohjeita, jotka löytyvät kohdasta [p.112 — Vianmäärittäys](#)

10.9 Tehdasasetusten palauttaminen

Jos haluat palauttaa tietosivujen alkuperäisen konfiguraation tai jos Alpha-sarjan mittarinäytössä esiintyy ongelmia, jotka eivät ratkea annetuilla vianmääritysneuvoilla, *[Tehdasasetusten palauttaminen]* voi auttaa.

Huom:

- Mittarinäytön palauttaminen tehdasasetuksiin poistaa kaikki mukautetut tietosivut.
- Tämä asetus poistetaan väliaikaisesti käytöstä, jos *[Autopilotin hallinta]* -esiasetus sivu on luotu ja autopilotti on käytössä.

- Laitteen *[Tehdasasetusten palauttaminen]* *[Asetukset]*-valikosta:
 - Siirry kohtaan *[Tietosivunäkymä > Kerroskuvat-valikko > Asetukset > Tehdasasetusten palauttaminen]*.
 - Valitse *[Reset]* (Nollaa).
- Voit suorittaa *[Tehdasasetusten palauttaminen]*-toiminnon myös laitteen palautuspainikkeella:
 - Paina laitteen takaosassa olevaa tehdasasetuspainiketta (ketjutusliitännän vasemmalla puolella), kun kytket virran päälle.

Mittarinäyttö palauttaa tehdasasetukset, mikä poistaa kaikki käyttäjätiedot, ja näyttö käynnistyy uudelleen opastettuun asetustoimintoon.

10.10 Tietoja tästä laitteesta

Jos sinulla on ongelmia laitteen kanssa, seuraavat tuotetiedot voivat auttaa vianmäärityksessä.

Tuotetiedot:

Kohde	Kuvaus
<i>[Tuotekuvaus]</i>	Kuvaus tuotteen nimestä.
<i>[Tuotekoodi/-tunnus]</i>	Ilmoittaa tuotteen osanumeron.
<i>[Tuotteen sarjanumero]</i>	Ilmoittaa tuotteen sarjanumeron.

Kohde	Kuvaus
<i>[Ohjelmistoversion numero]</i>	Ilmoittaa tuotteessa käytössä olevan ohjelmistoversion numeron.
<i>[Ohjelmistokomponenttien versiot]</i>	Ilmoittaa tuotteessa käytössä olevien ohjelmistokomponenttien sovelluksen ja alustan versionumerot.

Toimintaolosuhteet:

Kohde	Kuvaus
<i>[Käynnissäoloaika virran kytkemisen jälkeen]</i>	Ilmoittaa tuotteen kokonaiskäyntiajan nykyisessä istunnossa.
<i>[Kokonaiskäyttötunnit]</i>	Ilmoittaa tuotteen kokonaiskäyttöajan.
<i>[Käyttöjännite]</i>	Ilmoittaa tuotteen käyttöjännitearvon.
<i>[Käyttövirta]</i>	Ilmoittaa tuotteen käyttövirta-arvon.
<i>[Käyttölämpötila]</i>	Ilmoittaa tuotteen käyttölämpötila-arvon.

Järjestelmän asennus/määritys:

Kohde	Kuvaus
<i>[Liitetyt laitteet]</i>	Ilmoittaa muiden tuotteeseen tällä hetkellä liitettyjen laitteiden tuotetunnuksen ja -sarjanumeron.
<i>[Verkkoportti 1]</i>	Ilmoittaa ketjuttamalla liitetyn mittarinäytön tiedonsiirtonopeuden. Jos näyttöä ei ole ketjutettu, tämän kohdan arvo on "Down" (Ei käytettävissä).
<i>[Verkkoportti 2]</i>	Ilmoittaa liitetyn monitoiminäytön/karttaplotterin tiedonsiirtonopeuden.
<i>[IP-osoite]</i>	Ilmoittaa tuotteen IP-osoitteen.

10.11 Kieliasetukset

Oletusarvoisesti mittarinäytön näyttökieli määritetään monitoiminäytössä/karttaplotterissa käyttöliittymäkieleksi valitun kielen mukaan. *[Valitse kieli]* -valikkoon pääsee LightHouse™ 4 -kotisivulta: *[Kotisivu > Asetukset > Aloitus > Valitse kieli]*.

Lisätietoja monitoiminäytön/karttaplotterin kielivalinnoista on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa (**81406**).

Jos mittarinäyttöön ei ole liitetty monitoiminäyttöä/karttaplotteria eikä järjestelmään ole aiemmin määritetty monitoiminäyttöä/karttaplotteria, voit valita, mitä kieltä mittarinäytön käyttöliittymässä käytetään yksikön ohjatun käyttöönoton aikana.

Valittavissa ovat seuraavat ohjatun käyttöönoton kielivaihtoehdot:

Käytettävissä olevat kielet

Arabia (ar-AE)	Bulgaria (bg-BG)
Kiina (yksinkertaistettu) (zh-CN)	Kiina (perinteinen) (zh-TW)
Kroaatti (hr-HR)	Tšekki (cs-CZ)
Tanska (da-DK)	Hollanti (nl-NL)
Englanti (en-GB)	Englanti (en-US)
Viro (et-EE)	Suomi (fi-FI)
Ranska (fr-FR)	Saksa (de-DE)
Kreikka (el-GR)	Heprea (he-IL)
Unkari (he-IL)	Islanti (is-IS)
Indonesia (bahasa) (id-ID)	Italia (it-IT)
Japani (ja-JP)	Korea (ko-KR)
Latvia (lv-LV)	Liettua (lt-LT)
Malaiji (ms-MY ZSM)	Norja (nb-NO)
Puola (pl-PL)	Portugali (Brasilia) (pt-BR)
Venäjä (ru-RU)	Sloveeni (sl-SL)
Espanja (es-ES)	Ruotsi (sv-SE)
Thai (th-TH)	Turkki (tr-TR)
Vietnam (vi-VN)	

10.12 Mittayksiköiden asetukset

Mittarinäytön mittayksiköt määritetään monitoiminäytössä/karttaplotterissa valitun *[Yksiköt]*-valinnan mukaan. *[Yksiköt]*-valikkoon pääsee LightHouse™ 4 -kotisivulta: *[Kotisivu > Asetukset > Yksiköt]* tai Kojelauta-sovelluksesta: *[Valikko > Asetukset > Yksiköt]*.

Lisätietoja yksikön valinnoista on LightHouse™ 4 -lisäkäyttöohjeissa (**81406**).

LUKU 11: VIANMÄÄRITYS

Luvun sisältö

- 11.1 Vianmääritys sivulla 113
- 11.2 Päällekytkentään liittyvä vianmääritys sivulla 113
- 11.3 Systeemitietoihin liittyvä vianmääritys sivulla 114
- 11.4 Sekalaisten ongelmien vianmääritys sivulla 115
- 11.5 Tehdasasetusten palauttaminen sivulla 116

11.1 Vianmääritys

Vianmääritysosioista saat lisätietoja tuotteesi asennukseen ja käyttöön liittyvien yleisten ongelmien mahdollisista syistä ja korjaustoimenpiteistä.

Kaikki Raymarine-tuotteet tarkistetaan kattavasti tarkkojen laadunvarmistustoimien määrittämällä tavoilla ennen pakkausta ja lähettämistä. Jos laitteen käytössä jostakin syystä kuitenkin ilmenee ongelmia, tämän osion tiedot auttavat ratkaisemaan mahdollisia ongelmia sekä palauttamaan normaalin toiminnan.

Jos ongelmat eivät ratkea tämän osion ohjeiden kokeilemisen jälkeenkään, katso tämän manuaalin *Tekninen tuki*-osiosta hyödyllisiä linkkejä ja Raymarinen teknisen tuen yhteystiedot.

11.2 Päällekytkentään liittyvä vianmääritys

Tuote ei kytkeydy päälle tai sammuu jatkuvasti

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Palanut sulake / liipaistunut virtakatkaisija	1. Tarkista ongelmaan liittyvien sulakkeiden, katkaisijoiden ja liittimien kunto ja vaihda ne tarvittaessa. Katso Alpha-sarjan mittarinäyttöjen asennusohjeista (87457) lisätietoja sopivista sulakearvoista, kun liitetään yksi näyttö tai useita ketjutettuja mittarinäyttöjä. 2. Jos sulake laukeaa toistuvasti, tarkista, ettei kaapelissa ole vaurioita, että liittimen piikit ovat ehjät ja että liitännät on tehty oikein.
Huono / vaurioitunut / epäluotettava virransyöttökaapeli / liitännät	1. Tarkista aluksen akun jännite, akunapojen kunto sekä virtakaapelin kunto. Liitäntöjen tulee olla tukevasti kiinni ja puhtaita, eikä niissä saa olla korroosiovaurioita. Vaihda osat tarvittaessa. 2. Tarkista, että ketjutus-/virtakaapeli ja virtaliitännät ovat ehjät ja että niissä ei näy vaurioita tai korroosiota. Vaihda osat tarvittaessa. 3. Varmista, että ketjutus-/virtakaapelin liittimet ovat oikein päin, kokonaan sisään työnnettyjä ja lukitussa asennossa. 4. Kun laite on päällä, kokeile taivuttaa mittarinäytön ketjutus-/virtakaapelin liittimiä nähdäksesi, aiheuttaako se laitteen uudelleenkäynnistymisen tai virran katkeamisen. Vaihda osat tarvittaessa. 5. Käytä yleismittaria ja mittaa jännitehäviöt kaikkien liittimien ja sulakkeiden yli kuorman ollessa päällä. Vaihda osat tarvittaessa.

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Väärä virransyöttöliitäntä	1. Virtalähde on ehkä johdotettu väärin, varmista asennuksen oikeellisuus vertaamalla asennusta ohjeisiin.
Virtalähteen teho riittämätön	1. Tarkista, että virtalähde (akku tai sähköpaneeli) antaa vähintään 10,8 V jokaiselle järjestelmän komponentille.

Tuote ei käynnisty (jatkuvia käynnistysyrityksiä)

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Virtalähde ja liitännät	1. Katso mahdolliset ratkaisut edellä olevasta taulukosta "Tuote ei kytkeydy päälle tai sammuu jatkuvasti".
Ohjelmistovika	- Laitteen ohjelmiston korruptoituminen on epätodennäköistä, mutta mikäli epäilet näin käyneen, kokeile asentaa ohjelmisto uudelleen lataamalla viimeisin ohjelmistoversio Raymarinen® verkkosivuilta. Katso lisätietoja liitettyjen laitteiden ohjelmiston päivittämisestä monitoiminäytön/karttaplotterin käyttöohjeista. - Kokeile palauttaa tehdasasetukset seuraavien ohjeiden mukaan: p.116 — Tehdasasetusten palauttaminen

11.3 Systeemitietoihin liittyvä vianmääritys

Antureiden, mittareiden, moottoreiden tai muiden järjestelmien tiedot eivät ole käytettävissä missään mittarinäytössä

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Mittarinäyttö ei vastaanota tietoja.	1. Tarkista, että kyseinen laite ja sen verkkokaapelit ja liittimet ovat ehjät ja että niissä ei näy korroosiovaurioita. Vaihda osat tarvittaessa.
Tietolähde ei ole toiminnassa.	- Tarkista, että puuttuvien tietojen lähde (esim. anturi tai moottorin liitäntä) on ehjä ja että siinä ei näy korroosiota. Vaihda osat tarvittaessa. - Jos mahdollista, tarkista, että tietolähde saa virtaa ja toimii oikein. - Varmista laitteen mukana toimitetuista ohjeista, että se on asennettu oikein.
Laitteiden ohjelmistojen epäyhteensopivuus saattaa estää tiedonsiirron.	1. Varmista, että kaikkiin tuotteisiin on asennettu uusimmat ohjelmistot.

Antureiden, mittareiden tai muiden järjestelmän osien tiedot puuttuvat joiltakin mutta eivät kaikilta mittarinäytöiltä

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Liitäntäongelma.	1. Tarkista, että kyseisen laitteen kaapelit ja liittimet ovat ehjät ja että niissä ei näy korroosiovaurioita. Vaihda osat tarvittaessa.
Korruptoitunut ohjelmisto.	1. Laitteen ohjelmiston korruptoituminen on epätodennäköistä, mutta mikäli epäilet näin käyneen, kokeile asentaa ohjelmisto uudelleen lataamalla viimeisin ohjelmistoversio Raymarinen® verkkosivuilta. Katso lisätietoja liitettyjen laitteiden ohjelmiston päivittämisestä monitoiminäytön/karttaplotterin käyttöohjeista. 2. Kokeile palauttaa tehdasasetukset seuraavien ohjeiden mukaan: p.116 — Tehdasasetusten palauttaminen
Laitteiden ohjelmistojen epäyhteensopivuus saattaa estää tiedonsiirron.	1. Varmista, että kaikkiin tuotteisiin on asennettu uusimmat ohjelmistot.

Virheellisiä tietoja

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Anturin kalibrointivirhe.	1. Sammuta järjestelmän virransyöttö ja kytke se uudelleen päälle. 2. Kalibroi tai konfiguroi tietolähde uudelleen asiaan liittyvien laitteiden ohjeiden mukaisesti.

Varmuuskopiotiedostoa ei voi tallentaa

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Monitoiminäyttöön asetetun MicroSD-kortin tila ei riitä.	• Varmista, että MicroSD-kortilla on riittävästi tilaa ennen kuin valitset kohdan <i>[Tallenna varmuuskopio]</i> <i>[Asetukset]</i> -valikosta.

Varmuuskopiotiedostoa ei voi palauttaa

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Valittu tiedosto on eri näyttökoko varten.	• Varmista, että palautettava mittarinäyttö on saman kokoinen (eli 7 tuumaa tai 9 tuumaa) kuin mittarinäyttö, josta varmuuskopio on tehty.
Valittu tiedosto on laitteesta, joka on ([vaaka]/[pysty])-tilassa.	• Varmista, että palautettavan mittarinäytön <i>[Näytön suuntaus]</i> on sama kuin mittarinäytön, josta varmuuskopio on tehty.

11.4 Sekalaisten ongelmien vianmääritys

Sekalaiset ongelmat ja niiden mahdolliset syyt ja ratkaisut on kuvattu tässä luvussa.

Näytön toiminnassa on häiriöitä (toistuvia odottamattomia uudelleenkäynnistystyksiä, järjestelmän vikatiloja ja muita häiriöitä)

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ajoittain ilmenevä mittarinäytön virransyöttöön liittyvä ongelma.	1. Tarkista liittyvät sulakkeet ja katkaisijat. 2. Tarkista virransyöttökaapelin eheys. Tarkista, että liitännät ovat kunnolla kiinni ja että liitännät ovat vapaat epäpuhtauksista (mm. korroosio). 3. Tarkista, että jännitelähteen jännite on oikean suuruinen ja että jännitelähde kykenee syöttämään riittävästi virtaa näytölle.
Laitteiden ohjelmistojen epäyhteensopivuus saattaa estää tiedonsiirron.	1. Varmista, että kaikkiin tuotteisiin on asennettu uusimmat ohjelmistot.
Vaurioituneet tiedot / muu tuntematon syy.	1. Laitteen ohjelmiston korruptoituminen on epätodennäköistä, mutta mikäli epäilet näin käyneen, kokeile asentaa ohjelmisto uudelleen lataamalla viimeisin ohjelmistoversio Raymarinen® verkkosivuilta. Katso lisätietoja liitettyjen laitteiden ohjelmiston päivittämisestä monitoiminäytön/karttaplotterin käyttöohjeista. 2. Tarkista, että tietolähde toimii oikein.

11.5 Tehdasasetusten palauttaminen

Jos haluat palauttaa tietosivujen alkuperäisen konfiguraation tai jos Alpha-sarjan mittarinäytössä esiintyy ongelmia, jotka eivät ratkea annetuilla vianmäärittämisneuvoilla, *[Tehdasasetusten palauttaminen]* voi auttaa.

Huom:

- Mittarinäytön palauttaminen tehdasasetuksiin poistaa kaikki mukautetut tietosivut.
- Tämä asetus poistetaan väliaikaisesti käytöstä, jos *[Autopilotin hallinta]* -esiasetus sivu on luotu ja autopilotti on käytössä.

1. Laitteen *[Tehdasasetusten palauttaminen]* *[Asetukset]*-valikosta:
 - i. Siirry kohtaan *[Tietosivunäkymä > Kerroskuvat-valikko > Asetukset > Tehdasasetusten palauttaminen]*.
 - ii. Valitse *[Reset]* (Nollaa).
2. Voit suorittaa *[Tehdasasetusten palauttaminen]*-toiminnon myös laitteen palautuspainikkeella:
 - i. Paina laitteen takaosassa olevaa tehdasasetuspainiketta (ketjutusliitännän vasemmalla puolella), kun kytket virran päälle.

Mittarinäyttö palauttaa tehdasasetukset, mikä poistaa kaikki käyttäjätiedot, ja näyttö käynnistyy uudelleen opastettuun asetustoimintoon.

LUKU 12: TEKNINEN TUKI

Luvun sisältö

- 12.1 Raymarinen tekninen tuki ja huolto sivulla 118
- 12.2 Tuotteen diagnostiikkatiedot sivulla 119
- 12.3 Opetusresurssit sivulla 119

12.1 Raymarinen tekninen tuki ja huolto

Raymarine tarjoaa kattavan tuotetuen ja huollon sekä takuun ja varaosa- ja korjauspalvelun. Lisätietoja palveluista ja palvelupisteistä on Internet-sivuilla, jonka lisäksi voit ottaa yhteyttä Raymarineen puhelimella tai sähköpostilla.

Tuotetiedot

Jos tarvitset huoltoa tai teknistä tukea, ole hyvä ja kerää seuraavat tiedot saatavillesi:

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

Saat nämä tuotetiedot liitetyn näytön diagnostiikkasivuilta.

Huolto ja takuu

Raymarinella on omat osastot takuuasioita, huoltoa ja korjauksia varten.

Muista rekisteröidä tuotteesi Raymarinen verkkosivuilla saadaksesi pidennetyn takuun edut: <https://www.raymarine.com/en-us/support/product-registration>.

Yhdistynyt kuningaskunta (UK), EMEA ja Tyynenmeren Aasia:

- Sähköposti: emea.service@raymarine.com
- Puh.: +44 (0)1329 246 932

Yhdysvallat (USA):

- Sähköposti: rm-usrepair@flir.com
- Puh.: +1 (603) 324 7900

Web—tuki

Lisätietoja Raymarinen Internet-sivuilla alisivulla “Support”:

- **Manuaalit ja dokumentit** — <http://www.raymarine.com/manuals>
- **Teknisen tuen foorumi** — <https://raymarine.custhelp.com/app/home>
- **Ohjelmistopäivitykset** — <http://www.raymarine.com/software>

Maaillanlaajuinen tuki

Yhdistynyt kuningaskunta (UK), EMEA ja Tyynenmeren Aasia:

- Asiakastuki: <https://raymarine.custhelp.com/app/home>
- Puh.: +44 (0)1329 246 777

Yhdysvallat (USA):

- Asiakastuki: <https://raymarine.custhelp.com/app/home>
- Puh.: +1 (603) 324 7900 (Maksuton numero: +800 539 5539)

Australia ja Uusi-Seelanti (Raymarinen tytäryhtiö):

- Sähköposti: aus.support@raymarine.com
- Puh.: +61 2 8977 0300

Ranska (Raymarinen tytäryhtiö):

- Sähköposti: support.fr@raymarine.com
- Puh.: +33 (0)1 46 49 72 30

Saksa (Raymarinen tytäryhtiö):

- Sähköposti: support.de@raymarine.com
- Puh.: +49 40 237 808 0

Italia (Raymarinen tytäryhtiö):

- Sähköposti: support.it@raymarine.com
- Puh.: +39 02 9945 1001

Espanja (Raymarinen valtuutettu jälleenmyyjä):

- Sähköposti: sat@azimut.es
- Puh.: +34 96 2965 102

Alankomaat (Raymarinen tytäryhtiö):

- Sähköposti: support.nl@raymarine.com
- Puh.: +31 (0)26 3614 905

Ruotsi (Raymarinen tytäryhtiö):

- Sähköposti: support.se@raymarine.com
- Puh.: +46 (0)317 633 670

Suomi (Raymarinen tytäryhtiö):

- Sähköposti: support.fi@raymarine.com
- Puh.: +358 (0)207 619 937

Norja (Raymarinen tytäryhtiö):

- Sähköposti: support.no@raymarine.com
- Puh.: +47 692 64 600

Tanska (Raymarinen tytäryhtiö):

- Sähköposti: support.dk@raymarine.com
- Puh.: +45 437 164 64

Venäjä (Raymarinen valtuutettu jälleenmyyjä):

- Sähköposti: info@mikstmarine.ru
- Puh.: +7 495 788 0508

12.2 Tuotteen diagnostiikkatiedot

Tuettujen tuotteiden diagnostiikkatietoja voi katsella ja viedä Raymarine LightHouse -monitoiminäytöstä, jos ne on liitetty verkkoon RayNet (Ethernet)-, RJ45-, RJ45 (SeaTalk HS)- tai SeaTalk NG / NMEA 2000 -kaapeleilla.

Tuotteen diagnostiikkatiedot sisältävät teknisiä tietoja, jotka liittyvät kytkettyyn tuotteeseen, kuten sarjanumeroita, verkko-osoitteita, laiteohjelman versionumeroita, jne. Tietoja käytetään kahteen päätarkoitukseen:

1. Yksityiskohtaisten tuotetietojen lähettäminen Raymarinen tuotetukitiimille, jos tuotteessa esiintyy ongelma tai vika. Voit viedä tiedot MicroSD-kortille ja kopioida sitten tiedoston lähettääksesi sen tuotetukitiimille. Yhteystiedot löydät kohdasta [p.117 — Tekninen tuki](#)
2. Yksityiskohtaisten alustietojen säilyttäminen aluksen ulkopuolella. Tämä on erityisen hyödyllistä aluksille, joihin on asennettu useita Raymarine-tuotteita.

Voit katsella tai viedä tuotteen diagnostiikkatietoja *[Diagnostiikka]*-valikon kautta. Ohjeet tämän valikon käyttöön löydät monitoiminäyttösi käyttöohjeiden asianmukaisesta kohdasta.

12.3 Opetusresurssit

Raymarine on tuottanut valikoiman erilaisia opetusresursseja joiden avulla voit hyödyntää tuotteesi ominaisuuksia tehokkaammin.

Opetusvideot

Raymarinen virallinen kanava YouTubessa

- <http://www.youtube.com/user/RaymarineInc>

Opetuskurssit

Raymarine järjestää säännöllisesti erilaisia syvällisiä opetuskursseja, joiden avulla saat mahdollisimman paljon hyötyä tuotteistasi. Lisätietoja saat käymällä Raymarinen verkkosivuston opetusosiossa:

- <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=2372>

Teknisen tuen foorumi

Teknisen tuen foorumissa voit esittää teknisiä kysymyksiä Raymarinen tuotteista tai selvittää, miten muut käyttävät Raymarine-laitteitaan. Raymarinen asiakkaat ja henkilökunta päivittävät resurssia säännöllisesti:

- <https://raymarine.custhelp.com/app/home>

Liite A Purjehdussanasto

Yleisiä purjehduksessa käytettäviä termejä ja lyhenteitä.

Termi	Merkitys
Näennäinen tuuli	Liikkeessä havaittava tuulen virtaus suhteessa aluksen ohjaussuuntaan. Näennäinen tuuli eroaa todellisesta tuulesta siinä, että se ottaa huomioon oman liikkeesi eli kulkunopeuden ja -suunnan. Näennäinen tuuli on tuuliantureista saatavaa raakadataa, josta voi yhdessä muiden datalähteiden kanssa käytettynä laskea todellisen tuulen. Tuetut tiedot: • NMEA 2000: PGN 130306 • NMEA 0183: MWV
Näennäinen tuulikulma (AWA)	Liikkeessä havaittava tuulen suunta suhteessa aluksen ohjaussuuntaan. AWA on yhdistelmä tuulen todellisesta kulmasta ja tuulikulmasta, jonka tunnet kulkunopeuden ja -suunnan vuoksi.
Näennäinen tuulennopeus (AWS)	Liikkeessä havaittava tuulennopeus. AWS on yhdistelmä tuulen todellisesta nopeudesta ja kulkunopeudesta.
Etäisyys halssinvaihtoon	Jäljellä oleva matka ennen kuin halssinvaihto on tarpeen.
Etäisyys viivalle	Jäljellä oleva etäisyys kilpailun lähtöviivan lähimpään pisteeseen.
Myötätuuleen	Liikkuminen samaan suuntaan kuin tuuli puhaltaa.
Maatuulen suunta (GWD)	Tuulensuunta suhteessa pohjoiseen, kuten se havaitaan maissa. Tämä on tuulen todellinen suunta. Näennäisen tuulikulman (AWA) lisäksi GWD:n laskemiseen tarvitaan kurssi maan suhteen (COG) -tiedot GNSS-vastaanottimesta.

Termi	Merkitys
Maatuulen nopeus (GWS)	Tuulen nopeus paikallaan oltaessa, kuten se havaitaan maissa. GWS on tuulen todellinen nopeus maa-alueilla. Näennäisen tuulen nopeuden (AWS) lisäksi GWS:n laskemiseen tarvitaan nopeus maan suhteen (SOG) -tiedot GNSS-vastaanottimesta.
Laskeva shifti	Tuulen muutos, joka saa aluksen kääntymään enemmän myötätuuleen.
Leikkarit	Vektoriviivat, jotka näyttävät veneen käyttämän kurssin, kun purjehditaan optimaalisessa kulmassa tuuleen nähden kummalla tahansa halssilla.
Sorto	Halutun ohjaussuunnan ja todellisen kurssin välinen kulmaero, joka johtuu purjeveneeseen tuulen aiheuttamasta sivusuuntaisesta liikkeestä.
Nosturi	Tuulen muutos, jonka ansiosta alus voi kääntyä vastatuuleen ja lähemmäs kohdetta.
Lähtöviivan edullisempi pää	Etäisyys, jonka saa ylittämällä kilpailun lähtöviivan sen edullisemmassa päässä (enemmän vastatuulen puolella oleva pää).
Polaaritaulukko	Aluksen suorituskykyprofiili, josta ilmenee aluksella saavutettava nopeus eri kulmissa tuuleen nähden eri tuulennopeuksilla. Purjehduksessa nopeus tuulen suhteen (VMG) -periaate osoittaa, että matkustaminen suoraan viivaa pitkin ei aina ole nopein reitti, ja polaarien avulla voidaan optimoida aluksen suorituskyky parhaimmilleen tehostamalla leikkarien tarkkuutta näyttämään, miten kauas sinun pitää purjehtia nykyisellä halssinvaihdolla saavuttaaksesi kohdereittipisteen halssinvaihdon jälkeen ja tuuliolot huomioiden.
RSW-Wired (Raymarine Smart Wind)	Raymarinen Smart Wind -anturisarja. RSW-Wired-anturisarjaan kuuluu sisäänrakennettu asentoanturi, jolla saadaan tarkempia lukemia kuin tavallisilla tuuliantureilla.

Termi	Merkitys
Purjehdussuunnitelma	Purjehdussuunnitelmasuosituksia tuuliolosuhteiden perusteella.
Purjehdus vastatuuleen	Lähellä tuulen suuntaa purjehtiminen.
Vastakäännös	Purjeveneen kurssin muutos, joka tehdään kääntämällä ohjaussuunta tuulen läpi sen toiselle puolelle.
Halssinvaihto	Purjeveneen siksak-liike vastatuuleen purjehdittaessa.
Aika täyteen nopeuteen (TTB)	Kilpa-ajastimen jäljellä oleva aika ennen kuin veneen täytyy lähteä täyttä vauhtia kohti lähtöviivaa.
Aika halssinvaihtoon	Jäljellä oleva aika laskettujen leikkarien mukaan ennen kuin halssinvaihto on tarpeen, jos säilytetään nykyinen kurssi ja nopeus.
Tosi tuuli	Todellinen tuulen virtaus eli tuuli, jonka voi tuntea vesillä paikallaan ollessa. Todellinen tuuli lasketaan tuulianturin näennäisen tuulen datasta ja nopeusanturin nopeus veden suhteen (STW) -datasta.
Todellinen tuulikulma (TWA)	Tuulikulma veden suhteen, suhteessa aluksen keulaan paikallaan oltaessa.
Todellinen tuulen suunta (TWD)	Tuulensuunta suhteessa pohjoiseen. Tämä on tuulen todellinen suunta. TWD:n laskemiseen tarvitaan nopeus veden suhteen (STW) -arvon lisäksi ohjaussuunta.
Todellinen tuulennopeus (TWS)	Tuulen nopeus veden suhteen paikallaan oltaessa. TWS on tuulen todellinen nopeus vesillä.
Nopeus tuulen suhteen (VMG)	Purjehdustermi, joka liittyy purjeveneen nopeusvektorin komponenttiin, joka on todellisen tuulen suunnassa.
Tuulenmuutos	Todellisen tuulensuunnan (TWD) vaihtelu ajan mittaan.

Liite B Ohjelmiston julkaisuhistoria

Alla on kumulatiivinen luettelo Alpha-sarjan mittarinäytön ohjelmistoon eri versioiden myötä lisätyistä uusista ominaisuuksista ensimmäisestä julkaisusta (v1.0.77) lähtien.

Tähän luetteloon sisältyvät vain *uudet ominaisuudet*. Se ei sisällä ohjelmiston ylläpitomuutoksia, kuten vikakorjauksia tai suorituskykyparannuksia.

Voit ladata ohjelmiston ja katsoa kattavan luettelon kaikista ohjelmistopäivityksistä sekä niiden sisältämistä uusista ominaisuuksista, vikakorjauksista ja suorituskykyparannuksista seuraavasta osoitteesta:

Alpha-ohjelmiston latauslinkki

<https://bit.ly/rym-alpha-download>

Alpha-sarjan mittarinäyttö, version 3.0.50 uudet ominaisuudet:

(Ohjelmiston julkaisupäivä: *kesäkuu 2024*)

- Lisättiin uusi Moottori-esiasetusivu. Lisätietoja on kohdassa [p.52 — Moottorin esiasetusivu](#)
- Lisättiin seuraavat uudet tietokohteet Akkutiedot-tietoluokkaan: Matka varauksen loppumiseen, Kokonaisaika varauksen loppumiseen ja Kokonaisvaraustaso. Lisätietoja on kohdassa [p.69 — Akkutiedot](#)
- Lisättiin uusi tietokohde Moottoritiedot-tietoluokkaan: Moottorihissin asento. Lisätietoja on kohdassa [p.70 — Polttomoottorin tiedot](#)
- Lisättiin seuraavat uudet tietokohteet Polttoainetiedot-tietoluokkaan: Polttoaineen kokonaismäärä (til.) ja Polttoaineen kokonaismäärä (%). Lisätietoja on kohdassa [p.72 — Polttoainetiedot](#)
- Lisättiin uusi Moottoritiedot-tietoluokka. Lisätietoja on kohdassa [p.75 — Sähkömoottorin tiedot](#)
- Lisättiin seuraavat uudet tietokohteet Pilotin tiedot -tietoluokkaan: Pilotin tila ja Pilotin luokka. Lisätietoja on kohdassa [p.76 — Pilotin tiedot](#)
- Lisättiin tuki Autopilotin hallinnalle mittarinäytön kautta. Lisätietoja on kohdassa [p.83 — Autopilotin hallinnan esittely](#)

Alpha-sarjan mittarinäyttö, version 2.0.27 uudet ominaisuudet:

(Ohjelmiston julkaisupäivä: *helmikuu 2024*)

- Lisättiin uusi Seuraavan legin tiedot -esiasetusivu purjehdussivuihin. Lisätietoja on kohdassa [p.49 — Purjehduksen esiasetusivu](#)

- Lisättiin uusi Ohjausnuolet-pienoisohjelmavalinta numeropienoisohjelmatyyppiin. Lisätietoja on kohdassa [Numeropienoisohjelman valinnat](#)
- Lisättiin uusi Trimmitaso-pienoisohjelmatyyppi. Lisätietoja on kohdassa [p.59 — Trimmitasopienoisohjelma](#)
- Lisättiin IP-kameroiden tuki, uusi Kamera-pienoisohjelmatyyppi ja Kamera-tietokohteita. Lisätietoja on kohdassa
 - [p.60 — Kamerapienoisohjelmat](#)
 - [p.68 — Tietokohteiden ja pienoisohjelmien esittely](#)
- Lisättiin uusi graafinen Reittipisteen kiertäminen (puoli, jolle merkki jää) -pienoisohjelmatyyppi. Lisätietoja on kohdassa [p.63 — Reittipisteen kiertäminen \(puoli, jolle merkki jää\) -pienoisohjelma](#)
- Lisättiin uusi Dynaamisesti zoomattu mittari -versio Tuulitetomittari-pienoisohjelmatyypistä. Lisätietoja on kohdassa [p.65 — Tuulitetomittari \(dynaamisesti zoomattu mittari\)](#)
- Lisättiin uusi graafinen Seuraavan legin TWA -pienoisohjelmatyyppi. Lisätietoja on kohdassa [p.67 — Seuraavan legin TWA -pienoisohjelma](#)
- Lisättiin uusia Kuormitusanturi-tietokohteita. Lisätietoja on kohdassa [p.68 — Tietokohteiden ja pienoisohjelmien esittely](#)
- Lisättiin seuraavat uudet lisätietokohteet: Pakokaasun lämpötila, Suurin GPS-nopeus (kaikkien aikojen), Vastakkainen luovinnan GPS-nopeus, Vastakkainen luovinnan GPS-suunta, Vastakkainen luovintasuunta, Seuraavan legin suuntima, Seuraavan legin TWA, Kohde-TWA, Kohde-AWA. Lisätietoja on kohdassa [p.68 — Tietokohteiden ja pienoisohjelmien esittely](#)
- Lisättiin uusi Tallenna lähtöviiva -pienoisohjelmatoiminto Kilpa-ajastin-, Lähtöviivan edullisempi pää-, Etäisyys viivalle- ja Aika täyteen nopeuteen -tietokohteille. Lisätietoja on kohdassa [p.80 — Pienoisohjelmien valinnat](#)
- Lisättiin uusi Varmuuskopiointi ja palautus -asetus. Lisätietoja on kohdassa [p.108 — Varmuuskopiointin ja palautuksen asetukset](#)

Alpha-sarjan mittarinäyttö, version 1.0.77 uudet ominaisuudet:

(Ohjelmiston julkaisupäivä: *syyskuu 2023*)

- Alkuperäinen julkaisu.

Luettelo

A

Aloittaminen

Kielen valinta	35, 111
Laitteen käynnistäminen	35
Näytön kirkkaus	39
Näytön lukitus	38
Opetussivut	36
Perustoiminnot	37
Väritilat	39
Virransäästötila	38
Ylävalikon valinnat	37

Asetukset

Automaattilukitus	103
Esittely	103
Hälytys	106
Konfiguraation palautus	109
Konfiguraation varmuuskopiointi	108
Laitteen tiedot	110
Mittayksiköt	111
Näytön suuntaus	38, 105
Näyttöryhmä	103–104
Kirkkaus	103
Näytön lukitus	103
Virransäästötila	103
Päiväväri	103
Tehdasasetusten palauttaminen	110, 116
Valmiustilan kuva	106
Esimääritetty valmiustilan kuva	105
Mukautettu valmiustilan kuva	105–106

D

Diagnostiikka	119
Tuotetietojen katselu	119
Tuotetietojen vienti	119
Dokumentissa käytetyt merkintätavat	12
Dokumentointi	
Asennusohjeet	13

Asennussapluuna	13
Käyttöohjeet	13

E

Esiasetusivut	47–52
Navigointi	50

H

Halssinvaihto	31, 95
Hälytykset	
Kuittaus	108
Huoltokeskus	118

J

Järjestelmätietojen vianmääritys	114
Jippi	31, 96

K

Kielen valinta	35, 111
Kirkkaus	39

L

Laitteen käynnistäminen	35
-------------------------------	----

M

Malli	48
Monitoiminäytön käyttö	
Asetukset-sivu	100
Sivupalkki-valikko	101
Muita vianmääritystietoja	115

N

Näytön kirkkaus	39
Näytön lukitus	38

O

Ohjaa tuuleen	26, 90
Kiinteät kulmat	26, 90
Peilattu TWA	26, 90
Polaari	29, 93
Ohjelmiston julkaisuhistoria	122
Ohjelmistopäivitykset	40
Ohjelmistoversio	13
Opetuskurssit	119
Opetussivut	36

P

Päivittäminen, ohjelmisto	40
Perustoiminnot	37
Pienoisohjelman toiminnot	
Kamera	81
Kilpa-ajastin	80–81
Pienoisohjelman valinnat	56–68
Aikaskaala	58
Käyrän väri	58
Minikäyrän skaala	56
Muokkaa tietoja	56–68
Näytä minikäyrä (vaihtokytkin)	56
Näytä ohjausnuolet	56
Näytä tausta	56–57, 60–65
Nollaa sivu	56–68
Otsikkoteksti	56, 58, 68
Peilikuva	60
Poista	56–68
Tekstin väri	56, 63
Tuuli	65–66
Pienoisohjelmien hallinta	
Pienoisohjelmien esittely	68
Pienoisohjelmien luominen	54
Aikatiedot	77
Akkutiedot	15, 69
Alustiedot	69
Etäisyystiedot	70
Generaattoritiedot	73
GPS-tiedot	74
Kuormitusanturitiedot	75

Navigointitiedot	75
Nopeustiedot	76
Ohjaussuuntatiedot	62, 74
Pilotin tiedot	18, 76
Polttoainetiedot	17, 72
Polttomoottorin tiedot	16, 61, 70
Sähkömoottorin tiedot	75
Sisäympäristötiedot	74
Syvyystiedot	69
Tuulitiedot	64, 66, 79
Vesisäiliötiedot	78
Ympäristötiedot	71
Pienoisohjelmien mukautus	54
Pienoisohjelman valinnat	
3D-kompassi	63
Digit	56
Dynaamisesti zoomattu mittari	66
Kamera	60
Käyrä	58
Mittari	57
Moottorin yhdistelmämittari	62
Palkki	61
Reittipisteen kiertäminen (puoli, jolle merkki jää)	64
SailPoint-pienoisohjelma	67
Seuraavan legin TWA	68
Taso	59
Trimmitasot	59
Tuulitietomittari	65
Vakiokompassi	62
Pienoisohjelmien toiminnot	80
Tietokohteiden esittely	68
Pienoisohjelmien luominen	54
Pienoisohjelmien toiminnot	80
Pienoisohjelmien valinnat	
Kamerasyöte	60
Polttomoottori	51
Puhdistaminen	9
Pujehdus	
Sanasto	121
Purjehdus	49–50
Ohjaa tuuleen	26, 90
Tuuliperäsintila	26, 90

S

Sähkömoottori	52
SailPoint.....	66
Sanasto	
Purjehdus.....	121
Sivujen automaattinen valitseminen.....	43
Sivujen hallinnan esittely	42
Sivujen hallinta	
Esittely	42
Sivujen automaattinen valitseminen	43
Sivujen järjestäminen.....	42
Sivujen kopiointi	43
Sivujen poistaminen.....	43
Sivujen valitseminen	42
Sivun luominen	
Esiasetus sivut	
Autopilotin hallinta.....	45
Esittely	47
Kalastus	45
Malli	48
Mallit	45
Moottorit	45
Navigointi	45, 50
Polttomoottori.....	51
Purjehdus	45, 49–50
Sähkömoottori	52
Tyhjä sivu.....	45, 47
Sivun valinnat.....	43
Sivujen kopiointi	43
Sivujen poistaminen	43
Sivujen tuominen.....	44
Sivujen valitseminen.....	42
Sivun hallinta	
Sivujen tuominen	44
Sivun luominen	44–45
Sivun luominen.....	44–45
Sivut.....	42
Hallinta.....	38, 42
Kopiointi	43
Luo	38
Poistaminen	43
Sivun valinnat	43

Soveltuvat tuotteet	12
---------------------------	----

T

Takuu	10, 118
Tehdasasetusten palauttaminen	110, 116
Tekninen tuki.....	118–119
Tukifoorumi	119
Tuotetuki	118
Tuulensuunnan muutos.....	26, 91
Tuuliperäsiintila	26, 90
Halssin vaihto	30, 95
Jiippi	31, 96
Tyhjä sivu.....	47

U

Uudet ominaisuudet	13, 15, 122
--------------------------	-------------

V

Vaatumusten mukaisuusvakuutus	10
Väritila (päivä)	39
Väritila (yö).....	39
Väritilat	39
Vianmääritys.....	113, 119
Järjestelmätietojen vianmääritys	114
Muita vianmääritystietoja	115
Virran vianmääritys	113
Virran vianmääritys	113
Virransäästötila	38

Y

Yhteystiedot	118
Ylävalikon valinnat.....	37



Raymarine (UK / EU)

Marine House, Cartwright Drive,
Fareham, Hampshire.
PO15 5RJ.
United Kingdom.

Tel: (+44) (0)1329 246 700

www.raymarine.co.uk

Raymarine (US)

110 Lowell Road,
Hudson, NH 03051.
United States of America.

Tel: (+1) 603-324-7900

www.raymarine.com

Raymarine®