

LOWRANCE®

HDS® PRO

Käyttäjän ohjekirja

Suomi

Ohjelmistoversio 24.4



Skannaa tästä ja
tallenna kopio

www.lowrance.com

Johdanto

Tekijänoikeudet

© 2024 Navico Group. Kaikki oikeudet pidätetään. Navico Group on Brunswick Corporationin divisioona.

Tavaramerkit

®Reg. U.S. Pat. & Tm. Off- ja ™ -common law -tavaramerkit. Tarkista Navico Groupin ja muiden toimijoiden maailmanlaajuiset tavaramerkkioikeudet ja akkreditoinnit osoitteesta www.navico.com/intellectual-property.

Active Imaging™ on Navico Groupin tavaramerkki.

ActiveTarget® on Navico Groupin tavaramerkki.

Apple® on Apple, Inc:n tavaramerkki.

App Store® ja App Store -logot ovat Apple Inc:n tavaramerkkejä.

BEP® on Power Products, LLC:n tavaramerkki.

Bluetooth® on Bluetooth SIG, Inc:n tavaramerkki.

BRP® on Bombardier Recreational Products Inc:n tavaramerkki.

Broadband 3G™ on Navico Groupin tavaramerkki.

Broadband 4G™ on Navico Groupin tavaramerkki.

Broadband Radar™ on Navico Groupin tavaramerkki.

Broadband Sounder™ on Navico Groupin tavaramerkki.

C-MAP® on Navico Groupin tavaramerkki.

C-Monster™ on JL Marine Systems, Inc:n tavaramerkki.

CZone® on Navico Groupin tavaramerkki.

DownScan Imaging™ on Navico Groupin tavaramerkki.

DownScan Overlay® on Navico Groupin tavaramerkki.

FishReveal™ on Navico Groupin tavaramerkki.

FLIR® on FLIR Systems, Inc:n tavaramerkki.

FreeSteer™ on Navico Groupin tavaramerkki.

FUSION-Link™ on Garmin Ltd:n tavaramerkki.

Genesis® on Navico Groupin tavaramerkki.

Ghost® on Navico Groupin tavaramerkki.

Google® on Google LLC:n tavaramerkki.

Google Play™ -kauppa ja Google Play -logot ovat Google LLC:n tavaramerkkejä.

Halo® on Navico Groupin tavaramerkki.
HDS® on Navico Groupin tavaramerkki.
iPhone® on Apple, Inc:n tavaramerkki.
Link™ on Navico Groupin tavaramerkki.
Lowrance® on Navico Groupin tavaramerkki.
Mercury® on Brunswick Corporationin tavaramerkki.
NAC™ on Navico Groupin tavaramerkki.
Navico® on Navico Groupin tavaramerkki.
Navionics® on Navionics S.r.l:n tavaramerkki.
NMEA 0183® on National Marine Electronics Associationin tavaramerkki.
NMEA 2000® on National Marine Electronics Associationin tavaramerkki.
NMEA® on National Marine Electronics Associationin tavaramerkki.
Power-Pole® on JL Marine Systems, Inc:n tavaramerkki.
QR-koodi® on Denso Wave Incorporatedin tavaramerkki.
Recon™ on Navico Groupin tavaramerkki
Scout™ on Navico Groupin tavaramerkki.
SD® ja microSD® ovat SD-3C, LLC:n tavaramerkkejä.
SiriusXM® on Sirius XM Radio Inc:n tavaramerkki.
SmartCraft® on Brunswick Corporationin tavaramerkki.
SteadySteer™ on Navico Groupin tavaramerkki.
StructureMap™ on Navico Groupin tavaramerkki.
Suzuki® on Suzuki Motor Corporationin tavaramerkki.
VesselView® on Brunswick Corporationin tavaramerkki.
Yamaha® on Yamaha Corporationin tavaramerkki.

Takuu

Tuotteen takuu toimitetaan erillisenä asiakirjana.

Turvallisuus, vastuuvapauslauseke ja vaatimustenmukaisuus

Tuotteen turvallisuutta, vastuuvapautta ja vaatimustenmukaisuutta koskevat lausunnot toimitetaan erillisenä asiakirjana.

Internetin käyttö

Jotkin tämän tuotteen ominaisuudet käyttävät Internet-yhteyttä tietojen lataamiseen.

Internetin käyttö mobiiliyhteydellä tai megatavujen määrän mukaan maksettavalla yhteydellä voi edellyttää suuria datamääriä.

Palveluntarjoaja saattaa periä maksun tiedonsiirrosta. Jos et ole varma asiasta, varmista hinnat ja rajoitukset palveluntarjoajalta.

Lisätietoja

Tämä asiakirja on laadittu ohjelmistoversion 24.4 mukaisesti.

Tässä asiakirjassa esitellyt ja kuvatut ominaisuudet voivat poiketa yksiköstäsi, sillä ohjelmistoa kehitetään jatkuvasti.

Asiakirjan viimeisin versio tuetuilla kielillä ja muu aiheeseen liittyvä materiaali on saatavilla osoitteessa www.lowrance.com.

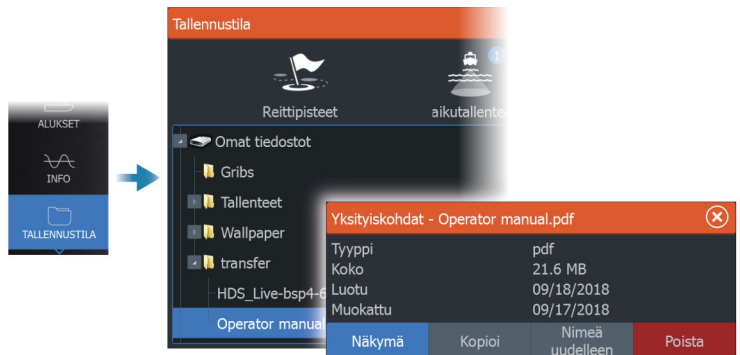
Käyttöohjeen selaaminen näytössä

Tähän laitteeseen sisältyy PDF-katseluohjelma, jonka avulla käyttöohjeita ja muita PDF-tiedostoja voi lukea laitteen näytössä.

Käyttöohjeet voi lukea laitteeseen liitetystä tallennusvälineestä tai ne voi kopioida laitteen sisäiseen muistiin.

Seuraavassa on esimerkki käyttöohjeen tiedostonimestä.

Käyttöohjeen tiedostonimet voivat vaihdella laitteen mukaan.



Ota yhteyttä

Lisätietoa tuotteesta ja huollosta on osoitteessa
www.lowrance.com/contact-us.

Mikä on uutta?

Tämä 24.4-ohjelmistoversio sisältää seuraavat uudet ominaisuudet:

Sivu	Ominaisuus
144	Recon™-keulamoottorin tuki

Sisältö

17 Johdanto

- 17 Etupaneelin näppäimet
- 18 Kortinlukija
- 19 Lisätoiminnon avaaminen
- 19 Laitteen rekisteröinti
- 20 Lowrance-mobiilisovellus

21 Asennus

- 21 Asennusohjeet
- 22 Asennusjalan asennus
- 22 Paneeliasennus

23 Kytkeä

- 23 Johdotusohjeet
- 24 Virta- ja NMEA 0183® -johto
- 24 Lisävarusteen herätys
- 25 Kaikupulssin synkronointi
- 27 Videosovitinkaapeli (myydään erikseen)
- 28 NMEA 2000®
- 30 Ethernet-laiteliitäntä
- 31 HDMI-tulo

32 Käyttöliittymä

- 32 Aloitusivu
- 33 Monen paneelin sivut
- 33 Sovellussivut
- 35 Järjestelmäasetukset-valintaikkuna

36 Perustoiminnot

- 36 Aurinkosuojan poistaminen
- 36 Järjestelmän virran kytkeminen ja katkaiseminen
- 37 Näyttövalaistus
- 37 Sivut ja paneelit
- 38 Valikot
- 38 Mies yli laidan -reittipiste
- 39 Kosketusnäytön lukitseminen
- 39 Kuvankaappaus
- 39 Kertakirjautuminen

41 Polttoaineasetukset

- 41 Aluksen asetusten määrittäminen
- 41 Polttoaineen virtauksen määrittäminen
- 42 Kalibrointi
- 43 Polttoainetaso

44 Järjestelmän mukauttaminen

- 44 Aloitus sivun taustakuvan mukauttaminen
- 44 Monen paneelin sivujen jaon mukauttaminen
- 45 Tietokerros
- 45 Suosikkisivujen mukauttaminen
- 46 Pikapainikkeiden määrittäminen
- 47 Ominaisuuksien ottaminen käyttöön ja niiden poistaminen käytöstä

48 Kartat

- 48 Karttapaneeli
- 48 Karttatiedot
- 49 Kartan lähteen valinta
- 49 Alussymboli
- 49 Kartan zoomaaminen
- 49 Kartan panorointi
- 50 Kartan suunta
- 51 Etunäyttö
- 51 Karttakohteiden tietojen tuominen näkyviin
- 51 Kursorin käyttäminen ruudussa
- 52 Kohteiden haku karttaruuduissa
- 53 Jälkien väritys
- 53 3D-kartat
- 54 Kartan tietokerrokset
- 57 C-MAP-kartat
- 61 Navionics-kartat
- 66 Kartta-asetukset

69 Reittipisteet, reitit ja jäljet

- 69 Reittipisteiden, reittien, ja jälkien valintaikkunat
- 69 Reittipisteet
- 71 Reitit
- 76 Tietoja jäljistä
- 78 Synkronointitoiminto

81 Navigointi

- 81 Tietoja navigoinnista
- 81 Ohjauspaneeli
- 82 Navigointi kohdistimen osoittamaan paikkaan
- 82 Reitin navigointi
- 83 Navigointi autopilotilla
- 84 Navigointiasetukset

86 Kaikuluotain

- 86 Kuva
- 86 Useita lähteitä
- 87 Kuvan zoomaus
- 87 Kohdistimen käyttäminen kuvassa
- 88 Historian tarkasteleminen
- 88 Luotaintietojen tallennus
- 91 Kuvan asetusten määrittäminen
- 93 Lisäasetukset
- 94 Lisää vaihtoehtoja
- 97 Kaikuluotainasetukset

100 SideScan

- 100 Tietoja SideScan-toiminnosta
- 100 SideScan-paneeli
- 100 Kuvan zoomaus
- 101 Kohdistimen käyttäminen ruudussa
- 101 Historian tarkasteleminen
- 101 SideScan-tietojen tallentaminen
- 101 Kuvan asetusten määrittäminen
- 103 Lisäasetukset
- 103 Lisää vaihtoehtoja

105 DownScan

- 105 Tietoja DownScan-toiminnosta
- 105 DownScan-paneeli
- 105 Kuvan zoomaus
- 106 Kohdistimen käyttäminen ruudussa
- 106 DownScan-historian tarkasteleminen
- 106 DownScan-tietojen tallentaminen
- 106 DownScan-kuvan asetusten määrittäminen

- 107 Lisäasetukset
- 108 Lisää vaihtoehtoja

110 3D-kaikuluotain

- 110 Tietoja 3D-kaikuluotauksesta
- 110 3D-paneeli
- 111 Kuvan zoomaus
- 111 Kursorin käyttäminen 3D-kuvassa
- 111 Reittipisteiden tallentaminen
- 112 3D-tilavaihtoehdot
- 113 Kalojen mallinnus
- 113 Kuvahistorian tarkasteleminen
- 113 Kuvan asetusten määrittäminen
- 115 Lisäasetukset
- 116 Lisää vaihtoehtoja

117 Ghost 360

- 117 Ghost 360:n käyttöönotto / käytöstä poisto
- 118 Kuvan asetusten määrittäminen

123 ActiveTarget

- 123 Tietoja ActiveTargetista
- 123 ActiveTarget eteen -näkymä
- 124 ActiveTarget alas -näkymä
- 124 ActiveTarget Scout -näkymä
- 125 Kuvan zoomaus
- 125 Kaikuluotaimen pysäyttäminen
- 125 Kohdistimen käyttäminen paneelissa
- 125 ActiveTarget-videon tallentaminen
- 126 Tilat ja kuva-asetukset
- 128 Lisää vaihtoehtoja

130 ActiveTarget 2

- 130 Tietoja ActiveTarget 2 -luotaimesta
- 130 Eteenpäin ja Scout
- 131 180°:n näkymä (eteen- ja taaksepäin) ja Scout Wide -näkymä

135 StructureMap

- 135 Tietoja StructureMap-toiminnosta

- 135 StructureMap-kuva
- 135 StructureMap-lähteet
- 136 StructureMap-vinkkejä
- 137 StructureMapin käyttäminen karttakorttien kanssa
- 137 Structure-asetukset

139 Mittarit

- 139 Tietoa Mittaripaneeleista
- 139 Mittaristo

143 Video

- 143 Tietoja videotoinnosta
- 143 Videopaneeli
- 143 Videopaneelin määrittäminen

144 Keulamoottorin autopilotti

- 144 Turvallinen käyttö autopilotilla
- 144 Aktiivisen autopilotin valitseminen
- 145 Keulamoottorin autopilotin ohjaustaulu
- 145 Autopilotin kytkeminen käyttöön ja pois käytöstä
- 146 Autopilotin ilmoitus
- 146 Autopilotin tilat
- 155 Jäljen tallentaminen
- 155 Alemman yksikön suunta
- 157 Autopilotin asetukset

164 Perämoottorin autopilotti

- 164 Turvallinen käyttö autopilotilla
- 164 Aktiivisen autopilotin valitseminen
- 165 Perämoottorien autopilotin ohjaustaulu
- 165 Autopilotin kytkeminen käyttöön ja pois käytöstä
- 166 Autopilotin ilmoitus
- 166 Autopilotin tilat
- 173 Autopilotin asetukset
- 174 NAC-2- ja NAC-3-autopilottitietokoneen tuki

177 SteadySteer

- 177 SteadySteer-tuki

179 Simulaattori

- 179 Laitteen tiedot
- 179 Esittelytila
- 179 Simulaattorin lähdetiedostot
- 180 Simulaattorin lisäasetukset

181 Tutka

- 181 Tietoja tutkasta
- 181 Tuettu tutka
- 181 Tutkapaneeli
- 182 Kaksoistutka
- 182 Tutkan tietokerros
- 183 Tutkan toimintatilat
- 183 Tutka-alueen säätäminen
- 184 Tutkakuvan säätäminen
- 188 Kursorin käyttäminen tutkanäytöllä
- 189 Tutkan lisäasetukset
- 191 Lisää vaihtoehtoja
- 197 EBL/VRM-merkit
- 198 Kohteiden seuranta
- 200 Varoalueen määrittäminen aluksen ympärille
- 201 Kohteiden tarkkailu
- 201 Tutkan kohdesymbolit
- 203 Mahdollisia kohteen seurantavirheitä
- 205 Vaaralliset kohteet
- 206 Tutkasektorin vaimennus
- 207 Tutkan asetukset

210 Audio

- 210 Tietoja äänitoiminnosta
- 210 Äänen ohjaustaulu
- 211 Äänentoistojärjestelmän määrittäminen
- 211 Audiolähteen valinta
- 212 AM/FM-radion käyttö
- 212 Navico WM-4 -merisatelliittivastaanottimen tuki
- 213 Sirius-radio
- 214 DVD-videon katsominen

215 AIS

- 215 Tietoa AIS-järjestelmästä
- 215 AIS-kohteen valitseminen
- 215 AIS-alusten haku
- 215 Kohdetietojen näyttäminen
- 217 AIS-aluksen kutsu
- 217 DSC-aluksen seuranta
- 218 AIS SART
- 219 Alushälytykset
- 220 Vaaralliset kohteet
- 220 AIS-kohdesymbolit ja -kuvakkeet
- 223 Aluksen asetukset

225 SiriusXM-sää

- 225 Navico WM-4 -merisatelliittivastaanottimen tuki
- 225 Tietoja SiriusXM ®-säädästä
- 225 Sirius-tilapaneeli
- 226 Sirius-säänäkymä
- 227 Säätiemien näyttäminen
- 227 Paikallinen sää
- 228 Sääasetukset
- 232 Säähälytykset

233 Monitoiminäytön etäohjaus

- 233 Kauko-ohjauksen vaihtoehdot
- 233 Lowrance-mobiilisovellus
- 234 Langattomaan tukiasemaan yhdistäminen
- 234 Tukiasemana toimivaan monitoiminäyttöön liittäminen
- 235 Wi-Fi®-yhdistettyjen kauko-ohjaimien hallinta

236 Puhelimen käyttö monitoiminäytön kanssa

- 236 Tietoja puhelinintegraatiosta
- 236 Puhelimen yhdistäminen ja pariliittäminen
- 237 Puhelimen yhteyden katkaiseminen yksiköstä
- 238 Bluetooth®-puhelimen uudelleenyhdistäminen
- 238 Puhelimen ilmoitukset
- 239 Puhelimen vianmääritys
- 241 Bluetooth-laitteiden hallinta

242 Työkalut ja asetukset

242 Työkalupalkki

243 Asetukset

253 Hälytykset

253 Hälytysjärjestelmä

253 Viestityypit

253 Hälytyksen ilmoitus

254 Viestin hyväksyminen

254 Hälytysasetukset

254 Hälytys-valintaikkunat

255 Huolto

255 Ennaltaehkäisevä huolto

255 Liittimien tarkistaminen

255 Näyttöyksikön puhdistaminen

255 Kosketusnäytön kalibrointi

256 NMEA®-tiedonkeruu

256 Ohjelmistopäivitykset

259 Huoltoraportti

259 Järjestelmätietojen varmuuskopiointi

263 Kolmannen osapuolen laitteiden integrointi

263 SmartCraft VesselView -integraatio

264 FLIR®-kameran ohjaus

265 Suzuki®-moottorin integrointi

266 Yamaha®-moottoritietojen integrointi

266 BRP®-moottorin integrointi

266 FUSION-Link™ -integraatio

267 BEP® CZone® -integraatio

269 Power-Pole®-ankkurit

271 ITC-valaistus

273 NMEA 2000® RGBW -valaistus

284 Tuetut tiedot

284 NMEA 2000® -yhteensopiva PGN-luettelo

288 Tuetut NMEA 0183® -lauseet

291 Tekniset tiedot

291 HDS Pro

293 Mittapiirustukset

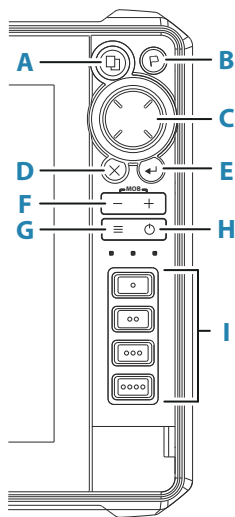
293 9" laite

293 10" yksikkö

294 12" laite

294 16" laite

Etupaneelin näppäimet



A Sivut-näppäin

- Aktivoi Koti-sivu painamalla kerran. Siirry seuraaviin suosikkipainikkeisiin toistamalla lyhyitä painalluksia.
- Pohjassa pidon toiminnon voi määrittää. Katso "*Pikapainikkeiden määrittäminen*" sivulla 46.

B Reittipiste-näppäin

- Avaa Uusi reittipiste -valintaikkuna painamalla painiketta.
- Reittipiste tallennetaan painamalla painiketta kaksi kertaa.
- Siirry Etsi-valintaikkunaan painamalla painiketta pitkään.

C Nuolinäppäimet

- Nuolia painamalla voit siirtyä valikkokohdasta toiseen, muuttaa arvoja ja siirtää kursoria paneelissa.

D Sulje (X) -näppäin

- Tätä painamalla voit sulkea valintaikkunan, palata aiempaan valikkoon, poistaa kohdistimen paneelista tai palauttaa kohdistimen paneeliin.

E Enter-näppäin

- Asetukset valitaan tai tallennetaan painamalla tätä painiketta.

F Zoomauspainikkeet ja MOB-painike

- Paneelin ja kuvien zoomauspainikkeet
- Kun kumpaakin näppäintä painetaan yhtä aikaa, aluksen nykyinen sijainti tallentuu Mies yli laidan (MOB) -reittipisteeksi.

G Valikko-näppäin

- Yksi painallus tuo näyttöön aktiivisen paneelin/kerroksen valikon.
- Asetusikkuna tulee näkyviin painamalla painiketta kahdesti.
- Voit piilottaa tai näyttää valikon painamalla painiketta pitkään.

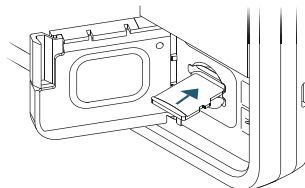
H Virtanäppäin

- Käynnistä järjestelmä painamalla painiketta.
- Sammuta järjestelmä painamalla painiketta pitkään.
- Kun järjestelmä on käynnissä, painikkeen painaminen avaa näyttöön Järjestelmäasetukset-valintaikkunan. Toistuvilla lyhyillä painalluksilla voit vaihtaa taustavalon kirkkautta.

I Pikanäppäimet

- 10 tuuman näyttöyksikössä on kaksi pikanäppäintä.
- 12 ja 16 tuuman näyttöyksiköissä on neljä pikanäppäintä.
- Määrittävät painikkeet. Katso "*Pikapainikkeiden määrittäminen*" sivulla 46.

Kortinlukija



Muistikortin käyttötavat:

- karttatiedot
- Ohjelmistopäivitykset
- Käyttäjätietojen siirto
- Käyttäjätietojen tallentaminen
- Järjestelmän varmuuskopiointi

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

→ **Huomautus:** Älä käytä yli 32 GB:n muistikortteja. Joitakin suurempia kortteja voi käyttää, mutta ne vaativat NTFS-formaattointia.

Kortinlukijan suojakansi on aina suljettava huolellisesti heti kortin asettamisen tai poistamisen jälkeen veden sisään pääsyn estämiseksi.

Lisätoiminnon avaaminen

Jotkin lisätoiminnot ovat myytävissä erikseen. Lisätoimintoja voi avata antamalla lisätoimintojen avauskoodin.

Valitse avattava lisätoiminto. Noudata annettuja osto-ohjeita ja anna lisätoiminnon avauskoodi.

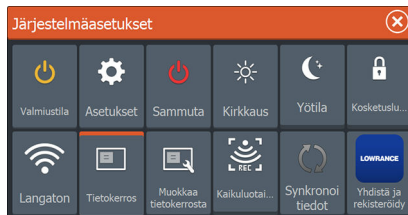
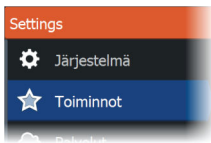
Kun lisätoiminnon avauskoodi on annettu yksikköön, kyseistä toimintoa voi käyttää.

→ **Huomautus:** Lisätoiminnon avaamisvaihtoehto on käytettävissä ainoastaan silloin, jos yksikkösi tukee lukittua toimintoa.

Laitteen rekisteröinti

Saat rekisteröintikehotteen, kun käynnistät laitteen. Laitteen voi rekisteröidä myös noudattamalla ohjeita, jotka tulevat näkyviin, kun

Connect and Register (Liitä ja rekisteröi) -vaihtoehto valitaan järjestelmäasetusten tai järjestelmänhallinnan valintaikkunassa.



Lowrance-mobiilisovellus

Voit ladata **Lowrance: Fishing & Navigation** -sovelluksen Apple® App Store®- ja Google Play® -kaupoista.

→ **Huomautus:** Mobiilisovellus on valinnainen lisätoiminto, eikä se vaikuta näyttöyksikön normaaliin toimintaan. Tarkista sovelluskaupan kuvauksesta, onko sovellus yhteensopiva mobiililaitteesi kanssa.

Kun yhteys on muodostettu, sovelluksella voi

- Rekisteröi näyttöyksikkö.
- Tarkastele ja lataa tuotedokumentaatiota.
- Luo ja synkronoi reittipisteitä, reittejä ja jälkiä.
- Tutustu kiinnostaviin paikkoihin (POI).
- Seuraa vesiliikennettä ja säätä.
- Peilaa ja ohjaa näyttöyksikköä mobiililaitteella.
- Tilaa Premium-karttoja.
- Lataa ja ota käyttöön näyttöyksikön ohjelmistopäivityksiä.

→ **Huomautus:** Tietojen synkronointi pilvipalvelujen kanssa näyttö- tai mobiililaitteesta edellyttää Internet-yhteyttä.

→ **Huomautus:** Yhdistä suoraan mobiililaitteeseen Wi-Fi®-yhteydellä käyttämällä näyttöyksikön hotspot-toimintoa näytön peilausta ja hallintaa varten.

Asennusohjeet

Valitse asennuspaikka huolellisesti. Varmista ennen poraamista tai sahaamista, ettei paneelin takana ole sähköjohtoja tai muita piilossa olevia osia. Varmista, että leikatut reiät ovat turvallisessa kohdassa eivätkä ne heikennä veneen rakennetta. Jos olet epävarma, kysy neuvoa ammattitaitoiselta veneenrakentajalta tai veneilyelektroniikka-asentajalta.

Älä:

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

Tee näin:

- Testaa yksikköä sen suunnitellussa sijainnissa ja varmista tyydyttävä langaton toiminta ja GPS-vastaanotto. Metall- ja hiilimateriaalit vaikuttavat suorituskykyyn negatiivisesti. Hyvin sijoitettu ulkoinen GPS-lähde ja/tai langaton moduuli voi parantaa suorituskykyä.
- Kiinnitä huomiota kokonaisleveyttä ja -korkeutta koskeviin vaatimuksiin.
- Kiinnitä huomiota kortinlukijan käytettävyyteen.
- Jätä tarpeeksi tilaa kaikkien tarvittavien johtojen kytkemiseen.
- Varmista, että johdot voidaan vetää suunniteltuun asennuspaikkaan.

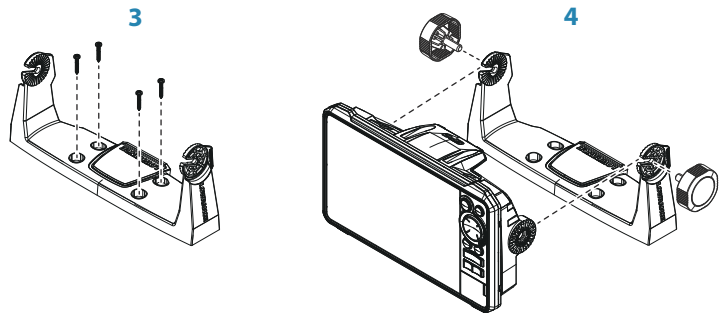
→ **Huomautus:** Uppoasennettuna kotelon tulee olla kuiva, ja siinä pitää olla hyvä ilmanvaihto. Pienien koteloiden kohdalla pitää ehkä asentaa koneellinen jäähdytys.

⚠ Varoitus: Riittämätön ilmanvaihto ja siitä johtuva yksikön ylikuumeneminen saattavat aiheuttaa epäluotettavaa toimintaa ja pienentää käyttöikää. Yksikön altistaminen määrätykset ylittävillä olosuhteille voi mitätöidä takuun. Katso tekniset tiedot kohdassa *"Tekniset tiedot"* sivulla 291.

Asennusjalan asennus

- 1** Aseta teline haluamaasi kiinnityskohtaan. Varmista, että valitussa paikassa on tarpeeksi tilaa telineeseen kiinnitetylle yksikölle ja että yksikköä voidaan kallistaa. Molemmilla puolilla on lisäksi oltava riittävästi tilaa nuppien kiristämiseen ja löysäämiseen.
- 2** Merkitse ruuvien kohdat käyttämällä telinettä mallina ja poraa ohjausreiät.
- 3** Kiinnitä teline käyttämällä kiinnittimiä, jotka sopivat telineen asennusalustan materiaaliin.
- 4** Kiinnitä yksikkö telineeseen nuppien avulla. Kiristä ainoastaan käsin.

Seuraavassa kuvassa näkyvät ruuvit on tarkoitettu ainoastaan havainnollistamistarkoituksiin. Käytä kiinnittimiä, jotka sopivat telineen asennusalustan materiaaliin.



Paneeliasennus

Lisätietoa on paneeliasennusohjeiden erillisessä kiinnitysmallissa.

3

KytKentä

Johdotusohjeet

Älä tee näin:

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

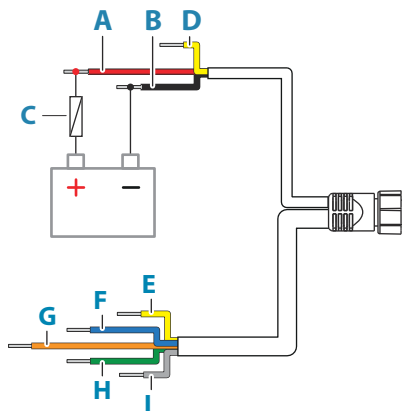
Tee näin:

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

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

⚠ Varoitus: Positiivinen syöttöjohto (punainen) on aina kytkettävä (+) DC-virtaan sulakkeella tai katkaisijalla (mahdollisimman lähellä sulakkeen arvoa).

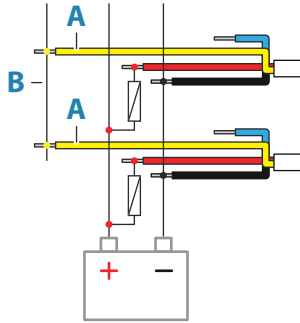
Virta- ja NMEA 0183® -johto



Näppäin	Kuvaus	Väri
A	+ 12 V DC	Punainen
B	DC negatiivinen	Musta
C	Sulake	–
D	Lisävarusteen herätevirta	Keltainen
E	Lähetin A (Tx_A)	Keltainen
F	Lähetin B (Tx_B)	Sininen
G	Vastaanotin A (Rx_A)	Oranssi
H	Vastaanotin B (Rx_B)	Vihreä
I	Maadoitus (suojattu)	–

Lisävarusteen herätys

Lisävarusteen herätysjohtoa voidaan käyttää ulkoisten laitteiden virransyötön tilan hallintaan. Yhdistä kaikki lisävarusteiden herätysjohtot yhteiseen väylään tai yksittäiseen päätteeseen. Tällä tavalla liitetyt laitteet kytkeytyvät toimintaan samalla hetkellä kun yksikköön kytetään virta.



Näppäin	Käyttö	Väri
A	Lisävarusteen herätysjohto	Keltainen
B	Lisävarusteen herätysjohto	

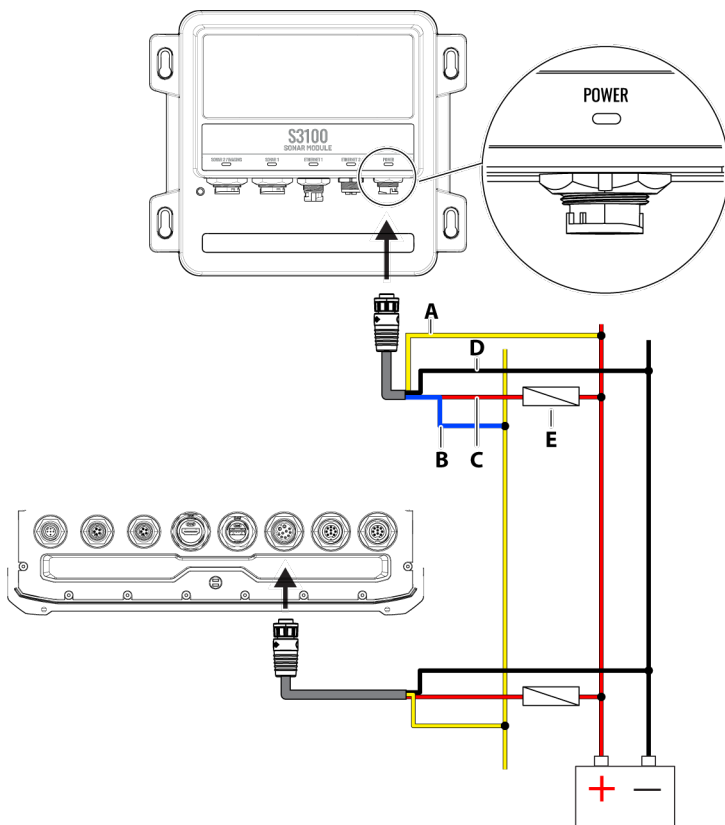
Kaikupulssin synkronointi

Kaikupulssin synkronoinnin ansiosta samanlaisilla taajuuksilla toimivia antureita voidaan käyttää samanaikaisesti ilman häiriöitä. Kaikupulssin synkronointi voidaan muodostaa antureihin, jotka on yhdistetty seuraaviin:

- ActiveTarget 2 -luotainmoduulit
- S3100-luotainmoduulit
- HDS Pro

Voit ottaa kaikupulssin synkronoinnin käyttöön HDS Pro -näytössä liittämällä keltaisen herätysjohdon yhteensopivan laitteen kaikupulssin synkronointijohtoon.

Seuraavassa on esimerkki yhdestä johdotuskokoonpanosta:



⚠ Varoitus: Liitä lisävarusteen herätysjohto ja kaikupulssin synkronointijohto vasta sen jälkeen, kun olet liittänyt anturit luotainmoduuleihin tai HDS Pro -näyttöön.

Näp päin

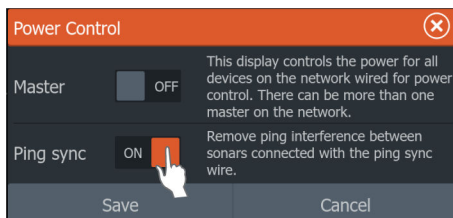
Käyttö

- A** Lisävarusteen herätysjohto HDS Prossa (keltainen)
- B** Kaikupulssin synkronointijohto S3100-luotainmoduulissa (sininen)
- C** 12 V DC (punainen)

Näp päin	Käyttö
-------------	--------

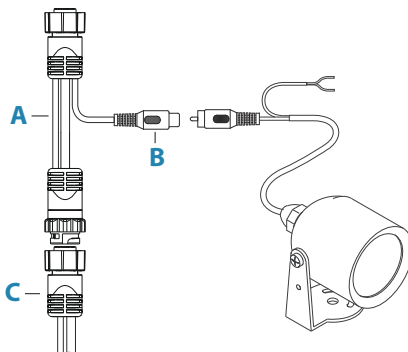
- | | |
|----------|--------------------------|
| D | DC, negatiivinen (musta) |
| E | Sulake (5A) |

Ota kaikupulssin synkronointi käyttöön valitsemalla **Settings > System > Power Control** (Asetukset > Järjestelmä > Virranhallinta). Määritä **Ping Sync** (Kaikupulssin synkronointi) -asetukseksi **ON** ja valitse **Save** (Tallenna).



Huomautus: **Master**- ja **Ping Sync** (Kaikupulssin synkronointi)-virranhallintaa ei voi ottaa käyttöön samanaikaisesti. Toisen virran kytkeminen katkaisee toisen virran automaattisesti.

Videosovitinkaapeli (myydään erikseen)

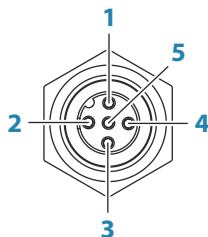


Näppäin	Kuvaus
A	Videon sovitinkaapeli (liitetään yksikön liittimeen)
B	BNC-liitin (naaras)
C	Virta- ja NMEA 0183® -johto

NMEA 2000®

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

Liittimen tiedot



Yksikön pistorasia (uros)

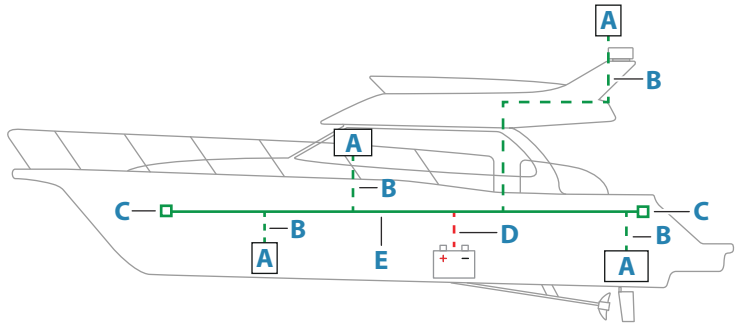
Nastan	Käyttö
1	Suoja / vaippa
2	NET-S (+12 V DC)
3	NET-C (DC negatiivinen)
4	NET-H
5	NET-L

NMEA 2000® -verkon suunnittelu ja asennus

NMEA 2000® -verkko koostuu virrallisesta rungosta, josta liitäntäkaapelit liittyvät NMEA 2000® -laitteisiin. Rungon on kuljettava enintään 6 metrin päässä kaikista liitettävistä tuotteista, tavallisesti keulasta perään päin.

Seuraavaa ohjeistusta on noudatettava:

- Rungon kokonaispituus ei saisi olla yli 100 metriä (328 jalkaa).
- Yhden liitäntäkaapelin enimmäispituus on 6 metriä. Kaikkien liitäntäkaapelien yhteenlaskettu enimmäispituus ei saisi olla yli 78 metriä (256 jalkaa).
- Rungon kumpaankin päähän on asennettava päätevastus. Päätevastus voi olla tulppamallinen tai yksikkö, jossa on sisäinen päätevastus.



- A** NMEA 2000® -laite
- B** Liitäntäkaapeli
- C** Päätevastus
- D** Virransyöttö
- E** Runko

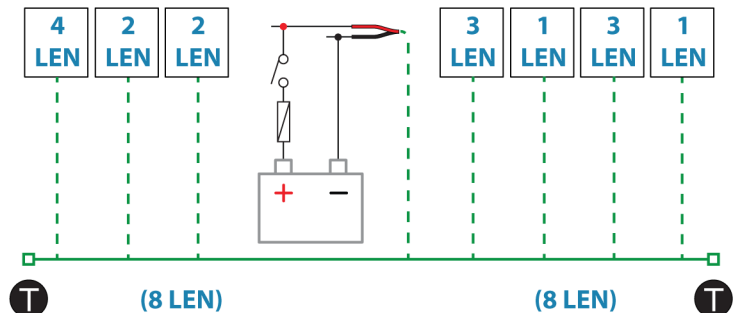
NMEA 2000® -verkon virransyöttö

Verkkoa varten on oltava oma 3 ampeerin sulakkeella suojattu 12 V:n DC-virtalähde.

Pienemmissä järjestelmissä virran voi kytkeä mihin kohtaan runkoa tahansa.

Kytke suuremmat järjestelmät rungon keskikohtaan verkon jännitteen laskun tasapainottamiseksi. Tee asennus niin, että kuormitus/virrankulutus on yhtä suuri virtasolmun kummallakin puolella.

→ **Huomautus:** 1 LEN (Load Equivalency Number, kuormituskerrointunnus) vastaa 50 mA:n virrankulutusta.

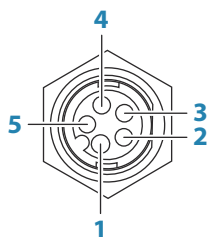


→ **Huomautus:** Älä kytke NMEA 2000® -virtajohtoa samaan liitäntään moottorin käynnistysakkujen, autopilottitietokoneen, keulapotkurin tai jonkin muun korkeavirtaisen laitteen kanssa.

Ethernet-laiteliitäntä

Verkkolaitteet voidaan kytkeä Ethernet-porttiin joko suoraan tai verkon laajennuslaitteen kautta.

Ethernet-liittimen tiedot



Yksikön pistorasia (naaras)

Nastan	Käyttö
1	Lähetä positiivinen TX+
2	Lähetä negatiivinen TX-
3	Vastaanota positiivinen RX+
4	Vastaanota negatiivinen RX-
5	Suoja / vaippa

Ethernet-laitteet

Ethernet-portteja voidaan käyttää tiedonsiirtoon ja käyttäjän luomien tietojen synkronointiin. Suosittelemme liittämään järjestelmän jokaisen monitoiminäytön Ethernet-verkkoon.

Ethernet-verkon määrittämiseen ei tarvita erityisasetuksia, vaan kaikki toimii plug-and-play -liitännällä.

Ethernet-laajennuslaite

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

HDMI-tulo

Yksikkö voidaan liittää ulkoiseen videolähteeseen, jolloin sen näytössä voi näyttää videokuvaa.

HDMI®-liittimen tiedot



Yksikön pistorasia (naaras)

Yksikössä on HDMI®-vakioliittimet (tyyppi A).

4

Käyttöliittymä

Aloitussivu



Aloitussivulle pääsee mistä tahansa toiminnosta painamalla lyhyesti Koti-näppäintä.

A Asetukset-painike

Avaa Asetukset-valikon. Siellä voit määrittää järjestelmän.

B Sovellukset

Näytä sovellus koko sivun kokoisessa ruudussa valitsemalla jokin näistä painikkeista.

Kun painiketta painetaan pitkään, näkyviin tulevat sovellukselle etukäteen määritetyt sivun jakoasetukset.

C Sulkemispainike

Valitse tämä painike, kun haluat poistua aloitussivulta ja palata aiemmalle valittuna olleelle sivulle.

D Suosikit

Näytä paneeliyhdistelmä valitsemalla jokin näistä painikkeista.

Kun painat suosikkipainiketta pitkään, pääset muokkaamaan suosikkipaneelia.

E Työkalurivi

Valitse tehtävän suorittamiseen tai tallennetun tiedon selaamiseen tarvittavan ikkunan painike.

Monen paneelin sivut

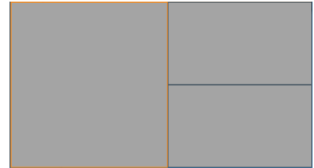
Monen paneelin sivulla olevien paneelien kokoa voi muuttaa Järjestelmäasetukset-valintaikkunassa. Katso "*Monen paneelin sivujen jaon mukauttaminen*" sivulla 44.

Sivulla voi olla useita paneeleita, mutta ne voivat olla aktiivisia vain yksi kerrallaan. Aktiivinen paneeli näkyy rajattuna.

Vain aktiivisen paneelin valikkoa voi käyttää.

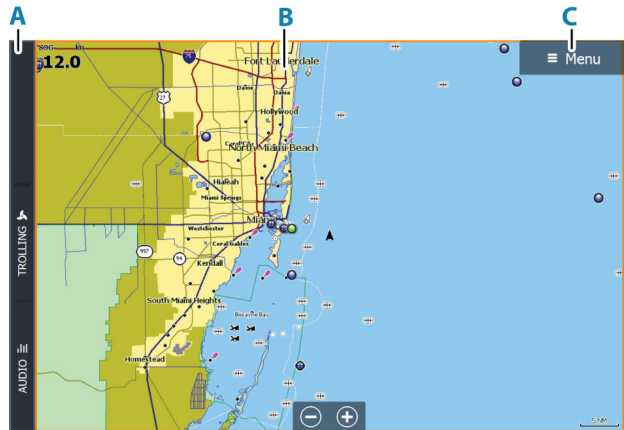


2 paneelin sivu



3 paneelin sivu

Sovellussivut

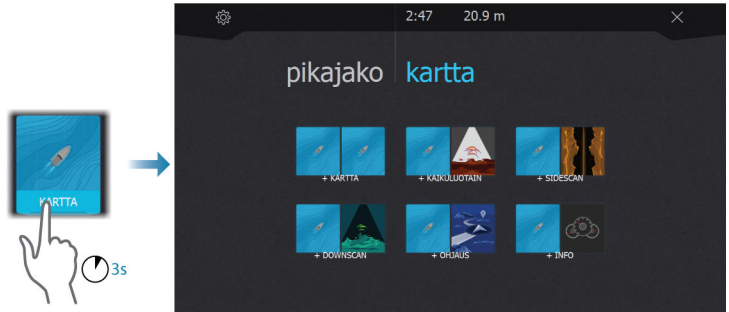


- A Hallintapalkki
- B Sovelluspaneeli
- C Valikko-painike

Esimääritetyt sivujaot

Esimääritetyn sivujaon avulla voit näyttää monta sovellussivua samassa ruudussa.

Voit muuttaa jakoa esimääritetyssä sivujaossa. Katso *"Monen paneelin sivujen jaon mukauttaminen"* sivulla 44.



Suosikit-palkki

Suosikit-palkissa on esiasetettuja sivuja ja suosikkisivuja. Avaa sivu valitsemalla suosikkisivun painike.

Suosikkisivut voivat olla yhden tai monen paneelin sivuja. Näytön koko määrää sen, montako sovelluspaneelia yhdellä suosikkisivulla voi olla.

Suosikit-palkissa on myös suosikkisivujen muokkaustyökaluja. Kaikkia suosikkisivuja voidaan muokata. Lisätietoja suosikkisivujen lisäämisestä ja muokkaamisesta on kohdassa *"Suosikkisivujen mukauttaminen"* sivulla 45.

Järjestelmäasetukset-valintaikkuna

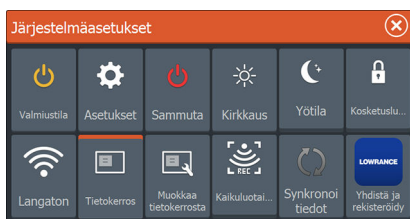
Järjestelmäasetukset-valintaikkunasta pääsee muokkaamaan kaikkia perusjärjestelmäasetuksia.

Valintaikkunassa näkyvät painikkeet vaihtelevat toimintatilan ja liitettyinä olevien laitteiden mukaan.

Jos käyttöön otettavien ja käytöstä poistettavien toimintojen painikkeiden yläosassa näkyy oranssi palkki, kyseinen toiminto on otettu käyttöön.

Voit näyttää valintaikkunan seuraavasti:

- Paina virtapainiketta.



Perustoiminnot

Aurinkosuoja poistaminen

Monitoiminäytön aurinkosuoja on suunniteltu tiiviiksi, ja se on poistettava varovasti, jotta monitoiminäyttö tai suojus eivät vaurioituisi.

Poista aurinkosuoja tarttumalla sen reunoihin sivuilla olevien aukkojen kohdalta. Paina peukaloilla varovasti kannen keskiosaa ja nosta aurinkosuoja pois paikaltaan.

→ **Huomautus:** Laite kannattaa suojata aurinkosuojalla aina, kun laitetta ei käytetä.

⚠ **Varoitus:** Aurinkosuoja ei ole tarkoitettu käytettäväksi aluksen ollessa liikkeessä tai hinattavana. Se voi irrota suurilla nopeuksilla. Poista aurinkosuoja aina ennen liikkeellelähtöä.

Järjestelmän virran kytkeminen ja katkaiseminen

Järjestelmään kytketään virta painamalla virtapainiketta.

Laite sammutetaan painamalla pitkään virtapainiketta.

Jos painike vapautetaan, ennen kuin järjestelmä on kokonaan sammunut, virrankatkaisu peruuntuu.

Yksikön virran voi katkaista myös Järjestelmäasetukset-valintaikkunassa.

Ensimmäinen käynnistys

Kun yksikkö käynnistetään ensimmäisen kerran tai asetusten palauttamisen jälkeen, näyttöön avautuu erilaisia valintaikkunoita. Saat määritettyä olennaisimmat asetukset vastaamalla valintaikkunan kehoitteisiin.

Asetuksia voi määrittää lisää tai muuttaa Järjestelmäasetukset-valintaikkunassa.

Valmiustila

Valmiustila säästää virtaa kytkemällä luotaimen sekä näytön ja näppäinten taustavalaistuksen pois käytöstä. Järjestelmä jatkaa toimintaansa taustalla.

Valmiustila valitaan Järjestelmäasetukset-valintaikkunassa.

Normaali käyttötila palautetaan valmiustilan jälkeen painamalla lyhyesti virtapainiketta.

Näyttövalaistus

Kirkkaus

Esiasetettuja taustavalaistuksen tasoja voi selata painamalla lyhyesti virtapainiketta.

Näytön taustavalaistusta voi säätää Järjestelmäasetukset-valintaikkunassa.

Yötila

Yötilan voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Järjestelmäasetukset-valintaikkunassa.

Yötila-asetuksella väripaletti mukautetaan olosuhteisiin, joissa valoa on vähän.

Sivut ja paneelit

Sivut valitaan aloitussivulla.

Koko sivun kokoiset paneelit:

- Valitse haluamasi sovelluspainike.

Suosikkisivut:

- Valitse haluamasi suosikkipainike.

Esimääritetty pikasivujako:

- Paina pitkään haluamaasi sovelluspainiketta.

Sivulla voi olla useita paneeleita, mutta ne voivat olla aktiivisia vain yksi kerrallaan. Aktiivinen paneeli näkyy rajattuna. Vain aktiivisen paneelin sivuvalikkoa voi käyttää.

Aktiivisen paneelin valitseminen monen paneelin sivulla:

- Napauta paneelia.
- Paina Paneeli-painiketta.

Valikot

Paneelivalikon näyttäminen:

- Valitse Valikko-painike.
- Paina Valikko/Enter-painiketta.

Palaaminen edelliselle valikkotasolle:

- Valitse Takaisin-valikkovaihtoehto.
- Paina poistumispainiketta.

Paneelivalikon piilottaminen:

- Pyyhkäise valikko oikealle.
- Paina Poistu-painiketta ensimmäisellä valikkotasolla.

Mies yli laidan -reittipiste

Voit tallentaa hätätilanteiden varalle Mies yli laidan (MOB) -reittipisteen aluksen nykyisen sijainnin kohdalle painamalla.

MOB:n luominen

Mies yli laidan (MOB) -reittipisteen luominen:

- Paina zoomauspainikkeita (+ ja -) samanaikaisesti.

Kun MOB-toiminto otetaan käyttöön, järjestelmä suorittaa seuraavat toiminnot automaattisesti:

- MOB-reittipiste luodaan aluksen sijaintipaikkaan.
- Näyttöön vaihtuu zoomattu karttapaneeli, joka on keskitetty aluksen sijainnin mukaan.
- Järjestelmä näyttää navigointiohjeet, joilla päästään takaisin MOB-reittipisteeseen.

MOB-reittipisteitä voi luoda useita. Alus näyttää edelleen navigointiohjeet alkuperäiseen MOB-reittipisteeseen. Seuraaviin MOB-reittipisteisiin on navigoitava manuaalisesti.

MOB-reittipisteen poistaminen

MOB-reittipisteen voi poistaa valikosta, kun se on aktivoitu.



MOB-reittipisteeseen navigoinnin lopettaminen

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

Kosketusnäytön lukitseminen

Kosketusnäytön voi lukita tilapäisesti, jotta järjestelmää ei käytettäisi vahingossa.

Kosketusnäyttö lukitaan Järjestelmäasetukset-valintaikkunassa.

Lukitus avataan pitämällä virtanäppäintä painettuna.

Kuvankaappaus

Kuvankaappauksen ottaminen:

- Paina samanaikaisesti Sivut- ja virtanäppäintä.

Kuvankaappaukset tallentuvat sisäiseen muistiin.

Kertakirjautuminen

Kertakirjautumisen (SSO) todennusmenetelmällä voit kirjautua sovellustilillesi ja päästä automaattisesti suojattuun yhteyteen antamatta sisäänkirjautumistietojasi monitoiminäytön (MFD) kautta. Tämä todennusmenetelmä helpottaa tilille kirjautumista monitoiminäytön näppäimistön avulla, ja sisäänkirjautumistietoja ei tarvitse säilyttää.

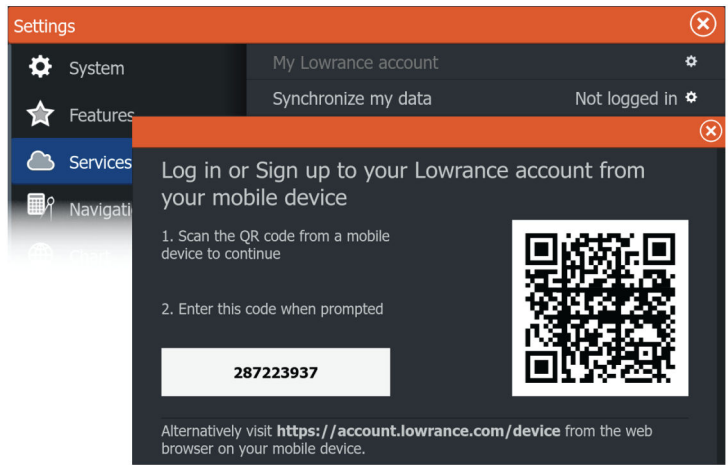
Kertakirjautuminen (SSO)

Huomautus: Sovellustilille kirjautuminen edellyttää Internet-yhteyttä.

Voit kirjautua sisään kertakirjautumisella (SSO) monitoiminäytön (MFD) QR-koodia® käyttäen tai verkkoselaimella.

Kirjautuminen kertakirjautumisella (SSO):

1. Valitse monitoiminäytöstä **Settings > Services** (Asetukset > Palvelut) ja valitse **Synchronize my data** (Synkronoi omat tiedot).



2. Lue mobiililaitteella QR-koodi®, joka näkyy kirjautumissivulla, tai avaa mobiililaitteella verkkoselain ja kirjoita monitoiminäytössä näkyvä Internet-osoite manuaalisesti.
3. Anna sähköpostiosoitteesi pyydettyä.

Huomautus: Jos sinulla ei ole tiliä, sinut ohjataan rekisteröitymissivulle. Luo tili lisäämällä tietosi.

4. Vahvista koodi:

- Kun kirjaudut sisään verkkoselaimella, anna monitoiminäytössä näkyvä koodi.
- Kun kirjaudut QR-koodilla®, vahvista, että mobiililaitteen koodi vastaa monitoiminäytön koodia, ja valitse **Yes, Allow connection** (Kyllä, salli yhteys). Jos koodit eivät täsmää, voit syöttää koodin manuaalisesti tai hylätä yhteyspyynnön.

Kun yhteys on muodostettu, sekä mobiililaitteessa että monitoiminäytössä näkyy onnistumisviesti ja käyttäjätunnuksesi näkyy (Oma B&G-tili) (Oma Simrad-tili) **My Lowrance account** (Oma Lowrance-tili) -sivulla.

Kirjaudu ulos valitsemalla **Settings > Services > My Lowrance account** (Asetukset > Palvelut > Oma Lowrance-tili) ja valitse sitten **Log out** (Kirjaudu ulos).

Voit siirtyä **Synchronize my data** (Synkronoi omat tiedot) -kohtaan myös **System controls** (Järjestelmänhallinta) -valintaikkunasta.

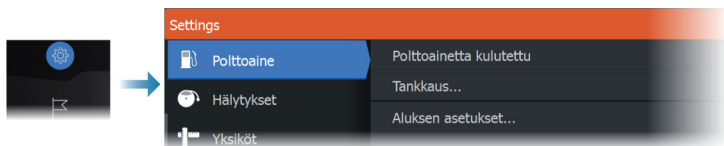
6

Polttoaineasetukset

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

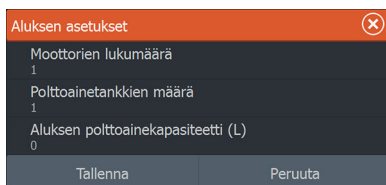
Jotta toimintoa voidaan käyttää, aluksessa on oltava Navicon polttoaineen virtausanturi tai NMEA 2000® -moottorin sovitinkaapeli/väylä ja Navicon polttoainetietojen tallennusväline. Navicon polttoaineen virtausanturi ei edellytä erillisen polttoainetietojen tallennusvälineen käyttöä. Tarkista moottorin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

Kun fyysinen yhteys on muodostettu, varmista, että lähde on valittuna. Useat polttoaineen virtausantureita tai polttoainetietojen tallennusvälineitä käyttävät moottorit edellyttävät moottorin sijainnin määrittämistä laiteluettelossa. Yleisiä lähteen valintaan liittyviä tietoja on kohdassa "**Verkkoasetukset**" sivulla 248.



Aluksen asetusten määrittäminen

Vessel Setup (Aluksen asetusten määrittäminen) -valintaikkunassa valitaan moottoreiden lukumäärä, polttosäiliöiden lukumäärä ja aluksen kaikkien polttoainesäiliöiden polttoaineen kokonaismäärä.



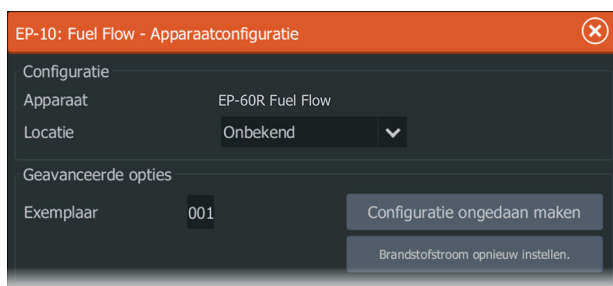
Polttoaineen virtauksen määrittäminen

Kun moottoreiden lukumäärä on määritetty, määritä, mikä polttoaineen virtausanturi on yhdistetty mihinkin moottoriin. Siirry

Network (Verkko) -sivun Device list (Laiteluettelo) -luettelosta vuorotellen kunkin anturin Device Configuration (Laitemäärittys) -valintaikkunaan ja määritä Location (Sijainti) vastaamaan moottoria, johon laite on yhdistetty.

Unconfigure (Poista määrittys) – palauttaa laitteen oletusasetukset ja poistaa kaikki käyttäjäasetukset.

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



Kalibrointi

Kalibrointia voidaan tarvita, jotta mitattu virtaus ja todellinen polttoaineen virtaus saadaan vastaamaan toisiaan. Kalibrointi käynnistetään Refuel (Uudelleentankkaus) -valintaikkunasta. Kalibrointi voidaan suorittaa vain Navicon polttoaineen virtausanturilla.

1. Aloita täydellä polttoainesäiliöllä ja käytä moottoria tavalliseen tapaan.
2. Kun polttoainetta on kulunut vähintään useita litroja (muutama gallona), säiliö tulee täyttää uudelleen. Valitse sitten Set to full (Määritä täydeksi) -asetus.
3. Valitse Calibrate (Kalibroi) -asetus.
4. Määritä Actual amount used (Todellinen kulutusmäärä) -arvo säiliöön lisätyn polttoainemäärän mukaan.
5. Tallenna asetukset valitsemalla OK. Fuel K-Value (Polttoaineen K-arvo) -kohdassa tulisi nyt näkyä uusi arvo.

→ **Huomautus:** Voit kalibroida useita moottoreita toistamalla edelliset vaiheet kullekin moottorille. Voit myös käyttää kaikkia moottoreita samanaikaisesti ja jakaa Kulutettu määrä -arvon

moottoreiden lukumäärällä. Tässä on oletuksena kaikkien moottoreiden kohtuullisen tasainen polttoaineen kulutus.

- **Huomautus:** Calibrate (Kalibroi) -asetus on käytettävissä vain, kun Set to full (Määritä täydeksi) on valittuna ja polttoaineen virtaus on yhdistetty ja määritetty lähteeksi.
- **Huomautus:** Polttoaineantureilla voidaan mitata enintään 8:aa moottoria.

Polttoainetaso

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

Valitse Network (Verkko) -sivulla Device list (Laiteluettelo) ja tarkista kunkin anturin Device Configuration (Laitemäärittäminen) -valintaikkuna. Määritä sitten säiliön sijainti, polttoainetyyppi ja säiliön koko.

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

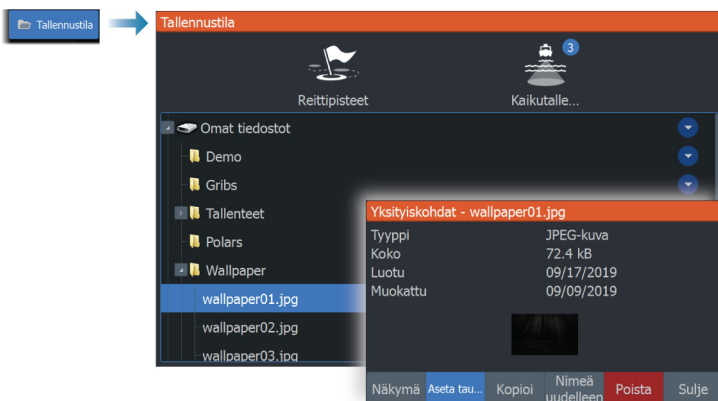
- **Huomautus:** Nestetasoantureiden kanssa voidaan käyttää enintään viittä säiliötä.
- **Huomautus:** Yhteensopivan moottorin väljän lähettämät säiliötiedot voidaan myös tuoda näkyviin, mutta kyseisen tietolähteen säiliötä ei voi kuitenkaan määrittää tässä yksikössä.

Järjestelmän mukauttaminen

Aloitussivun taustakuvan mukauttaminen

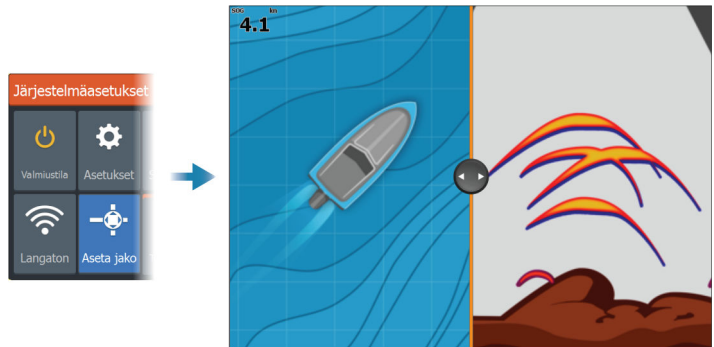
Aloitussivun taustakuvaa voi mukauttaa. Voit valita järjestelmässä olevan kuvan tai käyttää omaa .jpg- tai .png-muodossa tallennettua kuvaasi.

Kuvat voi tallentaa mihin tahansa tiedostoselaimessa näkyvään kansioon. Järjestelmä kopioi taustakuvaksi valitun kuvan automaattisesti Wallpaper (Taustakuvat) -kansioon.



Monen paneelin sivujen jaon mukauttaminen

1. Avaa monen paneelin sivu.
2. Avaa Järjestelmäasetukset-valintaikkuna.
3. Valitse Aseta jako -vaihtoehto. Monen paneelin sivulle ilmestyy säätökuvake.
4. Valitse säätökuvake ja siirrä jako haluamaasi kohtaan.
5. Voit tallentaa tai hylätä muutokset vastaavien valikkovaihtojen kautta.

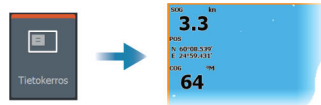


Tietokerros

Kartta- ja kaikuluotainsivuille voi lisätä tietoja tietokerroksena. Tietokerrokset asetetaan erikseen jokaiselle oletussivulle, suosikkisivulle ja esimääritetyille sivujaolle.

Tiedot voivat olla mitä tahansa verkosta saatavia tietoja.

Voit ottaa tietokerrokset käyttöön tai poistaa ne käytöstä Järjestelmäasetukset-valintaikkunassa.



Tietokerroksen tietojen muokkaaminen

Järjestelmäasetukset-valintaikkunassa olevan Muokkaa tietokerrosta -painikkeen avulla voi muokata tietokerroksen tietoja.

Valitse muokkaustilassa ollessasi muokattava tietokerros ja sitten

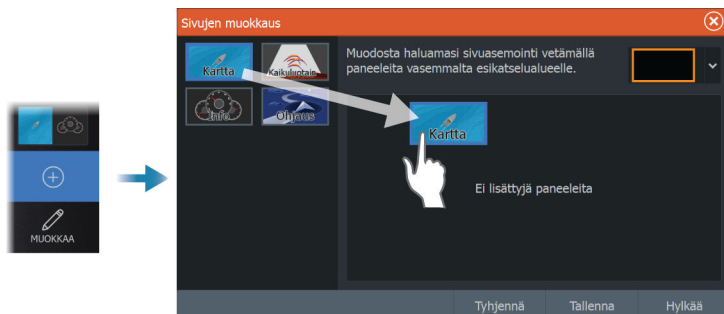
- muuta tai määritä tietoja valikon vaihtoehdoilla
- siirrä tietokerrosta vetämällä tietokerroksen tietolaatikkaa.

Suosikkisivujen mukauttaminen

Uusien suosikkisivujen lisääminen

1. Avaa sivun muokkauksen valintaikkuna valitsemalla aloitussivun suosikkiruudusta Uusi.
2. Määritä uusi sivu vetämällä ja pudottamalla kuvakkeita.

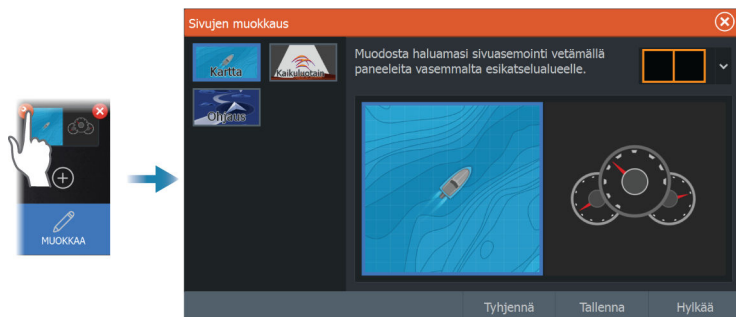
3. (Valinnainen) Muuta paneelin sijoittelua (mahdollista vain 2 tai useamman paneelin kanssa).
4. Tallenna sivun asettelu.



Järjestelmä tuo näkyviin uuden suosikkisivun, ja uusi sivu näkyy suosikkisivujen luettelossa aloitussivulla.

Suosikkisivujen muokkaaminen

1. Valitse suosikkipaneelin muokkaukuvake.
 - Voit poistaa sivun valitsemalla suosikkikuvakkeen X-kuvakkeen.
 - Avaa sivun muokkauksen valintaikkuna valitsemalla suosikkikuvakkeen työkalukuvake.
2. Lisää tai poista paneeleita sivun muokkauksen valintaikkunassa.
3. Poistu suosikkien muokkaustilasta tallentamalla tai hylkäämällä tekemäsi muutokset.

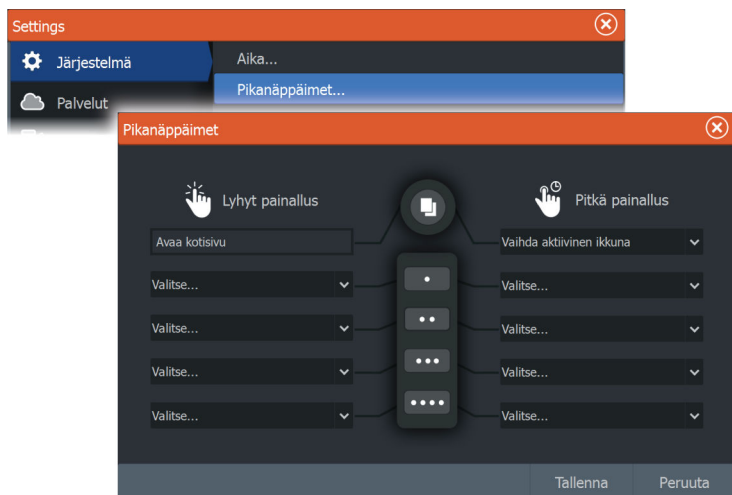


Pikapainikkeiden määrittäminen

Pikapainikkeiden ja kotipainikkeen toiminnot voidaan määrittää.

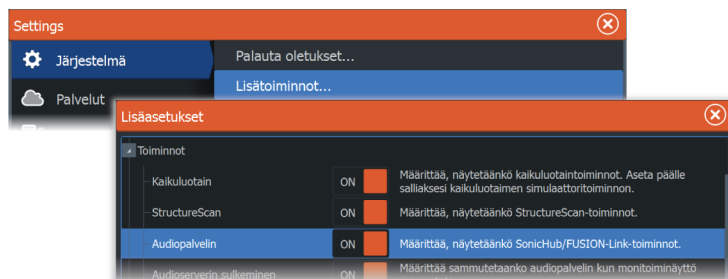
→ **Huomautus:** Määritettävien painikkeiden määrä määräytyy laitteen koon mukaan.

Valitse avattavasta luettelosta toiminto niille painikkeille, jotka haluat määrittää.



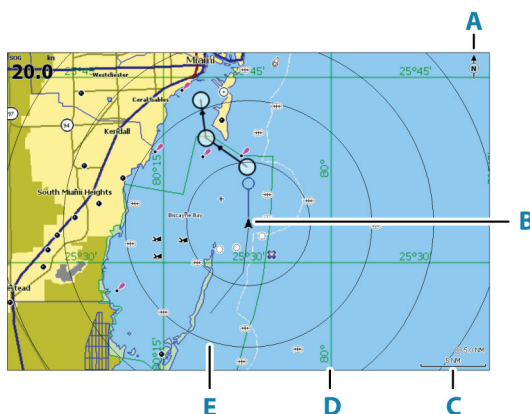
Ominaisuuksien ottaminen käyttöön ja niiden poistaminen käytöstä

Järjestelmän pitäisi automaattisesti tunnistaa yhteensopiva, yksikköön liitetty laite. Jos näin ei tapahdu, ota ominaisuus käyttöön Lisäasetukset-valintaikkunassa.



Kartat

Karttapaneeli



- A** Pohjoisen merkki
- B** Alus
- C** Kartta-alueen asteikko
- D** Koordinaattiviivat*
- E** Etäisyysrenkaat*

* Valinnaiset karttakohteet. Valinnaiset karttakohteet voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä yksittäin Kartta-asetukset-valintaikkunassa.

Karttatiedot

Järjestelmä voidaan toimittaa esiladatuilla kartoilla varustettuna. Kattava tuettujen karttojen valikoima löytyy tuotteen sivustosta.

→ **Huomautus:** Karttavalikon vaihtoehdot voivat vaihdella käytössä olevan kartan mukaan.

Karttakorteilla olevat kartat jaetaan Ethernet-verkossa, joten aluksessa tarvitaan vain yksi karttakortti.

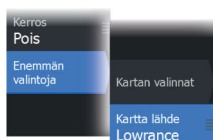
→ **Huomautus:** Järjestelmä ei siirry käyttämään siihen esiladattuja karttoja automaattisesti, jos karttakortti poistetaan. Epätarkka

kartta näkyy näytössä, kunnes karttakortti syötetään takaisin laitteeseen tai käyttäjä vaihtaa esiladatut kartat käyttöön manuaalisesti.

Kartan lähteen valinta

Valikossa on luettelo käytettävissä olevista karttalähteistä.

Jos käytettävissä on samanlaisia karttalähteitä, järjestelmä valitsee automaattisesti kartan, jossa on tarkimmat tiedot alueelta.



Kahden karttalähteen näyttäminen

Jos käytettävissä on useita karttalähteitä, voit tarkastella kahta karttatyyppiä yhtä aikaa yhdellä sivulla käyttämällä kahta karttapaneelia.

Aktivoi kumpikin karttasivu ja valitse sen lähde valikosta.

Alussymboli

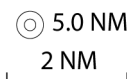


Alussymboli ilmaisee aluksen sijainnin, kun järjestelmässä on voimassa oleva GPS-sijainnin lukitus. Jos GPS-sijaintia ei ole käytettävissä, alussymbolissa näkyy kysymysmerkki.

Jos suuntatietoja ei ole saatavana, aluksen kuvakkeen suunnaksi määrytyy suunta maan suhteen (COG).

Kartan zoomaaminen

Kartta-alueen asteikko ja etäisyysrenkaiden väli (jos käytössä) näkyvät karttaruudussa. Voit muuttaa mittakaavaa zoomaamalla karttaa lähemmäs tai kauemmas.

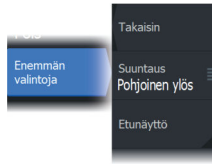


Kartan panorointi

Karttaa voi siirtää eri suuntiin seuraavilla tavoilla:

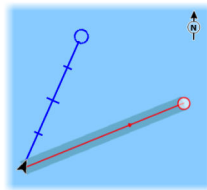
- Näytön vetäminen
- Siirrä kursori karttapaneelin reunaan nuolipainikkeilla

Kartan suunta



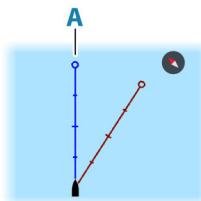
Voit määrittää, miten karttaa käännetään paneelissa.

Pohjoinen ylös



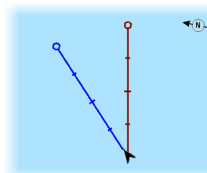
Näyttää kartan niin, että pohjoinen on ylhäällä.

Suunta ylös



Näyttää kartan niin, että aluksen suunta (**A**) on kohti näytön yläreunaa. Suuntatiedot tulevat kompassilta. Jos ohjaussuunta ei ole käytettävissä, järjestelmä käyttää GPS:n mukaista suuntaa maan suhteen (COG).

Kurssi ylös

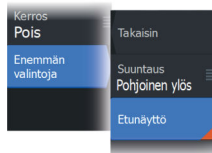


Kartan suunta määräytyy sen mukaan, navigoidaanko vai ei.

- Navigointi käynnissä: halutun kurssin linja (**B**) on ylhäällä.
- Ei navigointia: aluksen todellinen kulkusuunta (COG) on ylhäällä.

Etunäyttö

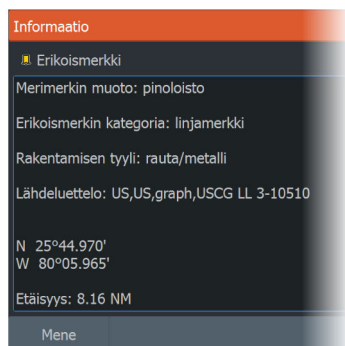
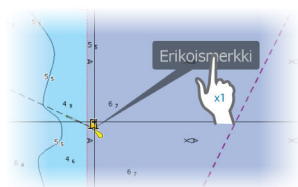
Siirtää aluskuvaketta paneelissa ja suurentaa näkymän aluksen edessä.



Karttakohteiden tietojen tuominen näkyviin

Kun valitset kartalta jonkin kohdan, reittipisteen, reitin tai kohteen, sen perustiedot tulevat näkyviin. Saat tietyn karttakohteen kaikki saatavilla olevat tiedot näkyviin valitsemalla kyseisen kohteen ponnahdusikkunan. Voit avata lisätietoikkunan myös valikosta.

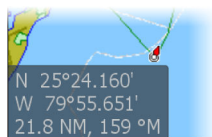
- **Huomautus:** Jos käytät C-MAP-karttoja, voit valita kartalta kohteita ja tuoda näkyviin tietoa kohteen palveluista sekä sijaintiin tai kohteeseen liittyvää multim mediasisältöä (valokuvia).
- **Huomautus:** Kohteen perustietoja ei tule näkyviin, jos ponnahdusikkunoita ei ole otettu käyttöön kartta-asetuksissa.



Kursorin käyttäminen ruudussa

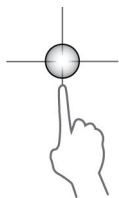
Kursori ei näy oletusarvoisesti ruudussa.

Kun kursori otetaan käyttöön, kursorin sijainnin ikkuna tulee näkyviin. Kun kursori on aktiivinen, ruutua ei voi panoroida eikä se seuraa aluksen liikkeitä.



Kohdistimen sijaintiin siirtyminen

Voit navigoida valittuun kuvan kohtaan sijoittamalla kohdistimen paneeliin ja käyttämällä sitten valikon Mene kursorille -vaihtoehtoa.



Kursorin avustintoiminto

Kursorin avustintoiminnon avulla voit hienosäätää ja sijoittaa kursorin tarkasti peittämättä tietoja sormellasi.

Aktivoi kursori paneelissa ja paina sitten näyttöä pitkään sormellasi, jolloin kursorisymboli muuttuu sormesi yläpuolella näkyväksi valintaympyräksi.

Irrottamatta sormeä näytöltä vedä valintaympyrä haluttuun kohtaan. Kun irrotat sormen näytöltä, kursori palaa normaalitoimintaan.

Etäisyyden mittaaminen

Kohdistinta voidaan käyttää aluksen ja valitun kohdan tai karttaruudun kahden pisteen välisen etäisyyden mittaamiseen.

1. Siirrä kohdistin kohtaan, johon haluat mitata etäisyyden. Käynnistä mittaustoiminto valikosta.
 - Mittauskuvakkeissa näkyy aluksen keskeltä kohdistimen sijaintiin piirretty viiva. Etäisyys näkyy kohdistintietojen ikkunan luettelossa.
 2. Mittauspisteiden paikkaa voi muuttaa vetämällä jompaa kumpaa kuvaketta mittaustoiminnon ollessa käytössä.
- **Huomautus:** Suunta mitataan aina harmaasta kuvakkeesta siniseen kuvakkeeseen.

Mittaustoiminto voidaan käynnistää myös ilman aktiivista kohdistinta. Tällöin kumpikin mittauskuvake on aluksi aluksen sijainnin kohdalla. Harmaa kuvake seuraa alusta aluksen liikuessa, kun taas sininen kuvake pysyy paikassa, joka syötettiin toiminnon käytön alussa. Mittauspisteitä voi siirtää vetämällä jompaakumpaa kuvaketta.

Mittaustoiminnon voi lopettaa valitsemalla Lopeta mitta.

Kohteiden haku karttaruuduissa

Karttaruudusta voi etsiä muita aluksia tai erilaisia karttakohteita.

Ota kohdistin käyttöön ruudussa ja hae kohdistimen kohdalla olevia kohteita. Jos kohdistinta ei ole aktivoitu, järjestelmä hakee kohteita aluksen sijainnin perusteella.



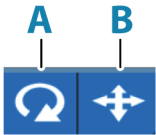
- **Huomautus:** Polttoaineasemien hakuun tarvitaan SiriusXM Marine -tilaus.
- **Huomautus:** Alusten hakuun tarvitaan yhteydessä oleva AIS-vastaanotin.

Jälkien väritys

Jäljen voi värittää lähdetietojen ja enimmäis- ja vähimmäisrajojen perusteella. Katso "*Jälkien väritys tietojen perusteella*" sivulla 77.

3D-kartat

3D-asetuksella maan ja merenpohjan muodot näytetään kolmiulotteisena graafisena näkymänä.



- **Huomautus:** Kaikki karttatyypit toimivat 3D-tilassa, mutta kartta näkyy litteänä, jos käytössä ei ole vastaavan alueen 3D-karttoja.

Kun 3D-karttavaihtoehto on valittuna, kierron (A) ja panoroinnin (B) kuvakkeet näkyvät karttapaneelissa.

Kuvakulman säätäminen

Kuvakulmaa säädetään valitsemalla kiertokuvake ja panoroimalla karttapaneelia.

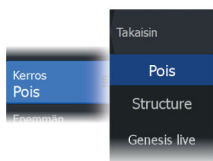
- Katselusuuntaa vaihdetaan panoroimalla vaakatasossa.
- Näkymän kallistuskulmaa muutetaan panoroimalla pystytasossa.
- **Huomautus:** Aluksen sijainnin mukaan keskitetyssä näkymässä voi säätää vain kallistuskulmaa. Katselusuunta määräytyy kartan suunta-asetusten mukaan. Katso "*Kartan suunta*" sivulla 50.

3D-kartan panorointi

Voit siirtää karttaa mihin suuntaan tahansa valitsemalla panorointikuvakkeen ja panoroimalla sitten haluamaasi suuntaan.

Voit palauttaa kartan aluksen sijaintiin Palaa alukseen -vaihtoehdolla.

Kartan tietokerrokset



Karttapaneeliin voi lisätä tietokerroksia.

Kun jokin tietokerros on valittuna, karttavalikko laajenee niin, että siinä näkyvät myös valitun tietokerroksen perusvalikkotoiminnot.

Tietokerrosten valikkotoimintojen tiedot on kuvattu tarkemmin niille varatuissa luvuissa tässä käyttöohjeessa.

Sääkerros

Kun järjestelmään on kytketty Navico WM-4 -vastaanotin ja SiriusXM®-merisäätilaus on voimassa, sääkerros on käytettävissä.

Kun kartan tietokerrokseksi on valittu Sää, karttavalikko laajenee ja tarjoaa sääasetuksia. Lisätietoja on tämän asiakirjan luvussa SiriusXM®.

Structure-tietokerros

StructureMap-toiminto lisää SideScan-lähteestä saatuja SideScan-kuvia kartan päälle. Toiminto auttaa hahmottamaan vedenalaista ympäristöä suhteessa aluksen sijaintiin ja helpottaa SideScan-kuvien tulkintaa.

Kun kartan tietokerrokseksi on valittu Structure, karttavalikko laajenee ja tarjoaa rakenneasetuksia. Lisätietoja on tämän asiakirjan luvussa StructureMap.

Scout-tietokerros

Jos käytät ActiveTarget- tai ActiveTarget 2 -anturia Scout-tilassa (tai kahta ActiveTarget 2 -anturia Scout Wide -tilassa), voit näyttää reaaliaikaiset luotaintiedot kartan päällä.

Kun kartan tietokerrokseksi on valittu Scout, karttavalikko laajenee ja tarjoaa kaikuluotainasetuksia. Lisätietoja on tämän asiakirjan luvussa ActiveTarget.

Ghost 360 -tietokerros

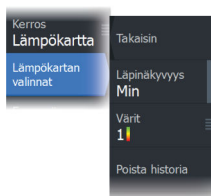
Jos Ghost-keulamoottoriin on liitetty Active Imaging 3-in-1 -kaikuanturi ja Ghost 360 -ominaisuus on otettu käyttöön, voit lisätä karttaan 360 asteen vedenalaisia kuvia.

Kun kartan tietokerrokseksi on valittu Ghost 360, karttavalikko laajenee ja tarjoaa kaikuluotainasetuksia. Lisätietoja on tämän asiakirjan luvussa Ghost 360.

Lämpökartan tietokerros

Lämpökartan tietokerroksen avulla näet veden lämpötilahistorian väreinä kartalla. Tietokerroksen lämpötilatiedoille tarvitaan veden lämpötilan lähde.

Värialuetta säädetään automaattisesti tallennettujen enimmäis- ja vähimmäislämpötilojen mukaisesti.



Läpinäkyvyys

Säätää tietokerroksen läpinäkyvyyttä. Kun pienin mahdollinen läpinäkyvyys on valittu asetuksissa, tietokerros peittää paneelin tiedot lähes täydellisesti.

Värit

Määrittää veden lämpötiloja kuvaavat värit. Paneelissa näkyy myös selite, jossa kerrotaan kuhunkin tallennettuun lämpötilaan liittyvät värit.

Poista historia

Poistaa kaikki tähän mennessä kerätyt lämpökarttatiedot. Lämpökarttatiedot poistetaan automaattisesti, kun yksiköstä katkaistaan virta.

Genesis live -tietokerros

→ **Huomautus:** Käytettävissä vain, kun karttalähteeksi on valittu Lowrance tai C-MAP.

→ **Huomautus:** Yksikköön on asetettava microSD™-muistikortti, jossa on vapaata tilaa, ennen kuin tietoja voidaan tallentaa.

Genesis live on reaaliaikainen toiminto, jossa yksikkö luo tietokerroksia syvyyskäyristä reaaliaikaisten luotauksen perusteella. Genesis liven luotaukset tallennetaan yksikön muistikortille.

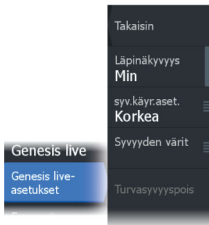
Jos muistikortti poistetaan tai siitä loppuu tila, toiminto katkaistaan automaattisesti ja vaihtoehto poistetaan käytöstä valikossa.

- Mitä enemmän alueen ohituksia luotainlokiin kirjataan, sitä tarkempia Genesis live -kartoista tulee.

- Genesis live on tarkka 20 solmun nopeuteen asti.
- Genesis live voi tallentaa verkkoon liitetystä anturista.
- Tiedot kirjataan ja näytetään yksikössä, jossa on muistikortti. Genesis live -karttoja ei jaeta verkossa.

→ **Huomautus:** Genesis Live -tiedoissa ei huomioida vuorovesivaihteluita.

Genesis live -valikkovaihtoehdot



Läpinäkyvyys

Säätää tietokerroksen läpinäkyvyyttä.

Syvyyskäyrien asetukset

Määrittää näytettävien reaaliaikaisten syvyyskäyrien tiheyden.

Syvyyden värit

Säätää väripalettia, jolla väritetään syvyysalueet.

- Kartan synk – synkronoi Genesis liven tietokerroksen samaan palettiin kuin karttavalikossa määritetty kartan syvyyspaletti (Kartan valinnat, Näkymä, Syvyyden värit) Tällä toiminnolla voidaan myös määrittää omia paletteja karttavalikossa ja käyttää niitä Genesis-kerroksessa.
- Navigointi – käyttää navigointipalettia.
- Syvyysvarjostukset – käyttää syvyysvarjostuspalettia.
- Paperikartta – käyttää paperikarttapalettia.
- Turvarajastukset – käyttää turvasyvyysasetusta varjostamaan värin matalammaksi kuin asetettu turvasyvyys. Ottaa myös käyttöön turvasyvyysasetuksen Genesis live -valikossa.

Syvyyden turvaraja

Asettaa syvyyden turvarajan. Alueet, jotka ovat matalampia kuin turvallinen vähimmäissyvyys, varjostetaan. Tämä asetusta käytettävissä vain, jos turvarajastuspaletti on valittu.

Tutkan tietokerros

Tutkakuvaa voidaan asettaa kartan päälle tietokerroksena. Tämän avulla voit tulkita tutkakuvaa helposti korreloimalla tutkan kohteet kartan objektien kanssa.

→ **Huomautus:** Tutkan tietokerrosta käytävässä järjestelmässä pitää olla ohjaussuunnan anturi.

Kun tutkan tietokerrokset ovat valittuina, tutkan perustoiminnot ovat käytettävissä karttaruudun valikosta. Lisätietoja tutkavalikon toiminnoista on kohdassa "*Tutka*" sivulla 181.

Tutkan tietokerroksen lähteen valinta karttaruuduissa

Voit valita karttapaneelissa näkyvän tutkan tietokerroksen tutkalähteen Lähde-valikkovaihtoehdolla. Se löytyy Tutka-asetuksista, kun tietokerrokseksi on valittu tutka.

Jos kartan sivuilla on useampi kuin yksi tutkan tietokerroksia sisältävä kartta, kullekin karttaruudulle voidaan määrittää eri tutkalähde. Aktivoi jokin karttaruuduista ja valitse sitten jokin tutkalähdevalikossa käytettävissä olevista tutkista. Tee samoin toisen tutkan tietokerroksen sisältävän karttaruudun osalta ja valitse ruutuun jokin vaihtoehtoinen tutka.

C-MAP-kartat

Tässä luvussa kuvataan kaikki C-MAP-karttojen valikkovaihtoehdot. Toiminnot ja valikon vaihtoehdot voivat vaihdella käytössä olevien karttojen mukaan. Tässä osiossa näkyvät C-MAP-kartan valikot.

→ **Huomautus:** Valikkokohta näkyy harmaana, jos se ei ole käytettävissä näkyvissä olevassa kartassa.

C-MAPin vuorovedet ja virtaukset

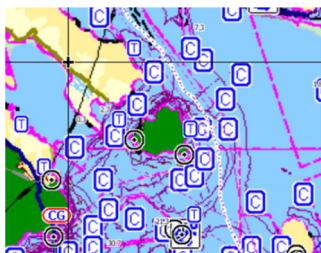
Järjestelmä voi näyttää C-MAPin vuorovedet ja virtaukset. Näiden tietojen avulla voidaan ennustaa virtausten ja vuorovesien ajankohdat, vedenpinnan korkeudet, suunnat ja voimakkuudet. Tämä on tärkeä työkalu matkan suunnittelussa ja navigoinnissa.

Suurilla zoomausalueilla vuorovedet ja virtaukset näytetään neliökuvakkeina, joissa on kirjain **T** (vuorovedet, tides) tai **C** (virtaus, current). Kun valitset jommankumman kuvakkeen, näkyviin tulevat kyseisen sijainnin vuorovesi- tai virtaustiedot.

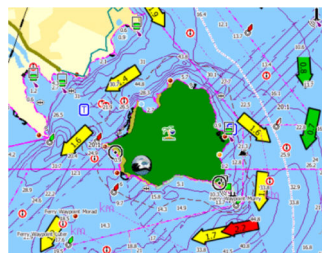
Dynaamisia virtaustietoja voidaan tarkastella lähentämällä yhden meripeninkulman suuruisen zoomausalueen sisään. Tällä alueella virtauskuvake muuttuu dynaamiseksi, animoiduksi kuvakkeeksi, joka näyttää virtauksen nopeuden ja suunnan. Dynaamiset kuvakkeet ovat mustia (enemmän kuin 6 solmua), punaisia (enemmän kuin 2 solmua ja vähemmän tai yhtä paljon kuin 6 solmua), keltaisia

(enemmän kuin 1 solmu ja vähemmän tai yhtä paljon kuin 2 solmua) tai vihreitä (yhtä paljon tai vähemmän kuin 1 solmu) sijainnissa olevasta virtauksesta riippuen.

Jos virtausta ei ole (0 solmua), se näytetään valkoisella, neliönmallisella kuvakkeella.



Staatitset virtaus- ja vuorovesikuvakkeet



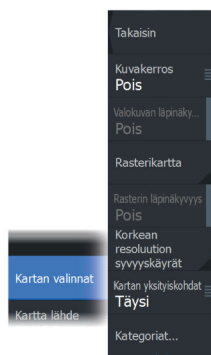
Dynaamiset virtauskuvakkeet

C-MAP-kohtaiset kartta-asetukset

Valokuva kartan päällä

Photo overlay (Valokuva kartan päällä) -toiminnolla alueen satelliittikuvia voi näyttää kartan päällä. Kuvien saatavuus vaihtelee alueen ja karttaversioon mukaan.

Kuvat voi avata kartan päälle joko 2D- tai 3D-tilassa.



Ei valokuvaa kartan päällä



Valokuva kartan päällä, vain maa-alueet



Täydellinen valokuva kartan päällä

Valokuvan läpinäkyvyys

Valokuvan läpinäkyvyys (transparency) säätää kartan päällä olevan kuvan läpikuultavuutta. Kun pienin mahdollinen läpinäkyvyys on valittu asetuksissa, kuva peittää kartan tiedot lähes täydellisesti.



Pienin läpinäkyvyys



Läpinäkyvyysasetus 80

Raster Charts (Rasterikartat)

Vaihtaa näkymän perinteisen paperikartan näköiseksi.

Rasterin läpinäkyvyys

Tällä asetuksella säädetään rasterikuvien läpinäkyvyyttä.

Korkean resoluution syvyyskäyrät

Ottaa käyttöön syvyyskäyrien tiheimmän esitystavan tai poistaa sen käytöstä.

Kartan tiedot

- Täysi – Näyttää kaikki käytössä olevan kartan saatavilla olevat tiedot.
- Keski – Näyttää navigointiin tarvittavat vähimmäistiedot.
- Matala – Näyttää perustason tiedot, joita ei voi poistaa ja jotka sisältävät tietoja, joita tarvitaan kaikilla maantieteellisillä alueilla. Näitä ei ole tarkoitettu riittäviksi turvalliseen navigointiin.

Karttakategoriat

Tähän sisältyy useita kategorioita ja alakategorioita. Kategorioita voi ottaa käyttöön / poistaa käytöstä yksitellen sen mukaan, mitä tietoja halutaan nähdä.

Valintaikkunan luettelossa näkyvät kategoriat vaihtelevat käytettyjen karttojen mukaan.

Varjostetut korkeusmuodot

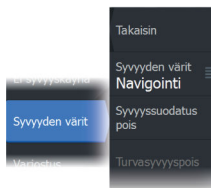
Varjostaa merenpohjan pinnanmuodot.

Ei syvyyskäyriä

Poistaa syvyyskäyrät kartasta.

Syvyyden värit

Määrittää kartassa käytettävän syvyyspaletin.



Syvyysuodatus

Suodattaa näkyvistä ne syvyydet, jotka ovat määritettyä arvoa matalampia.

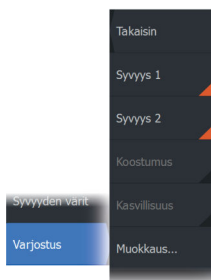
Syvyyden turvaraja

Kartoissa käytetään eri värisävyjä matalan ja syvän veden erottamiseen. Kun syvyyden turvarajan sävypalettei on otettu käyttöön, voit määrittää haluamasi syvyyden turvarajan sekä värin/sävyt eri syvyyksille.

Varjostus

Varjostaa merenpohjan eri alueet valitun varjostusluokan mukaan.

→ **Huomautus:** Pohjan koostumuksen ja kasvillisuuden varjostus ei ole käytettävissä C-MAP-kartoissa.



Syvyys 1 ja Syvyys 2

Syvyyden esiasetukset, jotka määrittävät eri syvyyksien varjostuksen värit.

Mukautus

Syvyyksien 1 ja 2 varjostuksen syvyyskynnystä, väriä ja läpinäkyvyyttä voi säätää.

Värien muokkaus			
Syvyys 1		Syvyys 2	Koostumus
Syvyys (m)		Väri	Kasvillisuus
			Läpinäkyvyys (%)
0			100
2			100
3			100
6			100
12			100
23			100
46			100
Lisää piste...			

3D exaggeration (Liioiteltu 3D)

Nämä grafiikka-asetukset ovat käytettävissä vain 3D-tilassa. Liioitellussa näkyvässä maanpinnan kohoumien ja vedenpohjan syvänteiden piirrettyihin linjoihin sovelletaan kerrointa, joka saa piirroksat näyttämään korkeammilta tai syvemmiltä.

→ **Huomautus:** Asetus näkyy harmaana, jos karttakortissa ei ole tietoja.

Genesis Layer

Genesis Layer näyttää korkean resoluution ääriviivat, jotka on laadittu yhteistyössä laatutarkistuksen läpäisseiden Genesis-käyttäjien kanssa.

Tällä vaihtoehdolla voit ottaa Genesis Layer -toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä karttakuvassa.

Käytettävissä ainoastaan silloin, jos C-MAP-kartta sisältää Genesis Layer -tietoja.

Navionics-kartat

Jotkin Navionicsin ominaisuudet edellyttävät viimeisimpiä tietoja Navionicsilta. Näiden ominaisuuksien kohdalla näkyy ilmoitus, jossa kerrotaan, että ominaisuus ei ole käytettävissä, jos käytössä ei ole asianmukaista Navionics-karttaa tai -karttakorttia. Lisätietoa näiden ominaisuuksien edellytyksistä on osoitteessa www.navionics.com.

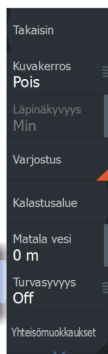
Voit myös saada ilmoituksen, jos yrität käyttää rajoitettua ominaisuutta Navionics-karttakortin ollessa pois käytöstä. Jos haluat ottaa kortin käyttöön, ota yhteyttä Navionicsiin.

Navionics®-kartta-asetukset

Kuvakerros

Kuvakerros-toiminnolla alueen satelliittikuvia voi näyttää kartan päällä. Kuvien saatavuus vaihtelee alueen ja karttaversiion mukaan.

Kuvat voi avata kartan päälle joko 2D- tai 3D-tilassa.



Ei valokuvaa kartan päällä



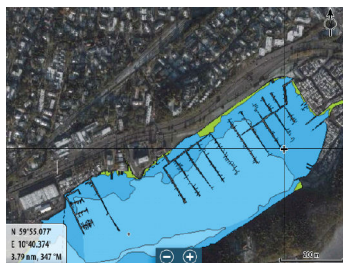
*Valokuva kartan päällä,
vain maa-alueet*



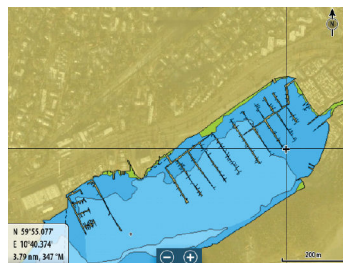
*Täydellinen valokuva kartan
päällä*

Valokuvan läpinäkyvyys

Valokuvan läpinäkyvyys (transparency) säättää kartan päällä olevan kuvan läpikuultavuutta. Kun pienin mahdollinen läpinäkyvyys on valittu asetuksissa, kuva peittää kartan tiedot lähes täydellisesti.



Pienin läpinäkyvyys



Suurin läpinäkyvyys

Kartan sävytys

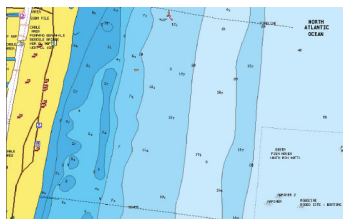
Sävytystoiminto (Shading) lisää karttaan tietoa pinnanmuodoista.

Kalastusalue

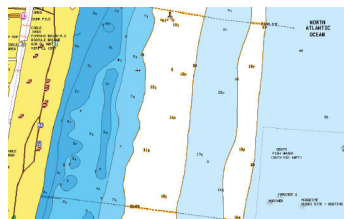
Valitse syvyysalue, jonka sisällä Navionics® täyttyy valkoisella värillä.

Näin voit korostaa tietyt syvyysalueet kalastusta varten. Alue on vain niin tarkka kuin taustalla olevat karttatiedotkin ovat, eli jos kartta

sisältää syvyyskäyriä vain viiden metrin välein, varjostus pyöristetään lähimpään käytettävissä olevaan syvyyskäyrään.



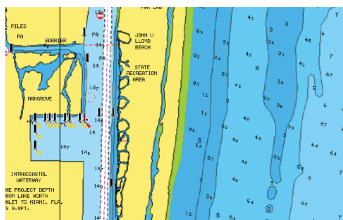
Ei korostettua syvyysaluetta



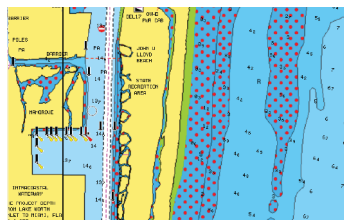
Korostettu syvyysalue: 6–12 m

Matalan veden korostus

Tämä toiminto korostaa matalat vesialueet, joilla veden syvyys on nollan metrin ja valitun syvyyden välillä (korkeintaan 10 metriä / 30 jalkaa).



Matalan veden alueita ei ole korostettu



Matalan veden korostus: 0–3 m

Syvyysyden turvaraja

Navionics-kartoissa käytetään sinisen eri sävyjä matalan ja syvän veden erottamiseen.

Valittuun rajaun perustuva turvasyvyys piirretään ilman sinistä varjostusta.

→ **Huomautus:** Sisäänrakennettu Navionics-tietokanta sisältää tietoja 20 metrin syvyyteen saakka, jonka jälkeen kaikki on valkoista.

Yhteisön muokkaukset

Siirty karttakerroksessa, Navionics-muokkaukset mukaan lukien. Kyseessä ovat käyttäjien Navionics-yhteisöön lataamat käyttäjätiedot ja muokkaukset, jotka ovat nyt käytettävissä Navionics-kartoissa.

Lisätietoja on kartan mukana tulleissa Navionicsin tiedoissa tai Navionicsin sivustossa osoitteessa www.navionics.com.

SonarChart

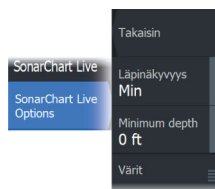
Järjestelmä tukee Navionicsin SonarChart-toimintoa.

SonarChartin batymetrisessä kartassa näkyvät korkean resoluution pohjatiedot ja vakionavigointitiedot. Lisätietoja on osoitteessa www.navionics.com.

SonarChart Live

SonarChart Live on reaaliaikainen ominaisuus, jossa laite luo tietokerroksia syvyyskäyristä omien luotaustesi perusteella.

Kun valitset SonarChart Live -kerroksen, valikko laajenee näyttämään SonarChart Live -asetukset.



Läpinäkyvyys

SonarChart Live -tietokerros piirretään muiden karttatietojen päälle. Karttatiedot ovat kokonaan peitossa pienimmällä mahdollisella läpinäkyvyydellä. Läpinäkyvyyttä muuttamalla voit tuoda esiin kartan tietoja.

Minimisyyvyys

Säätää sitä, mitä SonarChart Liven mallinnus pitää turvasyvyytensä. Tämä vaikuttaa SonarChart Live -alueen väriytykseen. Kun alus lähestyy turvasyvyyttä, SonarChart Liven alue muuttuu vähitellen yksinkertaisesta harmaasta/valkoisesta punaiseksi.

SCL-historiatiedot

Kun valitset tämän kohdan, voit tarkastella aiemmin tallennettuja tietoja kartan tietokerroksessa.

→ **Huomautus:** SonarChart Live ei tallenna samalla, kun SCL-historiatiedostoja tarkastellaan.

SC-tiheys

Ohjaa SonarChartin ja SonarChart Liven käyrien tiheyttä.

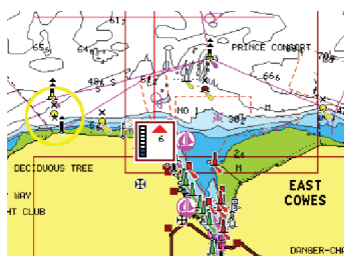
Sävytetty pohja

Kytkee pohjan värittämisen punaiseksi käyttöön tai pois käytöstä.

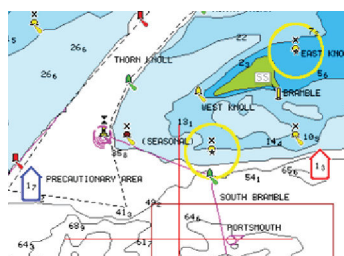
Navionicsin dynaamiset vuorovesi- ja virtauskuvakkeet

Näyttää vuorovedet ja virtaukset mittarilla ja nuolella staattisissa vuorovesi- ja virtaustiedoissa käytettyjen vinoneliökuvakkeiden sijaan.

Navionicsin kartoissa saatavilla olevat vuorovesi- ja virtaustiedot liittyvät tiettyyn päivämäärään ja kellonaikaan. Järjestelmä näyttää vuorovesien ja virtausten kehittymisen ajan myötä animoimalla nuolet ja/tai mittarit.



Dynaamiset vuorovesitiedot



Dynaamiset virtaustiedot

Käytössä ovat seuraavat kuvakkeet ja symbolit:

Virtauksen nopeus



Nuolen pituus riippuu nopeudesta, ja symboli kääntyy virtauksen suunnan mukaisesti. Virtausnopeus näytetään nuolisymbolin sisällä. Punaista symbolia käytetään, kun virtausnopeus kasvaa, ja sinistä symbolia, kun se pienenee.

Vuoroveden korkeus



Mittarissa on 8 merkintää, ja se määritetään arviointipäivän absoluuttisen enimmäis-/vähimmäisarvon mukaan. Punaista nuolta käytetään, kun vuorovesi nousee, ja sinistä nuolta, kun se laskee.

→ **Huomautus:** Kaikki numeroarvot näytetään kyseisen järjestelmän mittayksiköissä, jotka käyttäjä on määrittänyt.

Kivien suodatustaso

Piilottaa kivien tunnistuksen kartalla tietyn syvyyden alapuolella. Tämän avulla kartasta tulee selkeämpi alueilla, joilla monet kivet sijaitsevat syvyydessä, joka on selvästi oman aluksen syvyyksen alapuolella.

Syvyyskäyrät

Määrittää, mitä syvyyksiä näet kartalla aina määritettyyn turvasyvyYTEEN saakka.

Esitystyyppi

Näyttää merikarttatietoja, kuten symboleita, navigointikartan värejä ja tekstiä, joko kansainvälisille tai yhdysvaltalaisille esitystyypeille.

Merkinnät

Määrittää, mitkä alueen tiedot, kuten paikkojen nimet ja alueista tehdyt muistiinpanot, ovat näytettävissä.

Kartan tiedot

Tarjoaa eri tasoisia tietoja maantieteellisestä kerroksesta.

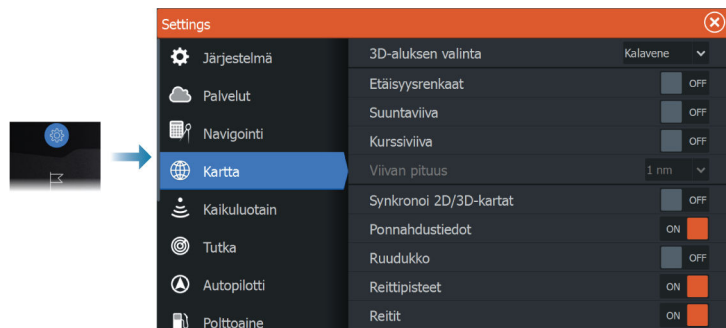
Easy View

Suurennustoiminto, joka kasvattaa karttakohteiden ja tekstin kokoa.

→ **Huomautus:** Kartassa ei näy merkintää siitä, että tämä toiminto on aktiivinen.

Kartta-asetukset

Kartta-asetukset-valintaikkunan vaihtoehdot vaihtelevat järjestelmässä valitun karttalähteen mukaan.



3D-aluksen valinta

Määrittää, mitä kuvaketta käytetään 3D-kartoissa.

Etäisyysrenkaat

Etäisyysrenkaiden avulla voi esittää aluksen etäisyyden muihin paneelissa näkyviin kohteisiin.

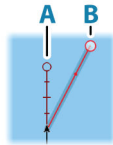
Järjestelmä säätää asteikon automaattisesti paneelin asteikon mukaisesti.

Suuntaviivat

Suuntaviiva ja kurssiviiva

Valitsemalla tämän voit näyttää tai piilottaa aluksen suunta- ja kurssiviivat.

Viivan pituus



A: Ohjaussuunta

B: Kurssi maan päällä (COG)

→ **Huomautus:** Kun järjestelmässä on saatavilla kompassilähde, suuntaviiva näkyy sinisenä. Jos kompassilähdettä ei ole saatavilla, COG-viiva näkyy sinisenä.

Keulalinjan pituus asetetaan joko kiinteäksi etäisyydeksi tai osoittamaan matkaa, jonka alus liikkuu tietyssä aikana. Jos alukselle ei valita mitään vaihtoehtoa, aluksesta ei näytetä keulalinjoja.

Aluksen ohjaussuunta perustuu käytössä olevalta kulkusuunta-anturilta saatuihin tietoihin. Kurssi maan päällä (COG) perustuu käytössä olevalta GPS-anturilta saatuihin tietoihin.

SonarChart Live -vuorovesikorjaus

Valittuna vuorovesikorjausominaisuus käyttää läheisten vuorovesiasemien tietoja (jos saatavissa) SonarChart Liven käyttämien syvyysarvojen säätämiseen luotauksen tallentamisen aikana.

Synkronoi 2D/3D-kartat

Linkittää yhdessä kartassa näytetyn sijainnin toisessa kartassa näytettyyn sijaintiin, kun 2D- ja 3D-kartat näkyvät näytössä vierekkäin.

Ponnahdustiedot

Tässä kohdassa valitaan, näkyvätkö paneelin kohteiden perustiedot silloin kun kohde valitaan.

Ruudukko

Näyttää/piilottaa pituus- ja leveysasteiden koordinaattiviivat paneelissa.

Reittipisteet

Näyttää/piilottaa reittipisteet kartoissa.

Reitit

Näyttää/piilottaa reitit kartoissa.

Jäljet

Näyttää/piilottaa jäljet karttanäkymässä.

→ **Huomautus:** Jotta jäljet näkyvät karttanäkymässä, sekä Jäljet-valintaikkunassa olevan Näyttö-vaihtoehdon että kartta-asetusten valintaikkunassa olevan Jäljet-vaihtoehdon on oltava valittuina. Katso "*Jälkien muokkaaminen ja poistaminen*" sivulla 76.

Reittipisteet, reitit, jäljet

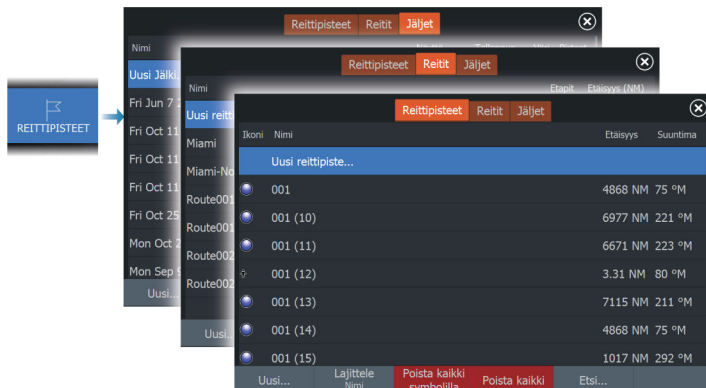
Avaa Reittipisteet, reitit ja jäljet -valintaikkunan, jossa näitä kohteita voi luoda, muokata, poistaa ja hakea.

9

Reittipisteet, reitit ja jäljet

Reittipisteiden, reittien, ja jälkien valintaikkunat

Näissä valintaikkunoissa on lisää näille kohteille suunniteltuja muokkaustoimintoja ja asetuksia.



Reittipisteet

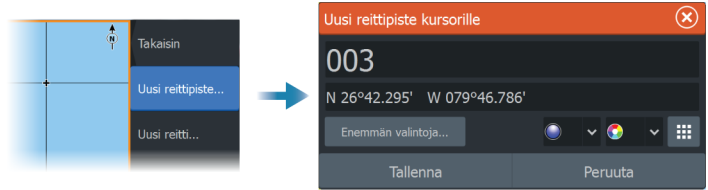
Reittipiste on merkki, jonka käyttäjä luo karttaan, tutkakuvaan tai kaikuluotainkuvaan. Jokaisella reittipisteellä on tarkka sijainti ja koordinaatit leveys- ja pituusasteineen. Kaikuluotainkuvaan asetetulla reittipisteellä on sijaintitietojen lisäksi syvyyden arvo. Reittipiste merkitsee paikan, johon saatat haluta palata myöhemmin. Reittipisteitä voi myös yhdistää reitiksi. Tähän tarvitaan vähintään kaksi reittipistettä.

Reittipisteiden tallentaminen

Reittipisteen voi tallentaa kursorin sijaintipaikkaan, jos se on aktiivisena paneelissa, tai aluksen sijaintipaikkaan, jos kursori ei ole aktiivisena paneelissa. Reittipisteen tallentaminen:

- Valitse valikosta Uusi reittipiste -vaihtoehto.
- Paina reittipistepainiketta.
 - Jos painiketta painetaan kerran, Uusi reittipiste -valintaikkuna avautuu.

- Reittipiste tallennetaan painamalla painiketta kaksi kertaa nopeasti.



Uusi reittipiste -kuvake

Tämä painike avaa näyttöön valintaikkunan, jossa on reittipistesymbolien vaihtoehtoja. Reittipisteen symbolin valinnan yhteydessä järjestelmä luo reittipisteen kohdistimen tai aluksen sijainnin kohdalle ja lisää siihen valitun symbolin. Tämä tila on pysyvä, joten seuraavalla kerralla kun luot uuden reittipisteen, sama valintaikkuna avautuu. Valitessasi symbolin järjestelmä luo reittipisteen ja merkitsee sen tuolla symbolilla.

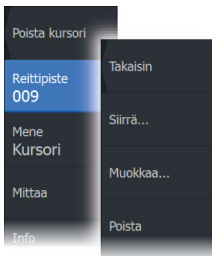
Valitse symbolin sijaan oikean alakulman valikkopainike, jotta pääset takaisin edelliseen Uusi reittipiste -valintaikkunaan. Tästä valinnasta tulee pysyvä tila, joten Uusi reittipiste -valintaikkuna tulee näkyviin myös seuraavalla kerralla, kun luot uuden reittipisteen.



Reittipisteen siirtäminen

1. Valitse siirrettävä reittipiste. Reittipisteen kuvake laajenee merkiksi siitä, että se on aktivoitu.
2. Avaa valikko ja valitse sieltä reittipiste.
3. Valitse Siirrä.
4. Valitse uuden reittipisteen paikka.
5. Valitse Lopeta siirto -valikkovaihtoehto.

Reittipiste tallentuu nyt automaattisesti uuteen sijaintiin.

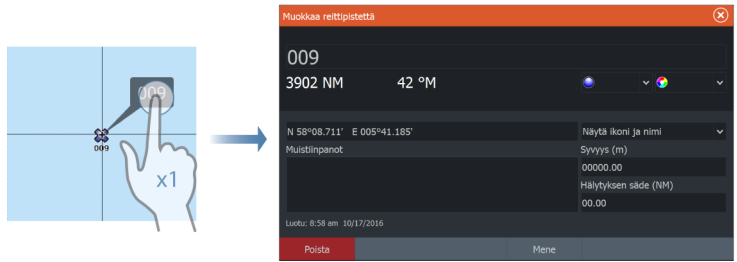


Reittipisteen muokkaaminen

Reittipisteen kaikkia tietoja voi muokata **Muokkaa Reittipistettä** -valintaikkunassa.

Valintaikkuna avataan valitsemalla reittipisteen ponnahdusikkuna tai valitsemalla se valikosta, kun reittipiste on aktiivisena.

Valintaikkunaan pääsee myös Reittipisteet -työkalun kautta **aloitussivulta**.



Reittipisteen poisto

Voit poistaa reittipisteen **Muokkaa reittipistettä** ikkunan kautta tai valitsemalla **Poista** vaihtoehdon valikosta reittipisteen ollessa aktivoitu.

Voit myös poistaa reittipistettä Reittipiste-työkalulla **Kotisivun** kautta.

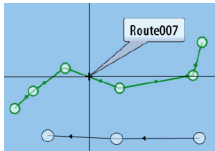
Voit poistaa MOB-reittipisteitä samalla tavalla.

Reittipisteen hälytysasetukset

Voit asettaa jokaiselle luomallesi reittipisteelle hälytyssäteen. Hälytys asetetaan Muokkaa reittipistettä -valintaikkunassa.

→ **Huomautus:** Reittipisteen hälytyksen säteen on oltava käytössä Hälytys-valintaikkunassa, jotta hälytys aktivoituu veneesi saapuessa asetetun säteen sisäpuolelle. Lisätietoja on kohdassa "**Hälytys-valintaikkunat**" sivulla 254.

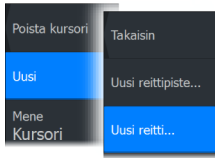
Reitit



Reitti koostuu reittipisteiden sarjasta, joka määritetään siinä järjestyksessä, missä haluat sen navigoida.

Kun valitset reitin karttaruudussa, se muuttuu vihreäksi ja reitin nimi tulee näkyviin.

Järjestelmä tukee Navionics Autorouting- ja C-MAP Easy Routing -toimintoja. Ominaisuus ehdottaa automaattisesti reittipisteitä reitin ensimmäisen ja viimeisen reittipisteen välillä tai valittujen reittipisteiden välillä monimutkaisella reitillä. Voit käyttää toimintoa luodessasi uutta reittiä tai muokatessasi jo tallennettuja reittejä.



Uuden reitin luominen karttaruudussa

1. Ota kohdistin käyttöön karttaruudussa.
2. Valitse valikosta New route (Uusi reitti) -vaihtoehto.
3. Sijoita ensimmäinen reittipiste paikalleen karttaruutuun.
4. Jatka uusien reittipisteiden lisäämistä karttaruutuun, kunnes reitti on valmis.
5. Tallenna reitti valitsemalla valikosta Save (Tallenna).

Reitin muokkaaminen karttaruudussa

1. Aktivoi reitti valitsemalla se.
2. Valitse valikosta reitin muokkaus.
3. Sijoita uusi reittipiste karttaruutuun:
 - Jos määrität uuden reittipisteen etapille, uusi piste lisään aiemmin luotujen reittipisteiden väliin.
 - Jos määrität uuden reittipisteen reitin ulkopuolelle, uusi reittipiste lisään reitin viimeisen pisteen jälkeen.

4. Vedä reittipiste uuteen sijaintiin.

5. Tallenna reitti valitsemalla valikosta Tallenna .

→ **Huomautus:** Valikko muuttuu valitusta muokkausasetuksesta riippuen. Kaikki muokkaukset vahvistetaan tai peruutetaan valikosta.

Reittien poistaminen

Voit poistaa reitin valitsemalla Poista-valikkovaihtoehdon, kun reitti on aktiivisena paneelissa.

Voit poistaa reitin myös valitsemalla sen ensin Reitit-valintaikkunassa ja sitten poistamalla sen Muokkaa reittiä -valintaikkunassa.

Voit poistaa kaikki reitit järjestelmästä käyttämällä Reitit-valintaikkunaa.

Voit varmuuskopioida reittipisteesi, reittisi ja jälkesi ennen niiden poistamista. Katso *"Huolto"* sivulla 255.

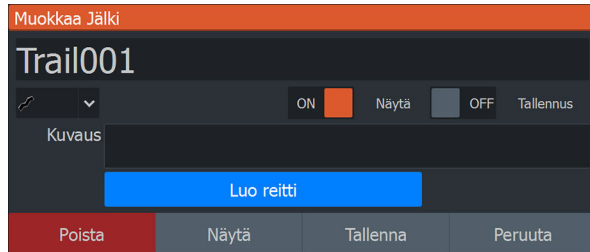
Reittien luominen aiemmin luoduista reittipisteistä

Voit luoda uuden reitin yhdistämällä aiemmin luodut reittipisteet Reitit-valintaikkunassa. Valintaikkuna avataan käyttämällä Reittipisteet-työkalua aloitussivulla ja valitsemalla sitten Reitit-välilehti.

Jälkien muuntaminen reiteiksi

Jäljen voi muuntaa reitiksi Muokkaa jälki -valintaikkunassa. Valintaikkuna avataan aktivoimalla jälki ja valitsemalla sitten jäljen ponnahdusikkuna tai Jälki-valikon vaihtoehto.

Muokkaa jälki -valintaikkunan voi avata myös valitsemalla aloitussivulta ensin Reittipisteet-työkalun, sitten Jälki-välilehden ja lopuksi halutun jäljen Jälki-valintaikkunassa.



Dock-to-Dock Autoreititys ja Easy Routing

Dock-to-dock Autorouting- ja Easy Routing -toiminnot ehdottavat uusia sijainteja reittipisteille kartan tietojen ja veneen koon perusteella. Ennen näiden toimintojen käyttöä järjestelmään on syötettävä veneen syvyys, leveys ja korkeus. Veneen asetusten valintaikkuna tulee näkyviin automaattisesti, jos tietoa puuttuu, kun toiminto aloitetaan. Katso ohjeet veneen asetuksiin siirtymisestä kohdasta "*Järjestelmäasetukset*" sivulla 243.

⚠ Varoitus: Autorouting on tarkoitettu vain yleiseen suunnitteluun, ja sitä on käytettävä yhdessä perinteisten navigointimenetelmien kanssa. Se ei korvaa ihmistä navigoinnissa, eikä sitä tule pitää ainoana navigointikeinona. Käyttäjän vastuulla on tarkistaa ehdotettu reitti virallisten julkaisujen ja tilannetietoisuuden perusteella.

→ **Huomautus:** Dock-to-Dock Autoreititys- tai Easy Routing -toimintoa ei ole mahdollista ottaa käyttöön, jos jokin valituista reittipisteistä sijaitsee turvattomalla alueella. Varoitusikkuna tulee näkyviin ja sinun pitää siirtää tällaisella alueella olevat reittipisteet turvalliselle alueelle.

→ **Huomautus:** Jos saatavilla ei ole yhteensopivaa karttaa, Dock-to-dock Autorouting- tai Easy Routing -valikkovaihtoehto ei ole käytettävissä. Yhteensopivia karttoja ovat C-MAP MAX-N+, C-MAP Discover, C-MAP Reveal, Navionics+ ja Navionics Platinum. Koko karttavaliokoma on nähtävissä osoitteissa www.c-map.com ja www.navionics.com.

1. Määritä uudelle reitille vähintään kaksi reittipistettä tai avaa aiemmin luotu reitti muokkausta varten.
2. Valitse Dock-to-dock Autorouting -valikkovaihtoehto ja sitten jokin seuraavista:
 - Koko reitti, jos haluat järjestelmän lisäävän uusia reittipisteitä avoimen reitin ensimmäisen ja viimeisen reittipisteen väliin.
 - Valinta, jos haluat valita manuaalisesti reittipisteet, jotka määrittävät automaattisen reitityksen rajat, ja valitse sitten tarvittavat reittipisteet. Valitut reittipisteet näkyvät punaisina.
 - Voit valita vain kaksi reittipistettä. Järjestelmä hylkää reittipisteet, jotka ovat valitun aloitus- ja päätepisteen välissä.
3. Voit aloittaa automaattisen reitityksen valitsemalla Hyväksy.
4. Kun automaattinen reititys on valmis, reitti tulee näkyviin esikatselutilassa ja etapit näkyvät eri värisinä ilmoittaen turvallisista ja turvattomista alueista.
 - Navionics® käyttää punaista (turvaton) ja vihreää (turvallinen) ja C-MAP taas käyttää punaista (turvaton), keltaista (vaarallinen) ja vihreää (turvallinen).
5. Voit siirtää reittipisteitä tarvittaessa, kun reitti on esikatselutilassa.
6. Valitsemalla Säilytä-vaihtoehdon hyväksyt reittipisteiden sijainnit.
7. Toista vaihe 2 (valinta) ja vaihe 3, jos haluat järjestelmän sijoittavan reittipisteet automaattisesti reitin muiden osien kohdalla.

Dock-to-Dock Autoreititys- ja Easy Routing -esimerkkejä

- Koko reitti -asetus, jota käytetään, kun ensimmäinen ja viimeinen reittipiste ovat valittuna.



Ensimmäinen ja viimeinen reittipiste



Tulos automaattisen reitityksen jälkeen

- Valinta-asetusta käytetään reitin automaattisen reitityksen osassa.



Kaksi reittipistettä valittuna



Tulos automaattisen reitityksen jälkeen

Muokkaa reittiä -valintaikkuna

Voit hallita reittejä ja reittipisteitä tai muuttaa reitin ominaisuuksia Muokkaa reittiä -valintaikkunassa. Valintaikkuna avataan valitsemalla aktiivisen reitin ponnahdusikkuna tai valitsemalla ensin reitti ja sitten lisätiedot valikossa.

Valintaikkunan saa avattua myös käyttämällä Reittipisteet-työkalua aloitussivulla ja valitsemalla sitten reitin valintaikkunassa.

Valitse muokkausvalintaikkunassa reittipiste, jos haluat lisätä uuden reittipisteen sen jälkeen tai poistaa reittipisteen.

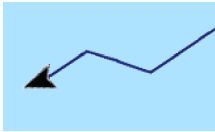
Valitse Näytä, jos haluat näyttää reitin kartalla.

Muokkaa reittiä ✕

Route001 ON ☐ Näytä

Etappi	Reittipiste	Etaisyys (NM)	Suuntima (°M)
0	Rpt001		
1	Rpt002	30.0	98
2	Rpt003	28.8	118
3	Rpt004	17.8	64

Poista
Lisää...



Tietoja jäljistä

Jäljet ovat graafinen kuvaus veneen aiemmista kulkureiteistä. Niiden avulla voit tarkastella, missä veneellä on kuljettu. Jäljet voidaan muuntaa reiteiksi Muokkaa-valintaikkunassa.

Järjestelmä asetetaan tehtaalla seuraamaan automaattisesti aluksen liikkeitä ja piirtämään ne karttaruutuun. Järjestelmä jatkaa jäljen tallennusta, kunnes jäljen pituus ylittää enimmäisrajan. Tämän jälkeen se alkaa korvata vanhimpia pisteitä automaattisesti.

Automaattisen jälkitoiminnon voi poistaa käytöstä Jäljet-valintaikkunassa.

Uuden jäljen luominen

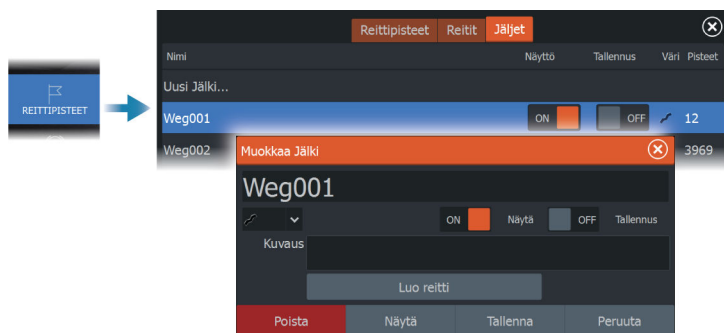
Voit aloittaa uuden jäljen Jäljet-valintaikkunassa. Valintaikkuna avataan käyttämällä Reittipisteet-työkalua aloitussivulla ja valitsemalla sitten Jäljet-välilehti.

Jälkien muokkaaminen ja poistaminen

Jäljen muokausvalikossa jäljen voi poistaa tai sitä voi muokata.

Jäljen muokausvalikon voi avata seuraavilla tavoilla:

- Valitse jälki kartalta ja sen jälkeen jäljen ponnahtusikkuna.
- Valitse jälki kartalta ja sen jälkeen jälki valikosta.
- Valitse jälki Jäljet-valintaikkunassa.

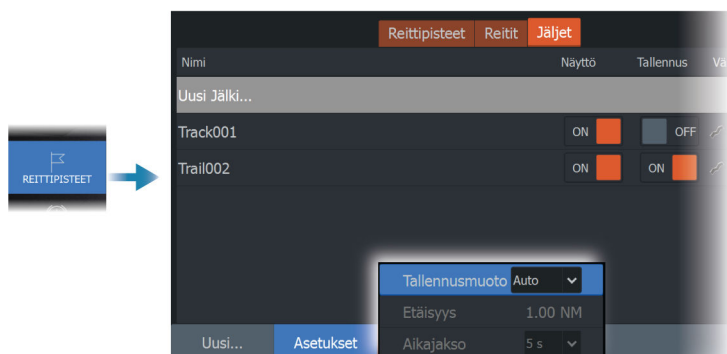


Jäljet-asetukset

Jäljet koostuvat viivoin yhdistetyistä pisteistä. Viivojen pituus määräytyy tallennustiheyden mukaan.

Jälkien pisteitä voi sijoitella esimerkiksi aika-asetusten tai etäisyyden mukaan. Lisäksi voidaan määrittää, että järjestelmä lisää jäljen pisteen automaattisesti aina kurssin muuttuessa.

→ **Huomautus:** Jäljet-vaihtoehto on otettava käyttöön myös paneelin asetuksissa (asetukseksi on valittava ON), jotta jäljet tulevat näkyviin.



Jälkien väritys tietojen perusteella

Jäljen voi värittää määrittämiesi lähdetietojen ja enimmäis- ja vähimmäisraja-arvojen perusteella seuraavasti:



- Valitse väritettävä lähde (tietojen tyyppi). Jos haluat poistaa värituksen käytöstä, valitse lähteeksi Ei mitään.
- Aseta sitten enimmäis- ja vähimmäisraja-arvot valitsemalla kyseiset vaihtoehdot (lähteen määrittämisen jälkeen).

Väriallinen jälki edustaa ainoastaan yhtä lähdettä kerrallaan. Jos siirryt yhdestä lähteestä toiseen, värit edustavat myöhemmin valittua lähdettä.

Väreinä voi olla vihreän, keltaisen ja punaisen eri sävyjä. Vihreä tarkoittaa asettamaasi enimmäisrajaa. Keltainen tarkoittaa enimmäis- ja vähimmäisrajojen keskiarvoa. Punainen tarkoittaa vähimmäisrajaa. Jos arvo on enimmäisarvon ja keskiarvojen välillä, se näkyy vihertävän keltaisena. Jos arvo on keskiarvon ja vähimmäisarvon välillä, se näkyy oranssina.

→ **Huomautus:** Jäljet näkyvät oletuksena Edit Trail (Muokkaa jälkeä) -valintaikkunassa tehdyn väriasetuksen mukaisesti. Jälkien väritys lähdetietojen perusteella ohittaa Edit Trail (Muokkaa jälkeä) -valintaikkunassa määritetyn värituksen.

Jos jaetussa paneelissa näytetään vähintään kaksi karttaa, yhden kartan värilähteen tai enimmäis- ja vähimmäisarvojen muuttaminen ei vaikuta muihin karttoihin.



Lähdetietojen näyttäminen kohdistimen sijainnin ikkunassa

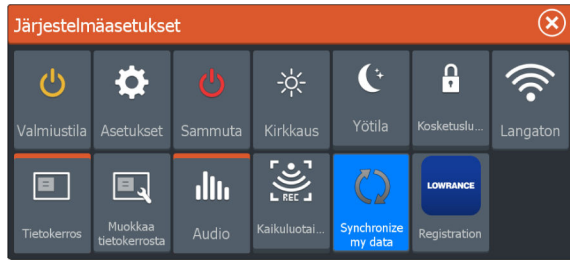
Kun valitset kohdan reitiltä, kohdistimen sijainnin ikkuna avautuu. Jos valitulle kohdalle on tallennettuja lähdetietoja, ikkunassa näkyy kyseinen arvo sekä muut kohdistintiedot.

Järjestelmä tallentaa tietoja Edit Trail (Muokkaa jälkeä) -valintaikkunassa tekemiesi asetusten mukaan. Lähdetietokohdat tallennetaan, kun kurssissa tai ohjaussuunnassa tapahtuu muutos.

Synkronointitoiminto

C-MAP Embark -painike korvataan Järjestelmäasetukset-valintaikkunassa Synkronoi tiedot -painikkeella. Myös C-MAP Embark -vaihtoehto Palveluasetukset-valintaikkunassa korvataan Synkronoi tiedot -vaihtoehdolla.

Esimerkki Järjestelmäasetukset-valintaikkunan Synkronoi tiedot -painikkeesta:



Synkronointitoiminnon käyttäminen

Voit kirjautua sisään selaimella osoitteessa <https://appchart.lowrance.com> tai voit kirjautua LOWRANCE®-sovellustilille mobiililaitteella tai tabletilla seuraavien kohteiden hallintaa varten (voit luoda uusia kohteita sekä muuttaa, siirtää ja poistaa niitä):

- Reittipisteet
- Reitit
- Jäljet

Monitoiminäytön Synkronoi omat tiedot -toiminnolla voi synkronoida monitoiminäytön ja LOWRANCE®-sovellustilin.

Vaatimukset

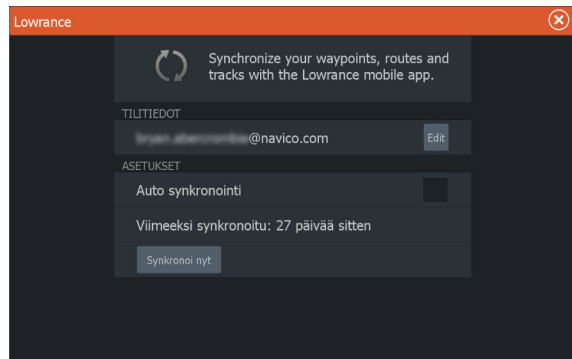
- Tili LOWRANCE®-mobiilisovelluksessa
- **Huomautus:** Voit kirjautua mobiilisovellukseen C-MAP Embark- tai C-MAP-sovelluksen käyttäjätunnuksilla. Sinun ei tarvitse luoda erillistä mobiilisovellustiliä.
- Synkronointia varten yksikön on oltava yhteydessä Internetiin. Lisätietoja laitteen yhdistämisestä Internetiin on kohdassa *"Langattomien toimintojen asetukset"* sivulla 245.

Synkronointi

Voit synkronoida monitoiminäytön tiedot ja LOWRANCE®-sovelluksen tilitiedot (sisältää tietosi osoitteessa <https://appchart.lowrance.com>) avaamalla **Synchronize my data** (Synkronoi tiedot) -toiminnon Järjestelmänhallinta-valintaikkunasta tai Palveluasetukset-valintaikkunasta.

Kirjautumisen jälkeen järjestelmä ilmoittaa viimeisimmän synkronoinnin ajankohdan ja näyttää seuraavat vaihtoehdot:

- Muokkaa – voit muuttaa kirjautumistunnukset
- Auto synkronointi – synkronointi tapahtuu määräajoin taustalla, kun järjestelmä on yhdistetty internetiin
- Synkronoi nyt – synkronoi järjestelmän välittömästi



Navigointi

Tietoja navigoinnista

Järjestelmään sisältyvän navigointitoiminnon avulla on mahdollista navigoida kohdistimen osoittamaan sijaintiin, tiettyyn reittipisteeseen tai etukäteen määritetyllä reitillä.

Lisätietoja reittipisteiden sijoittamisesta ja reittien luomisesta on kohdassa *"Reittipisteet, reitit ja jäljet"* sivulla 69.

Ohjauspaneeli

Ohjausruudussa voi näyttää tietoja navigoinnin aikana.



- A** Tietokentät
 - B** Aluksen ohjaussuunta
 - C** Ohjaussuunta reittipisteeseen
 - D** Kohdepiste
 - E** Ohjaussuunnan viiva ja sallittu suuntapoikkeaman raja
- Ohjaussuunnan viiva osoittaa suunnitellun kurssin reittipisteestä reitillä seuraavana olevaan pisteeseen. Navigoitaessa reittipistettä kohti (kohdistimen sijainti, MOB tai annetut leveys- ja pituusasteet) ohjaussuunnan viiva näyttää suunnitellun kurssin navigoinnin lähtöpisteestä tavoitteena olevaan reittipisteeseen.

- F** Alussymboli
Ilmaisee etäisyyden ja ohjaussuunnan suhteessa suunniteltuun kurssiin. Jos XTE-virhe (Cross Track Error) ylittää määritetyn XTE-ajan, näytössä näkyy punainen nuoli, jossa lukee etäisyys jäljen viivalta.
Katso "*XTE-ajan*" sivulla 84.

Navigointi kohdistimen osoittamaan paikkaan

Voit aloittaa navigoinnin kohdistimen osoittamaan paikkaan missä tahansa kartassa tai tutka- tai kaikuluotainpaneelissa.

Aseta kohdistin valitun määrän mukaan kohdalle paneelissa ja valitse sitten valikosta kohta Mene kursorille.

→ **Huomautus:** Mene kursorille -valikkokohta ei ole käytettävissä, jos navigointi on aloitettu.

Reitin navigointi

Reitin navigointi aloitetaan karttaruudussa, ohjausruudussa tai Route (Reitti) -valintaikkunassa.

Kun reitin navigointi on aloitettu, valikko laajenee ja siinä näkyvät vaihtoehtoina myös navigoinnin peruuttaminen, reittipisteen ohittaminen ja reitin aloittaminen uudelleen aluksen nykyisestä sijainnista.

Reitin aloittaminen karttaruudussa

Aktivoi reitti ruudussa ja valitse sitten valikosta reitin navigointivaihtoehto.

Voit myös aloittaa navigoinnin haluamastasi kohdasta valitsemalla reittipisteen.

Reitin aloittaminen ohjausnäkyvässä

Valitse valikosta reitin aloitusvaihtoehto ja määritä tarkemmat tiedot valintaikkunoissa.

Reitin navigoinnin aloittaminen Muokkaa reittiä -valintaikkunassa

Navigoinnin voi aloittaa Muokkaa reittiä -valintaikkunassa. Valintaikkunan aktivointi:

- Valitse Reittipiste-työkalu aloitussivulla ja valitse sitten Reitin välilehti.
- Valitse valikosta Reitin lisätiedot.

Reittipisteet, reitit ja Jäljet

Reittipisteet Reitti Jäljet

Nimi

Route001

Route002

Route003

Uusi reitti...

Uusi...

Muokkaa reittiä

Route001

ON ☒ Näytä

Etappi	Reittipiste	Etäisyys (NM)	Suuntima (*M)
0	Rpt001	50.0	234
1	Rpt002	30.0	99
2	Rpt003	28.8	120
3	Rpt004	17.8	65

Poista Näytä Aloita...

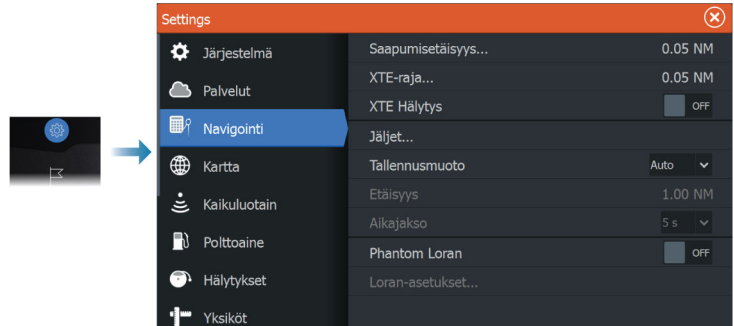
Navigointi autopilotilla

Jos järjestelmässä on autopilottitoiminto, se pyytää navigoinnin alussa asettamaan autopilotin navigointitilaan.

Jollei halua käyttää autopilottia, voit asettaa sen navigointitilaan myöhemmin autopilotin ohjaintaulusta.

Lisätietoja autopilottitoiminnosta on käytettävän autopilotin mukaan kohdassa *"Keulamoottorin autopilotti"* sivulla 144 tai *"Perämoottorin autopilotti"* sivulla 164.

Navigointiasetukset



Saapumissäde

Määrittää näkymättömän ympyrän kohteena olevan reittipisteen ympärille.

Aluksen tulkitaan saapuneen reittipisteeseen kun se on mainitun ympyrän rajaaman alueen sisäpuolella.

XTE-raja

Määrittää, miten paljon alus voi poiketa valitulta reitiltä. Jos alus ylittää tämän rajan, hälytys aktivoituu.

XTE-hälytys (reittivirhe)

XTE-hälytyksen ottaminen käyttöön tai poistaminen käytöstä.

Jäljet

Avaa Jäljet-valintaikkunan, jossa jälkien asetuksia voidaan muuttaa ja jossa jäljet voidaan muuntaa reiteiksi navigointia varten. Katso *"Tietoja jäljistä"* sivulla 76.

Tallennusmuoto

Jäljen pisteitä voi tallentaa esimerkiksi ajan tai etäisyyden mukaan. Lisäksi voidaan määrittää, että yksikkö lisää pisteen automaattisesti aina kurssin muuttuessa.

Valitse Navigating Settings (Navigointiasetukset) -valintaikkunassa jokin seuraavista lokityypeistä:

- Auto (Automaattinen) – Laite sijoittaa pisteen automaattisesti heti kurssimuutoksen havaittuaan.
- Distance (Etäisyys) – Valitse Distance (Etäisyys) -kenttä ja merkitse siihen matka, jonka haluat tallentaa.
- Time (Aika) – Valitse Time (Aika) -kenttä ja merkitse siihen aika, jonka haluat tallentaa.

Phantom Loran

Mahdollistaa Phantom Loran -paikannusjärjestelmän käytön.

Loran-asetukset

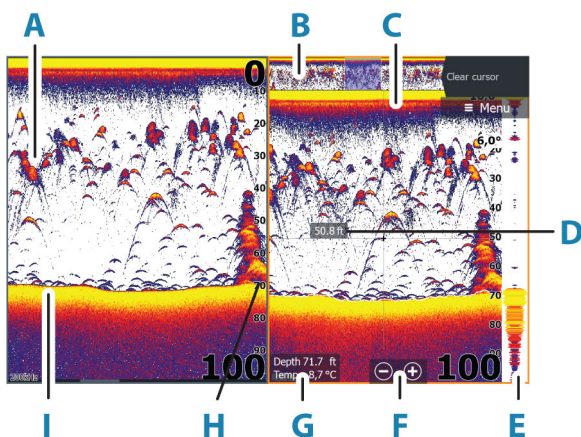
Mahdollistaa Loran-ketjujen (GRI) määrittelyn sekä paneelin suosituimman aseman reittipisteiden, kursorin sijaintia sekä sijaintipaneelin syöttöä varten.

Graafinen esimerkki näyttää kursorin sijainti-ikkunan joka sisältää Loran-sijaintitiedot.

Lisätietoja Loran-järjestelmän omassa dokumentaatiossa.

N 25°44.044'
W 80°08.285'
43132.70 7980
62156.66
0.30 nm, 254 'M

Kuva



- A** Kalakaaret
- B** Historian esikatselu*
- C** Lämpötilatiedot*
- D** Syvyys kohdistimen kohdalla
- E** Amplituditiedot*
- F** Zoomauspainikkeet (mittausalue)
- G** Veden syvyys ja lämpötila kohdistimen osoittamassa paikassa
- H** Mittausalueasteikko
- I** Pohja

* Valinnaiset kohteet, jotka voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä yksitellen. Katso "*Lisää vaihtoehtoja*" sivulla 94.

Useita lähteitä

Voit määrittää lähteen kuvalle aktiivisessa paneelissa. Voit näyttää samanaikaisesti kaksi eri lähdettä käyttämällä usean paneelin sivua. Lisätietoa paneelin lähteen valinnasta on kohdassa "*Lähde*" sivulla 92.

Kuvan zoomaus

Kuvan zoomaus:

- Paina +/- -painikkeita.
- Käytä aluepainikkeita (+/-).
- Käytä aluevalikon asetusta.

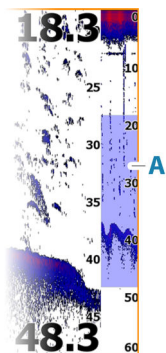
Zoomattaessa merenpohja pysyy näytön alareunan lähellä.

Jos kursori on aktiivinen, järjestelmä zoomaa kursorin osoittamaan kohtaan.

Zoomauspalkki

Zoomauspalkki (A) näkyy, kun kuvaa zoomataan.

Voit tarkastella vesikerroksen eri osia vetämällä zoomauspalkkia ylös- ja alaspäin.



Kohdistimen käyttäminen kuvassa

Kun asetat kohdistimen kuvaan, näytön kuva pysähtyy ja näyttöön tulee kohdistimen osoittaman paikan syvyystieto. Lisäksi tietoikkuna ja historiapalkki muuttuvat aktiivisiksi.

Etäisyyden mittaaminen

Kohdistinta voidaan käyttää kuvan kahden havainnon välisen etäisyyden mittaamiseen.

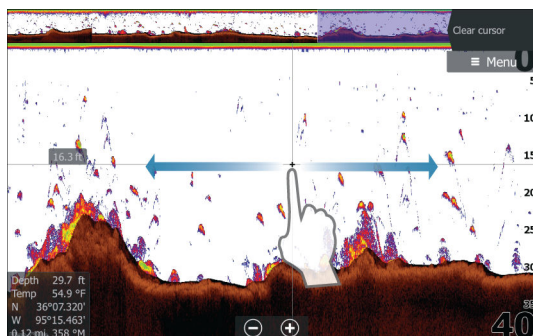
1. Siirrä kursori kohtaan, josta haluat aloittaa etäisyyden mittaamisen.
2. Valitse Mittaa-valikkovaihtoehto.
- **Huomautus:** Mittaa-vaihtoehtoa ei ole valikossa, jos kohdistinta ei ole sijoitettu kuvaan.
3. Siirrä kursori toisen mittauspisteen kohdalle.
 - Mittauspisteiden välille piirretään viiva, ja etäisyys näytetään kohdistintietojen ikkunassa.
4. Jatka uusien mittauspisteiden valitsemista tarvittaessa.

Valikkovaihtoehtojen avulla voit siirtää aloitus- ja lopetuspisteitä, kunhan mittaustoiminto on aktiivinen.

Voit palata tavalliseen kuvan selaukseen valitsemalla Lopeta mittaus-valikkovaihtoehdon.

Historian tarkasteleminen

Esikatseluominaisuuden avulla voit tarkastella ja panoroida historiaa. Lisätietoja on kohdassa *"Esikatselu"* sivulla 96.



Luotaintietojen tallennus

Luotaintietojen tallennuksen aloittaminen

Voit aloittaa luotaintietojen tallennuksen ja tallentaa tiedoston laitteen sisäiseen muistiin tai laitteeseen liitettyyn tallennusvälineeseen.

Luotaimen tallennus -valintaikkuna avataan Järjestelmäasetukset-valintaikkunasta tai kaikuluotaimen Asetukset-valintaikkunasta.

Tietojen tallennuksen aikana vasemmassa yläkulmassa näkyy vilkkuva punainen symboli. Välillä näytön alalaitaan tulee näkyviin tallennuksesta kertova ilmoitus.

Kun käynnistät tallennuksen, näyttöön avautuu Tallenna kaikuluotaintiedot -valintaikkuna, jossa määritetään tallennusasetukset.

Kaikuluotaintallenne

Tiedostonimi

Sonar_2018-10-15_16.36.46

Tiedostomuoto

sl2 (Sonar & Structure)

Tallenteen kohde

Sisäinen muisti

Tavua per kaikuluotaus

3200

Luo StructureMap

☐

Aikaa jäljellä

4 päivää03:59:59

Tallenna

Peruuta

Tiedostonimi

Määritä lokitiedoston (tallenteen) nimi.

Tiedostomuoto

Valitse avattavasta valikosta tiedostomuoto, slg (vain kaikuluotain), xtf (vain Structure*), sl2 (kaikuluotain ja Structure) tai sl3 (sisältää StructureScan 3D:n).

→ **Huomautus:** XTF-muotoa käytetään vain tiettyjen muiden valmistajien kaikuluotaimen katseluohjelmien kanssa.

Tallenna kohteeseen

Valitse, tallennetaanko tallenne laitteen sisäiseen muistiin vai laitteeseen liitettyyn tallennusvälineeseen.

→ **Huomautus:** Kaikuluotaintallenteet kannattaa tallentaa suoraan microSD™-kortille, sillä tiedot täyttävät nopeasti yksikön sisäisen muistin.

Bytes per sounding (Luotauskohtainen tavumäärä)

Tässä kohdassa voit valita, montako tavua lokitiedostoon tallennetaan luotaukselta kohti. Suuri tavumäärä tuottaa tarkemman tuloksen, mutta tiedostosta tulee suurempi kuin pienemmällä tavumäärällä asetuksilla.

Luo StructureMap

Tallennuksen päätyttyä lokit voidaan muuntaa StructureMap-muotoon (.smf), jos StructureScan on käytettävissä verkossa.

Tallennuksen päätyttyä lokit voidaan muuntaa StructureMap-muotoon (.smf), jos StructureScan-anturi on yhdistetty yksikköön.

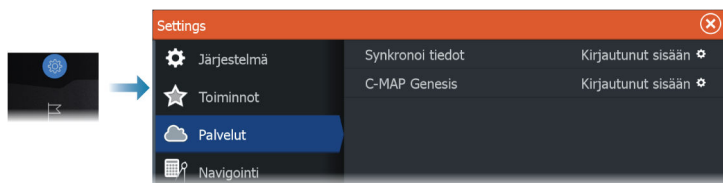
Lokitiedoston voi muuntaa StructureMap-muotoon myös resurssienhallinnassa.

→ **Huomautus:** StructureMap-lokeja ei voi luoda kaupalliselle karttakortille (esim. C-Map, Navionics).

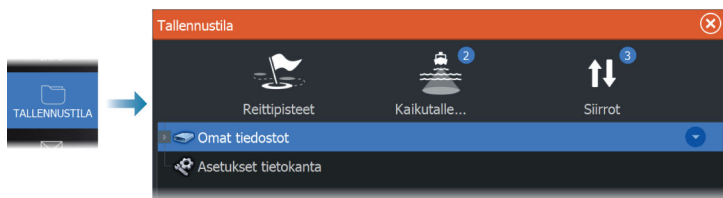
Kaikuluotainlokien lataaminen C-MAP Genesis -palveluun

Voit ladata kaikuluotainlokeja C-MAP Genesis -palveluun suorittamalla jonkin alla olevista toimenpiteistä:

- Käytä Palvelut-valikkoo. Toimi kehotteiden mukaan, jotka pyytävät kirjautumaan ja siirtämään lokitiedostoja C-MAP Genesis - palveluun.



- Käytä Tallennustila-valintaikkunaa. Valitse Kaikutallenteet-kuvake ja siirrettävät lokit. Jos olet jo kirjautunut C-MAP Genesis - palveluun, tiedostot siirretään. Jos et ole vielä kirjautunut sisään, valitse siirtokuvake ja toimi kehotteiden mukaan, jotka pyytävät kirjautumaan ja siirtämään lokitiedostoja C-MAP Genesis - palveluun. Voit kirjautua palveluun ja siirtää tiedostoja myöhemmin, kun yksikkösi on yhdistetty internetiin.



Privacy (Yksityisyys)

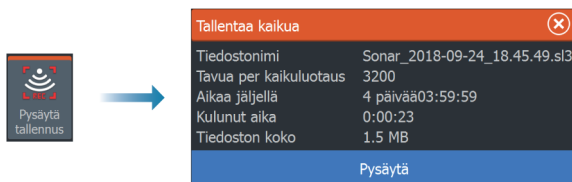
Joillakin C-MAP Genesis -tileillä on mahdollista valita tallennettujen lokitiedostojen asetukseksi Private (Yksityinen) tai Public (Julkinen).

Jäljellä oleva aika

Näyttää tallenteita varten varatun tilan jäljellä olevan tallennusajan.

Lokitietojen tallennuksen lopettaminen

Pysäytä tallennus -asetuksella voit lopettaa lokitietojen tallennuksen.



Tallennettujen tietojen tarkasteleminen

Sekä sisäiseen muistiin että ulkoiseen välineeseen tallennetut kaikuluotaintiedot saa näkyviin, kun Kaikuluotainasetukset-valintaikkunassa valitaan Näytä kaikuluotaintallenne -vaihtoehto. Katso "*Kaikuluotainasetukset*" sivulla 97.

Kuvan asetusten määrittäminen

Käytä valikon vaihtoehtoja kuvan asetusten määrittämiseen.

Kalastustila

Tämä toiminto sisältää esiasetettuja kaikuluotainasetuksia, jotka on suunniteltu erilaisia kalastusolosuhteita varten.

→ **Huomautus:** Sopivan kalastustilan valinta vaikuttaa ratkaisevasti kaikuluotaimen suorituskykyyn.

Kalastustila	Syvyys	Väripaletti
Yleinen	≤ 1 000 jalkaa	Valkoinen tausta
Matala vesi	≤ 60 jalkaa	Valkoinen tausta
Makea vesi	≤ 400 jalkaa	Valkoinen tausta
Syvä vesi	≤ 5 000 jalkaa	Syvänsininen
Hidas uistelu	≤ 400 jalkaa	Valkoinen tausta
Nopea uistelu	≤ 400 jalkaa	Valkoinen tausta
Kirkas vesi	≤ 400 jalkaa	Valkoinen tausta
Talvikalastus	≤ 400 jalkaa	Valkoinen tausta

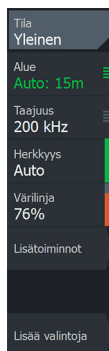
Kantama

Alueen asetuksella määritetään veden syvyys, joka näkyy näytössä.

→ **Huomautus:** Jos matalassa vedessä asetetaan syvä alue, järjestelmä saattaa lakata tunnistamasta syvyyttä.

Esiasetetut mittausalueaset

Esiasetettu mittausalueaset voidaan valita valikosta manuaalisesti.



Auto range (Automaattinen mittausalue)

Automaattisen alueen ollessa käytössä järjestelmä näyttää automaattisesti koko alueen veden pinnasta pohjaan asti. Automaattinen on suositeltu asetus kalojen paikantamiselle. Valitse valikosta ensin Alue ja sitten Auto.

Mukautettu mittausalue

Tällä asetuksella sekä mittausalueen ylä- että alarajat voidaan asettaa manuaalisesti.

Voit asettaa mukautetun alueen valitsemalla valikosta ensin Alue-vaihtoehdon ja sitten Mukautus-vaihtoehdon.

→ **Huomautus:** Mukautetun mittausalueen asettaminen siirtää järjestelmän manuaaliseen mittausaluetilaan.

Taajuus

Yksikkö tukee useita kaikuanturin taajuuksia. Käytettävissä olevat taajuudet määräytyvät käytettäväksi määritetyn anturin mallin mukaan.

Kahta taajuutta voidaan tarkastella samaan aikaan valitsemalla kaksi kaikuluotainpaneelia **Koti**-sivulta.

Herkkyys

Suurella herkkyysarvolla näytössä näkyy paljon lisätietoja. Pienemmällä herkkyysarvolla tietoja näkyy vähemmän. Jos yksityiskohtia on liikaa, kuvasta voi tulla vaikeasti tulkittava. Kaikkia kohteita ei välttämättä näy, jos herkkyysarvo asetetaan liian pieneksi.

Väri linja

Tällä asetuksella käyttäjä voi muuttaa näytön värejä niin, että kovat ja pehmeät kohteet on helppo erottaa toisistaan. Väri linjan muuttaminen saattaa helpottaa kalojen havaitsemista ja pohjassa tai pohjan lähellä olevien tärkeiden rakenteiden erottamista itse pohjasta.

Lähde

→ **Huomautus:** Käytettävissä vain, jos käytettävissä on useita samalla ominaisuudella varustettuja lähteitä.

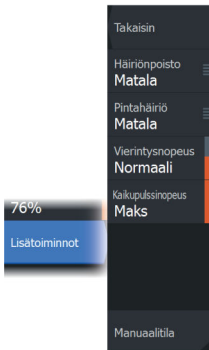
Määrittää kuvan lähteen valitusnäkyssä.

Voit näyttää samanaikaisesti kaksi eri lähdettä käyttämällä usean näkymän sivua. Kunkin näkymän valikon vaihtoehdot ovat erillisiä.

→ **Huomautus:** Anturien käyttäminen samalla taajuudella saattaa aiheuttaa häiriöitä.

Lisäasetukset

Lisäasetukset-valikkovaihtoehto on käytettävissä vain, kun kursori ei ole aktiivinen.



Häiriöpoisto

Pilssipumput, moottorin värinä ja ilmakuplat saattavat häiritä signaalia ja tehdä kuvasta vaikeasti tulkittavan.

Häiriöpoistotoiminto suodattaa signaalin häiriöitä ja vähentää kuvan sekavuutta.

Surface clarity (Pintakohinan vaimennus)

Aallot, veneen vanavesivirrat ja lämpötilainversio saattavat aiheuttaa kuvan sekavuutta vedenpinnan lähellä. Pintakohinan vaimennusasetus vähentää vedenpinnan häiriökohinaa pienentämällä vastaanottimen herkkyyttä vedenpinnan lähellä.

Vieritysnopeus

Näytön kuvan vieritysnopeuden voi valita. Suurella vieritysnopeudella kuva päivittyy nopeasti, kun taas pieni vieritysnopeus tuottaa pidemmän historian.

→ **Huomautus:** Joissakin olosuhteissa voi olla tarpeen muuttaa vieritysnopeutta, jotta kuvasta saadaan mahdollisimman informatiivinen. Tällainen tilanne on esimerkiksi silloin, kun kuva sopeutetaan suureen nopeuteen veneen pysyessä paikallaan kalastuksen aikana.

Kaikupulssinopeus

Kaikupulssinopeusasetuksella säädetään nopeutta, jolla kaikuanturi lähettää signaalin veteen. Signaalin lähetyksenopeuden oletusasetuksena on Max (Suurin). Kaikupulssinopeutta voi olla tarpeen säätää, kun halutaan vähentää häiriöitä.

Manuaalitila

Manuaalitila on edistyneelle käyttäjälle tarkoitettu tila, joka rajoittaa digitaalista mittaussyvyyttä niin, että yksikkö käsittelee vain valitun alueen luotainsignaaleja. Näin kuva jatkaa vierimistä näytön poikki, vaikka pohja jää anturin mittausalueen ulkopuolelle. Kun laite on manuaalisessa tilassa, et ehkä saa näkyviin syvyytlukemia tai ne voivat olla virheellisiä.

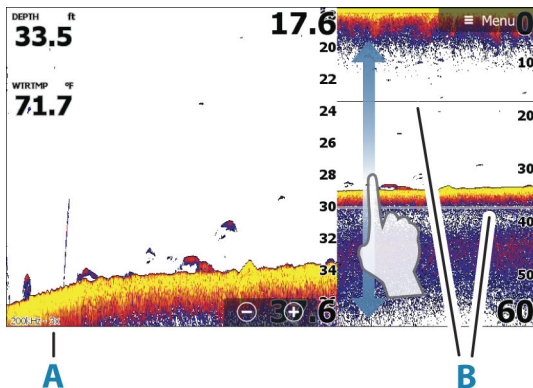
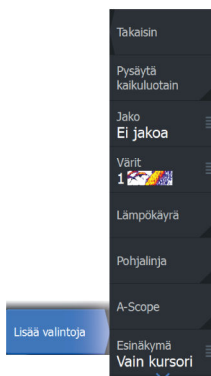
Lisää vaihtoehtoja

Pysäytä kaikuluotain

Tämän valitseminen pysäyttää kaikuluotauksen. Tätä vaihtoehtoa voi käyttää aina, kun luotain halutaan poistaa käytöstä sammuttamatta yksikköä.

Näytön jakovaihtoehdot

Zoomaus



- A** Zoomaustaso
- B** Zoomauspalkit

Zoomaustilassa kaikuluotaimen kuva näkyy suurennettuna ruudun vasemmassa laidassa.

Zoomaustason oletusasetuksena on 2x. Suurin zoomaustaso on 8x.

Näytön oikeassa laidassa olevat mittausalueen zoomauspalkit ilmaisevat suurennetun mittausalueen. Zoomauskertoimen kasvaessa mittausalue pienenee. Tämä käy ilmi siitä, että zoomauspalkkien välinen etäisyys pienenee.

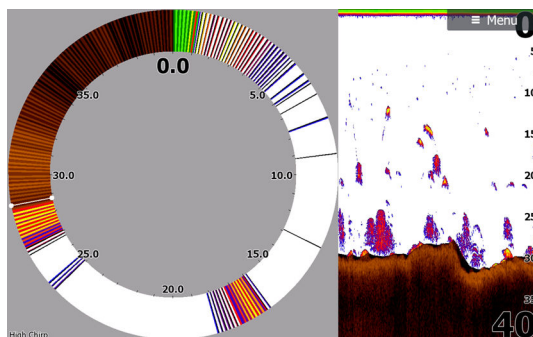
Siirrä zoomauspalkkeja kuvassa ylös tai alas, kun haluat tarkastella vesikerroksen eri syvyyksiä.

Pohjalukitus

Pohjalukitustila on hyödyllinen, kun halutaan tarkastella kohteita pohjan tuntumassa. Tässä tilassa ruudun vasemmassa reunassa näkyy kuva, jossa pohja on kuvattu litistettynä. Mittausalueasteikko muuttuu niin, että mittaus tehdään merenpohjasta (0) ylöspäin. Pohja ja nollalinja näkyvät aina vasemmanpuoleisessa kuvassa mittausalueasteikosta riippumatta. Ruudun vasemman laidan kuvan skaalauskerroin muuttuu Zoomaus-kohdassa kuvatulla tavalla.

Flasher

Flasher-tilassa luotainkuva näkyy vasemmassa ruudussa rengasmaisena näkymänä ja oikeassa ruudussa normaalina näkymänä.



Värit

Voit valita useiden eri näyttövärien välillä.

DownScan-kerros

Kun järjestelmään on yhdistetty DownScan-yhteensopiva kaikuanturi, DownScan-kuvia voidaan lisätä tietokerroksena tavalliseen kaikuluotainkuvaan.

Kun DownScan-kerros on valittuna, kaikuluotainvalikko laajenee niin, että siinä näkyvät myös DownScan-asetukset.

Temperature graph (Lämpötilatiedot)

Lämpötilatiedot havainnollistavat veden lämpötilan muutoksia.

Kun toiminto on käytössä, värillinen viiva ja lämpötila-arvot lisätään Sonar -kuvaan.

Depth line (Syvyyslinja)

Pohjapintaan lisätty syvyyslinja auttaa erottamaan pohjan sekä kalat ja rakenteet toisistaan.

Reaalisignaali

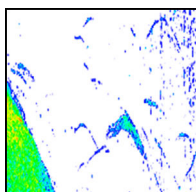
Reaalisignaali on ruudulla näkyvä kaikuluotaus. Todellisen kaiun voimakkuus näkyy leveytenä ja värin voimakkuutena.

Luotaushistoria

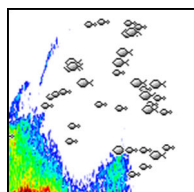
Kaikki käytettävissä olevat luotaushistoriatiedot voidaan tuoda näkyviin luotainnäytön yläosaan. Luotaushistoria on tilannevedos käytettävissä olevasta luotaushistoriasta. Luotaushistoriaa voi vierittää vetämällä esikatselun liukusäädintä vaakasuunnassa. Luotaushistoria on oletusarvoisesti käytössä, kun kursori on aktiivinen.

Kalasymboli

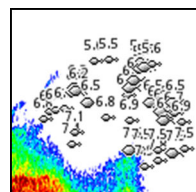
Kalakohteiden näyttötavan voi valita. Voit myös määrittää äänimerkin ilmoittamaan siitä, että ruudussa näkyy kalasymboli.



Perinteiset kalakaaret



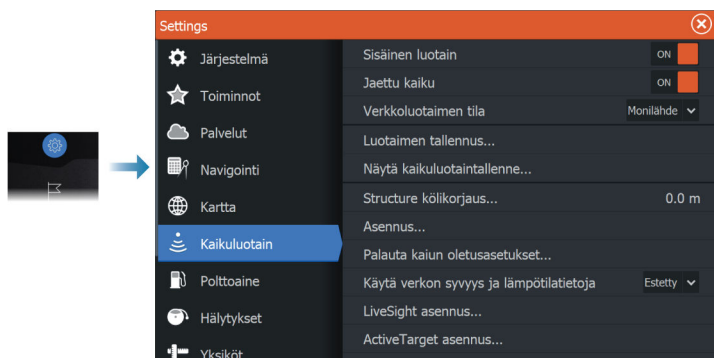
Kalasymbolit



Kalasymbolit ja syvyystiedot

→ **Huomautus:** Kaikki kalasymbolit eivät ole todellisuudessa kaloja.

Kaikuluotainasetukset



Sisäinen luotain

Tällä voit lisätä sisäisen kaikuluotaimen valittavana olevien kaikuluotainten valikkoon.

Kun asetus ei ole käytössä, sisäinen luotain ei ole valittavana kaikuluotainlähteenä verkon missään yksikössä.

Poista tämä asetus käytöstä yksiköissä, joihin ei ole liitetty anturia.

Verkkoluotain Sonar

Valitsemalla tämän voit jakaa tämän yksikön anturit muiden samaan Ethernet-verkkoon liitettyjen yksiköiden kanssa. Lisäksi asetuksen on oltava valittuna, jotta voit havaita muut saman verkon käytettävissä olevat kaikuluotainlaitteet.

Kun asetus ei ole valittuna, tähän yksikköön liitettyjä antureita ei voi jakaa muiden samaan verkkoon liitettyjen yksikköjen kanssa. Tällöin yksikkö ei myöskään voi havaita muita verkkoon liitettyjä lähteitä, joissa tämä ominaisuus on käytössä.

Kaikuluotaintallenne

Valitsemalla tämän voit käynnistää ja pysäyttää Sonar-tietojen tallennuksen. Lisätietoja on kohdassa *"Luotaintietojen tallennuksen aloittaminen"* sivulla 88.

Tämä vaihtoehto on käytettävissä myös Järjestelmäasetukset-valintaikkunassa.

Kaikuluotaintallenteen tarkasteleminen

Tätä käytetään kaikuluotaintallenteiden tarkastelemiseen.

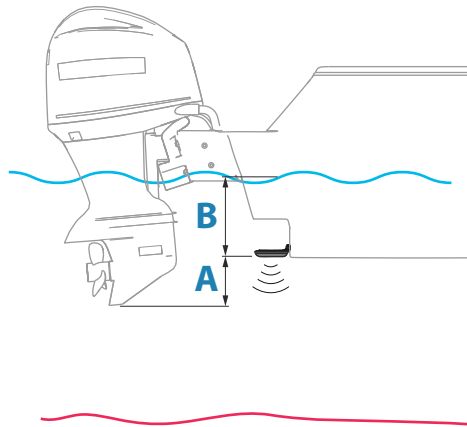
Lokitiedosto näkyy pysäytettynä kuvana. Vieritystä ja näyttöä säädellään valikossa.

Voit käyttää kuvassa kohdistinta, mitata etäisyyksiä ja määrittää näyttöasetuksia reaaliaikaiseen kaikuluotainkuvaan. Jos valittuun kaikuluotaintiedostoon on tallennettu useampaa kuin yhtä kanavaa, voit valita näytettävän kanavan.

Näyttötoiminnosta poistutaan valitsemalla oikeasta yläkulmasta **X** tai painamalla **X**-näppäintä.

Structure-kölikorjaus

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



- Voit näyttää syvyyden aluksen alimmasta kohdasta pohjaan asettamalla poikkeaman yhtä suureksi kuin kaikuanturin ja aluksen alimman kohdan välinen pystysuora etäisyys **A** (negatiivinen arvo).
- Voit näyttää syvyyden veden pinnasta pohjaan asettamalla poikkeaman yhtä suureksi kuin kaikuanturin ja veden pinnan välinen pystysuora etäisyys **B** (positiivinen arvo).
- Syvyys anturin alla -poikkeaman arvoksi asetetaan 0.

Käytä syvyys- & lämpötilälähteenä

Valitsee lähteen, josta syvyys- ja lämpötilatiedot jaetaan NMEA 2000 -verkossa.

Asennus

Palauta kaiun oletusasetukset

Palauttaa kaikuluotaimen tehdasasetukset.

12

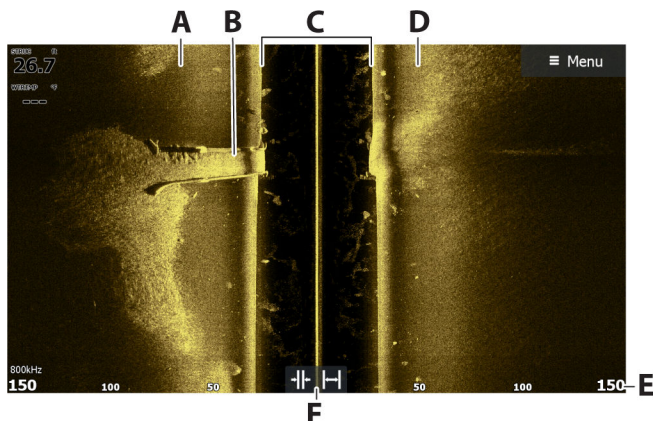
SideScan

Tietoja SideScan-toiminnosta

SideScan tarjoaa laajan ja tarkan kuvan merenpohjasta veneen sivuilla.

SideScan-paneeli on käytettävissä, kun järjestelmään on kytketty SideScan-kaikuluotausta tukeva anturi.

SideScan-paneeli



- A** Vasemmanpuoleinen pohja
- B** Pohjassa oleva rakenne
- C** Vesikerros
- D** Oikeanpuoleinen pohja
- E** Mittausalueasteikko
- F** Kantaman (zoomaus)painikkeet

Kuvan zoomaus

Alueen muutos joko lähentää tai loitontaa kuvaa.

Alue kertoo etäisyyden keskustasta vasemmalle ja oikealle.

Alueen muuttaminen:

- Paina +/- -painikkeita.
- Käytä aluepainikkeita.
- Käytä aluevalikon asetusta.

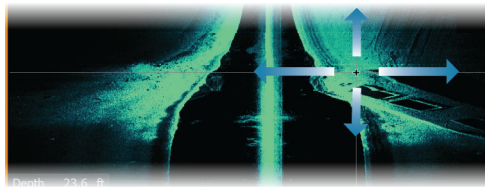
Kohdistimen käyttäminen ruudussa

Kun asetat kohdistimen paneeliin, kuva pysähtyy ja kohdistintietojen ikkuna muuttuu aktiiviseksi. Kohdistimen kohdalla näkyy aluksen ja kohdistimen välinen etäisyys vasemmalle/oikealle.

Historian tarkasteleminen

Kuvaa voidaan panoroida SideScan-näkymässä, jotta saadaan näkyviin aluksen sivut ja historia. Tämä tehdään liikuttamalla kuvaa vasemmalle, oikealle ja ylös.

Normaalia SideScan-vieritystä jatketaan valitsemalla valikosta Poista kursori.

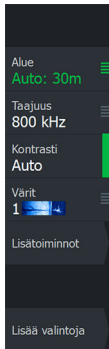


SideScan-tietojen tallentaminen

Näyttää lokin tallennuksen valintaikkunan. SideScan-tiedot voidaan tallentaa valitsemalla Tallenna-valintaikkunassa oikea tiedostomuoto (xtf). Lisätietoja on kohdassa *"Luotaintietojen tallennus"* sivulla 88.

Kuvan asetusten määrittäminen

Kuvan asetukset määritetään SideScan-valikossa. Kun kohdistin on aktivoituna, joidenkin valikon vaihtoehtojen tilalla näkyy kohdistintilan toimintoja. Valitse Poista kursori, kun haluat palata normaaliin valikkoon.



Lähde

→ **Huomautus:** Käytettävissä vain, jos käytettävissä on useita samalla ominaisuudella varustettuja lähteitä.

Määrittää kuvan lähteen valitussa näkymässä.

Voit näyttää samanaikaisesti kaksi eri lähdettä käyttämällä usean näkymän sivua. Kunkin näkymän valikon vaihtoehdot ovat erillisiä.

→ **Huomautus:** Anturien käyttäminen samalla taajuudella saattaa aiheuttaa häiriöitä.

Alue

Alue-asetuksella määritetään etäisyys keskustasta vasemmalle ja oikealle.

Esiasetetut mittausalueaset

Esiasetettu mittausalueaset voidaan valita valikosta manuaalisesti.

Auto range (Automaattinen mittausalue)

Automaattisen alueen ollessa käytössä järjestelmä näyttää automaattisesti koko alueen veden pinnasta pohjaan asti.

Automaattinen on suositeltu asetus kalojen paikantamiselle.

Valitse valikosta ensin Alue ja sitten Auto.

Taajuus

Suurempi taajuus tuottaa terävimmän kuvan kantamasta tinkimättä, ja pienempää taajuutta voi käyttää syvemmissä vesissä tai laajennetun toimintasäteen hyödyntämisessä.

SideScan-taajuusasetukset riippuvat yhdistetyn SideScan-anturin tyypistä:

- 455 kHz ja 800 kHz tai
- CHIRP: 455 kHz ja 1 075 kHz (edellyttää Active Imaging™ HD -anturia).

→ **Huomautus:** Jos SideScan-anturi tukee vain yhtä taajuutta, **Frequency**-taajuusasetus ei näy SideScan-paneelissa.

Contrast (Kontrasti)

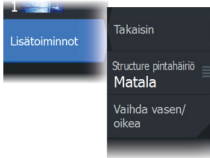
Määrittää näytön vaaleiden ja tummien alueiden välisen kontrastin.

→ **Huomautus:** Automaattinen kontrasti on suositeltava asetus.

Paletit

Käytetään kuvan väripaletin valintaan.

Lisäasetukset



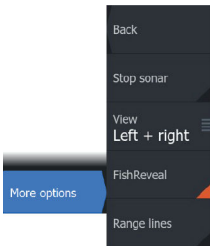
Pintahäiriön vaimennus

Aallot, veneen vanavesivirrat ja lämpötilainversio saattavat aiheuttaa kuvan sekavuutta vedenpinnan lähellä. Tämä asetus vähentää SideScan-tietojen vedenpinnan häiriökohinaa pienentämällä vastaanottimen herkkyyttä vedenpinnan lähellä.

Vaihda vasen/oikea

Vaihtaa tarvittaessa kuvan vasemman/oikean puolen keskenään, jotta se vastaa anturin asennussuuntaa.

Lisää vaihtoehtoja



Pysäytä kaikuluotain

Tämän valitseminen pysäyttää kaikuluotauksen. Tätä vaihtoehtoa voi käyttää aina, kun luotain halutaan poistaa käytöstä sammuttamatta yksikköä.

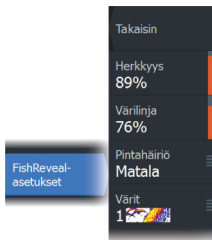
View

Valitse, näytetäänkö SideScan-sivulla vain kuvan vasen tai oikea puoli vai molemmat puolet yhtä aikaa.

FishReveal

Jos näyttöyksikköön on liitetty Active Imaging HD 3-in-1 FishReveal -anturi S3100-luotainmoduulin kautta, voit käyttää SideScan FishReveal -valikkovaihtoehtoa ja nähdä kalakaaret SideScan-kuvannuksessa.

Kun FishReveal on käytössä, valikko laajenee näyttämään FishReveal-asetukset.



Herkkyyks

Säätää FishReveal-tietojen herkkyyttä. Suurella herkkyyksarvolla näytössä näkyy paljon lisätietoja. Pienemmällä herkkyyksarvolla tietoja näkyy vähemmän. Jos yksityiskohtia on liikaa, kuvasta voi tulla vaikeasti tulkittava. Jos taas herkkyyks on liian pieni, heikot kaiut eivät välttämättä näy.

Väri linja

Säätää kalakaarien värejä, jotta ne olisi helpompi erottaa muista kohteista. Väri linjan muuttaminen saattaa helpottaa kalojen havaitsemista ja pohjassa tai pohjan lähellä olevien tärkeiden rakenteiden erottamista itse pohjasta.

Pintahäiriön vaimennus

Aallot, veneen vanavesivirratt ja lämpötilainversio saattavat aiheuttaa kuvan sekavuutta vedenpinnan lähellä. Tämä asetus vähentää FishReveal-tietojen vedenpinnan häiriökohinaa pienentämällä vastaanottimen herkkyyttä vedenpinnan lähellä.

Värit

Valittavana on useita näyttövärejä, jotka on optimoitu erilaisiin kalastusolosuhteisiin.

→ **Huomautus:** Väripaletti on usein käyttäjän mieltymysten mukainen valinta, ja se voi vaihdella kalastusolosuhteiden mukaan. On suositeltavaa valita väripaletti, joka tarjoaa hyvän kontrastin kuvan yksityiskohtien ja FishReveal-kaarten välille.

Aluelinjat

Kuvaan voi lisätä aluelinjoja helpottamaan etäisyyden arviointia.

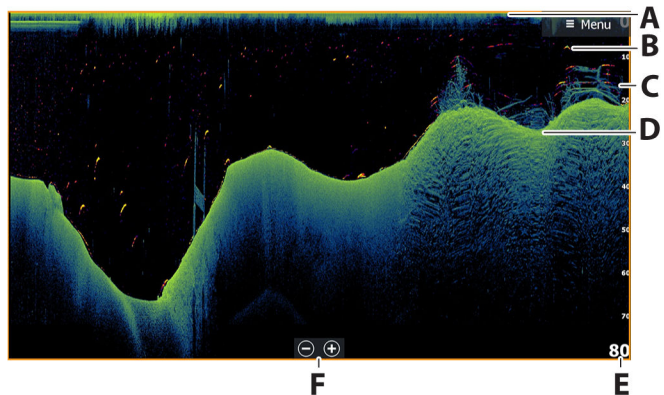
13

DownScan

Tietoja DownScan-toiminnosta

DownScan tarjoaa tarkkoja kuvia rakenteesta ja kaloista suoraan veneen alla. DownScan-paneeli on käytettävissä, kun järjestelmään on kytketty DownScan-kaikuluotausta tukeva anturi.

DownScan-paneeli



- A** Pinta
- B** Kalakaari
- C** Vedenalaista kasvustoa
- D** Pohja
- E** Syvyyssasteikko
- F** Syvyyssalueen (zoomaus)painikkeet

Kuvan zoomaus

DownScan-kuvassa zoomaaminen muuttaa näytössä näkyvää syvyyssaluetta.

Zoomattaessa merenpohja pysyy näytön alareunan lähellä.

Kuvan zoomaus (alueen muuttaminen):

- Paina +/- -painikkeita.

- Käytä aluepainikkeita (+/–).
- Käytä aluevalikon asetusta.

Kohdistimen käyttäminen ruudussa

Kun asetat kohdistimen paneeliin, kuva pysähtyy ja kohdistintietojen ikkuna muuttuu aktiiviseksi. Kohdistimen syvyys näytetään kohdistimen sijainnissa.

DownScan-historian tarkasteleminen

Kuvahistoriaa voidaan panoroida vetämällä kuvaa vasemmalle ja oikealle.

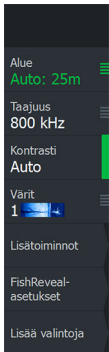
Jos haluat jatkaa tavallista DownScan-vieritystä, poista kursori kuvasta.

DownScan-tietojen tallentaminen

Näyttää lokin tallennuksen valintaikkunan. DownScan-tiedot voidaan tallentaa valitsemalla Tallenna-valintaikkunassa oikea tiedostomuoto (xtf). Lisätietoja on kohdassa *"Luotaintietojen tallennus"* sivulla 88.

DownScan-kuvan asetusten määrittäminen

Kuvan asetukset määritetään DownScan-valikossa. Kun kohdistin on aktivoituna, joidenkin valikon vaihtoehtojen tilalla näkyy kohdistintilan toimintoja. Valitse Poista kursori, kun haluat palata normaaliin valikkoon.



Lähde

→ **Huomautus:** Käytettävissä vain, jos käytettävissä on useita samalla ominaisuudella varustettuja lähteitä.

Määrittää kuvan lähteen valitussa näkymässä.

Voit näyttää samanaikaisesti kaksi eri lähdettä käyttämällä usean näkymän sivua. Kunkin näkymän valikon vaihtoehdot ovat erillisiä.

→ **Huomautus:** Anturien käyttäminen samalla taajuudella saattaa aiheuttaa häiriöitä.

Alue

Alue-asetus määrittää kuvassa näkyvän vesipatsaan syvyyden.

Esiasetetut mittausalueaset

Esiasetettu mittausalueaset voidaan valita valikosta manuaalisesti.

Auto range (Automaattinen mittausalue)

Automaattisen alueen ollessa käytössä järjestelmä näyttää automaattisesti koko alueen veden pinnasta pohjaan asti.

Automaattinen on suositeltu asetus kalojen paikantamiselle.

Valitse valikosta ensin Alue ja sitten Auto.

Taajuus

Suurempi taajuus tuottaa terävimmän kuvan kantamasta tinkimättä, ja pienempää taajuutta voi käyttää syvemmissä vesissä tai laajennetun toimintasäteen hyödyntämisessä.

DownScan-taajuusasetukset riippuvat yhdistetyn DownScan-anturin tyypistä:

- 455 kHz ja 800 kHz tai
- CHIRP: 700 kHz ja 1 200 kHz (edellyttää Active Imaging™ HD -anturia).

→ **Huomautus:** Jos DownScan-anturi tukee vain yhtä taajuutta, DownScan-paneelissa ei näy **Frequency**-taajuusvaihtoehtoa.

Contrast (Kontrasti)

Määrittää näytön vaaleiden ja tummien alueiden välisen kontrastin.

→ **Huomautus:** Automaattinen kontrasti on suositeltava asetus.

Paletit

Käytetään kuvan väripaletin valintaan.

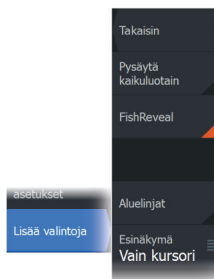
Lisäasetukset

Pintahäiriön vaimennus

Aallot, veneen vanavesivirrät ja lämpötilainversio saattavat aiheuttaa kuvan sekavuutta vedenpinnan lähellä. Tämä asetus vähentää

DownScan-tietojen vedenpinnan häiriökohinaa pienentämällä vastaanottimen herkkyyttä vedenpinnan lähellä.

Lisää vaihtoehtoja



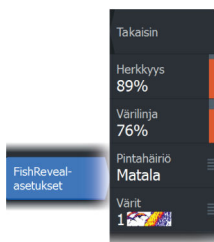
Pysäytä kaikuluotain

Tämän valitseminen pysäyttää kaikuluotauksen. Tätä vaihtoehtoa voi käyttää aina, kun luotain halutaan poistaa käytöstä sammuttamatta yksikköä.

FishReveal

Valitse FishReveal nähdäksesi kalakaaret kuvassa.

Kun FishReveal on käytössä, valikko laajenee näyttämään FishReveal-asetukset.



Herkkyyys

Säätää FishReveal-tietojen herkkyyttä. Suurella herkkyyysarvolla näytössä näkyy paljon lisätietoja. Pienemmällä herkkyyysarvolla tietoja näkyy vähemmän. Jos yksityiskohtia on liikaa, kuvasta voi tulla vaikeasti tulkittava. Jos taas herkkyyys on liian pieni, heikot kaiut eivät välttämättä näy.

Väri linja

Säätää kalakaarien värejä, jotta ne olisi helpompi erottaa muista kohteista. Väri linjan muuttaminen saattaa helpottaa kalojen havaitsemista ja pohjassa tai pohjan lähellä olevien tärkeiden rakenteiden erottamista itse pohjasta.

Pintahäiriön vaimennus

Aallot, veneen vanavesivirrät ja lämpötilainversio saattavat aiheuttaa kuvan sekavuutta vedenpinnan lähellä. Tämä asetus vähentää FishReveal-tietojen vedenpinnan häiriökohinaa pienentämällä vastaanottimen herkkyyttä vedenpinnan lähellä.

Värit

Valittavana on useita näyttövärejä, jotka on optimoitu erilaisiin kalastusolosuhteisiin.

→ **Huomautus:** Väripaletti on usein käyttäjän mieltymysten mukainen valinta, ja se voi vaihdella kalastusolosuhteiden

mukaan. On suositeltavaa valita väripaletti, joka tarjoaa hyvän kontrastin kuvan yksityiskohtien ja FishReveal-kaarten välille.

Aluelinjat

Kuvaan voi lisätä aluelinjoja helpottamaan syvyyden arviointia.

Luotaushistoria

Kaikki käytettävissä olevat luotaushistoriatiedot voidaan tuoda näkyviin luotainnäytön yläosaan. Luotaushistoria on tilannevedos käytettävissä olevasta luotaushistoriasta. Luotaushistoriaa voi vierittää vetämällä esikatselun liikusäädintä vaakasuunnassa. Luotaushistoria on oletusarvoisesti käytössä, kun kursori on aktiivinen.

Pois

Kun tämä on valittu, esikatseluominaisuus on pois käytöstä. Kun kursori viedään kuvan päälle, esikatselupalkkia ei näy.

Vain kursori

Kun tämä on valittu, luotaushistoriapalkki näkyy kursorin ollessa aktiivisena näkymässä.

Jatkuva

Kun tämä on valittu, näkymässä näkyy aina kaikulutaushistoriapalkki.

14

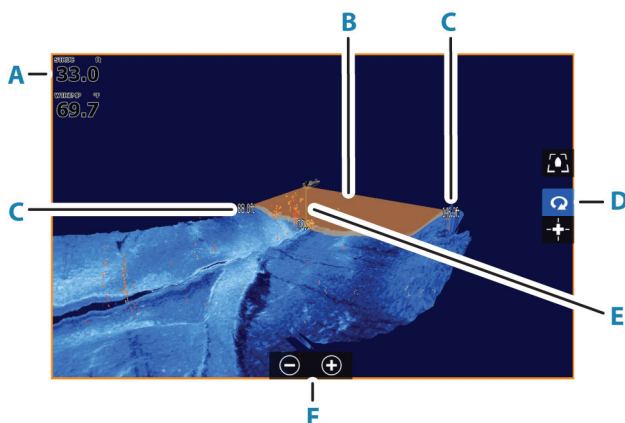
3D-kaikuluotain

Tietoja 3D-kaikuluotauksesta

3D-kaikuluotausteknologia auttaa kalastajia näkemään vedenalaiset rakenteet ja pohjan muodot mukautettavassa, kolmiulotteisessa muodossa.

3D-paneeli

3D-näkymässä meren pohja rakentuu reaaliaikaisesti suoraan veneen alla veneen liikkuesssa. Jos vene ei liiku, kuva pysyy paikallaan. Näet myös muita vedenalaisia kohteita ja kalaparvia. 3D-näkymä näyttää sekä vasemman että oikean tietokanavan.



- A** Syvyys ja lämpötila
- B** Anturin keila
- C** Mittausalue
- D** 3D-paneelin painikkeet
- E** Syvyyden ilmoittava viiva
- F** Zoomauspainikkeet

Kuvan zoomaus

kHz / 4x

Kuvaa voi zoomata.

Zoomaustaso näkyy kuvassa. Jos kursori on aktiivinen, järjestelmä zoomaa kursorin osoittamaan kohtaan.

Kursorin käyttäminen 3D-kuvassa

Kursori ei näy kuvassa oletusarvoisesti.



Voit ottaa kursorin käyttöön 3D-kuvassa valitsemalla Kursori käytössä -painikkeen.

Kun kursori viedään kuvan päälle, kursorin tietoikkuna ja historiapalkki aktivoituvat.

Depth 42.00 ft
Temp 32,0 °F
N 30°25.627'
W 81°14.483'
519 ft, 277 °M

Kursorin tietoikkunassa näkyy käytettävissä olevat tiedot kursorin sijainnista, kuten aluksen ja kursorin sijainnin välinen etäisyys.

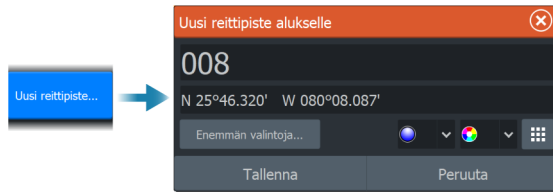
Historiapalkilla voi selata taaksepäin tallennetuissa tiedoissa.

Historiapalkin korostettu osa näyttää parhaillaan tarkastelemasi kuvan suhteessa koko tallennettuun kuvahistoriaan. Katso "*Kuvahistorian tarkasteleminen*" sivulla 113.

→ **Huomautus:** Historiapalkin voi poistaa käytöstä. Katso "*Poista Live-jälki*" sivulla 116.

Reittipisteiden tallentaminen

Voit tallentaa reittipisteen asettamalla kohdistimen ruutuun ja valitsemalla sitten Uusi reittipiste -valikkovaihtoehdon.



Jos kohdistin on asetettu 3D-kuvan päälle, reittipisteeseen ei sisällytetä syvyyystietoja. 3D-kuvan reittipisteen alle piirretään viiva, joka osoittaa pisteen kohdan meren pohjassa.

3D-tilavaihtoehdot

3D-paneelissa on kaksi tilaa:

- alustila
- kohdistintila.

Voit vaihtaa tilojen välillä 3D-paneelin painikkeiden avulla. Voit myös palata kohdistintilasta alustilaan valitsemalla Poista kursori - valikkovaihtoehdon.

3D-alustila



Tässä tilassa näkymä on lukittu alukseen ja kuva liikkuu aluksen mukana.

Kameraa voi kiertää aluksen ympäri ja kameran voi suunnata alaspäin tai katsomaan aluksesta enemmän sivullepäin:

- Voit muuttaa kameran kiertoa näytössä vaakasuuntaisesti vetämällä.
- Voit muuttaa kameran korkeutta ja kallistusta vetämällä näytössä pystysuuntaisesti.

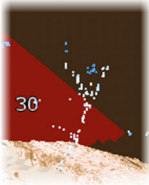
3D-kursoritila



Kun kursoritila otetaan käyttöön, kameran sijainti on sama kuin silloin, kun kursoritila aktivoitiin.

Kuva ei liiku aluksen mukana kursoritilassa. Kuvaa voi zoomata ja kameraa voi kiertää kaikkiin suuntiin näytössä vetämällä. Kursoritilaan sisältyvät kohdassa "*Kursorin käyttäminen 3D-kuvassa*" sivulla 111 kuvatut kursoritoiminnot.

Kalojen mallinnus



Kun vedessä havaitaan kohteita, ne näytetään pisterykelminä. Pisteen väri kuvastaa kohteen intensiteettiä, ja pisteen värit säädetään automaattisesti valitun väripaletin mukaisiksi.

Kuvahistorian tarkasteleminen

Historiapalkin korostettu osa näyttää parhaillaan tarkastelemasi kuvan suhteessa koko tallennettuun kuvahistoriaan.

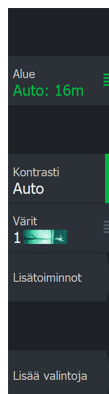
Historiapalkki tulee oletusarvoisesti näkyviin, kun kohdistin on aktiivinen. Historiapalkki voidaan poistaa käytöstä, kiinnittää näytön yläreunaan tai määrittää näkymään vain silloin, kun kohdistin on aktiivinen. Katso "*Poista Live-jälki*" sivulla 116.

3D-kuvissa historiapalkki on näytön yläreunassa.

Kuvahistoriaa voi panoroida vetämällä kuvaa tai vetämällä historiapalkin korostettua aluetta.

Jos haluat jatkaa vieritystä niin, että näet nykyiset tiedot, poista kursori.

Kuvan asetusten määrittäminen



Lähde

→ **Huomautus:** Käytettävissä vain, jos käytettävissä on useita samalla ominaisuudella varustettuja lähteitä.

Määrittää kuvan lähteen valitussa näkymässä.

Voit näyttää samanaikaisesti kaksi eri lähdettä käyttämällä usean näkymän sivua. Kunkin näkymän valikon vaihtoehdot ovat erillisiä.

→ **Huomautus:** Anturien käyttäminen samalla taajuudella saattaa aiheuttaa häiriöitä.

Alue

Alue-asetuksella määritetään etäisyys keskustasta vasemmalle ja oikealle.

Esiasetetut mittausalueaset

Esiasetettu mittausalueaset voidaan valita valikosta manuaalisesti.

Auto range (Automaattinen mittausalue)

Automaattisen alueen ollessa käytössä järjestelmä näyttää automaattisesti koko alueen veden pinnasta pohjaan asti.

Automaattinen on suositeltu asetus kalojen paikantamiselle.

Valitse valikosta ensin Alue ja sitten Auto.

Contrast (Kontrasti)

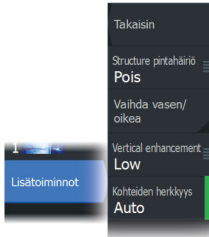
Määrittää näytön vaaleiden ja tummien alueiden välisen kontrastin.

→ **Huomautus:** Automaattinen kontrasti on suositeltava asetus.

Paletit

Käytetään kuvan väripaletin valintaan.

Lisäasetukset



Pintahäiriön vaimennus

Aallot, veneen vanavesivirrat ja lämpötilainversio saattavat aiheuttaa kuvan sekavuutta vedenpinnan lähellä. Tämä asetus vähentää FishReveal-tietojen vedenpinnan häiriökohinaa pienentämällä vastaanottimen herkkyyttä vedenpinnan lähellä.

Vaihda vasen/oikea

Vaihtaa tarvittaessa kuvan vasemman/oikean puolen keskenään, jotta se vastaa anturin asennussuuntaa.

Pystykorostus

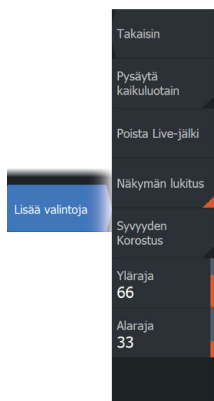
Tämä asetus venyttää tietoja siten, että syvyyserot näkyvät paneelissa suurempina. Se auttaa havaitsemaan syvyyden muutoksia matalilla alueilla.

Kohteiden herkkyys

Tällä asetuksella valitaan, montako ja minkä voimakkuuden pistettä vesikerrokseen sisällytetään. Alhaisemmalla asetuksella näet vähemmän häiriöitä ja asioita, joita et halua nähdä. Suuremmalla asetuksella näet enemmän tietoja.

Auto herkkyys -toiminto säätää tasot optimaalisiksi automaattisesti. Automaattista herkkyyttä voi säätää (+/-) omien mieltymystensä mukaan, samalla kun se on toiminnassa.

Lisää vaihtoehtoja



Pysäytä kaikuluotain

Tämän valitseminen pysäyttää kaikuluotauksen. Tätä vaihtoehtoa voi käyttää aina, kun luotain halutaan poistaa käytöstä sammuttamatta yksikköä.

Poista Live-jälki

Poistaa vanhat reaaliaikaiset tiedot näytöstä ja näyttää vain uusimpia tietoja.

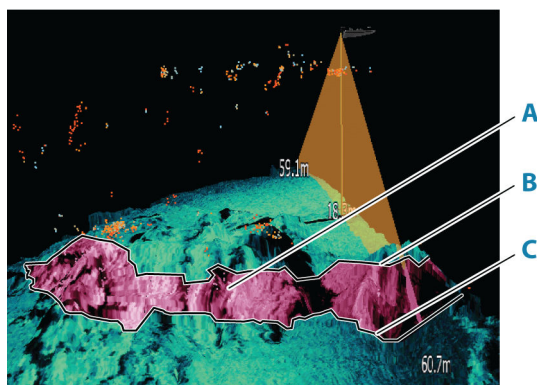
Näkymän lukitus

Kun tämä asetus on käytössä, kamera säilyttää asetetun kierron aluksen suhteen. Jos esimerkiksi käännät kameraa veneen tyyrpuurin puolelle, kamera kääntyy veneen kääntyessä ja säilyttää näkymän tyyrpuurin puolelle.

Syvyyden korostus

Korostaa (A) määritetyn syvyysalueen. Alaraja määrittää matalimman korostettavan syvyysalueen (B). Yläraja määrittää syvimmän korostettavan syvyysalueen (C).

Korostusväri määräytyy valitun väripaletin mukaan.



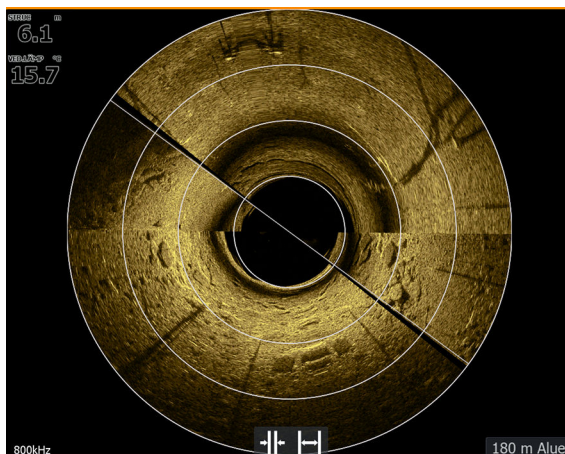
15

Ghost 360

Käytä Ghost 360 -ominaisuutta, jos haluat 360 asteen näkymän vedenalaisesta ympäristöstä suhteessa veneesi sijaintiin.

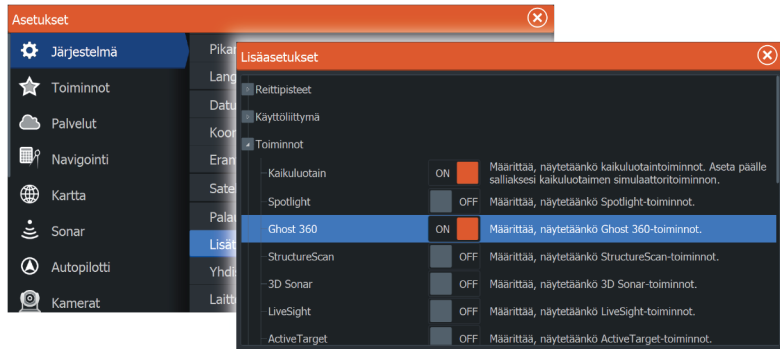
Tämä ominaisuus on käytettävissä, kun Active Imaging 3-in-1 Nosecone -kaikuanturi on liitetty Ghost-keulamoottoriin. Sen avulla kalastajat voivat paikantaa tärkeitä vedenalaisia asioita, kuten kaloja ja merenpohjan pysty- ja vaakasuuntaisia rakenteita.

Huomautus: Ghost 360 ei ole verkkokäyttöinen toiminto. Sitä voi tarkastella vain monitoiminäytössä (MFD), johon 3-in-1-Nosecone -kaikuanturi on kytketty.



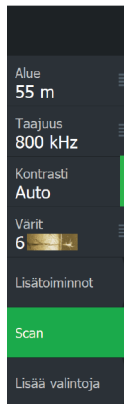
Ghost 360:n käyttöönotto / käytöstä poisto

Kun haluat ottaa Ghost 360 -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä, siirry asetuksiin **Settings (Asetukset) > System (Järjestelmä) > Advanced (Lisäasetukset)... > Features (Ominaisuudet)** ja ota **Ghost 360** -ominaisuus käyttöön tai poista se käytöstä. Kun ominaisuus on käytössä, Ghost 360 -kuvake näkyy näyttöyksikön aloitussivulla.



Kuvan asetusten määrittäminen

Voit määrittää kuvan asetukset Ghost 360 -asetusvalikossa. Kun kohdistin on aktivoituna, joidenkin valikon vaihtoehtojen tilalla näkyy kohdistintilan toimintoja. Valitse Poista kohdistin, kun haluat palata oletusvalikkoon.



Alue

Alue-asetuksella määritetään etäisyys keskustasta vasemmalle ja oikealle.

Esiasetetut mittausalueaset

Esiasetettu mittausalueaset voidaan valita valikosta manuaalisesti.

Taajuus

Kahta taajuutta tuetaan. 800 kHz tuottaa terävimmän kuvan kantamasta tinkimättä, ja 455 kHz:n taajuutta voi käyttää syvemmissä vesissä tai laajennetun toimintasäteen hyödyntämisessä.

→ **Huomautus:** Jos SideScan-anturi tukee vain yhtä taajuutta, **Frequency**-taajuusasetus ei näy SideScan-paneelissa.

Contrast (Kontrasti)

Määrittää näytön vaaleiden ja tummien alueiden välisen kontrastin.

→ **Huomautus:** Automaattinen kontrasti on suositeltava asetus.

Paletit

Käytetään kuvan väripaletin valintaan.

Lisäasetukset

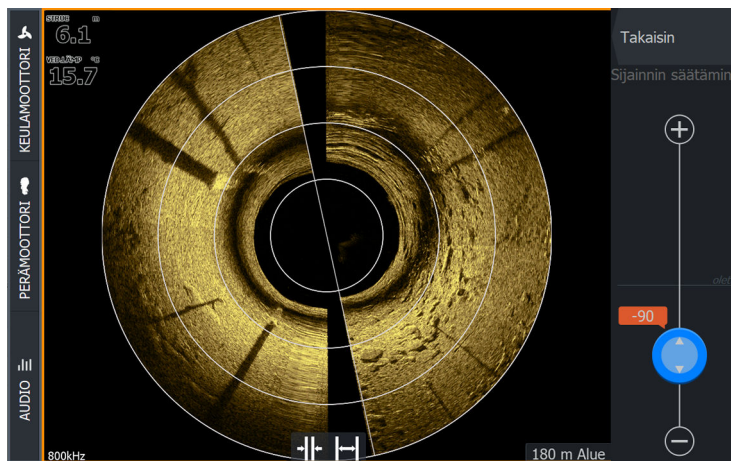


Pintahäiriön vaimennus

Aallot, veneen vanavesivirrat ja lämpötilainversio saattavat aiheuttaa kuvan sekavuutta vedenpinnan lähellä. Tämä asetus vähentää FishReveal-tietojen vedenpinnan häiriökohinaa pienentämällä vastaanottimen herkkyyttä vedenpinnan lähellä.

Sijainnin säätäminen

Tällä toiminnolla voit kohdistaa kuvan aluksen suunnan mukaan, jotta näet rakenteen ja kohteet tarkasti suhteessa aluksen sijaintiin.



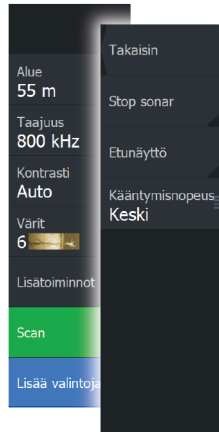
Aloita/lopetä skannaus

Valitse **Scan (Skannaa)** aloittaaksesi kaikuanturin skannaustoiminnon.

Kun haluat lopettaa skannaamisen, valitse **Stop scan (Lopeta skannaus)**.

Huomautus: **Stop scan (Lopeta skannaus)** -toiminto lopettaa 360 asteen skannauksen ja pysäyttää kuvan samalla kun kaikuanturi jatkaa luotausta.

Lisää vaihtoehtoja



Pysäytä kaikuluotain

Tämä toiminto lopettaa kaikuanturin luotaamisen.

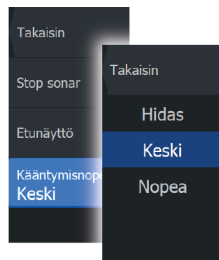
Kun toiminto otetaan käyttöön aktiivisen 360 asteen kuvauksen aikana, moottori jatkaa skannaamista ja kuva pysäytetään.

Kun toiminto otetaan käyttöön ennen uuden skannauksen aloittamista, moottori ei skannaa ja kuva pysäytetään.

Etunäyttö

Valitse tämä, jos haluat muuttaa kuvan yläosan näytön hallitsevaksi osaksi. Näin saat paremman näkymän aluksen edessä olevasta ympäristöstä.

Käännösnopeus



Käytä toimintoa asettaaksesi kaikuanturin pyörimisnopeuden. Valitse jokin seuraavista käännösnopeuksista:

- Matala – selkeydeltään paras
- Keskitaso – paras selkeyden ja nopeuden tasapaino
- Korkea – suurin käännösnopeus

16

ActiveTarget

Tietoja ActiveTargetista

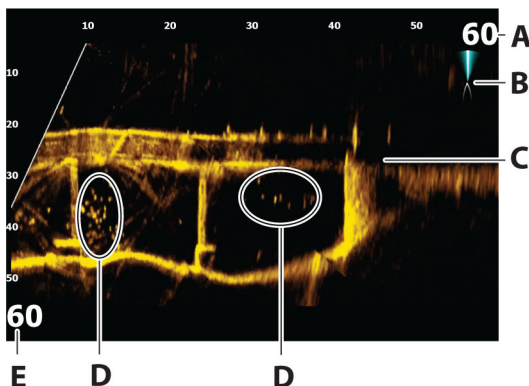
Tämä ominaisuus on käytettävissä, jos ActiveTarget-anturi ja sen luotainmoduuli on kytketty Ethernet-verkkoon.

Kun ActiveTarget-anturi ja sen luotainmoduuli on kytketty Ethernet-verkkoon, aloitussivulla oleva ActiveTarget-painike on käytössä.

ActiveTarget-anturia voi käyttää eteenpäin (ActiveTarget eteen), alaspäin (ActiveTarget alas) tai vaakasuuntaan (ActiveTarget Scout) suunnatussa tilassa. Tila määriytyy anturin asennuksen mukaan.

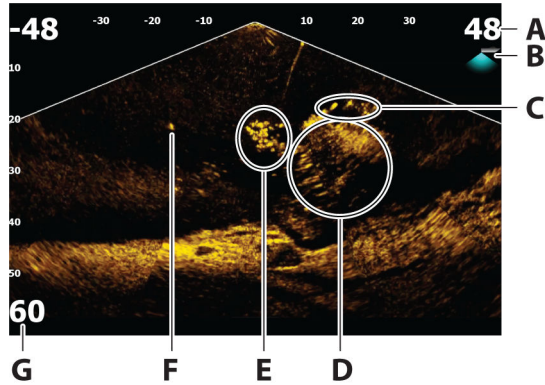
Useat ActiveTarget-lähteet toimivat itsenäisesti toisistaan riippumatta, ja jokaisen lähteen voi määrittää omaan näkymään näytössä.

ActiveTarget eteen -näkö



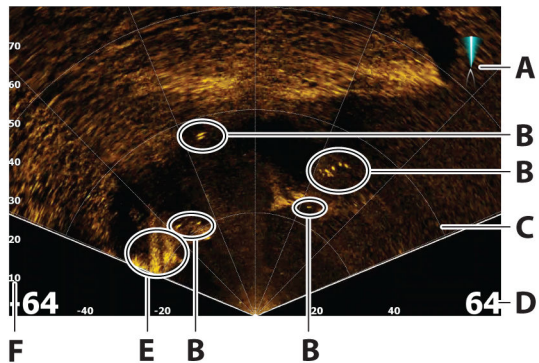
- A** Etäisyyden asteikko (etäisyys anturista pois päin)
- B** ActiveTarget-kuvake, osoittaa keilan suunnan
- C** Rakenne (silta) pohjassa
- D** Kalat
- E** Etäisyyden asteikko alaspäin (etäisyys anturista alaspäin)

ActiveTarget alas -näkymä



- A** Etäisyyden asteikko (etäisyys anturista poispäin)
- B** ActiveTarget-kuvake, osoittaa keilan suunnan
- C** Kalaparvi
- D** Vedenalaista kasvustoa, jonka seassa ja ympärillä parveilee kaloja
- E** Kalaparvi
- F** Yksittäinen suurempi kala
- G** Etäisyyden asteikko alaspäin (etäisyys anturista alaspäin)

ActiveTarget Scout -näkymä



- A** ActiveTarget-kuvake, osoittaa keilan suunnan
- B** Kalat
- C** Etäisyysviivat, etäisyysviivat voi kytkeä käyttöön/pois ja määrittää suoriksi tai kaareviksi Enemmän valintoja -valikosta.
- D** Etäisyyden asteikko (etäisyys anturista vasemmalle/oikealle)
- E** Vedenalainen rakenne (kallion reuna)
- F** Etäisyyden asteikko (etäisyys anturista eteenpäin)

Kuvan zoomaus

Voit zoomata kuvaa käyttämällä näyttökohtaisia zoomausvaihtoehtoja.

Jos kursori on aktiivinen, järjestelmä zoomaa kursorin osoittamaan kohtaan.

Kaikuluotaimen pysäyttäminen



Tämän valitseminen pysäyttää kaikuluotauksen. Tätä vaihtoehtoa voi käyttää aina, kun kaikuluotain halutaan poistaa käytöstä sammuttamatta yksikköä. Poista valinta, kun haluat jatkaa luotausta.

→ **Huomautus:** Kaikuluotaus ei saa olla päällä, mikäli kaikuanturi ei ole upotettuna veteen. Jos anturi on asennettu keulasähkömoottoriin ja moottori on nostettu ylös vedestä, pysäytä luotaus tällä toiminnolla.

Kohdistimen käyttäminen paneelissa

Kursori ei näy kuvassa oletusarvoisesti.

Kun asetat kohdistimen paneeliin, kuva pysähtyy ja kohdistintietojen ikkuna muuttuu aktiiviseksi. Kohdistimen syvyys ja alue näytetään kohdistimen sijainnissa.

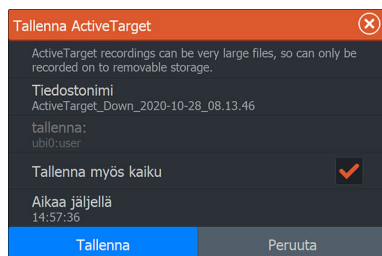
ActiveTarget-videon tallentaminen



ActiveTarget-videota voi tallentaa muistikortille.

Kaikkien ActiveTarget-tallenteiden vakiomuoto on .mp4, joten ne on helppo toistaa tietokoneella tai jakaa Internetissä.

→ **Huomautus:** Tämä vaihtoehto on käytettävissä vain, kun laitteessa on muistikortti.



Videon tallennuksen pysäyttäminen

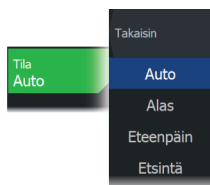
Kun videon tallennus on käynnissä, valikko muuttuu näyttämään videon tallennuksen pysäytyspainiketta.



Tilat ja kuva-asetukset

Laitteessa on valmiina erilaisia esimääritettyjä mukautustiloja, joilla kuvan asetuksia voidaan säädellä.

Tilan vaihtaminen

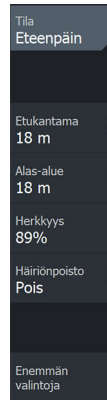


Valitse tilapainike ja sitten haluamasi tila.

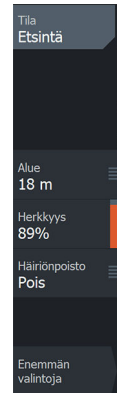
Kun tilaksi valitaan Alas, Eteenpäin tai Scout, valikkoon tulee lisää asetuksia kyseiselle tilalle. Kaikissa tiloissa on Enemmän valintoja -painike, jonka takaa löytyy lisää kuva-asetuksia.



Alas-tilan valikko



Eteenpäin-tilan valikko



Scout-tilan valikko

AUTO-tila

Tämä laitteen asetus on oletusarvoisesti Auto. Tässä tilassa suurin osa asetuksista on automatisoitu.

Alas-alue

Alas-alueen asetuksella määritetään veden syvyys, joka näytetään näkymässä.

Etukantama

Etukantaman asetukset määrittävät kuvassa näkyvän kantaman.

→ **Huomautus:** Tämä asetus on käytössä vain Eteenpäin-näkymässä.

Kantama

Asetus määrittää kuvassa näkyvän kantaman.

→ **Huomautus:** Tämä asetus on käytössä vain Scout-näkymässä.

Herkkyys

Suurella herkkyysarvolla näytössä näkyy paljon lisätietoja. Pienemmällä herkkyysarvolla tietoja näkyy vähemmän. Jos yksityiskohtia on liikaa, kuvasta voi tulla vaikeasti tulkittava. Kaikkia kohteita ei välttämättä näy, jos herkkyysarvo asetetaan liian pieneksi.

Automaattinen herkkyys

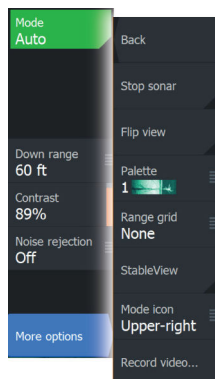
Automaattinen herkkyys -asetus optimoi kaiut. Automaattista herkkyyttä voi säätää (+/-) omien mieltymystensä mukaan, samalla kun se on toiminnassa.

→ **Huomautus:** Automaattinen herkkyys sopii useimpiin tilanteisiin.

Häiriön poisto

Häiriönpoisto suodattaa signaalin häiriöitä ja vähentää kuvan sekavuutta.

Lisää vaihtoehtoja



Kohteen jäljet

Kohteen jälki havainnollistaa kohteen liikkeitä värillä, jonka voimakkuus heikkenee vähitellen.

Toiminnon avulla voi nopeasti arvioida kohteiden liikkeitä alukseen nähden.

Paletit

Käytetään kuvan väripaletin valintaan.

Etäisyysruudukko

Kuvaan voi lisätä etäisyysruudukon. Ruudukko on kätevä apu määrittäessä etäisyyttä kohteisiin. Valittavana on tyhjä, suoralinjainen ruudukko ja kaarilinjainen ruudukko.

Vakautettu näkymä

Kun tämä on valittu, anturi tekee korjauksen veneen ja anturin liikkeeseen ja siten auttaa tekemään kuvasta vakaamman.

Lähde

→ **Huomautus:** Käytettävissä vain, jos käytettävissä on useita samalla ominaisuudella varustettuja lähteitä.

Määrittää kuvan lähteen valitussa näkymässä.

Voit näyttää samanaikaisesti kaksi eri lähdettä käyttämällä usean näkymän sivua. Kunkin näkymän valikon vaihtoehdot ovat erillisiä.

→ **Huomautus:** ActiveTarget sallii enintään kaksi ActiveTarget-anturia yhteen verkkoon, ja niissä on oltava eri määrytykset. Mahdolliset määrytykset ovat Alas-näkymä, Eteenpäin-näkymä ja Scout-näkymä. Esimerkiksi yhden lähteen voi asettaa Alas-näkymään ja toisen Eteenpäin-näkymään.

→ **Huomautus:** Anturien käyttäminen samalla taajuudella saattaa aiheuttaa häiriöitä.

ActiveTarget 2

Tietoja ActiveTarget 2 -luotaimesta

ActiveTarget 2 on seuraavan sukupolven ActiveTarget-liveluotain, joka tarjoaa suuremman tarkkuuden yhden näkymän kuvat veneen ympärillä olevien kalojen sijainneista.

Jos asennat veneeseen kaksi ActiveTarget 2 -järjestelmää (kaksi luotainmoduulia ja kaksi anturia), voit lisäksi tarkastella seuraavia kahta näkymää:

- eteenpäin ja Scout
- 180° (näkymät eteen ja taakse)
- Scout Wide (Scout ja Scout-näkymä, jossa tarvitaan lisäteline).

Eteenpäin- ja Scout-näkymät voidaan näyttää jaetussa näytössä (kaksi kuvaa vierekkäin) tai koko näytön kokoisina kahdessa erillisessä monitoiminäytössä.

Scout Wide -näkymä ja 180°:n näkymä näkyvät yhdistelmäkuvinä (kaksi kuvaa yhdistettynä keskelle yhdeksi kuvaksi).

Lisätietoja tuetuista asennuskokoonpanoista on ActiveTarget 2 -asennusoppaassa.

Heti kun liität kaksi ActiveTarget 2 -luotainmoduulia ja anturia monitoiminäyttöön, **AT WIDE** -sovellus avautuu.



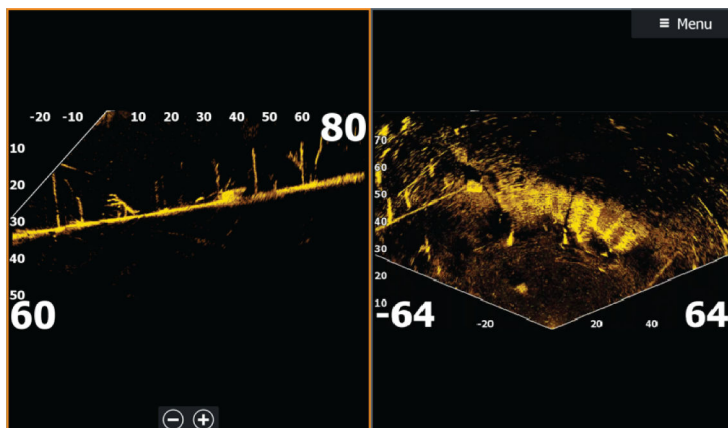
Eteenpäin ja Scout

Jotta voit tarkastella eteenpäin- ja Scout-näkymiä jaetussa näytössä, kaksi ActiveTarget 2 -järjestelmää sisältävä verkko on asennettava.

Luo mukautettu sivu valitsemalla **New** (Uusi) -kuvake **Aloituspäätön** suosikkipaneelista.

Vedä ja pudota **ActiveTarget**-sovelluksen kaksi esiintymää mukautetulle sivulle ja aseta yhdelle tilaksi **Scout** ja toiselle **Forward** (Eteenpäin).

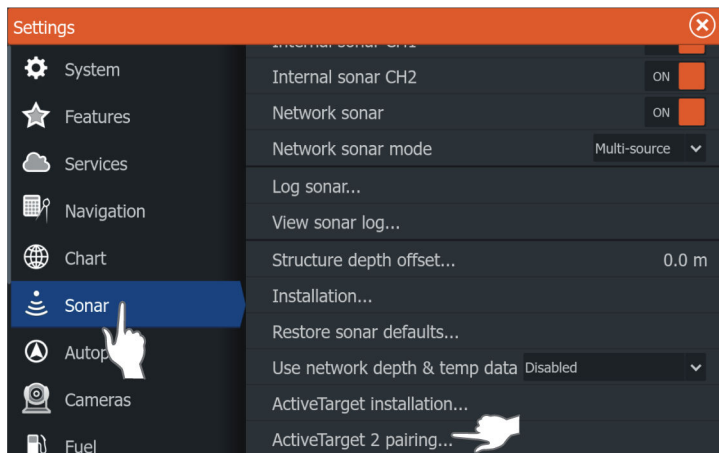
Huomautus: Jotta **ActiveTarget**-sovellusta voidaan käyttää jaetussa näytössä, kahta ActiveTarget 2 -anturia ei saa pariliittää.



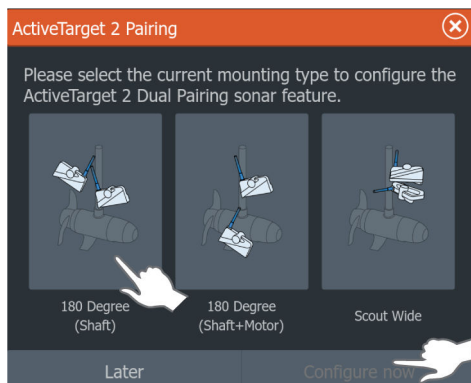
180°:n näkymä (eteen- ja taaksepäin) ja Scout Wide -näkymä

Jos haluat näyttää yhdistetyn kaikuluotainkuvan **AT WIDE** -sovelluksessa, sinun on pariliitettävä kaksi ActiveTarget 2 -anturia.

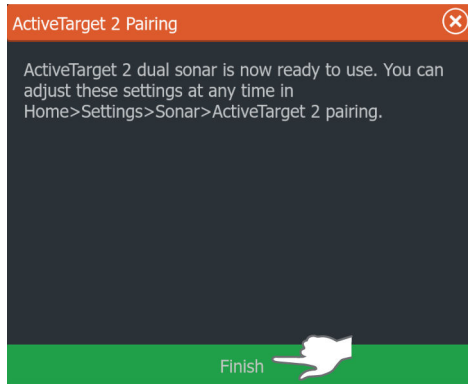
Valitse **Settings > Sonar > ActiveTarget 2 pairing** (Asetukset > Kaikuluotain > ActiveTarget 2 -pariliitos).



Valitse asennuskokoonpano ja valitse **Configure now** (Määritä nyt).

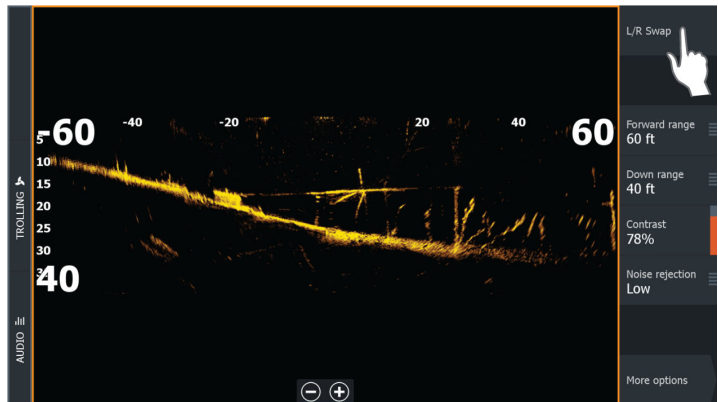


Näyttöön tulee vahvistusviesti, kun anturien pariiliitos on valmis. Valitse **Finish** (Valmis).



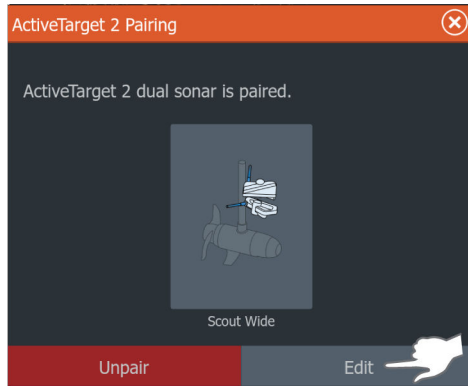
Avaa **AT WIDE** -sovellus **aloitusnäytössä**, jotta voit tarkastella kaksoiskuvaa.

Jos kuvat näkyvät näytön väärällä puolella, valitse asetuspaneelisti **L/R Swap** (V/O-vaihto).

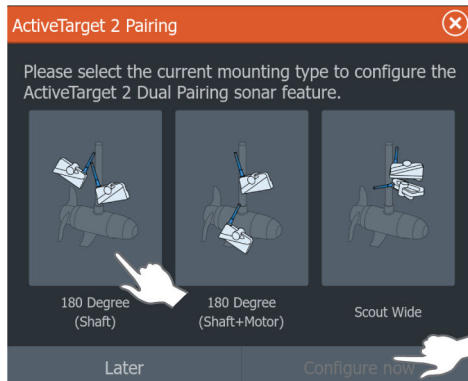


Jos haluat muuttaa anturin asennusmäärittäksiä, sinun on muutettava myös ActiveTarget 2 -pariliitosta

Valitse **Settings > Sonar > ActiveTarget 2 pairing** (Asetukset > Kaikuluotain > ActiveTarget 2 -pariliitos) ja valitse **Edit** (Muokkaa).



Valitse uusi kaksoismääritys, valitse **Määritä nyt** ja noudata näytön ohjeita.



Voit poistaa kahden ActiveTarget 2 -anturin pariliitoksen valitsemalla **Settings > Sonar > ActiveTarget 2 pairing** (Asetukset > Kaikuluotain > ActiveTarget 2 -pariliitos). Aloita pariliitoksen poistaminen valitsemalla **Unpair** (Pura pariliitos).

18

StructureMap

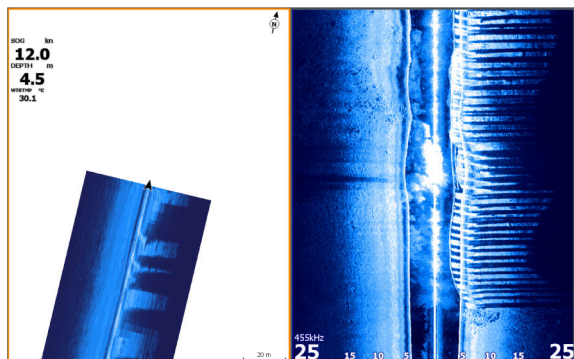
Tietoja StructureMap-toiminnosta

StructureMap-toiminto lisää SideScan-lähteestä saatuja SideScan-kuvia kartan päälle. Toiminto auttaa hahmottamaan vedenalaista ympäristöä suhteessa aluksen sijaintiin ja helpottaa SideScan-kuvien tulkintaa.

StructureMap-kuva

StructureMap on mahdollista tuoda näkyviin karttaruudussa tietokerroksina. Kun rakennetietokerros on valittuna, karttavalikossa näkyvät myös valittavissa olevat rakenneasetukset.

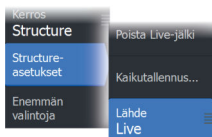
Alla oleva esimerkki on kahteen paneeliin jaettu sivu. Vasemmanpuoleisessa paneelissa on Structure-tietokerros ja oikeanpuoleisessa paneelissa tavallinen SideScan-kuva.



StructureMap-lähteet

Rakennelokit voidaan lisätä karttoihin kerroksiksi kahdesta lähteestä, mutta vain yhtä niistä voi tarkastella kerrallaan.

- Live data – käytetään, kun SideScan-tietoja on saatavilla
- Saved files (Tallennetut tiedostot) – nämä ovat tallennettuja SideScan-tietoja, jotka on muunnettu StructureMap (*.smf) -muotoon.



Reaaliaikaiset tiedot

Kun asetukseksi valitaan reaaliaikaiset tiedot (Live), SideScan-kuvahistoria näkyy jälkeenä aluksen kuvakkeen perässä. Tämän jäljen pituus vaihtelee yksikön käytettävissä olevan muistin ja mittausalueen asetusten mukaan. Muistin täyttyessä vanhemmat tiedot poistuvat automaattisesti, kun uusia tietoja lisätään. Kun hakualuetta suurennetaan, SideScan-anturisignaalin lähetysnopeus pienenee, mutta kuvahistorian leveys ja pituus suurenevat.

→ **Huomautus:** Reaaliaikaisessa tilassa tietoja ei tallenneta. Kaikki viimeisimmät tiedot häviävät, jos laitteen virta katkaistaan.

Tallennetut tiedostot

Tallennettujen tiedostojen tilaa käytetään StructureMap-tiedostojen tarkistukseen ja tutkimiseen. Lisäksi sen avulla voidaan sijoittaa alus kiinnostavien kohteiden mukaan aiemmin skannatulle alueelle. Tallennettuja tiedostoja voi käyttää lähteenä, vaikka SideScan-lähteitä ei olisi käytettävissä.

Kun tämä tila on valittu, StructureMap-tiedosto näkyy kartalla tiedostossa olevien sijaintitietojen mukaisena tietokerroksena.

Jos kartta-asteikko on suuri, StructureMap-alue on rajattu laatikolla, kunnes asteikko on riittävän suuri tarkkojen rakenteiden näyttämiseen.

→ **Huomautus:** Kun lähteenä käytetään tallennettuja tiedostoja, järjestelmä näyttää kaikki tallennusvälineessä ja järjestelmän sisäisessä muistissa olevat StructureMap-tiedostot. Jos samalta alueelta on useampi kuin yksi StructureMap-kartta, kuvat limittyvät ja karttanäkymästä tulee sekava. Kartat kannattaa tallentaa erillisiin tallennusvälineisiin, jos samalta alueelta tarvitaan useita lokeja.

StructureMap-vinkkejä

- Jos haluat kuvan pitkästä rakenteesta (esim. hylystä), älä aja sen päälle, vaan ohjaa venettä niin, että rakenne jää aluksen vasemmalle tai oikealle sivulle.
- Älä näytä vanhoja jälkiä päällekkäin alueen rinnakkaisen luotauksen aikana.

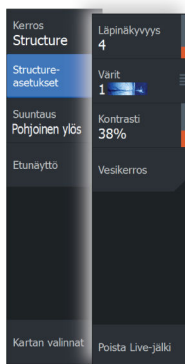
StructureMapin käyttäminen karttakorttien kanssa

StructureMapin avulla voit käyttää kaikkia karttaominaisuuksia. StructureMap toimii niin esiladattujen karttojen kuin C-MAPin, Navionicsin ja muiden valmistajien yhteensopivien karttojen kanssa. Kopioi StructureMap-karttakortteja käyttäessäsi StructureMap (.smf) -tiedostot yksikön sisäiseen muistiin. StructureMap-tiedostoista kannattaa säilyttää kopiot ulkoisissa karttakorteissa.

Structure-asetukset

StructureMap-asetuksia muutetaan Structure options (Rakenneasetukset) -valikossa. Valikko on käytettävissä, kun rakennetietokerros on käytössä.

Kaikki asetukset eivät ole käytettävissä, kun lähteenä käytetään tallennettuja StructureMap-tiedostoja. Tällaiset asetukset näkyvät harmaina.



Range (Alue)

Asettaa hakualueen.

Transparency (Läpinäkyvyys)

Määrittää rakennetietokerroksen läpinäkyvyyden. Kun pienin mahdollinen läpinäkyvyys on valittu asetuksissa, StructureMap-kerros peittää kartan tiedot lähes täydellisesti.

Paletit

Käytetään kuvan väripaletin valintaan.

Contrast (Kontrasti)

Määrittää näytön vaaleiden ja tummien alueiden välisen kontrastin.

Water column (Vesikerros)

Näyttää/piilottaa vesikerroksen reaaliaikaisessa tilassa. OFF-tilassa syöttikalaparvet eivät välttämättä näy SideScan-kuvassa. ON-tilassa veden syvyys saattaa vaikuttaa SideScan-kuvan tarkkuuteen kartalla.

Frequency (Taajuus)

Tällä komennolla määritetään anturin toimintataajuus. 800 kHz varmistaa parhaan erotuskyvyn ja 455 kHz taas paremman syvyysmittauksen ja kattavamman mittausalueen.

Clear live history (Poista reaaliaikainen historia näkyvistä)

Poistaa vanhat reaaliaikaiset tiedot näytöstä ja näyttää vain uusimpia tietoja.

Kaikuluotaintallenteen tiedot

Näyttää Kaikuluotaintallenne-valintaikkunan. Katso "*Luotaintietojen tallennus*" sivulla 88.

Lähde

Määrittää kartan tietokerroksessa näkyvän StructureMap-lähteen. Katso "*StructureMap-lähteet*" sivulla 135.

19

Mittarit

Tietoa Mittaripaneeleista

Paneelit koostuvat useista mittareista, joita voidaan sijoitella kojelautaan. Paneeleihin voi lisätä analogisia ja digitaalisia mittareita sekä painemittareita. Mukana on esimääritettyjä kojelautoja ja malleja.

Esimerkki:



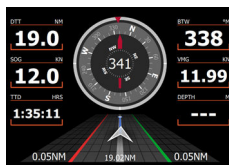
Mittaristo

Voit määrittää enintään kymmenen mittaristoa. Mittaristoille on esimääritettyjä tyyliä.

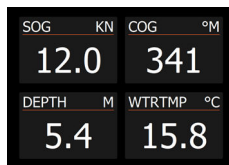
Mittaristosta toiseen vaihdetaan painamalla vasenta tai oikeaa paneelin nuolinäppäintä. Mittariston voi valita myös valikosta.



Aluksen mittaristo



Navigointimittaristo



Digits2x2-mittaristo

→ **Huomautus:** Valikosta voi ottaa käyttöön lisää mittaristoja, jos verkkoon on yhdistetty muita järjestelmiä.

Kojelaudan luominen

Luo oma kojelauta valitsemalla Uusi.



Aloita tyhjästä

Valitsemalla tämän voi luoda oman kojetaulun tyhjästä.

Nimeä kojelauta ja hallinnoi kojelaudan mittareita valikon vaihtoehtoilla.

Kopioi vanha pohja

Valitsemalla tämän voit kopioida tekemäsi pohjan.

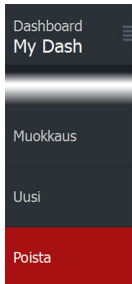
Nimeä kojelauta ja hallinnoi kojelaudan mittareita valikon vaihtoehtoilla.

Käytä olemassa olevaa mallia

Luo kojetaulu valitsemalla esimääritetty malli. Mallikojelaudat vastaavat aluksesi määrittämiä.

Nimeä kojelauta ja hallinnoi kojelaudan mittareita valikon vaihtoehtoilla.





Kojelaudan mukauttaminen

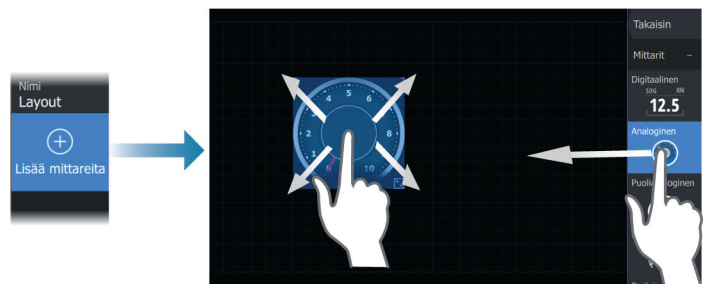
Muokausvaihtoehtoja käyttämällä voit

- muuttaa kojelaudan mittarien tietoja
- määrittää rajoja analogisille mittareille
- muuttaa kojelaudan asettelua.

→ **Huomautus:** Esimääritettyjen kojelautojen tai valmiista malleista luotujen kojelautojen asettelua ei voi muuttaa.

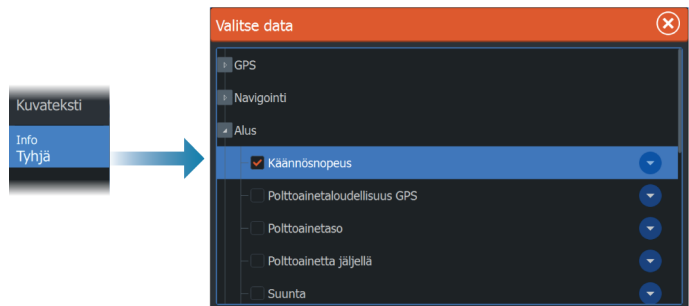
Lisää mittareita

Valitse mittari valikosta ja aseta se haluamaasi kohtaan kojelaudassa.



Mittaritietojen valitseminen

Valitse mittari kojelaudasta ja sitten Info-valikkovaihtoehto, jotta saat valittua mittarissa näytettävät tiedot.



Kojelaudan valitseminen

Voit vaihdella kojelautojen välillä

- pyyhkäisemällä paneelissa vasemmalle tai oikealle
- valitsemalla kojelaudan valikosta.

20

Video

Tietoja videotoinnosta

Tämän videotoinnin avulla voit katsoa video- tai kameralähteitä järjestelmästäsi.

Videopaneeli

Videokuva skaalataan videopaneelin mukaan. Alueet, joita kuva ei kata, näkyvät mustana.



Videopaneelin määrittäminen

Videon lähde

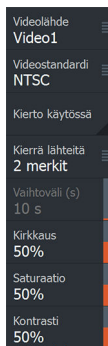
Jos lähteitä on useita, voit katsoa vain yhtä kanavaa tai vaihtaa saatavilla olevien videolähteiden kuvien välillä.

Vaihtoväli voi olla 5–120 sekuntia.

Valinnaiset asetukset

Valikon vaihtoehdot voivat vaihdella valitun videolähteen mukaan.

Asetuksia säädetään erikseen jokaisen videolähteen kohdalla.



Keulamoottorin autopilotti

Turvallinen käyttö autopilotilla

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

Älä käytä automaattiohjausta seuraavissa tilanteissa:

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

Käytettäessä autopilottia:

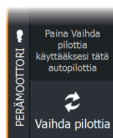
- Älä sijoita magneettista materiaalia tai laitetta autopilottijärjestelmän käyttämän ohjaussuunta-anturin lähelle
- Varmista aluksen kurssi ja sijainti säännöllisin väliajoin
- Siirry aina autopilottitilasta valmiustilaan ja vähennä nopeutta riittävän ajoissa, jotta vältetään vaarallisilta tilanteilta.

Autopilotin hälytykset

Turvallisuussyistä on suositeltavaa ottaa autopilotin hälytykset käyttöön autopilotin käytön ajaksi.

Lisätietoja on kohdassa "*Hälytykset*" sivulla 253.

Aktiivisen autopilotin valitseminen

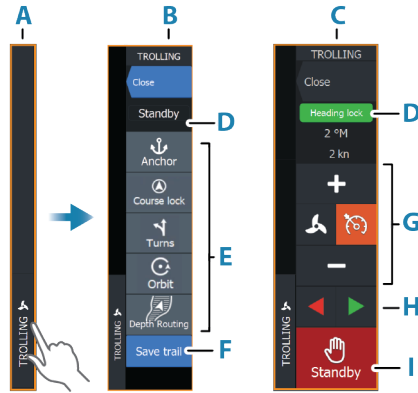


Jos sekä autopilottitietokone että keulamoottori on määritetty MFD-ohjaukseen, vain toinen niistä voi olla aktiivinen kerrallaan.

Molempien autopilottien painikkeet näkyvät hallintapalkissa.

Aktivoi autopilotti painamalla asianmukaista painiketta hallintapalkissa ja paina sitten autopilotin ohjaintaulussa **Kytke autopilotti** -painiketta.

Keulamoottorin autopilotin ohjaustaulu



- A** Hallintapalkki
- B** Autopilotin ohjaintaulu, poiskytketty
- C** Autopilotin ohjaintaulu, kytketty
- D** Tilan osoitin
- E** Käytettävissä olevien tilojen luettelo
- F** Tallennuspainike
- G** Tilasta riippuvat tiedot
- H** Tilasta riippuvat painikkeet
- I** Kytkeä-/Valmiustila-painike

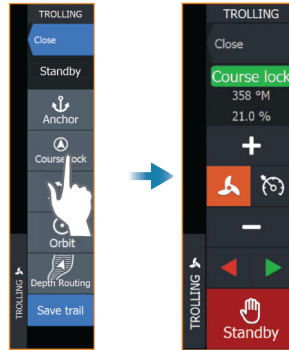
Kun autopilotin ohjaintaulu on aktiivinen paneeli, sitä ympäröi reunaviiva.

→ **Huomautus:** Autopilotin ohjaintaulun voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä myös Järjestelmäasetukset-valintaikkunassa.

Autopilotin kytkeminen käyttöön ja pois käytöstä

Autopilotin kytkeä:

- Valitse haluamasi tilan painike.



Autopilotti kytkeytyy valittuun tilaan, ja autopilotin ohjaintaulu näyttää aktiivisen tilan vaihtoehdot.

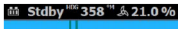
Autopilotin poiskytkentä:

- Paina Valmiustila-painiketta.

Kun autopilotti on valmiustilassa, alusta on ohjattava manuaalisesti erillisestä laitteesta.

Autopilotin ilmoitus

Jos autopilotti on aktiivisena, palkki näkyy kaikilla sivuilla. Siinä näkyvät keulamoottorin akun varaustaso, nykyinen tila, suunta ja potkurin työntövoimatasot.



Voit piilottaa palkin autopilotin asetuksissa, kun et ole ankkuri-, navigointi- tai autopilottitilassa.

Autopilotin tilat

Autopilotissa on useita ohjaustiloja.

Ankkuritilat

Näissä tiloissa keulamoottori pitää aluksen valitussa sijainnissa.

→ **Huomautus:** Tuulet ja virtaukset saattavat vaikuttaa aluksen kulkusuuntaan ankkuritilassa.

Käytettävissä ovat seuraavat ankkurivalinnat:

Kursori

Navigoi kursorin osoittamaan paikkaan ja pitää sitten aluksen kyseisessä sijainnissa.

Reittipiste

Navigoi valittuun reittipisteeseen ja pitää sitten aluksen kyseisessä sijainnissa.

Tämä sijainti

Säilyttää aluksen nykyisen sijainnin.

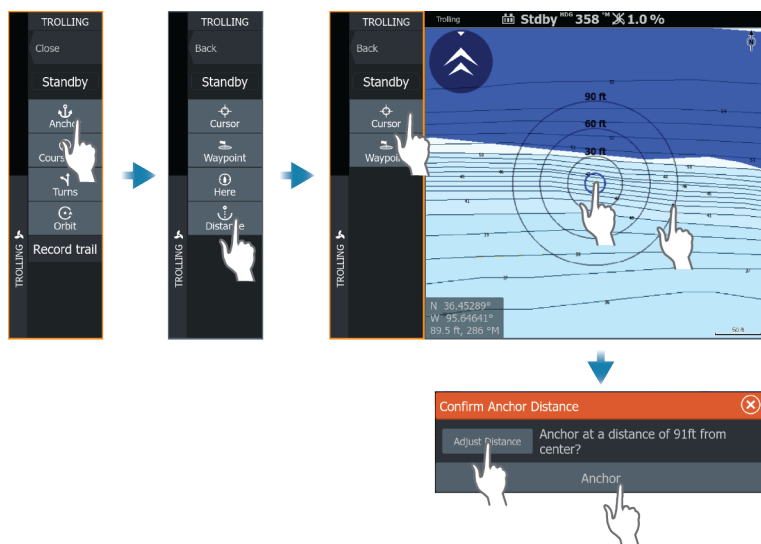
Etäisyys

Tämän ominaisuuden avulla voit ankkuroida tietyllä etäisyydellä reittipisteestä, jotta vene ei ole suoraan kalastuspaikan päällä.

Valitse **Anchor** (Ankkuri) -tila, **Distance** (Etäisyys) ja valitse ankkurin sijainniksi sitten joko **Cursor** (Kursori) tai **Waypoint** (Reittipiste).

Cursor (Kursori): Valitse sijainti kartasta ja valitse sitten piste kursorin sijaintia ympäröiviltä alueympyröiltä. Vahvasta ponnahtausikkunassa ankkurin etäisyys tai muuta ankkurin etäisyyttä ja valitse **Anchor** (Ankkuri). Vene alkaa liikkua kohti ankkurin sijaintia.

Waypoint (Reittipiste): kuten **Cursor** (Kursori) -asetuksen kohdalla, valitse reittipiste kartasta ja valitse sitten piste reittipisteen sijaintia ympäröiviltä alueympyröiltä. Vahvasta ponnahtausikkunassa ankkurin etäisyys ja valitse **Anchor** (Ankkuri). Vene alkaa liikkua kohti ankkurin sijaintia.

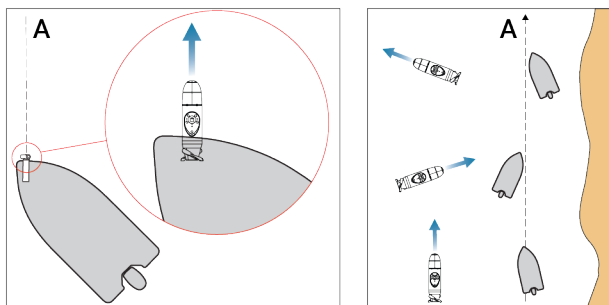


Ankkurin sijainnin muuttaminen (ankkurinsiirto)

Aseta alus uuteen sijaintiin käyttämällä nuolipainikkeita ankkuritulassa. Jokainen painikkeen painallus siirtää ankkurin sijaintia 1,5 m valittuun suuntaan.

Pidä kurssi -tila

Pidä kurssi -tila säilyttää ohjaussuunnan/kurssin alemman yksikön suunnan perusteella. Kun käynnistät Pidä kurssi -tilan, keulamoottori piirtää näkymättömän reitin **(A)** alemman yksikön suunnan perusteella.



→ **Huomautus:** Pidä kurssi -tilassa tuuli ja/tai virtaus voivat saada aluksen seuraamaan kurssia kallistuskulmassa.

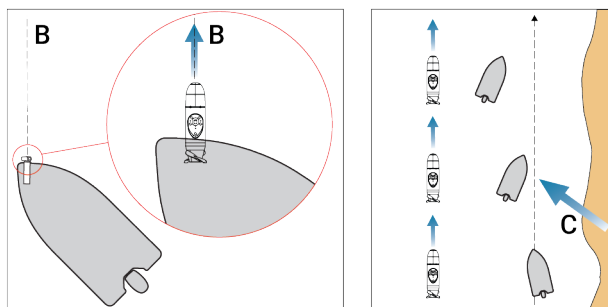
Pidä suunta -tila

Kun **Pidä suunta** on valittuna autopilotin oletustilaksi keulamoottorissa, ylimmässä tilapalkissa näkyy **Pidä suunta**.

Pidä suunta -tila säilyttää aluksen ohjaussuunnan alemman yksikön suunnan mukaisesti.

Voit säätää suuntaa painamalla paapuurin < tai styyrpuurin > painiketta.

Ohjaussuunta muuttuu välittömästi, ja se pidetään, kunnes seuraava ohjaussuunnan muutos tehdään.



→ **Huomautus:** Pidä suunta -tilassa keulamoottori ei kompensoi virtauksen ja/tai tuulen (C) aiheuttamaa ajalehtimistä.

NAV-tila

Varoitus: NAV-tilaa tulee käyttää vain avovesillä.

Siirry NAV-tilaan antamalla ensin komento reitin navigointiin, reittipisteeseen siirtymiseen tai kursorin sijaintiin siirtymiseen.

NAV-tilassa autopilotti ohjaa alusta automaattisesti tiettyyn reittipisteeseen tai kursorin sijaintiin tai etukäteen määritettyä reittiä pitkin. GPS-sijaintitietojen avulla voidaan muuttaa kurssia, jolloin alus pysyy reittiäviivalla ja kohdepisteeseen (-pisteisiin) kulkevalla reitillä.

Kun alus saapuu määränpäähen tai reitin päätepisteeseen, autopilotti siirtyy valittuun saapumistilaan. On tärkeää valita navigointitarpeisiin soveltuva saapumistila, ennen kuin NAV-tila aktivoidaan. Katso "Saapumistila" sivulla 157.

NAV-tilavaihtoehdot

Seuraavat painikkeet ovat käytettävissä autopilotin ohjaintaulussa, kun NAV-tila on valittuna:

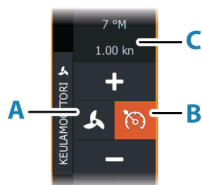


Käynnistä uudelleen

Käynnistä navigointi uudelleen aluksen nykyisestä sijainnista.

Ohita

Ohittaa aktiivisen reittipisteen ja ohjaa alusta kohti seuraavaa reittipistettä. Tämä toiminto on käytettävissä vain silloin, kun reitillä on useampi kuin yksi reittipiste aluksen sijainnin ja reitin päätepisteen välillä.



Keulamoottorin nopeuden säätäminen

Autopilottijärjestelmä voi ohjata keulamoottorin nopeutta Pidä kurssi -tilassa, NAV-tilassa ja Käännöskuvio-ohjausta käytettäessä.

Asetettu tavoitenopeus näkyy autopilotin ohjaintaulussa.

Keulamoottorin tavoitenopeutta voi hallita kahdella tavalla:

- Potkurin nopeus, määritettynä tehon prosenttiosuutena (**A**)
- Vakionopeus (**B**)

Voit vaihtaa näiden nopeusvalintojen välillä valitsemalla nopeuskuvakkeen.

Nopeutta voi lisätä/vähentää esimääritetyin askelin plus- ja miinuspainikkeilla. Nopeus voidaan määrittää myös manuaalisesti valitsemalla nopeuskenttä (**C**).

Kierto-tila

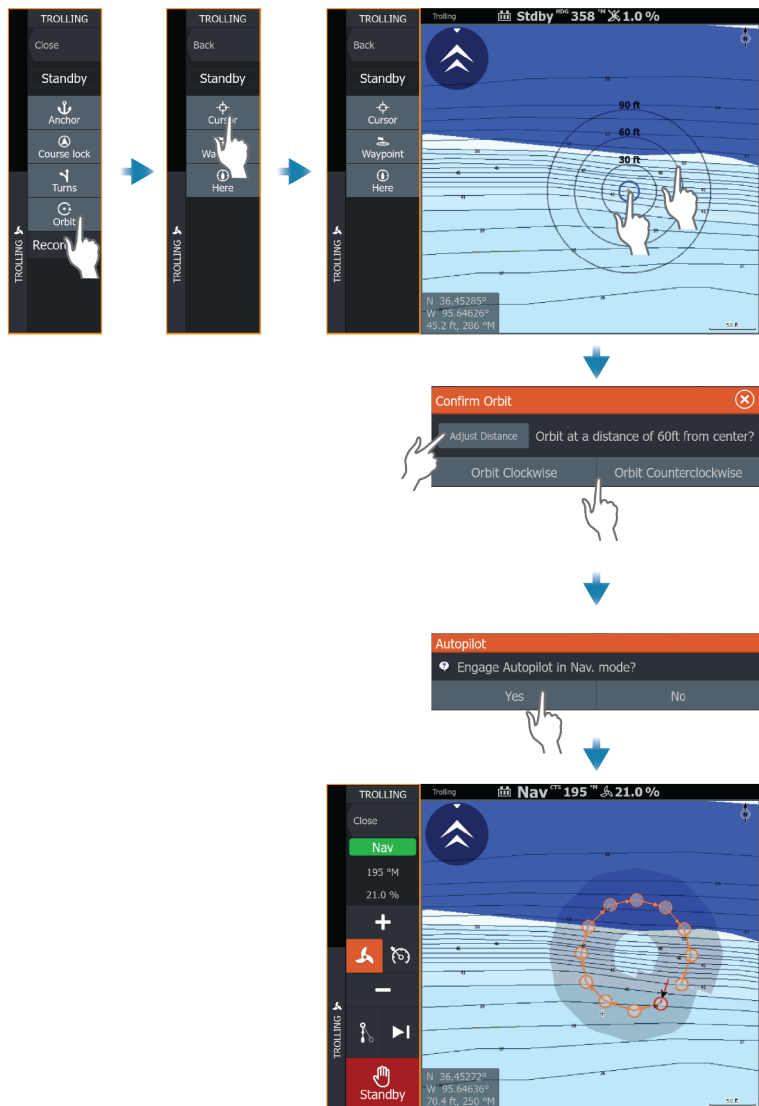
Tässä tilassa voit käyttää keulamoottoria kiertämään tiettyä sijaintia joko tyyrpuurin suuntaan (myötäpäivään) tai paapuurin suuntaan (vastapäivään)

Valitse **Orbit** (Kierto) -tila ja valitse sitten **Cursor** (Kursori), **Waypoint** (Reittipiste) tai **Here** (Tässä).

- **Cursor** (Kursori): valitse sijainti kartasta.
- **Waypoint** (Reittipiste): valitse reittipiste kartasta.
- **Here** (Tässä): valitsee aluksen nykyisen sijainnin.

Näytössä näkyy kaksi valintaikkunaa, joista toisessa voit vahvistaa ankkurin etäisyyden tai muuttaa sitä ja kiertää suuntaa ja toisessa voit kytkeä autopilotin toimintaan navigointitilassa. Aloita navigointi **Orbit** (Kierto) -tilassa valitsemalla **Yes** (Kyllä).

Voit muuttaa kiertonopeutta milloin tahansa (+) - ja (-) -painikkeilla. Lopeta valitsemalla **Standby** (Valmiustila).



Syvyyssreititystila

Tässä tilassa voit käyttää keulamootoria seuraamaan asetettua syvyyssaluetta C-MAP-kartan perusteella.

Muuta syvyysreitityksen aluetta

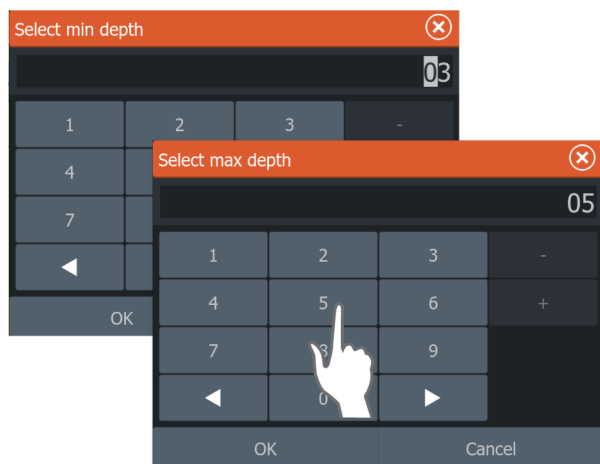
Valitse **Depth Routing**-syvyysreititystila keulamoottorin autopilotin ohjaimesta.

Voit määrittää syvyysreitityksen alueen valitsemalla joko **Min depth** (Vähimmäissyvyys) tai **Max depth** (Enimmäissyvyys).

→ **Huomautus:** Syvyysalueen on oltava vähintään 1 m.



Anna vähimmäis- ja enimmäissyvyyden arvot ja valitse **OK**.



Voit aktivoida syvyysreititystilan valitsemalla **Go** (Mene) keulamoottorin autopilotin ohjaimella.

Voit hallita syvyysreitityksen nopeutta autopilotin ohjaimella tavalliseen tapaan.

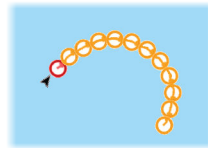
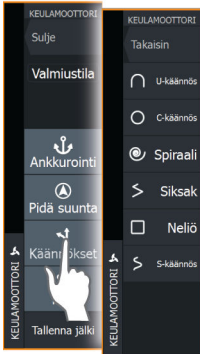
→ **Huomautus:** Syvyysreititystila toimii Lowrance- / Simrad® GPS -keulamoottoireissa.

Käännöskuvio-ohjaus

Järjestelmä sisältää useita automaattisia käännösohjaustoimintoja.

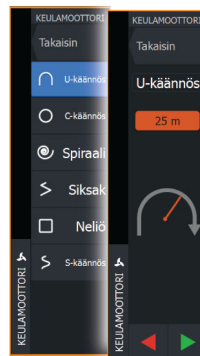
Kun valitset käännöskuvion, järjestelmä luo väliaikaiset reittipisteet valitulle käännökselle.

Käännöksen viimeinen reittipiste on reitin loppupiste. Kun alus saavuttaa reitin loppupisteen, se siirtyy saapumistilaan. Katso "*Saapumistila*" sivulla 157.



Käännöksen aloittaminen

- Voit säätää suuntaa painamalla paapuurin < tai styyrpuurin > painiketta.



Käännöksen muuttajat

Kaikilla käännöskuvioilla on asetukset, joita voit muokata juuri ennen kuin aloitat käännöksen sekä milloin tahansa veneen kääntyessä.

U-käännös

Muuttaa nykyistä ohjaussuuntaa 180 astetta.

Käännöksen muuttuja:

- Käännöksen säde

C-turn (C-käännös)

Ohjaa alusta ympyrällä.

Käännöksen muuttuja:

- Käännöksen säde
- Asteet käännökseen

Spiraali

Kääntää alusta spiraalin muodossa niin, että ohjauskuvion säde pienenee tai suurenee.

Käännöksen muuttajat:

- Aloitus säde
- Säteen muutos silmukkaa kohden
- Silmukkojen lukumäärä

Siksak-käännökset

Ohjaa alusta siksak-muotoisen käännöskuvion mukaan.

Käännöksen muuttajat:

- Kurssimuutos etappia kohden
- Etapin pituus
- Etappien lukumäärä

Neliö

Ohjaa alusta neliömuotoisen käännöskuvion mukaan tehden 90 asteen kurssimuutoksia.

Käännöksen muuttuja:

- Etapin pituus
- Etappien lukumäärä

S-käännös

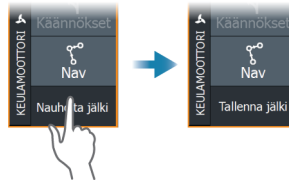
Saa aluksen mutkittelemaan pääohjaussuunnan ympärillä.

Käännöksen muuttajat:

- Käännöksen säde
- Kurssinmuutos
- Etappien lukumäärä

Jäljen tallentaminen

Jäljen voi tallentaa reittinä autopilotin ohjaintaulusta. Jos jäljen tallennus on poissa käytöstä, toiminnon voi ottaa käyttöön autopilotin ohjaintaulussa.



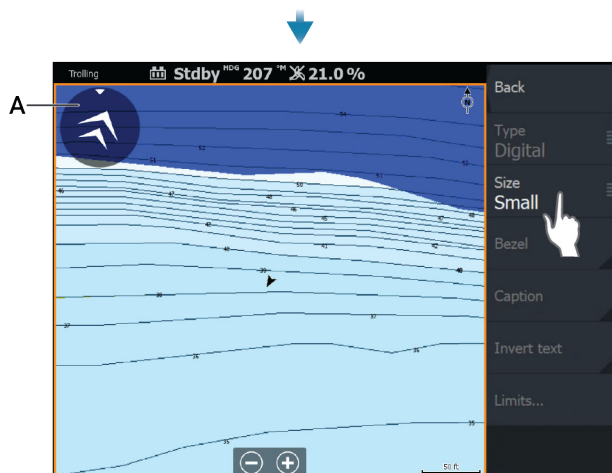
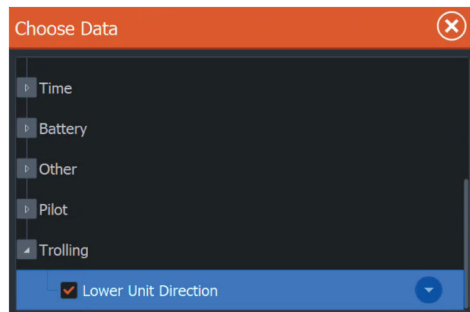
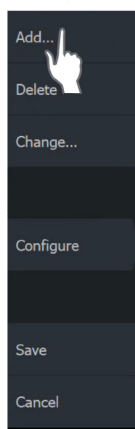
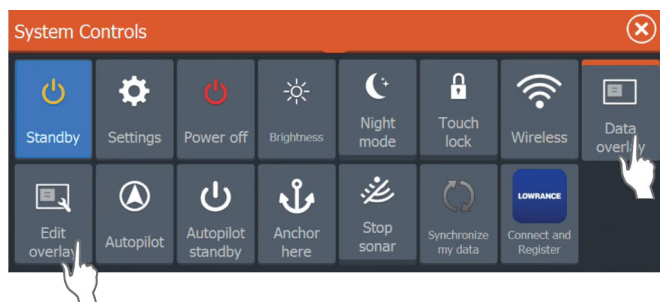
Lisätietoja on kohdassa *"Reittipisteet, reitit ja jäljet"* sivulla 69.

Alemman yksikön suunta

Voit näyttää keulamoottorin alemman yksikön suunnan dynaamisena peittokuvana kartassa (A).

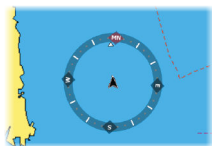
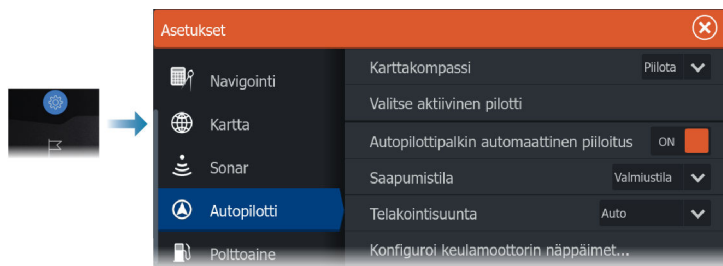
Näytä alemman yksikön suunnan peittokuva valitsemalla

Virtapainike > Tietokerros > Muokkaa tietokerrosta > Lisää > Trolling (Keulamoottori) > Alemman yksikön suunta. Voit säätää peittokuvan kokoa sivupalkissa.



Autopilotin asetukset

Autopilotin asetukset -valintaikkunan asetukset voivat vaihdella.



Karttakompassi

Voit lisätä karttaruudussa näkyvän veneesi ympärille kompassisymbolin. Kompassisymboli ei ole näkyvissä, kun kursori on aktivoituna ruudussa.

Valitse aktiivinen pilotti

Asetuksella valitaan, ohjaako autopilotti keulamoottoria vai perämoottoireita.

Autopilottipalkin automaattinen piilotus

Tällä asetuksella määritetään, näkyykö autopilotin tietopalkki autopilotin ollessa valmiustilassa.

Saapumistila

Autopilotti vaihtaa navigointitilasta valittuun saapumistilaan, kun alus saapuu perille kohteeseensa.

Valmiustila

Kytkee autopilotin pois käytöstä. Keulamoottoria hallitaan kädessä pidettävällä kaukosäätimellä tai polkimella.

Pidä kurssi

Lukitsee kurssin ja ohjaa alusta automaattisesti kurssiviivaa pitkin.

Pidä suunta

Tässä tilassa aluksen suunta lukitaan ja pidetään samana.

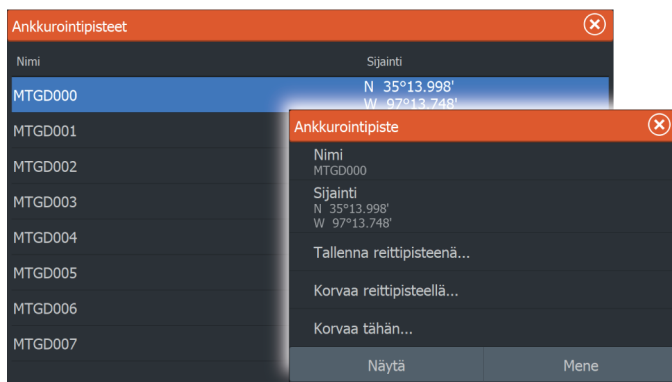
Ankkuri

Ankkuroi aluksen määränpäähän.

Ankkurointipisteen määrittäminen

Keulamoottoriin voi tallentaa useita ankkurointipisteitä, jotka on merkitty MTG-etuliitteellä, MotorGuide -keulamoottoreita varten. Keulamoottorin ankkurointipisteet näkyvät **Anchor point** (Ankkurointipiste) -valintaikkunassa.

Nämä MTG-ankkurointipisteet voidaan tallentaa reittipisteeksi MFD-järjestelmään. MTG-ankkurointipisteen sijaintia voidaan tarkentaa, jotta se vastaa tarkasti olemassa olevaa reittipistettä tai aluksen nykyistä sijaintia.



Noston suunta

Määrittää alemman yksikön suunnan keulamoottoria nostettaessa.

Noston suunnan oletusasetuksena on Ghost-keulamoottoreissa **Auto** (Automaattinen) ja Recon-keulamoottoreissa **Potkuri ulos**.

→ **Huomautus:** Tämä ominaisuus on käytettävissä vain Lowrance- / Simrad® GPS -keulamoottorien kanssa.

⚠ **Varoitus:** Jos asennetaan lisävarusteita, kuten antureita, määritä noston suunta niin, että lisävarusteet eivät osu keulamoottorin telineeseen.

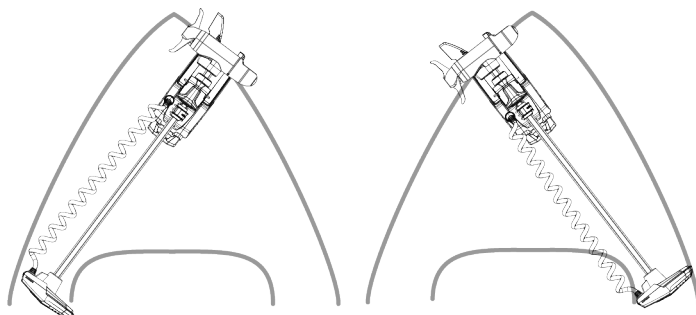
Auto/Off

Ghost-keulamoottori kääntää **Auto**-tilassa alemman yksikön automaattisesti lähimpään nostettuun asentoon.

Recon-keulamoottorin ollessa **Off**-tilassa alempi yksikkö on nostettava manuaalisesti oikeaan asentoon, jotta vaurioilta vältytään, eli alempi yksikkö on nostettava tasaisesti telinettä vasten, joko potkuri ulos tai potkuri sisään.

Potkuri ulospäin

Potkuri on telineen paapuurin puolella, kun keulamoottori nostetaan.



Potkuri sisäänpäin

Potkuri on telineen tyyrpuurin puolella, kun keulamoottori nostetaan.

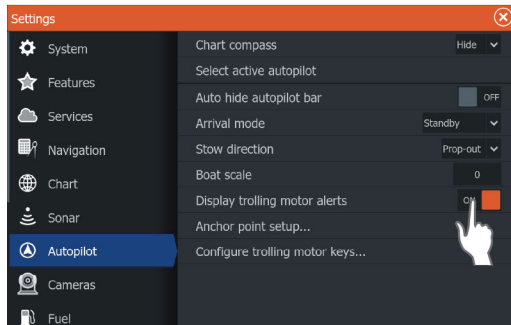
Veneen mitoitus

Voit säätää keulamoottorin ohjausvastetta veneen mitoituksen mukaan. Valitse suurempi arvo isommalle veneelle ja pienempi arvo pienemmälle veneelle.

Hälytykset ja vianmääritys

Voit näyttää keulamoottorin hälytykset ja vianmääritystiedot monitoiminäytössä. Ota hälytysilmoitukset käyttöön valitsemalla **Asetukset > Autopilotti > Näytä keulamoottorin hälytykset**.

→ **Huomautus:** Tämä ominaisuus on käytettävissä vain Lowrance- / Simrad® GPS -keulamoottorien kanssa.



Ilmoitustyyppit

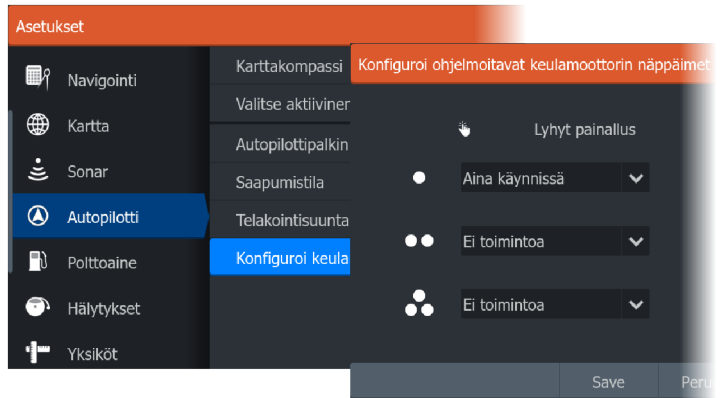
- Tarkistusilmoitukset ovat keltaisia (**A**)
- Huoltoilmoitukset ovat punaisia (**B**)

Näytä QR-koodi® valitsemalla **Lisätietoja** ja katso lisätietoja skannaamalla QR-koodi Lowrance- tai Simrad®-mobiilisovelluksella. Kuittaa hälytys valitsemalla **Hyväksy**.



Ghost-keulamoottorin jalkapedaalin painikkeiden määrittäminen

Käytetään Ghost-sarjan keulamoottorin jalkapedaalin kolmen toimintopainikkeen määrittämiseen. Valitse avattavasta luettelosta toiminto niille painikkeille, jotka haluat määrittää.

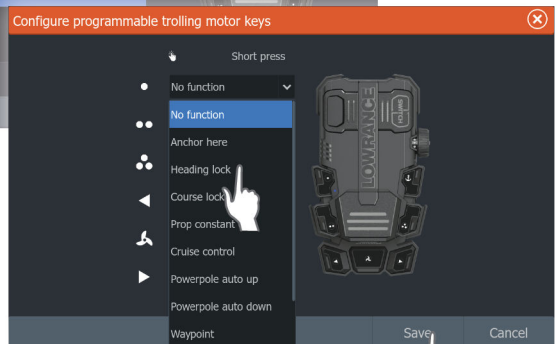
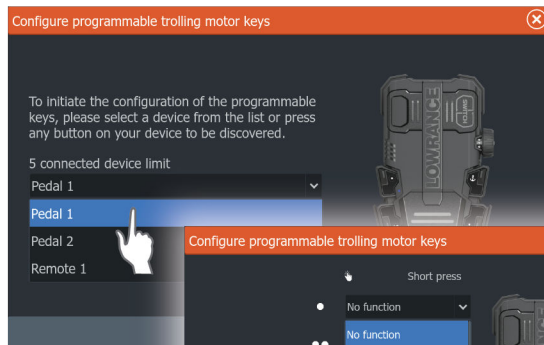
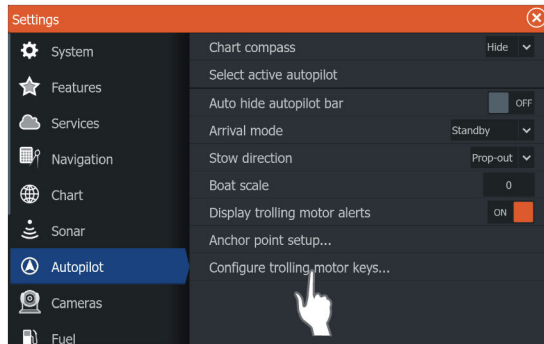


Langattoman jalkapedaalin painikkeiden määrittäminen

Käytetään enintään kuuden langattoman jalkapedaalin toimintopainikkeen määrittämiseen. Valitse ensin jalkapedaali, jonka haluat määrittää, ja valitse sitten avattavasta luettelosta toiminto jokaiselle määritettävälle painikkeelle.

Valitse **Save** (Tallenna), kun kaikki määrytykset on tehty.

→ **Huomautus:** Keulamoottori voi muodostaa samanaikaisesti pariliitoksen enintään kahdeksan laitteen kanssa. Noudata keulamoottorin käyttöohjeessa olevia pariliitosta ja pariliitoksen poistamista koskevia ohjeita.



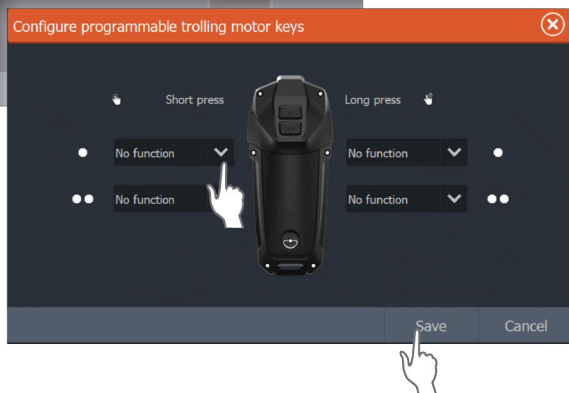
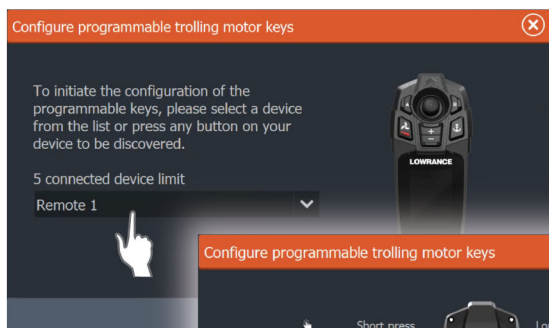
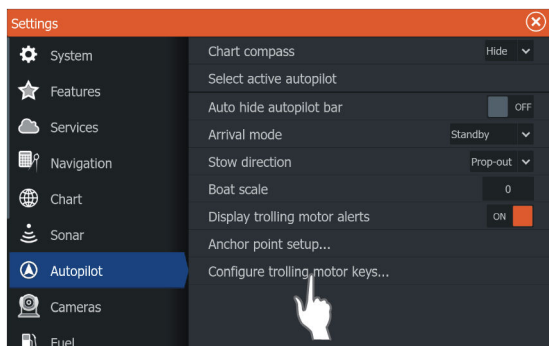
FreeSteer-etäohjaussauvan painikkeiden määrittäminen

Käytetään FreeSteer-etäohjaussauvan kahden toimintopainikkeen määrittämiseen.

Valitse etäohjaussauva, jonka haluat määrittää, ja valitse sitten avattavasta luettelosta toiminto kullekin määritettävälle painikkeelle. Huomaa, että jokaisella painikkeella on kaksi toimintoa: yksi lyhyttä painallusta ja toinen pitkää painallusta varten.

Valitse **Save** (Tallenna), kun olet määrittänyt painiketoiminnot.

→ **Huomautus:** Keulamoottori voi muodostaa samanaikaisesti pariliitoksen enintään kahdeksan laitteen kanssa. Noudata keulamoottorin käyttöohjeessa olevia pariliitosta ja pariliitoksen poistamista koskevia ohjeita.



Turvallinen käyttö autopilotilla

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

Älä käytä automaattiohjausta seuraavissa tilanteissa:

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

Käytettäessä autopilottia:

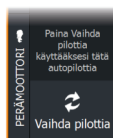
- Älä sijoita magneettista materiaalia tai laitetta autopilottijärjestelmän käyttämän ohjaussuunta-anturin lähelle
- Varmista aluksen kurssi ja sijainti säännöllisin väliajoin
- Siirry aina autopilottitilasta valmiustilaan ja vähennä nopeutta riittävän ajoissa, jotta vältetään vaarallisilta tilanteilta.

Autopilotin hälytykset

Turvallisuussyistä on suositeltavaa ottaa autopilotin hälytykset käyttöön autopilotin käytön ajaksi.

Lisätietoja on kohdassa "*Hälytykset*" sivulla 253.

Aktiivisen autopilotin valitseminen

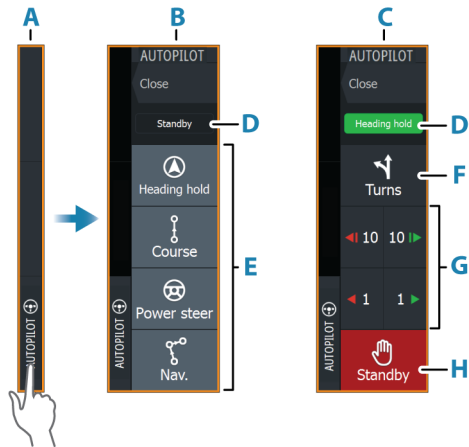


Jos sekä autopilottitietokone että keulamoottori on määritetty MFD-ohjaukseen, vain toinen niistä voi olla aktiivinen kerrallaan.

Molempien autopilottien painikkeet näkyvät hallintapalkissa.

Aktivoi autopilotti painamalla asianmukaista painiketta hallintapalkissa ja paina sitten autopilotin ohjaintaulussa **Kytke autopilotti** -painiketta.

Perämoottorien autopilotin ohjaustaulu



- A** Hallintapalkki
- B** Autopilotin ohjaintaulu, poiskytketty
- C** Autopilotin ohjaintaulu, kytketty
- D** Tilan osoitin
- E** Tilapainikkeet
- F** Käännökset-painike
- G** Tilasta riippuvat painikkeet
- H** Valmiustila-painike

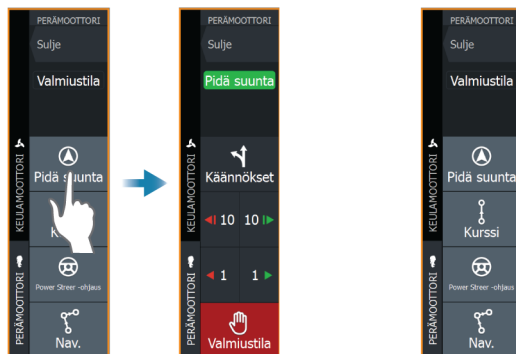
Kun autopilotin ohjaintaulu on aktiivinen paneeli, sitä ympäröi reunaviiva.

→ **Huomautus:** Autopilotin ohjaintaulun voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä myös Järjestelmäasetukset-valintaikkunassa.

Autopilotin kytkeminen käyttöön ja pois käytöstä

Autopilotin kytkeä:

- Valitse haluamasi tilan painike.



Autopilotti kytkeytyy valittuun tilaan, ja autopilotin ohjaintaulu näyttää aktiivisen tilan vaihtoehdot.

Autopilotin poiskytkentä:

- Paina Valmiustila-painiketta.

Kun autopilotti on valmiustilassa, alusta on ohjattava manuaalisesti erillisestä laitteesta.

Autopilotin ilmoitus

Jos autopilotti on aktiivisena, palkki näkyy kaikilla sivuilla. Siinä näkyvät keulamootorin akun varaustaso, nykyinen tila, suunta ja potkurin työntövoimatasot.



Voit piilottaa palkin autopilotin asetuksissa, kun et ole ankkuri-, navigointi- tai autopilottitilassa.

Autopilotin tilat

Autopilotissa on useita ohjaustiloja. Tilojen ja toimintojen lukumäärä vaihtelee autopilottitietokoneen, veneen tyyppin ja käytettävien syötteiden mukaan.

Non-Follow Up (NFU) -tila

Tässä tilassa peräsintä hallitaan paapuurin ja styyrpuurin painikkeilla.

Aktivoi tämä tila painamalla paapuurin tai styyrpuurin painiketta, kun autopilotti on valmiustilassa.

Peräsimen asennon muuttaminen

- Sääda ohjaussuuntaa valitsemalla paapuurin < tai styyrpuurin > painike.

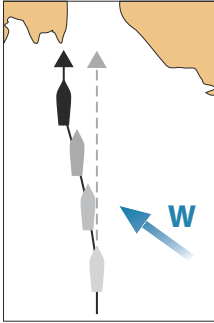
Peräsin liikkuu niin kauan kuin painiketta painetaan.

Pidä suunta -tila (A)

Tässä tilassa autopilotti ohjaa venettä asetettuun suuntaan.

Kun tila on aktivoitu, autopilotti valitsee kompassin nykyisen suunnan asetetuksi suunnaksi.

→ **Huomautus:** Tässä tilassa autopilotti ei kompensoi virtauksen ja/tai tuulen (**W**) aiheuttamaa ajelehtimistä.

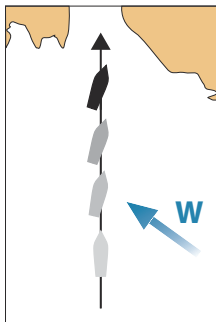


Asetetun ohjaussuunnan muuttaminen

- Paina paapuurin tai styyrpuurin painiketta.

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

⚠ **Varoitus:** Keulamoottori jatkaa pyydettyä toimintaa, vaikka ohjauslaite (kauko-ohjain, jalkapedaali tai MFD) menettäisi tehoa. Aktiivista potkuria, autopilottia tai navigointitilaa ei pysäytetä kytkemällä ohjauslaite pois käytöstä. Varmista aina, että osaat pysäyttää keulamoottorin hätätilanteessa painamalla keulamoottorin virtapainiketta tai katkaisemalla sen virransyötön. Varmista, että olet perehtynyt keulamoottorin käynnistämiseen ja pysäyttämiseen valitsemiesi ohjauslaitteiden avulla.



Ei ajautumista -tila

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

Kun tila otetaan käyttöön, autopilotti piirtää näkymättömän reittiviivan aluksen senhetkisen ohjaussuunnan perusteella aluksen sijainnista. Autopilotti käyttää nyt sijaintitietoja reittietäisyyden laskemiseen ja automaattisesti ohjaa alusta lasketun reitin mukaisesti.

→ **Huomautus:** Jos alus ajalehtii pois reittiviivalta virtauksen ja/tai tuulen (**W**) takia, alus seuraa viivaa, jolla on kallistuskulma.

Asetetun reittiviivan muuttaminen

- Paina paapuurin tai styyrpuurin painiketta.

NAV-tila

⚠ Varoitus: NAV-tilaa tulee käyttää vain avovesillä.

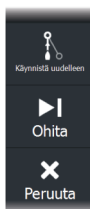
Ennen NAV-tilaan siirtymistä navigaattorin on navigoitava reittiä tai kohti reittipistettä.

NAV-tilassa autopilotti ohjaa alusta automaattisesti tiettyyn reittipisteeseen tai etukäteen määritettyä reittiä pitkin. Sijaintitietojen avulla voidaan muuttaa kurssia, jolloin alus pysyy kohteeseen kulkevalla reittiviivalla.

→ **Huomautus:** Lisätietoja navigoinnista on kohdassa "*Navigointi*" sivulla 81.

NAV-tilavaihtoehdot

Seuraavat painikkeet ovat käytettävissä autopilotin ohjaintaulussa, kun NAV-tila on valittuna:



Käynnistä uudelleen

Käynnistä navigointi uudelleen aluksen nykyisestä sijainnista.

Ohita

Ohittaa aktiivisen reittipisteen ja ohjaa alusta kohti seuraavaa reittipistettä. Tämä toiminto on käytettävissä vain silloin, kun reitillä

on useampi kuin yksi reittipiste aluksen sijainnin ja reitin päätepisteen välillä.

Peruuta

Peruuttaa aktiivisen navigoinnin ja poistaa nykyisen reitillä tai reittipisteeseen navigoinnin valinnan. Autopilotti kytkeytyy Pidä suunta -tilaan ja ohjaa alusta siihen suuntaan, joka oli aktiivisena Peruuta-painiketta painettaessa.

→ **Huomautus:** Tämä poikkeaa valmiustilan valinnasta, sillä valmiustilassa nykyinen navigointi ei pysähdy.

Käännös NAV-tilassa

Kun alus saavuttaa reittipisteen, autopilotti avaa näyttöön viestiruudun, jossa on uuden kurssin tiedot.

Käytössä on raja sallitulle kurssimuutokselle seuraavaan reittipisteeseen.

- Jos tarvittava kurssimuutos seuraavaan reittipisteeseen on pienempi kuin kurssimuutoksen raja, autopilotti muuttaa suuntaa automaattisesti.
- Jos tarvittava kurssimuutos on asetettua rajaa suurempi, sinua pyydetään varmistamaan, että aiottu kurssimuutos on hyväksyttävä. Jos käännöstä ei hyväksytä, alus jatkaa nykyiseen asetettuun ohjaussuuntaan.

Kurssimuutoksen rajan asetus riippuu autopilottitietokoneesta. Katso lisätietoja autopilottitietokoneen oppaasta.

Käännöskuviot

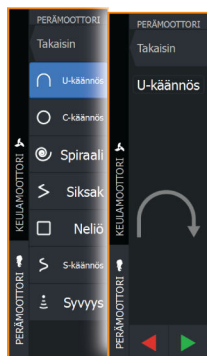
Järjestelmä sisältää useita käännöskuvioita.

Käännöskuviot ovat käytettävissä, kun autopilotti on automaattitilassa. Käännöskuvioiden määrä vaihtelee autopilottitietokoneen mukaan.

→ **Huomautus:** Käännöskuviot eivät ole käytettävissä, jos aluksen tyyppin asetuksena on Purjehdus.

Käännöksen aloittaminen

- Paina paapuurin tai styyrpuurin painiketta.



Käännöksen muuttajat

Kaikilla käännöskuvioilla U-käännöstä lukuun ottamatta on asetukset, joita voit muokata juuri ennen kuin aloitat käännöksen tai milloin tahansa veneen kääntyessä.

U-käännös

Muuttaa nykyistä ohjaussuuntaa 180 astetta. Kun autopilotti on aktivoitu, se siirtyy Auto-tilaan.

Käännösnopeus on Käännösnopeus-asetuksen mukainen.

C-käännös

Ohjaa alusta ympyrällä.

Käännöksen muuttuja:

- Käännösnopeus. Arvon suurentaminen saa aluksen kääntymään pienemmälle ympyrälle.

Spiraali

Kääntää alusta spiraalin muodossa niin, että ohjauskuvion säde pienenee tai suurenee.

Käännöksen muuttajat:

- Aloitussäde
- muutos/käännös. Jos tämä arvo on nolla, vene kääntyy ympyrässä. Negatiiviset arvot tarkoittavat pienenevää ja positiiviset suurenevaa sädettä.

Siksak

Ohjaa alusta siksak-muotoisen käännöskuvion mukaan.

Käännöksen muuttajat:

- Kurssinmuutos
- Etapin pituus

Neliö

Ohjaa alusta neliönmuotoisen käännöskuvion mukaan tehden 90 asteen kurssimuutoksia.

Käännöksen muuttuja:

- Etapin pituus

S-käännös

Saa aluksen mutkittelemaan pääohjaussuunnan ympärillä. Kun autopilotti on aktivoitu, se siirtyy S-käännös-tilaan.

Käännöksen muuttajat:

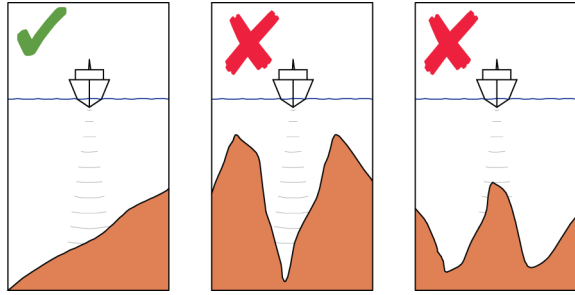
- Kurssinmuutos
- Käännöksen säde

Syvyyden seuranta

Asettaa autopilotin noudattamaan syvyyskäyrän vaihteluja.

→ **Huomautus:** DCT-käännöskuvio on käytettävissä vain, jos järjestelmän syvyydensyöttö on kelvollinen.

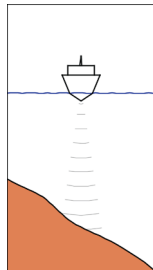
⚠ Varoitus: Älä käytä DCT-käännöskuviota, ellei merenpohja sovellu sen käyttämiseen. Älä käytä sitä kivikkoisilla vesillä, joissa syvyys vaihtelee huomattavasti pienellä alueella.



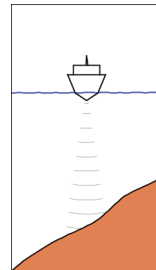
→ **Huomautus:** Jos syvyystiedot menetetään DCT-toiminnon aikana, autopilotti siirtyy automaattisesti Auto-tilaan. On suositeltavaa ottaa AP-syvyystieto puuttuu -hälytys käyttöön, kun DCT on käytössä. Kun tämä hälytys on aktivoitu, annetaan hälytys, jos syvyystiedot menetetään DCT-toiminnon aikana.

DCT-käännöksen aloittaminen:

- Ohjaa vene siihen syvyyteen, jota haluat seurata, ja syvyysskäyrän suuntaan
- Aktivoi Auto-tila ja valitse sitten syvyysskäyrän seuranta samalla, kun tarkkailet syvyysslukemaa
- Valitse paapuurin tai styyrpuurin painike, mikä käynnistää pohjan kaltevuutta valittuun suuntaan noudattavan syvyysskäyräohjauksen



Paapuuri
(Syvyys vähenee paapuuriin päin)



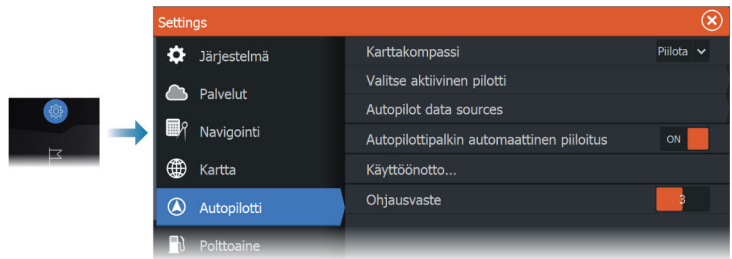
Styyrpuuri
(Syvyys vähenee styyrpuuriin päin)

Käännöksen muuttajat

- Ref. syvyys: Tämä on DCT-toiminnon viitesyvyys. Kun DCT on käynnistetty, autopilotti lukee nykyisen syvyyden ja asettaa sen viitesyvyudeksi. Viitesyvyyttä voi muuttaa, kun toiminto on käynnissä.
- Syvyysvahvistus: Tällä parametrilla asetetaan suhde määritetyn peräsinkulman ja valitun syvyyskäyrän välillä. Mitä suurempi syvyyden lisäyksen arvo on, sitä enemmän peräsintä käytetään. Jos arvo on liian pieni, asetetusta syvyyskäyrästä ajelehtimisen kompensoiminen kestää kauan eikä autopilotti pysty pitämään alusta valitussa syvyudessa. Jos arvo asetetaan liian suureksi, ylitys kasvaa ja ohjaus on epävaka.
- CCA: CCA on kulma, joka lisätään asetettuun kurssiin tai vähennetään siitä. Tällä parametrilla voit asettaa veneen mutkittelemaan viitesyvyyden ympärillä S-liikkein. Mitä suurempi CCA-arvo on, sitä suurempi mutkittelu on sallittua. Jos CCA-arvoksi on asetettu nolla, mutkittelua ei tapahdu.

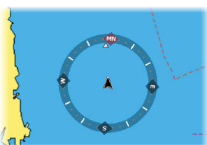
Autopilotin asetukset

Autopilotin asetukset -valintaikkunan näyttämät asetukset riippuvat siitä, mikä autopilottitietokone järjestelmään on yhdistetty. Jos järjestelmään on yhdistetty useampi kuin yksi autopilotti, Autopilotin asetukset -valintaikkuna näyttää aktiivisen autopilotin asetusvaihtoehdot.



Karttakompassi

Voit lisätä karttaruudussa näkyvän veneesi ympärille kompassisymbolin. Kompassisymboli ei ole näkyvässä, kun kursori on aktivoituna ruudussa.



Valitse aktiivinen pilotti

Asetuksella valitaan, ohjaako autopilotti keulamootoria vai perämootoreita.

Autopilotin tietolähteet

Voit valita perämootorin autopilotin tietolähteen automaattisesti tai manuaalisesti.

Autopilottipalkin automaattinen piilotus

Tällä asetuksella määritetään, näkyykö autopilotin tietopalkki autopilotin ollessa valmiustilassa.

Käyttöönotto

Käytetään veneen ohjauksen (kaapeliohjaus tai hydraulinen ohjaus) kalibroimiseen NAC-1-, NAC-2- ja NAC-3-autopilottitietokoneilla.

→ **Huomautus:** Autopilotin käyttöönotto on suoritettava ennen ensimmäistä käyttökertaa sekä aina kun autopilotin oletusasetukset on palautettu.

Ohjausvaste

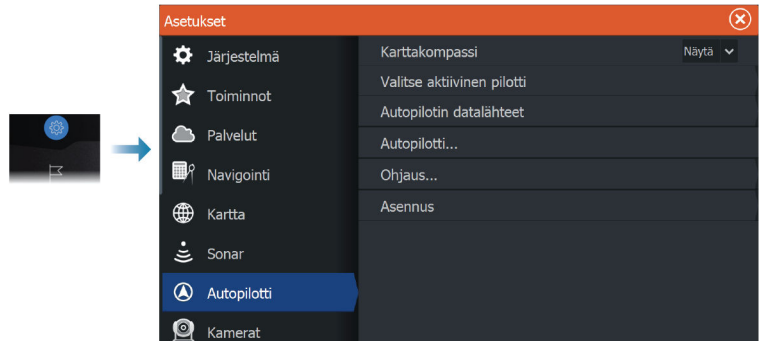
Käytetään ohjausherkkyyden lisäämiseen tai vähentämiseen. Matala vastetaso vähentää peräsimen toimintaa ja saa aikaan löysemmän ohjauksen. Korkea vastetaso lisää peräsimen toimintaa ja saa aikaan tiukemman ohjauksen. Liian korkea vastetaso saa veneen tekemään S-käännöksiä.

NAC-2- ja NAC-3-autopilottitietokoneen tuki

Jos järjestelmään on yhdistetty NAC-2- tai NAC-3-yhteensopiva autopilottitietokone, autopilottitoiminto on järjestelmän käytettävissä.

Järjestelmä sallii korkeintaan yhden autopilottitietokoneen verkossa.

NAC-2/NAC-3 – mallikohtaiset käyttäjäasetukset



Autopilotti

Vaihtaa näkymän edelliselle aktiiviselle sivulle autopilotin ohjaintaulu avoinna.

Ohjaus

Näiden asetusten avulla voidaan muuttaa autopilottitietokoneen käyttöönoton yhteydessä asetettuja hitaan ja nopean nopeuden parametreja manuaalisesti. Lisätietoja saat erillisestä autopilottitietokoneen dokumentaatiosta.

Jos valitset hitaan tai nopean nopeuden, näyttöön avautuu valintaikkunat seuraavien parametrien muuttamista varten.

- Käännösnopeus: Haluttu käännösnopeus käännäessä asteina minuutissa.
- Peräsinvahvistus: Tällä parametrilla asetetaan määritetyn peräsimen ja ohjaussuuntavirheen välinen suhde. Mitä suurempi peräsinarvo on, sitä enemmän peräsiintä käytetään. Jos arvo on liian pieni, ohjaussuuntavirheen korjaaminen kestää kauan eikä autopilotti pysty säilyttämään vakaata kurssia. Jos arvo asetetaan liian suureksi, ylitys kasvaa ja ohjaus on epävakaa.
- Vastaperäsin: Suuntavirheen ja käytetyn peräsinarvon muutoksen välinen suhde. Korkeampi vastaperäsinarvo pienentää peräsimen toimintaa nopeammin asetettua ohjaussuuntaa lähestyttäessä.
- Autotrimmi: Ohjaa sitä, miten voimakkaasti autopilotti käyttää peräsiintä kompensoimaan jatkuvaa ohjaussuunnan poikkeamaa, esimerkiksi ulkoisten tekijöiden, kuten tuulen tai virtauksen,

vaikuttaessa ohjaussuuntaan. Matalampi autotrimmi poistaa tasaisen ohjaussuunnan poikkeaman nopeammin.

- Alustaperäsin: Määrittää, miten järjestelmä liikuttaa peräsintä siirryttäessä manuaalisesta ohjauksesta automaattiseen tilaan.
 - Peräsinkulman raja: Määrittää peräsimen maksimiliikkeen, jonka autopilotti pystyy saamaan peräsimestä aikaan automaattitiloissa, asteina keskilaiva-asennosta. Peräsinkulman raja -asetus on aktiivinen vain automaattiohjauksessa suorassa kurssissa, ei kurssin muutosten aikana. Peräsinkulman raja -asetus ei vaikuta Seuranta- tai Ei seurantaa -ohjauksiin.
 - Suuntapoikkeaman raja: Määrittää suuntapoikkeamahälytyksen rajan. Kun todellinen suunta poikkeaa asetetusta suunnasta enemmän kuin valitun rajan verran, annetaan hälytys.
- Peräsinkulman raja: Määrittää peräsimen maksimiliikkeen, jonka autopilotti pystyy saamaan peräsimestä aikaan automaattitiloissa, asteina keskilaiva-asennosta. Peräsinkulman raja -asetus on aktiivinen vain automaattiohjauksessa suorassa kurssissa, ei kurssin muutosten aikana. Peräsinkulman raja -asetus ei vaikuta Seuranta- tai Ei seurantaa -ohjauksiin.
- Suuntapoikkeaman raja: Määrittää suuntapoikkeamahälytyksen rajan. Kun todellinen suunta poikkeaa asetetusta suunnasta enemmän kuin valitun rajan verran, annetaan hälytys.
- Jälkivaste: Määrittää, miten nopeasti autopilotti reagoi rekisteröityään reittietäisyyden.
- Jäljen lähestymiskulma: Määrittää kulman, jota käytetään aluksen lähestyessä etappia. Tätä asetusta käytetään sekä aloitettaessa navigointi että käytettäessä reittipoikkeamaa.
- Kurssinmuutoksen vahvistuskulma: Määrittää kurssimuutoksen rajan seuraavalle reittipisteelle. Jos kurssimuutos on tätä asetettua rajaa suurempi, sinua pyydetään varmistamaan, että aiottu kurssimuutos on hyväksyttävä.

SteadySteer-tuki

SteadySteer-toimintoa tuetaan.

Vaatimukset

- Järjestelmään yhdistetty SteadySteer-yhteensopiva autopilotti ja uusin ohjelmisto.
- Jos SteadySteer-yhteensopiva autopilotti käyttää hydraulista ohjausjärjestelmää, tarvitaan autopilotin hydrauliseen ohjausjärjestelmään liitetty SteadySteer-virtauskytkin. Sähköisen ohjauksen autopilottijärjestelmissä ei tarvita virtauskytkintä.
- Ota SteadySteer-toiminto käyttöön valitsemalla ohitus- tai tuloasetus autopilotin asennusikkunassa.

→ **Huomautus:** Lisätietoja on lisää autopilottitietokoneen dokumentaatiossa.

SteadySteer

SteadySteer-toiminnon avulla voit valita, miten autopilottijärjestelmä reagoi manuaaliseen ohjaukseen.

Kun käytössä:

- Manuaalinen ohjaus ohittaa aktiivisen tilan.
- Jos Auto-tila tai Ei ajautumista -tila oli käytössä ennen manuaaliseen ohjaukseen siirtymistä, ne kytkeytyvät automaattisesti uudelleen käyttöön, kun alus on vakautettu uudelle kursille.
- Jos NAV-tila oli käytössä ennen manuaaliseen ohjaukseen siirtymistä, näyttöön tulee valintaikkuna.
 - Vahvista reitin vaihto aktivoitaksesi NAV-tilan uudelleen.
 - Peruuttamalla kurssimuutoksen voit ottaa Auto-tilan käyttöön uutta suuntaa varten.
 - Jos mitään ei tehdä, autopilotti siirtyy valmiustilaan.
- Muissa tiloissa autopilotti siirtyy valmiustilaan.

Kun poissa käytöstä:

- Manuaalinen ohjaus ohittaa aktiivisen tilan.
- Tiloista riippumatta autopilotti siirtyy valmiustilaan.

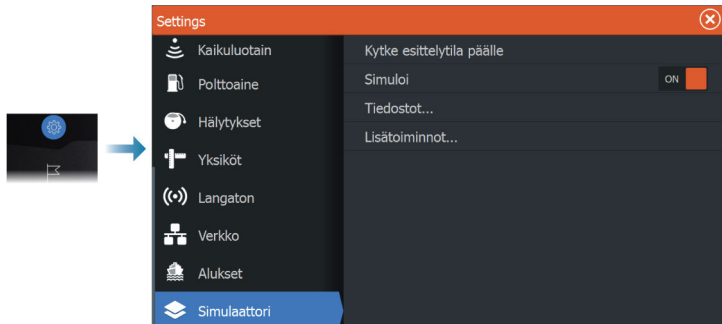
Lisätietoja toiminnon käyttöönotosta ja käytöstä poistamisesta on autopilotitietokoneen dokumentaatiossa.

24

Simulaattori

Laitteen tiedot

Simulaatiotoiminnolla voit havainnollistaa yksikön toimintaa ilman yhteyttä antureihin tai muihin laitteisiin.



Esittelytila

Tässä tilassa näkyy esittely valitusta alueesta.

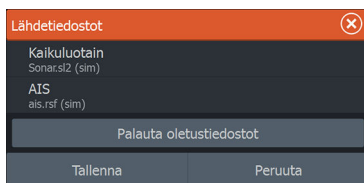
Esittely keskeytyy, jos yksikköä käytetään esittelytilan aikana.

Kun tietty aika on kulunut, esittelytilan toistaminen jatkuu.

→ **Huomautus:** Esittelytila on tarkoitettu jälleenmyyjille ja esittelykäyttöön.

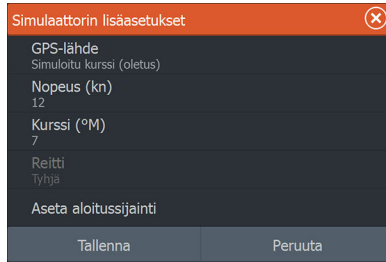
Simulaattorin lähdetiedostot

Voit valita simulaattorin käyttämät datatiedostot. Ne voivat olla ennalta tallennettuja laitteeseesi kuuluvia datatiedostoja, itse tallentamiasi lokitiedostoja tai laitteeseen liitetyllä massamuistilaitteella olevia lokitiedostoja.



Simulaattorin lisäasetukset

Simulaattorin lisäasetuksilla simulaattoria pystytään ohjaamaan manuaalisesti.



Simulaattorin lisäasetukset	
GPS-lähde	Simuloitu kurssi (oletus)
Nopeus (kn)	12
Kurssi (°M)	7
Reitti	Tyhjä
Aseta aloitussijainti	
Tallenna	Peruuta

GPS source (GPS-lähde)

Valitsee simuloitujen GPS-tietojen tiedoston.

Nopeus ja kurssi

Käytetään arvojen syöttämiseen manuaalisesti, kun GPS-lähteen asetuksena on Simuloitu kurssi. Muutoin nopeus, kurssi ja muut GPS-tiedot saadaan valitusta lähdetiedostosta.

Aseta aloitussijainti

Asettaa aluksen simuloidun sijainnin kohdistimen senhetkiseen sijaintiin.

→ **Huomautus:** Tämä asetus on käytettävissä vain, kun GPS-lähde on määritetty simuloidulle kurssille.

25

Tutka

Tietoja tutkasta

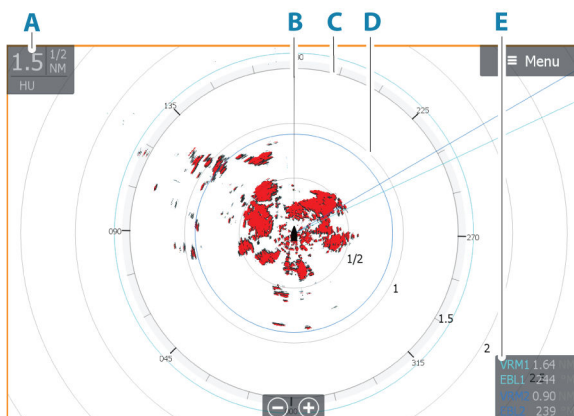
Järjestelmä tukee useita tutka-antureita.

Tässä luvussa käsitellään tuettujen tutkien ominaisuuksia ja asetuksia. Käytettävissä olevat ominaisuudet ja asetukset riippuvat järjestelmään liitetystä tutka-antennista.

Tuettu tutka

Halo-kupututka on tuettu.

Tutkapaneeli



- A** Tutkan tietoikkuna
- B** Suuntaviiva*
- C** Kompassi*
- D** Etäisyysrenkaat*
- E** EBL/VRM-tietoruutu*

* Valinnaiset tutkasymbolit. Kaikki tutkasymbolit voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä samanaikaisesti tutkavalikosta tai yksittäin tutka-asetusten valintaikkunassa kuvatulla tavalla.

Kaksoistutka

Voit muodostaa yhteyden mihin tahansa kahteen tuettuun tutkaan ja nähdä molempien tutkien kuvat samaan aikaan.

→ **Huomautus:** Laajakaistatutkassa näkyy häiriöitä useimmilla alueilla, kun pulssi- tai Halo-tutka sekä laajakaistatutka lähettävät signaalia samaan aikaan samassa veneessä. Suosittelemme signaalin lähettämistä samanaikaisesti vain yhdellä tutkalla. Voit esimerkiksi käyttää laajakaistatutkaa tavallisessa navigoinnissa tai pulssi- tai Halo-tutkaa säärintamien paikantamiseen, rannikoiden määrittämiseen kaukaa ja Racon-laukaisuun.

Voit valita kaksoistutkanäytön pitämällä Tutkasovellus-painiketta painettuna aloitussivulla tai luomalla suosikkisivun, jolla on kaksi tutkanäyttöä.

Tutkalähteen valinta

Tutka määritetään tutkanäytössä valitsemalla jokin tutkalähdevalikossa käytettävissä olevista tutkista. Jos käytössä on moniruutuinen tutkanäyttö, tutka määritetään jokaiselle tutkan ruudulle erikseen. Aktivoi jokin tutkaruuduista ja valitse sitten jokin tutkalähdevalikossa käytettävissä olevista tutkista. Tee samoin toisen tutkaruudun osalta ja valitse ruutuun jokin vaihtoehtoinen tutka.

→ **Huomautus:** Tutkalähteen kolminumeroinen luku on tutkan sarjanumeron kolme viimeistä numeroa.

Tutkan tietokerros

Karttaan voi lisätä tietokerrokseksi tutkan kuvan. Tämän avulla voit tulkita tutkakuvaa helposti korreloimalla tutkan kohteet kartan objektien kanssa.

→ **Huomautus:** Tutkan tietokerrosta käyttävässä järjestelmässä pitää olla ohjaussuunnan anturi.

Kun tutkan tietokerrokset ovat valittuina, tutkan perustoiminnot ovat käytettävissä karttaruudun valikosta.

Tutkan tietokerroksen lähteen valinta karttaruuduissa

Jos haluat valita karttaruudussa näkyvän tutkan tietokerroksen tutkalähteen, valitse tutkalähde valitsemalla **Tutkan valinnat** ja sitten **Lähde**-karttaruudun valikon asetukset.

Jos kartan sivuilla on useampi kuin yksi tutkan tietokerroksia sisältävä kartta, kullekin karttaruudulle voidaan määrittää eri tutkalähde. Aktivoi jokin karttaruuduista ja valitse sitten jokin tutkalähdevalikossa käytettävissä olevista tutkista. Tee samoin toisen tutkan tietokerroksen sisältävän karttaruudun osalta ja valitse ruutuun jokin vaihtoehtoinen tutka.

Tutkan toimintatilat

Tutkan toimintatiloja hallintaan tutkavalikosta. Käytettävissä ovat seuraavat tilat:

Sammuta

Virta tutka-antennin on kytketty pois käytöstä. **Sammutus**toiminto on käytettävissä vain, kun tutka on valmiustilassa.

Valmiustila

Tutka-antennin virta on kytkettynä, mutta tutka ei lähetä signaaleja.

→ **Huomautus:** Voit myös asettaa tutkan valmiustilaan **Järjestelmäasetukset**-valintaikkunassa.

Lähetys

Antennin virta on kytkettynä, ja se lähettää signaalia. Havaitut kohteet piirretään tutkanäytölle (PPI:lle).

→ **Huomautus:** Voit myös asettaa tutkan lähetystilaan **Järjestelmäasetukset**-valintaikkunassa.

Tutka-alueen säätäminen



Tutka-alue näkyy järjestelmätietoalueella tutkakuvassa. Suurena tai pienennä aluetta zoomausnäppäimillä tai -painikkeilla.

Kaksi aluetta

→ **Huomautus:** Halo20 ei tue kahta aluetta.

→ **Huomautus:** Halo 3000 -tutkat eivät tue kahta aluetta Lintu+-tilassa.

Tutkaa on mahdollista käyttää kahden alueen tilassa, kun yhteys on muodostettu 4G-laajakaistatutkaan tai Halo-tutkaan (muuhun kuin Halo20:een).

Tutkaa on mahdollista käyttää kahden alueen tilassa, kun yhteys on muodostettu Halo-tutkaan (muuhun kuin Halo20:een).

Tutka näkyy tutkalähteiden valikossa kahtena tutkan virtuaalilähteenä A ja B. Kunkin tutkan virtuaalilähteen alue ja tutkaohjaimet ovat täysin itsenäisiä, ja lähde voidaan valita tietylle kartalle tai tutkanäytölle samalla tavalla kuin kaksoistutkakkin kohdassa *"Tutkalähteen valinta"* sivulla 183.

→ **Huomautus:** Jotkin ohjaimet, jotka liittyvät itse tutkan fyysisiin ominaisuuksiin, eivät ole lähteestä riippumattomia. Näitä ovat pikaskannaus, antennin korkeus, sektorin vaimennus ja suuntiman kohdistus.

Seurattavien kohteiden määrä kullekin tutkan virtuaalilähteelle riippuu tutkalähteestä.

Kullekin tutkan virtuaalilähteelle voidaan määrittää enintään kaksi itsenäistä kohteen seuranta-aluetta.

Tutkakuvan säätäminen

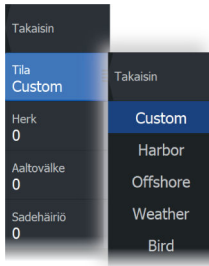
Tutkakuvaa voi parantaa muuttamalla vahvistusta, suodattamalla pois aaltovälkkeen, sateen tai muiden sääolosuhteiden aiheuttamat kaiut ja säätämällä tutkavastaanottimen herkkyyttä.

Voit säätää vahvistusta, aaltovälkettä ja sadevälkettä tutkanäytön päävalikossa.

→ **Huomautus:** Tutkakuvan asetukset eivät vaikuta AIS-kohteisiin.

Aalto- ja sadevälkettä voi esiintyä samaan aikaan, mikä heikentää havaintokykyä. Koska aaltovälke liittyy lyhyeen kantamaan ja sadevälkettä esiintyy yleensä pitkällä kantamalla, sadevälkeasetuksia voi säätää ilman, että ne vaikuttavat kaikuihin aaltovälkealueella.

Tutkakuvaa voi säätää seuraavissa osioissa kuvatulla tavalla.



Tutkatilat

Käyttötilat ovat saatavilla esiasetetuilla ohjauksen asetuksilla eri ympäristöille. Kaikki tilat eivät ole käytettävissä kaikissa tutkamalleissa.

Mukautettu tila

Kaikkia tutkaohjauksia voidaan säätää, ja asetukset säilytetään tilan muutoksen tai tutkan uudelleenkäynnistyksen jälkeen. Tutkan oletusasetukset ovat yleiskäyttöön.

Satamatila

Tutkan asetukset on optimoitu esimerkiksi ruuhkaisille vesiväylille tai suuria rakennelmia sisältäville alueille, joissa tarvitaan hyvää kohteen erittelyä ja nopeita kuvapäivityksiä.

Avomeritila

Tutka-asetukset on optimoitu avomeriolosuhteisiin ja yksittäisten kohteiden suurentamiseen, jotta ne on helppo nähdä.

Säätila

Tutka-asetukset on optimoitu sadevälkkeen parhaaseen havainnointiin ja esittämiseen. Kuvan päivitysnopeutta hidastetaan ja värisyvyyttä lisätään.

Lintutila

Tutka-asetukset on optimoitu lintujen havainnointiin parhaalla mahdollisella tavalla lähellä rantaa ja avomerellä. Tutkan herkkyyasetus on korkea.

⚠ Varoitus: Tätä tilaa ei suositella käytettäväksi ruuhkaisissa satamaympäristöissä.

Lintu+-tila

Lintu+-tila toimii Halo 3000 -sarjan tutkien kanssa ja tarjoaa parannetut pitkän kantaman lintujen havainnointiominaisuudet avomerellä.

→ **Huomautus:** Halo 3000 -tutkat eivät tue kahta aluetta Lintu+-tilassa, mutta joko alue A tai alue B toimii. Jos Lintu+-tila otetaan

käyttöön, kun toinen alue on jo lähetysvaiheessa, toinen alue siirtyy automaattisesti valmiustilaan. Kun Lintu+-tilasta poistutaan, toinen alue jatkaa lähetystä automaattisesti.

Enimmäiskantama on 24 NM.

⚠ Varoitus: Tätä tilaa ei suositella käytettäväksi ruuhkaisissa satamaympäristöissä.

Eri käyttötiloissa käytettävissä olevat ohjaimet

Kaikkia ohjaimia ei voi säätää jokaisessa tilassa. Seuraavassa taulukossa on esitetty kunkin ohjaimen esiasetettu tila ja säädettävyyys.

	Mukautus	Satama	Avomeri purjehduks	Sää	Lintu
Häiriön poisto	Sääd.	Medium	Suuri	Medium	Suuri
Kynnysarvo	Sääd.	30 %	30 %	0%	0%
Kohteen laajennus	Sääd.	Pieni	Medium	Pois	Pois
Häir. Hylkää	Sääd.	Sääd.	Sääd.	Sääd.	Sääd.
Kohteiden erottelu	Sääd.	Medium	Pois	Pois	Pois
Pikaskannaus	Sääd.	Suuri	Suuri	Pois	Pois

Kahden alueen tilat

Tutkaa on mahdollista käyttää kahden alueen tilassa, kun yhteys on muodostettu kahden alueen käyttöä tukevaan tutkaan.

➔ **Huomautus:** Halo 3000 -tutkat eivät tue kahta aluetta Lintu+-tilassa.

Tilat voidaan määrittää erikseen jokaiselle alueelle. Voit esimerkiksi käyttää avomeritilaa alueella A ja säätilaa alueella B. Alueet vaikuttavat kuitenkin toisiinsa seuraavissa tapauksissa:

- Kun kummankin alueen tilana on Lintu, enimmäisalue voi olla enintään 24 meripeninkulmaa ja alueen tarkkuus pienenee.
- Pikaskannaus – Antennin kääntymisnopeus määritetään kahden valitun tilan hitaampaan arvoon. Esimerkiksi pikaskannaus ei ole käytössä käytettäessä Satama- ja Sää-tiloja, koska Sää-tilassa pikaskannaus on pois käytöstä.
- Häiriönpoisto-asetus voi vaikuttaa kummallakin alueella havaittuun tai niiltä poistettuun häiriöön.

Aaltovälkkeen poisto tiettyyn suuntaan

Tämä tila on aktiivinen, kun aaltovälkkeeksi on asetettu Automaattinen tai Satama/Avomeri (vaihtoehdot riippuvat tutkan mallista). Tutkavastanottimen vahvistusta säädetään dynaamisesti 360 asteen pyyhkäisyn aikana aaltovälketason mukaan, jotta kohdeherkkyys kasvaa suojanpuolen suuntaan haastavassa merenkäynnissä. Halo-tutkissa on myös mahdollista hienosäätää aaltovälkkeen poistoa tiettyyn suuntaan automaattisilla korjaussäädöillä.

→ **Huomautus:** Tätä tilaa ei voi valita valikossa, eikä sen aktivoitumista näe paneelissa tai valikossa.

Kun aaltovälkkeen asetus on Manuaalinen, Aaltovälkkeen poisto tiettyyn suuntaan -tila on pois käytöstä (kaikkiin suuntiin).

Merenkäyntiasetukset Tyyni, Kohtuullinen ja Kova ovat käytettävissä valikossa, ja niillä voi optimoida tutkakuvan omien mieltymysten mukaan.

Herkkyys

Vahvistus ohjaa tutkavastanottimen herkkyyttä.

Suurempi vahvistus tekee tutkasta herkemman tutkasignaaleille, mikä mahdollistaa heikompien kohteiden näyttämisen. Jos vahvistus on liian suuri, kuvassa voi olla häiriöitä ja taustakohinaa.

Vahvistuksessa on manuaali- ja automaattitila. Voit siirtyä manuaali- ja automaattitilojen välillä liukupalkissa.

Aaltovälke

Suodattaa aluksen lähellä olevien satunnaisten aaltojen tai kovan merenkäynnin aiheuttamat kaikujen vaikutukset.

Kun arvoa suurennetaan, aaltojen aiheuttaman lähivälkkeen herkkyyttä vähennetään. Jos arvoa suurennetaan liikaa, sekä aaltovälke että kohteet katoavat näytöstä. Oman aluksen ympärillä olevia kohteita ei välttämättä näytetä mahdollisesti vaarallisina kohteina.

Järjestelmässä on esiasetetut aaltovälkeasetukset satama- ja avomerioloihin manuaalisen tilan lisäksi, jossa voit itse säätää asetuksia.

→ **Huomautus:** Aaltovälkkeen kasvaessa joitakin kohteita ei voi havaita edes aaltovälkkeen suodatusta käyttämällä, sillä poijut ja muut pienet kohteet synnyttävät kaikuja, jotka ovat matalampia kuin aaltojen kaiut.

Merenkäynti

Aseta merenkäynnin ohjaus sen hetkisten meriolosuhteiden mukaisesti, jolloin aaltovälkkeen poisto on paras mahdollinen.

Sadevälke

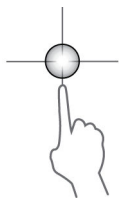
Sadevälkkeen avulla voidaan pienentää sateen, lumen tai muiden sääolojen vaikutusta tutkan kuvaan. Kun arvoa suurennetaan, sateen aiheuttaman pitkän etäisyyden välkkeen herkkyyttä vähennetään. Arvoa ei pidä suurentaa liikaa, koska se voi suodattaa todellisia kohteita.

Jos sade on aluksen sijainnin yllä, sadevälkkeen säätäminen vaikuttaa lähikaikujen esittämiseen.

Kursorin käyttäminen tutkanäytöllä

Kursori ei näy oletusarvoisesti tutkanäytöllä.

Kun asetat kursorin tutkanäytölle, kursorin sijainnin ikkuna aktivoituu.



Kursorin avustintoiminto

Kursorin avustintoiminnon avulla voit hienosäätää ja sijoittaa kursorin tarkasti peittämättä tietoja sormellasi.

Aktivoi kursori paneelissa ja paina sitten näyttöä pitkään sormellasi, jolloin kursorisymboli muuttuu sormesi yläpuolella näkyväksi valintaympyräksi.

Irrottamatta sormeä näytöltä vedä valintaympyrä haluttuun kohtaan. Kun irrotat sormen näytöltä, kursori palaa normaalitoimintaan.

Kohdistimen sijaintiin siirtyminen

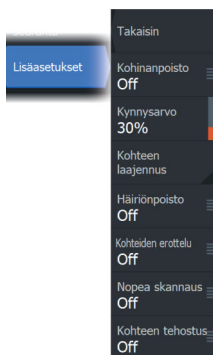
Voit navigoida valittuun kuvan kohtaan sijoittamalla kohdistimen paneeliin ja käyttämällä sitten valikon Mene kursorille -vaihtoehtoa.

Uusi reittipiste

Voit tallentaa uuden reittipisteen valittuun sijaintiin sijoittamalla kursorin paneeliin ja käyttämällä sitten valikon Uusi reittipiste -vaihtoehtoa.

Tutkan lisäasetukset

Valikkovaihtoehdot voivat vaihdella tutkan suorituskyvyn ja valitun toimintatilan mukaan.



Häiriönpoisto

Määrittää tutkan käyttämän häiriönsuodatuksen määrän.

Kohdeherkkyys kasvaa pidemmillä alueilla, kun hallinnan arvoksi määritetään Matala tai Korkea, mutta tämä heikentää kohteen erittelyä.

→ **Huomautus:** Jotta saat tutkan maksimialueen suorituskyvyn, lähetä vain yhdellä alueella, määritä häiriönpoiston hallinnan arvoksi Korkea ja aseta kynnysarvo mahdollisimman pieneksi. Oletusarvo 30 % vähentää kuvan sekavuutta. Jos joillakin alueilla esiintyy erittäin paljon häiriötä, yritä saada paras mahdollinen tutkakuva kokeilemalla Pois-asetusta.

Kynnysarvo

Kynnysarvo määrittää tarvittavan signaalivahvuuden heikoimmille tutkasignaaleille. Tämän arvon alapuolella olevat tutkasignaalit suodatetaan, eikä niitä näytetä.

Kohteen laajennus

Kohteen laajennus lisää alueen kohteiden kestoa, jolloin ne on helpompi havaita.

Tutkahäiriöiden poistaminen

Häiriönpoistotoiminto (IR tai Interf. rej.) poistaa jälkikaiut kaukana olevista kohteista ja samalla taajuuskaistalla toimivien tutkien synnyttämät häiriöt.

Kun toiminto on käytössä, lähetin-vastaanottimen pulssien porrastus otetaan käyttöön. Kun toiminto on käytössä, lähetin-vastaanottimen PRF muuttuu hieman kullakin pyyhkäisyllä. Näin spiraalihäiriöiden ja jälkikaikujen alue jaetaan pyyhkäisystä toiseen. IR-toiminto poistaa kaikki saman alueen kaiut, jos niitä ei näy jokaisella pyyhkäisyllä.

IR-toiminto on valittava aluksen ympäristön mukaan:

- Toiminto poistetaan käytöstä, kun vastaanottimesta tarvitaan voimakkainta signaalia
- Toiminto otetaan käyttöön, kun häiriöt tai jälkikaiut häiritsevät tutkakuvaa

Jotta heikotkin kohteet huomataan, häiriönpoisto kannattaa poistaa käytöstä, kun häiriöitä ei ole.

Kohteiden erottelu

Hallitsee tutkan kohteiden erittelyä (kohteiden välinen erottelu on näkyvämpää).

Pikaskannaus

Määrittää tutka-antennin kääntymisnopeuden. Tämä asetus antaa nopeammat kohdepäivitykset.

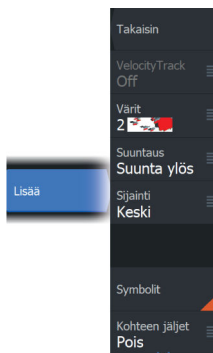
→ **Huomautus:** Enimmäisnopeuden saavuttaminen riippuu tutkan asetuksista, tilasta ja alueesta. Tutka kääntyy vain niin nopeasti, kuin sen nykyiset asetukset sallivat.

Kohteen tehostus

Kohteen tehostuksen hallinta lisää pulssin kestoja tai vähentää tutkan taajuutta, jolloin alueen kohteet näkyvät suurempina ja tutkan herkkyys kasvaa.

Lisää vaihtoehtoja

Valikkovaihtoehtot voivat vaihdella tutkan suorituskyvyn mukaan.



VelocityTrack

- **Huomautus:** Kun VelocityTrack-toiminto on käytössä, antennin pyörimisnopeus saattaa laskea.
- **Huomautus:** Kun tutkaa käytetään kahden alueen käyttötilassa ja toisen alueen asetus on vähintään 36 nm, kuvassa saattaa näkyä tavallista enemmän VelocityTrack-värityshäiriöitä maa-alueiden päällä.

Doppler-väritys auttaa navigoinnissa erottamalla omaa alustasi lähestyvät tai sitä väistävät liikkuvat kohteet. Tutka ilmaisee, onko kohde lähestymässä vai väistämässä omaa alustasi. Tämä edellyttää kummankin seuraavan ehdon täyttymistä:

- Kohteen suhteellinen nopeus on VelocityTrack-nopeusrajoitusta suurempi.
- Kohde ei ole maantieteellisesti paikoillaan (esim. maa tai merkkipoiju).

Käytettävissä on seuraavat valinnat:

- Pois käytöstä (OFF) – Doppler-väritys poistetaan käytöstä.
- Normaali – lähestyvät ja väistävät kohteet näytetään värillisinä.
- Lähestyvät kohteet – ainoastaan lähestyvät kohteet näytetään värillisinä.

Lähestyvien ja väistävien kohteiden väri riippuu käytetystä väripaletista seuraavasti:

Tutkakuvien väripaletit

- Väistävät kohteet ovat sinisiä kaikissa tutkakuvien väripaaleissa.
- Lähestyvien kohteiden värit tutkakuvien väripaaleissa:
 - Musta/punainen-väripaletti – keltainen
 - Valkoinen/punainen-väripaletti – keltainen

- Musta/vihreä-väripaletti – punainen
- Musta/keltainen-väripaletti – punainen

Tutkan tietokierroksen väripaletit kartalla

- Väistävät kohteet näkyvät tummanharmaana.
- Lähestyvät kohteet näkyvät keltaisena.

VelocityTrack-asetukset

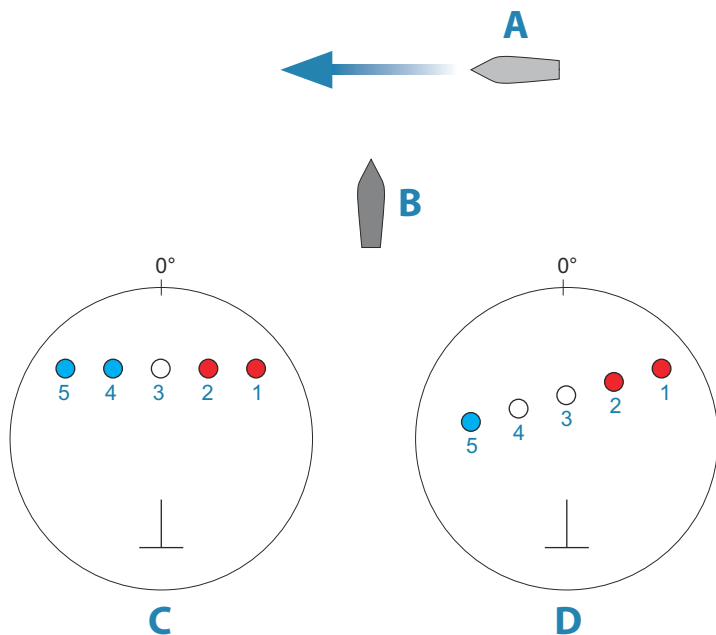
Tässä valintaikkunassa voi määrittää kohteiden nopeusrajoitukset, joiden ylittyessä kohteet näytetään värillisinä.

Nopeusrajoituksen voi määrittää koskemaan ainoastaan valitun tutkapaneelin tutkalähdettä tai kaikkia järjestelmään kytkettyjä tutkalähteitä. Asetus otetaan käyttöön ainoastaan niissä tutkissa, joihin on kytketty virta ja jotka ovat yhdistettyinä järjestelmään asetuksen tekohetkellä. Jos valitset kaikki tutkalähteet, myös jälkeinpäin yhdistetyt tutkat käyttävät automaattisesti määritettyjä arvoja.

VelocityTrack-esimerkkejä

Liikkuvien kohteiden lähestyminen ja väistäminen voidaan näyttää neutraalina (ilman väriä) joissakin tilanteissa. Navigoivan henkilön on tunnettava nämä tilanteet, jotta hän pystyy käyttämään VelocityTrack-toimintoa apuna törmäysten välttämässä.

Alla on annettu esimerkkejä VelocityTrack-toiminnosta kahdessa navigointitilanteessa. Kuvissa näytetään, miten kohteen **(A)** kulkureitti risteää oman aluksen **(B)** kulkureitin kanssa.



Esimerkeissä on kuvattu kohteen liikkuminen (1–5) viiden tutkakuvan aikana tutkan ollessa suhteellisen liikkeen tilassa.

Esimerkissä **C** oman aluksen suunta maan suhteen (COG) on 0° ja nopeus 0 solmua.

Esimerkissä **D** oman aluksen suunta maan suhteen (COG) on 0° ja nopeus 10 solmua.

Molemmissa esimerkeissä kohteen suunta maan suhteen (COG) on 270° ja nopeus 20 solmua.

Esimerkeissä käytetään samoja värejä kuin tutkan musta/vihreä- tai musta/keltainen-näkymissä seuraavasti:

- Punainen (**C1/C2** ja **D1/D2**) merkitsee, että kohde on omaa alusta lähestyvällä reitillä. Sen suhteellinen nopeus on siinä vaiheessa VelocityTrack-nopeusrajoitusta suurempi.
- Väritön (**C3** ja **D3/D4**) merkitsee tällä hetkellä neutraalia, sillä sen suhteellinen nopeus on siinä vaiheessa VelocityTrack-nopeusrajoitusta pienempi.
- Sininen (**C4/C5** ja **D5**) merkitsee, että kohde on väistämässä omaa alusta ja että sen suhteellinen nopeus on siinä vaiheessa VelocityTrack-nopeusrajoitusta suurempi.

Tutkan värit

Erilaisia värejä (paletteja) käyttämällä voit näyttää yksityiskohtia tutkanäytöllä.

Suunta

Tutkan suunta näkyy tutkanäytön vasemmassa yläkulmassa joko merkillä HU (Heading UP, ohjaussuunta ylhäällä), NU (North Up, pohjoinen ylhäällä) tai CU (Course up, kurssi ylhäällä).

Suunta ylös

Suunta ylös -tilassa suuntaviivan kohdistus tutkanäytössä (PPI) on 0° ohjaussuunta-asteikolla ja kohti näytön ylälaitaa. Tutkakuva näytetään suhteessa omaan laivaan. Laivan kääntyessä myös tutkakuva kääntyy.

→ **Huomautus:** Suunta ylös on käytettävissä ainoastaan suhteellisen liikkeen tilassa. Se on myös ainoa mahdollinen suuntatila, jos tutkaa ei ole yhdistetty kulkusuunnan lähteeseen.

Pohjoinen ylös

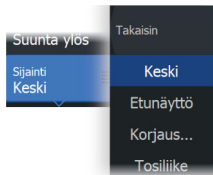
Pohjoinen ylös -tilassa pohjoinen on tutkanäytön kohdassa 0°. Tutkanäytön suuntaviiva on kohdistettu oman laivan suuntiman mukaan kompassin tietojen perusteella. Laivan kääntyessä suuntaviiva muuttaa suuntaa laivan suuntiman mukaan, mutta tutkakuva pysyy liikkumattomana.

Pohjoinen ylös -suuntatila ei ole käytettävissä, jos tutkaan ei ole yhdistetty kulkusuunnan lähde. Jos suuntatiedot menetetään, järjestelmä siirtyy automaattisesti Suunta ylös -tilaan.

Kurssi ylös

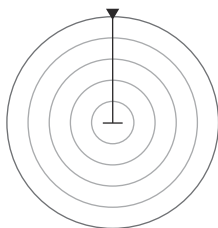
Kurssi ylös -tilassa ohjaussuunta-asteikon yläosa tarkoittaa laivan todellista kurssia pohjoisesta mitattuna Kurssi ylös -tilan valintahetkellä. Laivan kääntyessä ohjaussuunta-asteikko pysyy paikoillaan, vaikka suuntaviiva kääntyykin laivan mutkitellessa ja kurssin muuttuessa.

Kurssi ylös -suuntatilan voi nollata valitsemalla Kurssi ylös -tilan uudelleen.

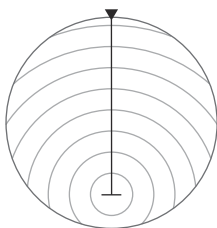


Tutkanäytön (PPI) keskikohdan korjaus

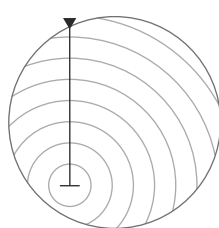
Voit asettaa antennin keskikohdan eri paikkaan tutkanäytössä (PPI). Seuraavissa osioissa kuvatut vaihtoehdot ovat käytettävissä.



*Tutkanäytön keskikohta:
Keski*



*Tutkanäytön keskikohta:
Näkymä eteenpäin*



*Tutkanäytön keskikohta:
Korjaus*

Keski

Keski-vaihtoehto palauttaa antennin tutkanäytön (PPI) keskikohtaan.

Etunäyttö

Etunäyttö-vaihtoehtoa käytetään, kun halutaan mahdollisimman hyvä näkyvyys aluksen etupuolelle. Kun toiminto on valittuna, tutkanäytön keskikohta siirretään 70 prosenttiin tutkanäytön säteestä ja 180 astetta näytön yläosan vastakkaiselle puolelle.

→ **Huomautus:** Etunäyttö on valittavissa ainoastaan silloin, kun tutkan suunnaksi on asetettu Suunta ylös.

Korjaus

Tällä toiminnolla voit käyttää kursoria tutkanäytön keskikohdan valitsemiseen.

Siirrä kursori haluamaasi korjauksen sijaintiin ja vahvista valinta.

Tutkan liiketila

Tutkan liike näkyy tutkanäytön vasemmassa yläkulmassa joko merkillä TM (True motion, todellinen liike) tai RM (Relative motion, suhteellinen liike).

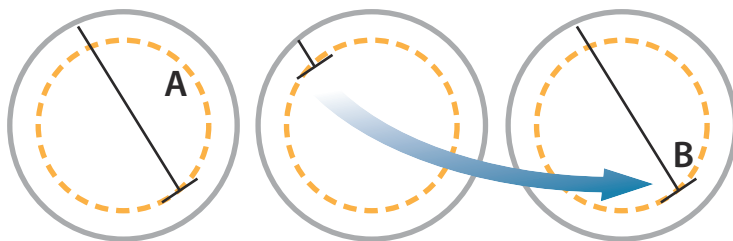
Suhteellinen liike

Suhteellisen liikkeen tilassa alus pysyy paikoillaan tutkanäytössä (PPI) ja kaikki muut kohteet liikkuvat suhteessa aluksen paikkaan.

Voit itse valita kiinteän paikan kohdassa *"Tutkanäytön (PPI) keskikohdan korjaus"* sivulla 195 kuvatulla tavalla.

Tosiliike

Tosiliikkeessä alus ja liikkuvat kohteet liikkuvat tutkanäytössä (PPI) eteenpäin liikuttaessa. Kaikki paikallaan olevat kohteet pysyvät paikallaan. Kun aluksen kuvakkeen paikka on 75 prosenttia tutkanäytön säteestä (**A**), tutkakuvaa piirretään uudelleen ja aluksen kuvake sijoitetaan uudelleen (**B**) 180 astetta nykyisen suuntiman vastakkaiselle puolelle.



Tosiliikkeen ollessa valittuna tämä liiketila voidaan nollata valikon kautta. Näin tutkakuvaa voidaan nollata ja aluksen kuvake voidaan siirtää manuaalisesti aloituskohtaansa.

→ **Huomautus:** Tosiliike on käytettävissä ainoastaan tutkanäytön ollessa joko suuntatilassa Pohjoinen ylös tai Kurssi ylös. Tosiliikkeen voi asettaa monitoiminäytössä valitsemalla Lisää-valikosta Sijainti-asetuksen ja sitten Tosiliike-asetuksen.

Tutkasymbolit

Tällä valikkovaihtoehdolla voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä samanaikaisesti tutkasymbolit, jotka on valittu näkymään tutka-asetusten paneelissa (katso *"Tutkan asetukset"* sivulla 207).

Kohteen jäljet

Kohteen jälki havainnollistaa kohteen liikkeitä värillä, jonka voimakkuus heikkenee vähitellen.

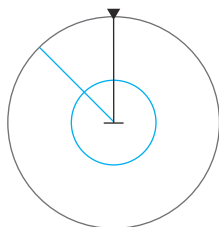
Kohteen jäljet näyttävät, missä kohde aikaisemmin oli. Toiminto on hyödyllinen arvioitaessa kohteiden liikkeitä suhteessa omaan alukseen.

Voit määrittää jälkien pituuden. Pituus kuvaa aikaa, jonka verran jälkien häipyminen kestää. Voit myös poistaa kohteiden jäljet käytöstä.

Jälkien tyhjentäminen

Jälkien tyhjentämistoiminto poistaa kohteen jäljet tutkanäytöstä väliaikaisesti. Jälkiä alkaa muodostua uudelleen, ellei kytke toimintoa pois käytöstä.

EBL/VRM-merkit

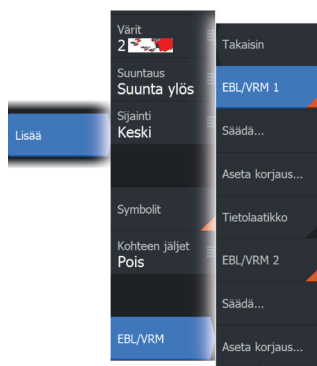


EBL (electronic bearing line) ja VRM (variable range marker) mahdollistavat kantaman ja suuntiman nopeat mittaukset tutka-alueella oleviin aluksiin ja maa-alueisiin. Tutkakuvaan voidaan sijoittaa kaksi eri EBL-/VRM-merkkiä.

EBL-/VRM-merkit sijoitetaan oletusarvoisesti aluksen keskiosaan. Vertailupisteen poikkeama on kuitenkin mahdollista sijoittaa mihin tahansa tutkakuvaan valittuun sijaintiin.

EBL-/VRM-merkin määrittäminen

1. Varmista, että kursori ei ole aktiivinen.
2. Aktivoi Lisää-valikko, valitse EBL/VRM ja valitse sitten EBL/VRM 1 tai EBL/VRM 2.



EBL/VRM on nyt sijoitettu tutkakuvaan.

3. Valitse säätötoiminto valikosta, jos haluat sijoittaa merkin uudelleen.
4. Säädä merkkiä vetämällä.
5. Tallenna asetukset.

EBL-/VRM-merkkien sijoittaminen kursorin avulla

1. Siirrä kursori tutkakuvan päälle.
2. Avaa valikko.
3. Valitse jokin EBL-/VRM-merkeistä.
 - EBL-viiva ja VRM-ympyrä sijoitetaan kursorin sijainnin mukaisesti.

EBLVRM-merkin korjauksen asettaminen

1. Varmista, että kursori ei ole aktiivinen.
2. Aktivoi valikko, valitse EBL/VRM ja valitse sitten merkki, jonka korjauksen haluat asettaa.
3. Valitse Aseta korjaus.
4. Määritä korjauksen sijainti asettamalla kursori tutkanäyttöön.
5. Tallenna asetukset valitsemalla Tallenna-vaihtoehto.

Voit nollata EBL-/VRM-keskityksen aluksen sijainnin mukaan valikossa.

Kohteiden seuranta

→ **Huomautus:** Tässä oppaassa kuvataan eri tutkajärjestelmien seurantavaihtoehtoja. Järjestelmässä käytettävissä olevat seurantavaihtoehdot riippuvat tutkajärjestelmän ominaisuuksista.

→ **Huomautus:** Kohteiden seuranta edellyttää hyvää kulkusuunnan lähdettä ja kelvollista GPS-sijaintia.

Kaikkia esiasetetulla alueella olevia tutkakohteita voidaan hakea ja seurata. Tutkanäyttö näyttää kohteet valikossa sekä Alukset ja seuratut kohteet -valintaikkunassa määritettyjen asetusten perusteella.

Voit määrittää seuranta-alueet (enimmäiskantama 42 NM). Katso "*Kohteiden seuranta-alueet*" sivulla 199. Järjestelmä seuraa alueille tulevia kohteita Alukset ja seuratut kohteet -valintaikkunassa määritettyjen asetusten perusteella.

Hälytys annetaan, jos seurattujen kohteiden määrä ylittää järjestelmän rajat tai kapasiteetin. Kun kohteiden määrä ylittää rajat tai kapasiteetin, vain omaa alusta lähinnä olevat kohteet näytetään.

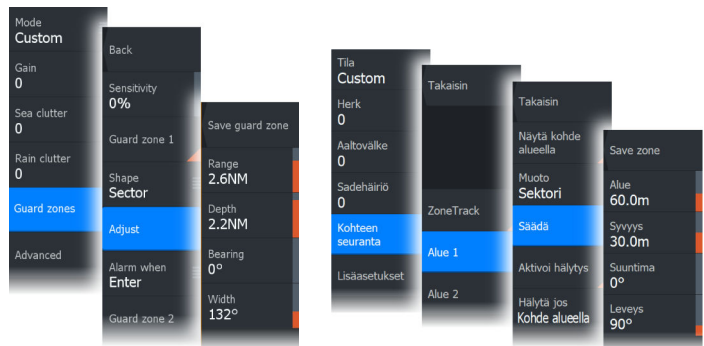
Kohteen seuranta-alueet

Kohteen seuranta-alue toiminto mahdollistaa tutkakohteen automaattisen havaitsemisen, kun kohde tulee käyttäjän määrittämälle alueelle.

Varoalue toiminto ei seuraa kohteita automaattisesti, kun ne tulevat varoalueelle. Toiminto antaa vain kohteelle määritetyn hälytyksen, kun kohde tulee varoalueelle.

Määritä, mitkä kohteet näytetään tutkanäytössä, käyttämällä Alukset ja seuratut kohteet -valintaikkunaa ja määritä vaaralliset kohteet ja kiinnostavat kohteet ja luo kohdesuodattimia. Katso *"Alukset ja seuratut kohteet"* sivulla 208.

Varoalue toiminto ja kohteen seuranta-alue toiminto ovat riippuvaisia tutkalähteen suorituskyvystä. Alueiden määrittäminen tapahtuu samalla tavalla.



Varoalueet

Kohteen seuranta-alueet

Kaksi aluetta voidaan määrittää eri asetuksilla.

Kun kohde tulee alueelle, se tulkitaan automaattisesti turvalliseksi tai vaaralliseksi CPA/TCPA-asetusten perusteella.

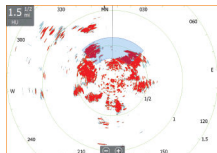
ZoneTrack

Kun asetus on valittuna, voit määrittää seuranta-alueita tai aktivoida jo määritettyjä seuranta-alueita. Voit saada hälytyksen, kun tutka havaitsee kohteen alueen sisällä.

Poista valinta, jos haluat poistaa kaikki alueet käytöstä. Alueet poistetaan tutkakuvasta. Tutka lakkaa etsimästä kohteita alueiden sisällä, eikä hälytyksiä anneta.

→ **Huomautus:** ZoneTrack seuraa maksimissaan 50 kohdetta per alue. Kohteiden maksimimäärää ei voi muuttaa.

Varoalueen määrittäminen aluksen ympärille



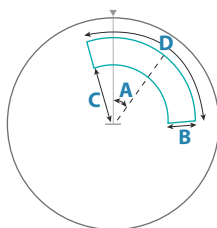
Varoalue on joko pyöreä tai sektorialue, jonka voit määrittää tutkakuvaan. Kun alue on aktivoitu, hälytys ilmoittaa, kun tutkakohde tulee alueen sisään tai poistuu siltä.

Varoalueiden tai kohteiden seuranta-alueiden luominen

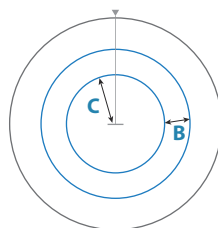
Varoalue tai kohteen seuranta-alue on joko pyöreä tai sektorialue, jonka voit määrittää tutkakuvaan. Kun alue on aktivoitu, hälytys ilmoittaa, kun tutkakohde tulee alueen sisään tai poistuu siltä.

Varoalueen tai kohteen seuranta-alueen määrittäminen

1. Varmista, että kursori ei ole aktiivinen.
2. Avaa valikko, valitse varoalue tai kohteen seuranta ja valitse sitten jokin alue.
3. Valitse alueen muoto.
Säätöasetukset riippuvat alueen muodosta.
4. Määritä alueen asetukset valitsemalla Säädä. Arvot voidaan asettaa valikosta tai vetämällä tutkanäytöltä.
A: Suuntima, suhteessa aluksen ohjaussuuntaan
B: Syvyys
C: Kantama, suhteessa aluksen keskiosaan
D: Leveys



Muoto: Sektori



Muoto: Pyöreä

5. Tallenna asetukset valitsemalla Tallenna-vaihtoehto.

Hälytysasetukset

Hälytys aktivoituu, kun tutkakohde tulee varoalueen rajojen sisäpuolelle. Voit valita hälytyksen aktivoinnin, kun kohde saapuu alueelle tai poistuu sieltä.

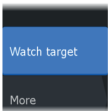
Herkkyys

Varoalueen herkkyyttä säätämällä voidaan estää pienistä kohteista aiheutuvat hälytykset.

Kohteiden tarkkailu

Tällä asetuksella voit seurata tiettyjä kohteita tutkakuvassa.

Valitse kohde ja sitten Tarkkaile kohdetta -asetus. Kohde korostetaan. Toista toimenpide, jos haluat tarkkailla toista kohdetta. Voit tarkkailla useita kohteita.

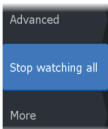
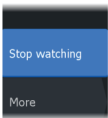


Kohteiden tarkkailun lopettaminen

Voit lakata tarkkailemasta kohteita, jotka eivät enää vaadi erityistä huomiota.

Kun haluat lopettaa tiettyjen kohteiden tarkkailun, valitse kohde tutkakuvassa ja valitse Lopeta tarkkailu -vaihtoehto. Tarkkailun lopetustoiminto on käytettävissä valikossa, kun tarkkailtava kohde on valittuna.

Valitse Lopeta kaikkien tarkkailu -vaihtoehto, jos haluat lopettaa kaikkien kohteiden tarkkailun. Lopeta kaikkien tarkkailu -vaihtoehto on käytettävissä, kun kohteita tarkkaillaan ja kursori on poistettu tutkakuvasta.



Tutkan kohdesymbolit

Järjestelmässä käytetään seuraavia kohdesymboleja:

	Tutkakohde, ei liiku.
	Seurattu tutkakohde, ei liiku. Seurattujen tutkakohteiden ympärillä on rengas. Niissä näkyy myös kohteen ID-numero.

	Seurattu tutkan liikkuva kohde jäljen kanssa, kun kohdehistoria on käytössä. Näyttää seuratun kohteen renkaan ja kohteen ID-numeron.
	Seurattu tutkan liikkuva kohde ilman kurssiviivaa (lyhyt viiva osoittaa suunnan, johon kohde liikkuu). Näyttää seuratun kohteen renkaan ja kohteen ID-numeron.
	Seurattu tutkan liikkuva kohde kurssiviivalla. Näyttää seuratun kohteen renkaan ja kohteen ID-numeron.
	Seurattu tutkan vaarallinen liikkuva kohde (keltainen) jäljen kanssa, kun kohdehistoria on käytössä. Keltainen väri näkyy, kun tutkan värit ovat musta/punainen tai musta/vihreä. Näyttää seuratun kohteen renkaan ja kohteen ID-numeron.
	Seurattu tutkan vaarallinen liikkuva kohde (violetti) jäljen kanssa, kun kohdehistoria on käytössä. Violetti väri näkyy, kun tutkan värit ovat valkoinen/punainen. Näyttää seuratun kohteen renkaan ja kohteen ID-numeron.
	Seurattu tutkan vaarallinen liikkuva kohde (punainen) jäljen kanssa, kun kohdehistoria on käytössä. Punainen väri näkyy, kun tutkan värit ovat musta/keltainen. Näyttää seuratun kohteen renkaan ja kohteen ID-numeron.
	Seurattu yhdistetty kohde. Näyttää seuratun kohteen renkaan ja kohteen ID-numeron. Kun tutka ja AIS-signaali seuraavat samaa kohdetta, järjestelmä näyttää kohteen yhdellä symbolilla. Tämä vähentää AIS-symbolien ja tutkakohteiden määrää PPI-näytössä. Yhdistämistoiminto myös kompensoi toisen kohteen mahdollista häiriötä, esimerkiksi jos seurattu tutkakohde on saaren takana, järjestelmä jatkaa AIS-kohteen seurantaa ja visualisointia. ➔ Huomautus: Järjestelmä jatkaa seuratun tutkakohteen analysointia, kun kohdeliitos on aktiivinen.

	Valittu tutkakohde.
	Kadonnut tutkakohde.

Mahdollisia kohteen seurantavirheitä

Jotkin tekijät voivat aiheuttaa seurantavirheitä ja tehdä tutkakuvasta vaikealukuisen heikentäen näin kohteen havaitsemista:

- Meri, sade, lumi ja matalalla olevat pilvet
- Tutkahäiriöt
- Sivukeilakaiut
- Sokeat sektorit
- Alhainen signaali-kohinasuhde ja signaali-välkesuhde

⚠ Varoitus: Tutkakohteen nopeus ja kurssi saadaan kaiun sijainnin peräkkäisillä mittauksilla. Tämän jälkeen tiedot suodatetaan, jotta saadaan vaadittava tarkkuus. Tämä tarkoittaa, että jokainen äkillinen nopeuden ja suunnanmuutos tunnistetaan tietyllä viiveellä, jotta saadaan täysi varmuus siitä, että kohde liikkuu eri tavalla. Vahvistusviive on noin viisi skannausta, minkä jälkeen tarvitaan hieman lisää aikaa, jotta saavutetaan sama tietojen tarkkuus kuin ennen liikettä.

Meri, sade, lumi ja matalalla olevat pilvet

Välke voi peittää meri-, sade- tai säävälkealueilla olevia tutkakaikuja. Tällaiset virheet näkyvät jatkuvina suurina muutoksina kohteen kurssi- ja nopeusvektoreissa. Joskus suuressa nopeudessa havaitun kohteen symboli voi liikkua pois kohteen todellisesta sijainnista tietyn ajan kuluttua, mikä voi aiheuttaa kadonneen kohteen hälytyksen.

Nämä virheet voidaan välttää tai minimoida oikealla manuaalisella meri- ja sadetilan hallinnalla tai valitsemalla automaattinen hallinta. Lisätietoja on kohdassa *"Tutkakuvan säätäminen"* sivulla 184.

Tutkahäiriöt

Muut samalla taajuuskaistalla toimivat tutkat voivat aiheuttaa häiriöitä. Tämä näkyy tavallisesti tutkanäytössä spiraaleina. Kun häiriö osuu seurattavaan kohteeseen, se voi vääristää kaiun kokoa ja aiheuttaa pienen virheen kohteen suunta- ja nopeusarvoissa.

Lisäasetusten valikossa on tätä varten säätötoiminto. Katso kohta *"Tutkahäiriöiden poistaminen"* sivulla 190.

Jälkikaiku

Jälkikaiku on kaukana olevasta kohteesta vastaanotettu kaiku, joka vastaanotetaan sen jälkeen, kun seuraava pulssi on lähetetty.

Jälkikaikuja esiintyy vain epänormaaleissa ympäristön olosuhteissa tai ylittämisen yhteydessä.

Nämä kaiut näytetään oikeassa suunnassa, mutta väärällä etäisyydellä.

Jälkikaiut voi tunnistaa niiden epäsäännöllisestä muodosta. Koska kahden peräkkäin lähetetyn pulssin välinen aika voi hieman vaihdella, jälkikaiku näkyy epämääräisenä ja sumeana.

Tutka poistaa jälkikaiut automaattisesti, kun häiriönpoisto on käytössä. Lisätietoja on kohdassa *"Tutkahäiriöiden poistaminen"* sivulla 190.

Sivukeilakaiut

Tutkan antenneissa on säteilykuvio, joka koostuu pääkeilasta ja useasta erittäin pienestä sivukeilasta. Suurin osa tutkan lähettämästä energiasta säteilee pääkeilasta ja vastaanotetaan siihen, ja sivukeilat käsittelevät erittäin pientä osaa energiasta. Tällä ei ole vaikutusta kaukana olevien tai pienten kohteiden tapauksessa, mutta tulokset suuresta lähellä olevasta kohteesta (alle 3 NM) voivat synnyttää pääkaiun molemmilla puolella ja samalla alueella pienten kaikujen kaaria tai sarjoja. Kun vaikutukset ovat pääkaiun jatkeita, ne voivat synnyttää väliaikaisia seurantavirheitä, ja seurannan antamat kurssi- ja nopeusarvot voivat olla epävakaita.

Orgelman voi yleensä ratkaista tarkalla aaltovälkkeen säädöllä. Katso *"Aaltovälke"* sivulla 188.

Sokeat sektorit

Savupiiput, mastot tai muut esteet (lähellä tutkan antennia) voivat aiheuttaa sokeita tai varjosektoreita, joissa kohteiden näkyvyys voi

heikentyä huomattavasti tai hävitä kokonaan. Näissä sektoreissa pitkään (yli 10 antennin kierrosta) olevat kohteet tulkitaan kadonneiksi, ja kadonneen kohteen hälytys annetaan.

Sektorivaimennustoiminnon avulla tutkaa voidaan estää lähettämästä signaaleja enintään neljään sektoriin kuvassa. Katso *"Tutkasektorin vaimennus"* sivulla 206.

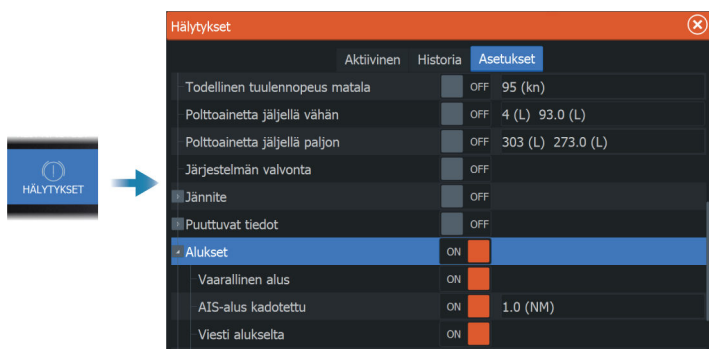
Alhainen signaali-kohinasuhde ja signaali-välkesuhde

Tilanteissa, joissa tutkan kaikujen signaali-kohinasuhde tai signaali-välkesuhde on alhainen (pienet alukset voimakkaassa aalto- tai sadevälkkeessä tai suuret alukset lähellä tutkan horisonttia), kohteen tunnistus on heikkoa eikä seuranta havaitse kohdetta kullakin antennin kierroksella. Tämä aiheuttaa seurannassa virheitä, jotka voivat olla puuttuvia tietoja tai jopa kohteen täydellinen katoaminen, kun kohde on jäänyt havaitsematta 10 peräkkäisellä antennin kierroksella.

Vaaralliset kohteet

Tutkakohteet määritetään vaarallisiksi Alukset ja seuratut kohteet -valintaikkunassa (TCPA/CPA-asetukset). Katso kohta *"Alukset ja seuratut kohteet"* sivulla 208.

Jotta järjestelmä voi näyttää vaarallisen kohteen hälytysviestejä, kun se havaitsee vaarallisia kohteita, Vaarallinen alus -asetuksen on oltava valittuna Hälytysasetukset-valintaikkunan Alukset-osiossa.



Vaarallisen kohteen hälytysviestit

Kun alus kohtaa Alukset ja seuratut kohteet -valintaikkunassa (TCPA/CPA-asetuksissa) määritetyn vaarallisen kohteen ja jos vaarallisen

kohteen hälytys Hälytysasetukset-valintaikkunassa on otettu käyttöön, vaarallisen kohteen hälytysviesti tulee näkyviin. Viesti-ikkunassa on käytettävissä seuraavat vaihtoehdot:

- **Poista käytöstä**, sulkee viesti-ikkunan ja peruuttaa vaarallisen kohteen hälytyksen kaikilta aluksilta. Voit ottaa vaarallisen aluksen hälytyksen uudelleen käyttöön Hälytysasetukset-valintaikkunan kohdassa Alukset.
- **Huomautus:** Kun käytöstä poisto valitaan, Vaarallisen kohteen hälytys -asetus Hälytysasetukset-valintaikkunassa poistetaan käytöstä. Kun vaarallisen kohteen hälytys on poistettu käytöstä, vaarallisen kohteen hälytysviestejä ei anneta vaarallisista tutka- tai AIS-kohteista.
- **Ohita**, sulkee viesti-ikkunan ja poistaa alusta koskevan hälytyksen käytöstä. Alusta koskeva hälytys tulee uudelleen näkyviin, jos aluksen tila muuttuu, eli aluksesta tulee turvallinen ja sitten jälleen vaarallinen.
- **Näytä**, sulkee viesti-ikkunan ja avaa tutkanäytön, jossa on vaarallisen aluksen ponnahdusikkuna. Voit valita aluksen ponnahdusikkunan tutkanäytössä, jos haluat nähdä aluksen tiedot.

Tutkasektorin vaimennus

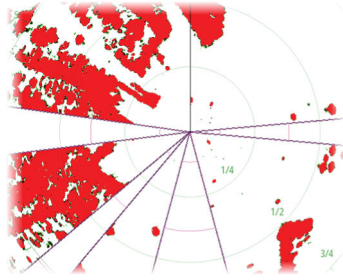
→ **Huomautus:** Vain Halo-tutkat tukevat tätä ominaisuutta.

Tutka, joka on asennettu lähelle mastoa tai muuta rakennetta, saattaa aiheuttaa heijastuksia tai häiriöitä tutkakuvaan.

Sektorivaimennustoiminnon avulla tutkaa voidaan estää lähettämästä signaaleja enintään neljään sektoriin kuvassa.

Sektorivaimennus-asetus löytyy Tutkan asennus -valintaikkunasta. Lisätietoja on asennusohjeessa.

- **Huomautus:** Sektorit on määritetty suhteessa tutkan keulalinjaan. Sektorin suuntima mitataan sektorin keskilinjaan.
- **Huomautus:** Sektorien vaimennusta tulee käyttää varovasti, jotta tutkan hyödyllisyys oikeiden ja mahdollisesti vaarallisten kohteiden tunnistamisessa ei laske.

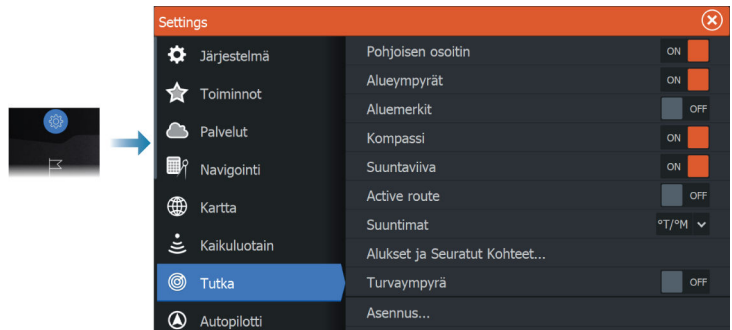


Tutkan päänäyttö



Tutkan tietokerros kartalla

Tutkan asetukset

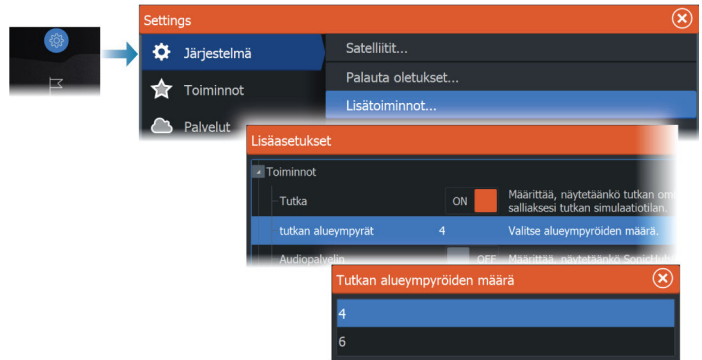


Tutkanäytön symbolit

Näytä tai piilota tutkanäytön symbolit valitsemalla tai poistamalla valinta:

- Pohjoisen merkki
- Etäisyysrenkaat

Voit määrittää tutkanäytössä näytettävien renkaiden määrän Lisäasetukset-valintaikkunassa.



- Aluemerkit
- Kompassi
- Suuntaviiva
- Aktiivinen reitti

Tutka-äytön symbolit voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä samanaikaisesti Lisää-alavalikon Symbolit-vaihtoehtoa käyttämällä, jos ne on valittu näkymään tutka-asetusten valintaikkunassa.

Suuntimat

Tässä valitaan, mitataanko suuntima suhteessa maantieteelliseen/ magneettiseen pohjoisnapaan (°T/°M) vai suhteessa omaan alukseen (°R).

→ **Huomautus:** Todellinen suuntima voidaan valita vain, jos käytettävissä on kompassi.

Alukset ja seuratut kohteet

Tämä valintaikkuna sisältää asetukset sekä AIS- että tutkakohteille. AIS-kohtaiset asetukset ovat käytettävissä vain, jos järjestelmään on liitetty AIS-laite.

Määritä tällä asetuksella:

- Vaaralliset kohteet
 - **Aika lähimpään lähestymispisteeseen** – määritä lähestymisaika, jossa alusta pidetään vaarallisena.
 - **Lähin lähestymispiste** – määritä lähin lähestymispiste, jossa alusta pidetään vaarallisena. Tämä asetus määrittää turvaympyrän koon, jos turvaympyrä on käytössä. Katso kohta "Turvaympyrä" sivulla 209.

- Kiinnostavat kohteet – seuraavaa etäisyyttä kauempana olevat kohteet piilotetaan:
 - **Kiinnostava alue** – näytä kaikilla alueilla olevat kohteet (tutka-alueen mukaan) tai kohteet, jotka ovat tietyllä etäisyydellä omasta aluksesta.
- Suodatus – määritä mitä ja kuinka monta AIS-kohdetta näytetään. Jos kohteiden määrä ylittää asetetun määrän, vain kiinnostavimmat kohteet näytetään. Kohteiden seuranta tukevissa tutkissa seuraavat kohteiden suodatusasetukset koskevat myös seurattuja kohteita. Suodatusasetukset ovat:
 - **Näytä** – näytä kaikki kohteet, vaaralliset kohteet tai ei kohteita.
 - **AIS-kohteita enintään** – näytä kaikki AIS-kohteet tai määritä näytettävien AIS-kohteiden enimmäismäärä.
 - **Piilota hitaampi kuin** – piilota kohteet, jotka ovat määritettyä nopeutta hitaampia, tai kaikki kohteet nopeudesta riippumatta.
 - **Piilota kadonneet kohteet** – piilota kohteet, jotka ovat kadonneet tietyn ajan kuluttua, tai älä piilota kadonneita kohteita.

Turvaympyrä

Aluksen ympärille voidaan lisätä ympyrä esittämään vaara-alueita. Renkaan säde on sama kuin lähin lähestymispiste, joka on määritetty Alukset ja seuratut kohteet -valintaikkunassa. Katso *"Alukset ja seuratut kohteet"* sivulla 208.

Asennus

Asennus-vaihtoehtoa käytetään tutkan asennusasetusten määrittämiseen. Asennusasetukset on määritettävä ennen tutkan käyttöä. Asennusasetukset on kuvattu erillisessä tutkan tai näyttöyksikön asennusohjeessa.

26

Audio

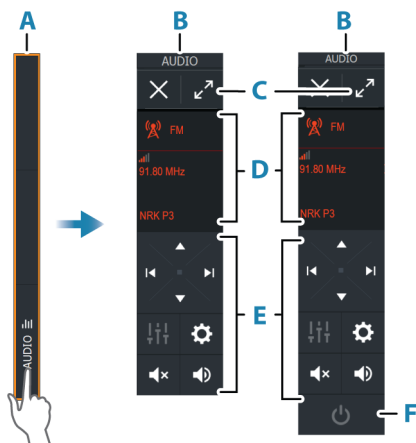
Tietoja äänitoiminnosta

Jos järjestelmään on asennettu/liitetty yhteensopiva audiopalvelin, voit käyttää laitetta aluksen äänijärjestelmän hallintaan ja mukautukseen.

Katso äänilaitteen asennusta ja liittämistä koskevat tiedot äänilaitteen dokumentaatiosta. Katso näyttöyksikön johdotusta koskevat tiedot yksikön asennusohjeesta.

Äänen ohjaustaulu

Ohjainpainikkeet, työkalut ja asetukset vaihtelevat yhdestä audiolähteestä toiseen.

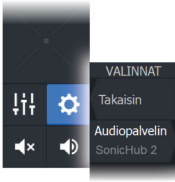


- A** Hallintapalkki
- B** Äänen ohjaustaulu, pienet ja suuret näytöt
- C** Lähde ja lähteen tiedot
- D** Hallintapainikkeet
- E** Virtapainike
Pienissä näytöissä virtapainike sijaitsee lähdeluettelossa.

Äänentoistojärjestelmän määrittäminen

Audiopalvelin

Jos samaan verkkoon on yhdistetty useampia äänilähteitä, yksi laitteista on valittava äänentoistopalvelimeksi. Jos vain yksi laitteista on näkyvissä, se valitaan oletusarvoisesti äänentoistopalvelimeksi.



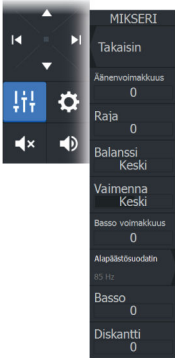
Kaiuttimien määrittäminen

→ **Huomautus:** Mikserivaihtoehtojen määrä vaihtelee käytössä olevan äänentoistopalvelimen mukaan.

Kaiutinvyöhykkeet

Tämä laite voidaan määrittää eri äänivyöhykkeitä varten. Vyöhykkeiden määrään vaikuttaa järjestelmään kytketty äänentoistopalvelin.

Kunkin alueen tasapainoa, äänenvoimakkuutta ja äänenvoimakkuuden rajaa voi säätää erikseen. Basson ja diskanttin säädöt vaikuttavat kaikkiin alueisiin.



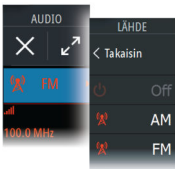
Pää-äänenvoimakkuuden säädin

Äänenvoimakkuutta säätämällä säädetään oletusarvoisesti kaikkien kaiutinalueiden äänenvoimakkuutta.

Jokaista kaiutinaluetta voi säätää erikseen. Voit myös valita, mihin alueisiin äänenvoimakkuuden säätäminen vaikuttaa.

Audiolähteen valinta

Voit näyttää luettelon äänilähteistä Lähde-painikkeella. Lähteiden määrä määräytyy aktiivisen äänentoistopalvelimen mukaan.



Bluetooth-laitteet

Jos äänentoistopalvelimesi tukee Bluetooth-tekniikkaa, Bluetooth näkyy luettelossa lähteenä.

Äänen ohjaustaulun Bluetooth-kuvakkeen avulla voi muodostaa laitepareja audiopalvelimesta ja Bluetooth-laitteesta, kuten älypuhelimesta tai tabletista.

AM/FM-radion käyttö

Virittimen alueen valinta

Ennen kuin voit käyttää FM-, AM- tai VHF-radiota, valitse sijainnillesi oikea alue.

Radiokanavat

AM-/FM-radiokanavan virittäminen:

- Pidä vasenta tai oikeaa äänenhallintapainiketta painettuna.

Kanavan tallentaminen suosikiksi:

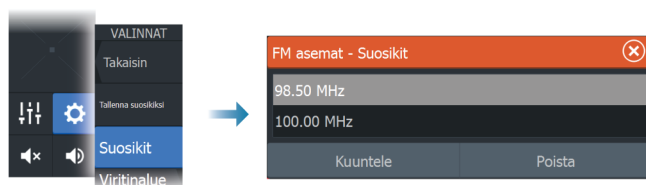
- Valitse Suosikki-valikkovaihtoehto.

Suosikkikanavien selaaminen:

- Valitse ylös- tai alas-äänenhallintapainike.

Suosikkikanavien luettelot

Suosikkiluettelossa voi valita kanavan ja poistaa luetteloon tallennettuja kanavia.



Navico WM-4 - merisatelliittivastaanottimen tuki

Merikäyttöön tarkoitettua Navico WM-4 -satelliittisää-/audiovastaanotinta tuetaan. Kun Navico WM-4 -vastaanotin on liitetty järjestelmääsi ja sinulla on asianmukainen SiriusXM®-tilaus, voit sisällyttää järjestelmään SiriusXM®-merisääpalvelut ja SiriusXM®-radion.

→ **Huomautus:** SiriusXM®-sää on käytössä vain Pohjois-Amerikassa.

Sirius-radio

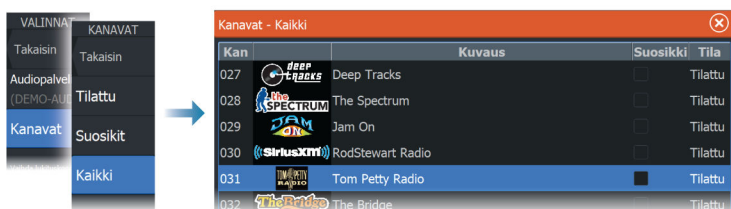
→ **Huomautus:** SiriusXM®-radio on käytössä vain Pohjois-Amerikassa.

Jos järjestelmään on liitetty yhteensopiva SiriusXM®-vastaanotin, voit hallita vastaanotinta äänen hallintapalkista.

Sirius-palvelu kattaa Yhdysvaltojen sisävesi- ja rannikkoalueet Atlantin valtamerelle ja Tyynellemerelle, Meksikonlahdelle ja Karibianmerelle saakka. Käytettävissä olevat SiriusXM®-tuotteet vaihtelevat valitun tilauspaketin mukaan. Lue lisää osoitteesta www.siriusXM.com ja palvelimen asiakirjoista.

Sirius-kanavien luettelot

Sirius-kanavien näyttämiseksi on useita vaihtoehtoja.



Sirius-suosikkikanavat

Voit luoda omia suosikkikanavia kaikkien kanavien ja tilattujen kanavien luetteloista.

Sirius-kanavan valinta

Kanavan valitseminen:

- Valitse vasen tai oikea äänenhallintapainike.

Suosikkikanavien selaaminen:

- Valitse ylös- tai alas-äänenhallintapainike.

Kanavien lukitseminen

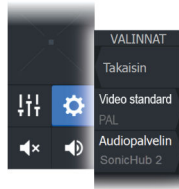
Voit lukita valitsemasi Sirius-kanavat niin, ettei niitä lähetetä.

Kanavien lukitsemiseksi tai lukituksen poistamiseksi on syötettävä käyttäjän valitsema 4-numeroinen koodi.

DVD-videon katsominen

Jos audiopalvelin tukee DVD-toistoa, voit hallita DVD-soitinta äänen ohjaustaulusta, kun audiolähteen tilana on DVD.

Videostandardi



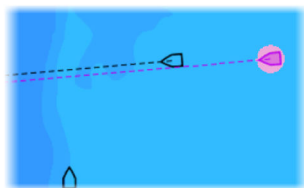
Valitse audiopalvelimen videomuoto audiopalvelimeen liitetyn näytön mukaan.

Tietoa AIS-järjestelmästä

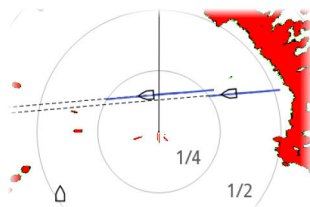
Jos järjestelmään on liitetty yhteensopiva AIS (Automatic Identification System), AIS-kohteet voidaan näyttää ja niitä voidaan jäljittää. Saat näkyviin myös alueella olevien DSC-lähettimien viestejä ja sijainnin.

AIS-kohteet voidaan näyttää tietokerroksina kartalla ja tutkakuvissa.

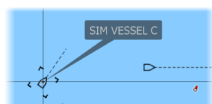
AIS on tärkeä työkalu turvallisen matkanteon ja törmäysten välttämisen kannalta. Voit myös ottaa käyttöön hälytyksiä liian lähelle tulevista AIS-kohteista tai kadonneista kohteista.



AIS-alukset karttaruudussa



AIS-alukset tutkanäytöllä



AIS-kohteen valitseminen

Kun valitset AIS-kuvakkeen, symboli muuttuu valitun kohteen symboliksi. Kohteita voi olla valittuna vain yksi kerrallaan.

→ **Huomautus:** Ponnahdustiedot on sallittava, jotta aluksen nimi näkyy. Katso "*Kartta-asetukset*" sivulla 66.

AIS-alusten haku

AIS-kohteita haetaan valikon Etsi-toiminnolla. Jos kursori on aktiivinen, järjestelmä hakee aluksia kursorin osoittaman sijainnin ympäriltä. Jos kursori ei ole aktiivinen, järjestelmä hakee aluksia aluksen sijainnin ympäriltä.

Kohdetietojen näyttäminen

Alukset-valintaikkuna

Alukset-valintaikkunassa näkyy luettelo kaikista kohteista.

Kohteet luetaan valintaikkunassa oletusarvoisesti niiden etäisyyden mukaan omasta aluksesta. Lajittelujärjestystä voi vaihtaa. Voit myös valita näytettäväksi vain tiettyntyyppiset kohteet.

Alukset-valintaikkunassa luetaan myös vastaanotetut AIS-viestit.



Alukset				
Tila - Kaikki		Viestit		
Nimi	Etäisyys Suuntima	CPA TCPA	Tyyppi	Tila
SIM VESSEL A	4496 NM 287 °M	>100 NM EDELLINEN	AIS	turvallinen
SIM VESSEL B	4496 NM 287 °M	>100 NM EDELLINEN	AIS	turvallinen
SIM VESSEL C	4495 NM 287 °M	>100 NM EDELLINEN	AIS	turvallinen
SIM VESSEL D	4495 NM 287 °M	>100 NM >24:00	AIS	turvallinen
SIM VESSEL E	4497 NM 287 °M	>100 NM EDELLINEN	AIS	turvallinen

Järjestä Nimi Näkymä Kaikki

AIS-alustiedot

Yksityiskohtaisia tietoja AIS-kohteesta saa AIS-alustiedot-valintaikkunasta.

Voit näyttää valintaikkunan seuraavasti:

- Valitse AIS-ponnahdusikkuna.
- Valitse valikosta kohta Info.



AIS Alustiedot	
SIM VESSEL A (MMSI: 366771124)	
Kutsutunnus: ABC1234	Tila: Turvallinen
IMO: 123	Navointitila: Moottorika
AIS-luokka: A	Syväys (m): 1.0
Tyyppi: Tuntematon	Latitudi: N 25°45.1
Pituus (m): 12.2	Longitudi: W 80°07.1
Leveys (m): 6.1	Tarkkuus: Korkea (10)
Suuntima (°M): 104	ROT (°/s): 0.0
Etäisyys (NM): 1020	SOG (kn): 15.00
CPA (NM): >100	COG (°M): 246
TCPA (h): 13:06:20	Suunta (°M): 246
	Määränpää: MIAMI
	ETA: 04/10/200

Kutsu

SIM VESS...		
danger		
SOG	20.00	kn
COG	246	°M
CPA	158	ft
TCPA	0:01:25	
RNG	0.48	NM
BRG	82	°M

AIS-tiedot tutkanäytöillä

Tutkan tietopalkki sisältää tietoja kohteista.

Lähin kohde on kohdeluettelossa ylimmäisenä, ja kohteet on värikoodattu kohteen tilan mukaan.

AIS-aluksen kutsu

Jos järjestelmässä on VHF-radio, joka tukee NMEA 2000®- tai NMEA 0183®-yhteyden kautta lähetettäviä DSC (Digital Select Calling) -kutsuja, voit ottaa DSC-yhteyden muihinaluksiin yksikön kautta.

Kutsu-valinta on käytettävissä AIS-alustiedot-valintaikkunassa ja Aluksen tila -valintaikkunassa. Katso *"Kohdetietojen näyttäminen"* sivulla 215.

DSC-aluksen seuranta

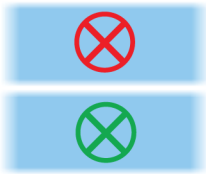
DSC (Digital Selective Calling) on puoliautomaattinen menetelmä, jolla pyydetään tai vastaanotetaan sijaintitietoja DSC VHF -radiolla varustetuista aluksista. Lisätietoa käyttöohjeista on VHF-radion käyttöoppaassa.

DSC-sijaintisanomia on useita tyyppejä, esimerkiksi hätäkutsut. Sanomatyyppi määrittää kutsun tai puhelun mukana lähetetyt tiedot sekä sen, miten radio ja MFD reagoivat saapuvaan puheluun.



Kun DSC-sanoma on vastaanotettu, MFD:n karttaruudussa ja tutkanäytössä näkyy DSC-aluksen kuvake vastaanotettujen koordinaattien kohdalla. Sijaintitietojen lisäksi osa radioista lähettää myös COG- ja SOG-tiedot. Näin kuvake on mahdollista suunnata oikein.

Hätäviestin saapuessa näytössä näkyy hälytysruutu, joka ilmaisee, että viesti on vastaanotettu. Sen voi lukea alusten valintaikkunan viestien välilehdessä. Alusten valintaikkunan saa näkyviin valitsemalla työkalupalkista Alukset-painikkeen.



AIS SART

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

Jos käyttämäsi AIS-vastaanotin ei ole yhteensopiva AIS SARTin kanssa, se tulkitsee vastaanotetut AIS SART -tiedot vakiomallisen AIS-lähettimen signaaliksi. Karttaan on sijoitettu kuvake, mutta se on AIS-aluskuvake.

Jos käyttämäsi AIS-vastaanotin on yhteensopiva AIS SARTin kanssa, AIS SART -tietoja vastaanotettaessa tapahtuu seuraavaa:

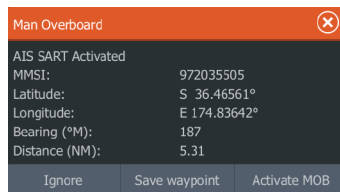
- AIS SART -kuvake on kartassa paikassa, joka saatiin AIS SARTista. AIS SART -kuvake on punainen, kun tila on aktiivinen. Se on testitilassa vihreä.
- Hälytysviesti tulee näkyviin.

Jos sireeni on otettu käyttöön, hälytysviestin jälkeen kuuluu hälytysääni.

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

AIS SART -hälytysilmoitus

Näyttöön tulee hälytysilmoitus, kun tietoja vastaanotetaan AIS SART -lähettimeltä. Ilmoitus sisältää AIS SART -lähettimen yksilöllisen MMSI-numeron sekä lähettimen sijainnin, etäisyyden ja ohjaussuunnan alukseesi nähden.



Voit toimia seuraavilla tavoilla:

- Jätä huomiotta
 - Hälytysääni lakkaa kuulumasta, ja ilmoitus sulkeutuu. Hälytys ei tule uudelleen näkyviin.

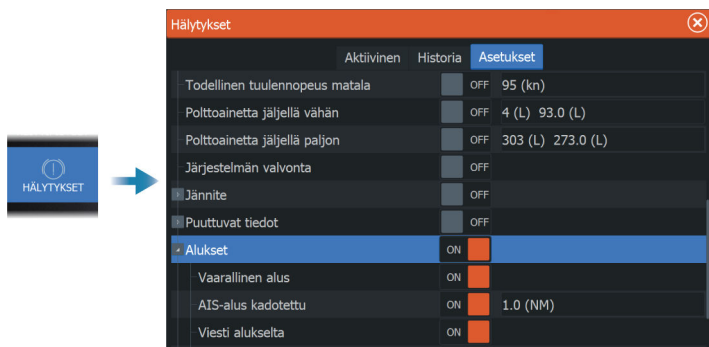
→ **Huomautus:** Jos ohitat hälytyksen, AIS SART -kuvake jää näkyviin karttaan ja AIS SART säilyy Alukset-luettelossa.

- Tallenna reittipiste
 - Reittipiste tallentuu reittipisteluetteloon. Tämän reittipisteen nimen edessä lukee MOB AIS SART ja viivan jälkeen SART-lähettimen yksilöllinen MMSI-numero. Esimerkki: MOB AIS SART - 12345678.
 - Aktivoi MOB
 - Näyttöön vaihtuu zoomattu karttapaneeli, joka on keskitetty AIS SART -lähettimen sijainnin mukaan.
 - Järjestelmä luo aktiivisen reitin AIS SART -lähettimen sijaintiin.
- **Huomautus:** Jos MOB-toiminto on jo aktiivinen, sen käyttämä reitti suljetaan ja korvataan uudella AIS SART -lähettimen sijaintiin kulkevalla reitillä.
- **Huomautus:** Jos AIS lakkaa vastaanottamasta AIS SART -ilmoituksia, AIS SART pysyy Alukset-luettelossa 10 minuuttia sen jälkeen, kun viimeinen signaali on vastaanotettu.

Alushälytykset

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

- **Huomautus:** Jotta järjestelmä voi näyttää vaarallisen kohteen hälytysviestejä, kun se havaitsee vaarallisia kohteita, Vaarallinen alus -asetuksen on oltava valittuna.



Vaaralliset kohteet

AIS-kohteet määritetään vaarallisiksi Alukset ja seuratut kohteet -valintaikkunassa (TCPA/CPA-asetukset). Katso kohta *"Alukset ja seuratut kohteet"* sivulla 223.

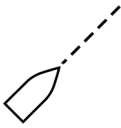
Vaarallisen kohteen hälytykset

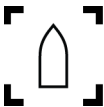
Kun alus kohtaa Alukset ja seuratut kohteet -valintaikkunassa (TCPA/CPA-asetuksissa) määritetyn vaarallisen kohteen ja jos vaarallisen kohteen hälytys Hälytysasetukset-valintaikkunassa on otettu käyttöön, vaarallisen kohteen hälytysviesti tulee näkyviin. Viesti-ikkunassa on käytettävissä seuraavat vaihtoehdot:

- **Poista käytöstä**, sulkee viesti-ikkunan ja peruuttaa vaarallisen kohteen hälytyksen kaikilta aluksilta. Voit ottaa vaarallisen aluksen hälytyksen uudelleen käyttöön Hälytysasetukset-valintaikkunan kohdassa Alukset.
- **Huomautus:** Kun käytöstä poisto valitaan, Vaarallisen kohteen hälytys -asetus Hälytysasetukset-valintaikkunassa poistetaan käytöstä. Kun vaarallisen kohteen hälytys on poistettu käytöstä, vaarallisen kohteen hälytysviestejä ei anneta vaarallisista tutka- tai AIS-kohteista.
- **Ohita**, sulkee viesti-ikkunan ja poistaa alusta koskevan hälytyksen käytöstä. Alusta koskeva hälytys tulee uudelleen näkyviin, jos aluksen tila muuttuu, eli aluksesta tulee turvallinen ja sitten jälleen vaarallinen.
- **Näytä**, sulkee viesti-ikkunan ja avaa karttapaneelin, jossa on vaarallisen aluksen ponnahdusikkuna. Voit valita aluksen ponnahdusikkunan karttapaneelissa, jos haluat nähdä AIS-aluksen tiedot.

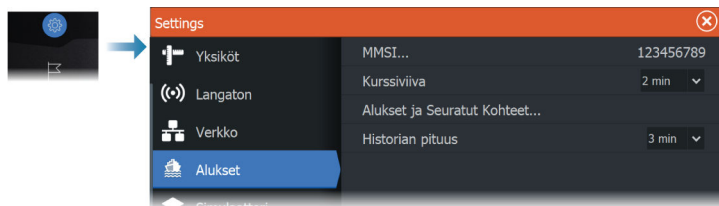
AIS-kohdesymbolit ja -kuvakkeet

Symboli	Kuvaus
	AIS-kohde, paikallaan oleva tai liikkuva, jos suuntaviivoja ei ole käytössä

Symboli	Kuvaus
	Vaarallinen AIS-kohde (keltainen). Keltainen väri näkyy, kun tutkan värit ovat musta/punainen tai musta/vihreä.
	Vaarallinen AIS-kohde (violetti). Violetti väri näkyy, kun tutkan värit ovat valkoinen/punainen.
	Vaarallinen AIS-kohde (punainen). Punainen väri näkyy, kun tutkan värit ovat musta/keltainen.
	Skaalattu AIS-kohde. Symboli skaalataan aluksen fyysisen koon mukaan, joka saadaan AIS-tiedoista, jos käytettävissä.
	Liikkuva AIS-kohde ennustetulla kurssilla (katkoviiva). Näyttää suoran viivan, jos kohde kulkee suoraan tai AIS-käännösnopeustietoja ei ole käytettävissä.
	Liikkuva AIS-kohde jäljen kanssa.
	Liikkuva AIS-kohde ennustetulla käännöksellä (perustuu AIS-käännösnopeustietoihin).
	Liikkuva AIS-kohde ennustetulla käännöksellä (perustuu AIS-käännösnopeustietoihin) ja käännösjäljellä.

Symboli	Kuvaus
	Yhdistetty kohde. Kun tutka ja AIS-signaali seuraavat samaa kohdetta, järjestelmä näyttää kohteen yhdellä symbolilla. Tämä vähentää AIS-symbolien ja tutkakohteiden määrää PPI-näytössä. Yhdistämistoiminto myös kompensoi toisen kohteen mahdollista häiriötä, esimerkiksi jos tutkakohde on saaren takana, järjestelmä jatkaa AIS-kohteen seurantaa ja visualisointia. → Huomautus: Järjestelmä jatkaa tutkakohteen analysointia, kun kohdeliitos on aktiivinen.
	Valittu AIS-kohde, merkitään kohdesymbolia ympäröivällä neliöllä.
	Kadotettu AIS-kohde, merkitään kohdesymbolin päällä olevalla viivalla. Symboli on siinä kohdassa, missä kohde viimeksi havaittiin.
	AIS AtoN (navigointiohjeet) -kohdesymboli.
	AIS AtoN (navigointiohjeet) -kohdesymboli.
	Vaarallinen AIS AtoN (navigointiohjeet) -kohde. Keltainen väri näkyy, kun tutkan värit ovat musta/punainen tai musta/vihreä.
	Vaarallinen AIS AtoN (navigointiohjeet) -kohde. Violetti väri näkyy, kun tutkan värit ovat valkoinen/punainen.
	Vaarallinen AIS AtoN (navigointiohjeet) -kohde. Punainen väri näkyy, kun tutkan värit ovat musta/keltainen.
	Aktiivisen AIS SARTin kuvakkeet ovat punaiset.
	AIS SART -testikuvakkeet ovat vihreät.

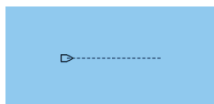
Aluksen asetukset



MMSI

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

Kurssiviiva



AIS-aluksille voidaan määrittää COG-suuntaviivat (kurssi maan päällä). Suuntaviivan pituus voidaan määrittää kiinteäksi etäisyydeksi tai osoittamaan matkaa, jonka alus liikkuu tiettyä aikana.

Lisätietoja oman aluksesi suuntaviivoista on kohdassa *"Suuntaviivat"* sivulla 67.

Alukset ja seuratut kohteet

Tämä valintaikkuna sisältää asetukset sekä AIS- että tutkakohteille. Tutkakohtaiset asetukset ovat käytettävissä vain, jos järjestelmään on liitetty sopiva tutka.

→ **Huomautus:** Lisätietoja tutkakohtaisista asetuksista on kohdassa *"Alukset ja seuratut kohteet"* sivulla 208.

Jos laitteeseen on kytketty AIS-laite, kaikki kohteet näkyvät näytössä oletusarvoisesti. Voit poistaa kaikki kohteet näkyvistä tai suodattaa kuvakkeet suojausasetusten, etäisyyden ja aluksen nopeuden mukaan tätä asetusta käyttämällä.

Määritä tällä asetuksella:

- Vaaralliset kohteet
 - **Aika lähimpään lähestymispisteeseen** – määritä lähestymisaika, jossa alusta pidetään vaarallisena.
 - **Lähin lähestymispiste** – määritä lähin lähestymispiste, jossa alusta pidetään vaarallisena.
- Kiinnostavat kohteet – seuraavaa etäisyyttä kauempana olevat kohteet piilotetaan:
 - **Kiinnostava alue** – vaihtoehdot ovat Automaattinen (perustuu tutka-alueeseen, jos tutka on käytettävissä) ja tietyn etäisyyden sisällä omasta aluksesta.
- Suodatus – määritä mitä ja kuinka monta AIS-kohdetta näytetään. Jos kohteiden määrä ylittää asetetun määrän, vain kiinnostavimmat kohteet näytetään. Kohteiden seuranta tukevissa tutkissa seuraavat kohteiden suodatusasetukset koskevat myös seurattuja kohteita.

Suodatusasetukset ovat:

 - **Näytä** – kaikki kohteet, vaaralliset kohteet tai ei kohteita.
 - **AIS-kohteita enintään** – näytä kaikki AIS-kohteet tai enimmäismäärä AIS-kohteita.
 - **Piilota hitaammat kohteet** – näytä kohteet, jotka ovat määritettyä nopeutta hitaampia, tai kaikki kohteet nopeudesta riippumatta.
 - **Piilota kadonneet kohteet** – piilota kohteet, jotka ovat kadonneet määritetyksi ajaksi.

Historian pituus

Jälkiä käyttämällä voidaan visualisoida kohteen aikaisempia sijainteja.

Historian pituus määrittää, kuinka pitkältä ajalta jälkeä näytetään.

28

SiriusXM-sää

Navico WM-4 - merisatelliittivastaanottimen tuki

Merikäyttöön tarkoitettua Navico WM-4 -satelliittisää-/audiovastaanotinta tuetaan. Kun Navico WM-4 -vastaanotin on liitetty järjestelmääsi ja sinulla on asianmukainen SiriusXM®-tilaus, voit sisällyttää järjestelmään SiriusXM®-merisääpalvelut ja SiriusXM®-radion.

→ **Huomautus:** SiriusXM®-sää on käytössä vain Pohjois-Amerikassa.

Tietoja SiriusXM®-säädystä

→ **Huomautus:** SiriusXM®-sää on käytössä vain Pohjois-Amerikassa.

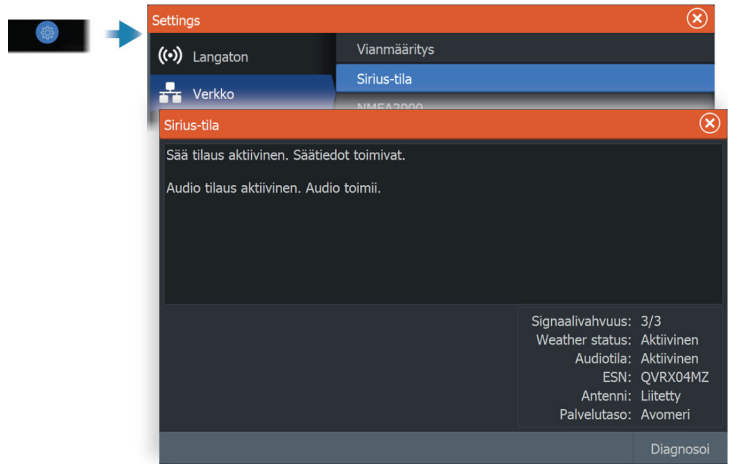
SiriusXM®-merisää tiedot ovat käytettävissä, kun järjestelmääsi on liitetty tuettu Navicon satelliittisää tietojen vastaanotinmoduuli ja kun tarvittava tilaus on voimassa.

Käytettävissä olevat vaihtoehdot määräytyvät järjestelmään liitetyn satelliittisää tietojen vastaanotinmoduulin ja tilauksen mukaan.

SiriusXM®-sää palvelu kattaa tiettyjä Pohjois-Amerikan sisävesi- ja rannikkoalueita. Lisätietoja on osoitteessa www.SiriusXM.com/sxmmarine.

Sirius-tilapaneeli

Kun säämoduuli on liitetty järjestelmään, voit käyttää Sirius-tilapaneelia.

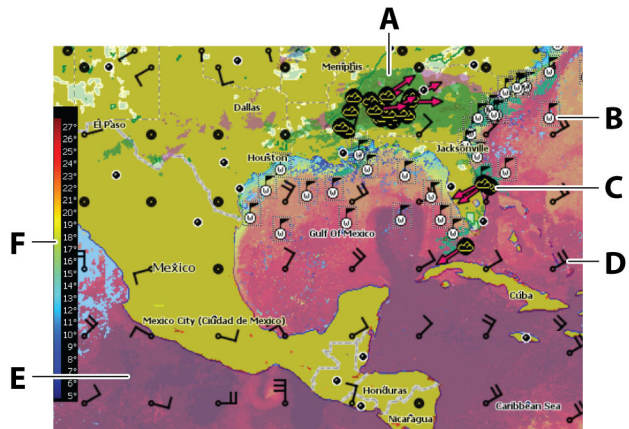


Signaalin vahvuus näkyy tilapaneelissa seuraavasti: 1/3 (heikko), 2/3 (hyvä) tai 3/3 (suositeltu). Siinä näkyy myös antennin tila, palvelutaso ja säämoduulin sähköinen sarjanumero.

Sirius-säänäkymä

Sirius-sää on mahdollista tuoda näkyviin karttaruudussa tietokerroksina.

Kun sään tietokerros on valittuna, karttavalikossa näkyvät myös valittavissa olevat sään asetukset.

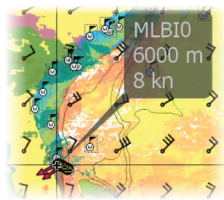
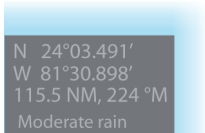


A Sademäärän värisävyt

- B** Pintahavainnot
- C** Myrskykuvake
- D** Tuulimerkki
- E** Merenpinnan lämpötilan (SST) värisävyt
- F** SST-väripalkki

Säätietojen näyttäminen

Jos ponnahdusikkunat ovat käytössä, voit valita sääkuvakkeen, joka näyttää perustiedon havainnosta. Kun valitset ponnahdusikkunan, havainnosta näytetään tarkempia tietoja.



Convective storm MLB10

Observation time: 18.22

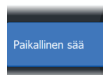
Cloud top height: 6000 meters

The storm is moving at 8 kn WSW

Säätiiedot voi tuoda näyttöön myös valikosta valitsemalla sääkuvakkeen ja valikkokohdan Info – Säämerkki.

Paikallinen sää

Paikallinen sää -valintaikkuna näyttää nykyisen sijaintisi sään ja sääennusteen.



Paikallinen sää

Nyt

3h

6h

To

Pe

La

Su

Ma

Ti

N 25°35.989', W 80°13.419'

Miami/Ft. Lauderdale (Hollywood/M...

Florida

Precipitation: 20%

UV: Low

Air: Good

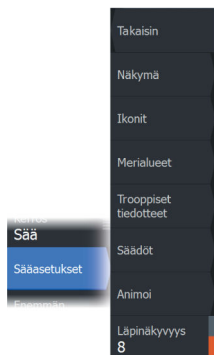
Cloud: Broken

27°C

Partly Cloudy Night

4 kn

Sääasetukset



Näkymä-asetukset

Sademäärä

Sademäärän tyyppi ja voimakkuus ilmaistaan eri värisävyillä. Tummin väri osoittaa suurinta voimakkuutta.

Sade	Värit muuttuvat välillä vaaleanvihreä (kevyt sade) - keltainen - oranssi - tummanpunainen (voimakas sade)
Lumi	Sininen
Sekoitus	Vaaleanpunainen

Merenpinnan lämpötila (SST)

Voit näyttää SST:n joko värisävyinä tai tekstinä.

Jos valitset värikoodit, SST-väripalkki näkyy näytön vasemmalla puolella.

Voit määrittää värikoodit SST:n ilmaisemiseen. Katso kohta "**Värikoodien säätäminen**" sivulla 230.

Ennusteen aallokkotiedot

Ennusteen aallonkorkeuksia voidaan ilmaista väreillä. Korkeimmat aallot ovat tummanpunaisia ja matalimmat sinisiä.

Voit määrittää värikoodit aallonkorkeuden ilmaisemiseen. Katso "**Värikoodien säätäminen**" sivulla 230.

Tuuliennustenuolet

Tuuliennustenuolet voi näyttää tai poistaa näkyvistä sääpaneelissa.

Tuulimerkit

Tuulimerkkien kääntyminen ilmaisee suhteellisen tuulen suunnan, ja sen loppupää näyttää, mistä suunnasta tuulee. Alla olevassa kuvassa tuulee luoteesta.

Tuulimerkin päässä oleva pienten ja suurten väkästen yhdistelmä ilmaisee tuulen nopeuden.

	Nolla solmua / määrittelemätön tuulen suunta
	Pieni väkänen = 5 solmua
	Suuri väkänen = 10 solmua
	Nuoliväkänen = 50 solmua

Jos tuulimerkin päässä on 5 ja 10 solmun väkästen yhdistelmä, laskemalla ne yhteen saat tuulen kokonaisnopeuden. Alla olevassa esimerkissä on 3 suurta väkästä ja 1 pieni väkänen = 35 solmua, sekä 1 nuoliväkänen ja 1 suuri väkänen = 60 solmua.


Tuulen nopeus: 35 solmua


Tuulen nopeus: 60 solmua

Sääkuvakkeet

Saatavilla on useita sääkuvakkeita, joiden avulla voidaan näyttää nykyinen tai ennustettu sää.

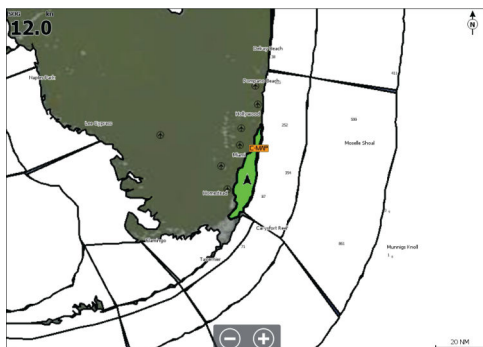
Valitsemalla kuvakkeen voit näyttää tarkemmat säätiedot.

	Pintahavainnot
	Trooppisen myrskyn seuranta: mennyt (harmaa) - nykyinen (punainen) - tuleva (keltainen)
	Hirmumyrskyn (luokka 1–5) seuranta: mennyt (harmaa) - nykyinen (punainen) - tuleva (keltainen)
	Trooppisen häiriön/matalapaineen seuranta: mennyt (harmaa) - nykyinen (punainen) - tuleva (keltainen)
	Myrskyn tiedot
	Salamointi
	Seurantakehyksen sijainti ja varoitus
	Merialueen sijainti

Merialue

Valitusta tilauksesta riippuen SiriusXM-palvelut sisältävät Yhdysvaltojen ja Kanadan merialueiden säätiedostusten käytön, avomerialueita lukuun ottamatta.

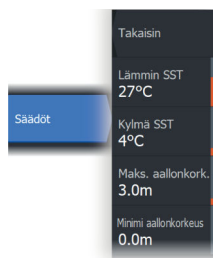
Voit valita merialueen ja tarkastella sen ennustetta. Voit myös valita merialueen nykyiseksi kiinnostavaksi alueeksi, jolloin saat ilmoituksen mahdollisista säävaroituksista kyseisellä alueella.



Trooppiset tiedotteet

Voit lukea trooppisia tiedotteita, mukaan lukien tietoja trooppisista sääolosuhteista. Nämä tiedotteet ovat saatavilla koko Atlantin ja Itäisen Tyynenmeren alueella.

Värikoodien säätäminen



Voit määrittää merenpinnan lämpötila-alueen (SST) ja aallonkorkeuden värikoodit.

Lämpötila lämpimien arvojen yläpuolella ja kylmien arvojen alapuolella näytetään tummemman punaisena ja sinisenä.

Enimmäisarvoa korkeammat arvot näytetään tummemman punaisena. Vähimmäisarvoa matalammilla aalloilla ei ole värikoodia.

Animoitu säägrafiikka

Käyttöön kytkemäsi säätiedot tallennetaan. Näitä tietoja voidaan käyttää menneiden tai tulevien sääolojen animointiin. Järjestelmässä käytettävissä oleva tietomäärä riippuu sääaktiviteetin määrästä – mitä monimutkaisempaa se on, sitä vähemmän aikaa animoinnille jää.

Voit animoida menneen tai tulevan riippuen käyttöön otetusta säänäkymästä:

- Sademäärän tietokerroksen avulla voit animoida menneen ja ainoastaan tehdä oletuksia lähitulevaisuuden sääolosuhteista.
- Värikoodatun aallonkorkeuden tietokerroksen avulla voit animoida tulevan (ennusteet).

Kun toiminto on aktivoitu, nykyisen graafisen animoinnin aika on näkyvissä paneelissa.

Aika: +3 hours

Läpinäkyvyys

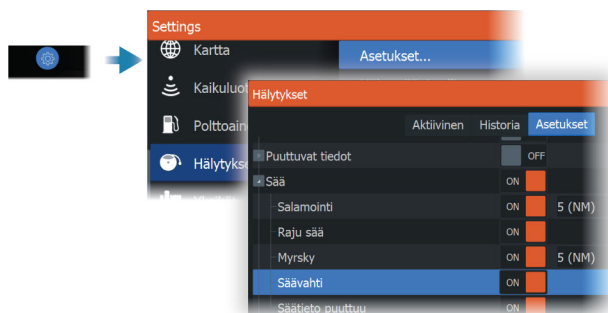
Säätää tietokerroksen läpinäkyvyyttä.

Säähälytykset

Voit määrittää salama- tai myrskyhälytykset laukeamaan, kun olosuhteet ovat tietyn etäisyyden päässä aluksestasi.

Voit myös määrittää hälytyksen vakavana sääennustehälytyksenä, joka annetaan valitsemallasi merialueella.

Kansallinen sääpalvelu määrittää säävahdin. Kun säävahdin hälytys on käytössä, hälytys laukeaa, kun alus on saapumassa säävahdin alueella tai on siellä.



Kauko-ohjauksen vaihtoehdot

Monitoiminäyttöä voidaan ohjata etänä seuraavin tavoin:

- älypuhelimella tai tabletilla, joka on yhdistetty samaan Wi-Fi®-hotspotiin kuin monitoiminäyttö/-näytöt
- älypuhelimella tai tabletilla, joka on yhdistetty Wi-Fi®-tukiasemana toimivaan monitoiminäyttöön

→ **Huomautus:** Turvallisuussyistä joitakin toimintoja ei voi ohjata kauko-ohjaimella.

Lowrance-mobiilisovellus

Voit ladata **Lowrance: Fishing & Navigation** -sovelluksen Apple® App Store®- ja Google Play® -kaupoista.

→ **Huomautus:** Mobiilisovellus on valinnainen lisätoiminto, eikä se vaikuta näyttöyksikön normaaliin toimintaan. Tarkista sovelluskaupan kuvauksesta, onko sovellus yhteensopiva mobiililaitteesi kanssa.

Kun yhteys on muodostettu, sovelluksella voi

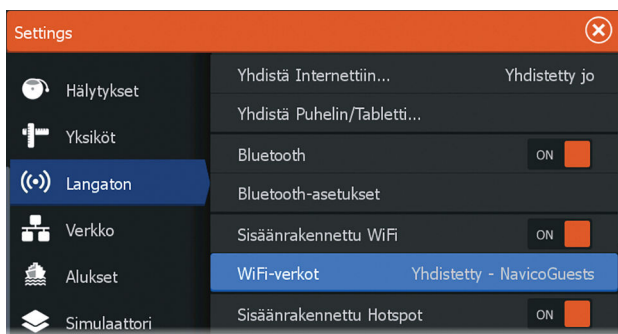
- Rekisteröi näyttöyksikkö.
- Tarkastele ja lataa tuotedokumentaatiota.
- Luo ja synkronoi reittipisteitä, reittejä ja jälkiä.
- Tutustu kiinnostaviin paikkoihin (POI).
- Seuraa vesiliikennettä ja säätä.
- Peilaa ja ohjaa näyttöyksikköä mobiililaitteella.
- Tilaa Premium-karttoja.
- Lataa ja ota käyttöön näyttöyksikön ohjelmistopäivityksiä.

→ **Huomautus:** Tietojen synkronointi pilvipalvelujen kanssa näyttö- tai mobiililaitteesta edellyttää Internet-yhteyttä.

→ **Huomautus:** Yhdistä suoraan mobiililaitteeseen Wi-Fi®-yhteydellä käyttämällä näyttöyksikön hotspot-toimintoa näytön peilausta ja hallintaa varten.

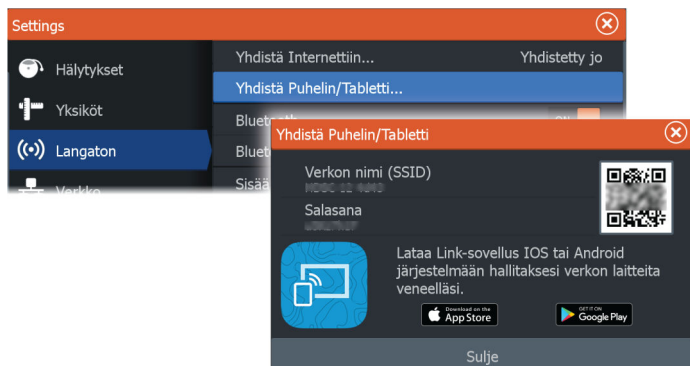
Langattomaan tukiasemaan yhdistäminen

Jos yhdistät puhelimen/tabletin ja monitoiminäytön (-näytöt) samaan langattomaan tukiasemaan, voit hallita kaikkia saman verkon monitoiminäyttöjä puhelimella/tabletilla.



Tukiasemana toimivaan monitoiminäyttöön liittäminen

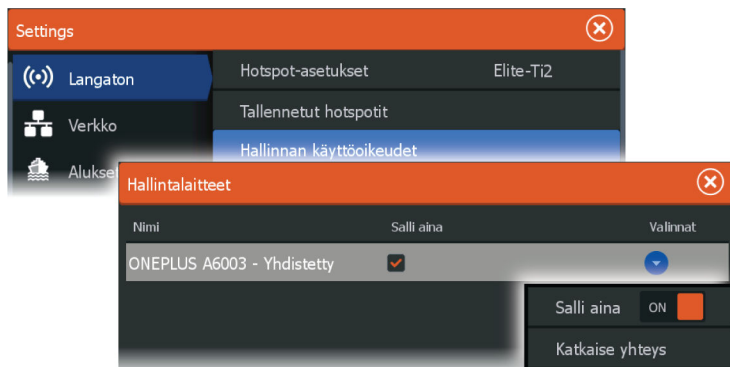
Jos käytössäsi ei ole Wi-Fi®-verkkoa, voit kytkeä puhelimen tai tabletin suoraan monitoiminäyttöön.



Monitoiminäytön verkkonimi (SSID) näkyy käytettävissä olevana verkkona puhelimessa/tabletissa.

Wi-Fi®-yhdistettyjen kauko-ohjaimien hallinta

Voit muuttaa käyttötasoa ja poistaa Wi-Fi®-yhdistettyjä kauko-ohjaimia.



30

Puhelimen käyttö monitoiminäytön kanssa

Tietoja puhelinintegraatiosta

Kun yksikköön yhdistetään puhelin, voit

- lukea ja lähettää tekstiviestejä
- nähdä soittajan saapuvissa puheluissa.

iPhone®-rajoiitukset:

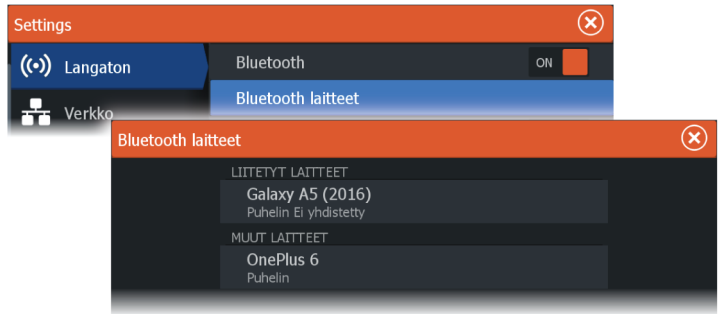
- Kun puhelin on yhdistetty monitoiminäyttöön, vain saapuvat puhelut ja vastaanotetut viestit ovat käytettävissä.
- Monitoiminäytöstä ei voi lähettää viestejä. iPhone® ei tue viestien lähettämistä liitetyistä Bluetooth®-laitteista.

Puhelimen yhdistäminen ja pariliittäminen

- **Huomautus:** Puhelimen yhdistäminen monitoiminäyttöön edellyttää, että puhelimen Bluetooth®-ominaisuus on käytössä.
- **Huomautus:** Jos haluat pariliittää puhelimen toisen puhelimen ollessa pariliitettynä monitoiminäyttöön, katso ohjeet kohdasta "*Bluetooth-laitteiden hallinta*" sivulla 241.
- **Huomautus:** Yhdistä aina monitoiminäytöstä puhelimeen, ei toiseen suuntaan.

Käytä työkalupalkin puhelinkuvaketta puhelimen yhdistämiseksi monitoiminäyttöön. Kun kuvake valitaan, tapahtuu seuraavaa:

- Monitoiminäytön Bluetooth®-ominaisuus kytkeytyy käyttöön.
- Bluetooth®-valintaikkuna avautuu. Ikkunassa on luettelo kaikista kantoalueella olevista Bluetooth®-laitteista.



Muut laitteet -kohdassa olevan puhelimen pariliittäminen:

- Valitse pariliitettävä puhelin ja noudata puhelimen ja monitoiminäytön ohjeita.

Kun pariliitos on tehty, puhelin siirtyy valintaikkunan **Liitetyt laitteet** -osioon.

Pariliitetyn puhelimen yhdistäminen:

- Valitse puhelin, johon haluat muodostaa yhteyden.



Kun puhelin ja yksikkö on yhdistetty, aloitussivulla näkyy puhelinkuvake.

Puhelimen viestit ja ilmoitukset tulevat nyt näkyviin monitoiminäyttöön.

Puhelimen yhteyden katkaiseminen yksiköstä

1. Avaa Langattomien toimintojen asetukset -valintaikkuna.
2. Valitse Bluetooth®-laitteet-vaihtoehto.
3. Valitse yhdistetty puhelin pariliitettyjen laitteiden luettelosta.
4. Valitse Katkaise yhteys -vaihtoehto, jos haluat, että puhelin muistetaan tulevia yhteyksiä varten. Vaihtoehtoisesti voit valita Unohda-asetuksen, jos et aio yhdistää puhelinta enää myöhemmin.

Bluetooth®-puhelimien uudelleenyhdistäminen

Tämä toimenpide koskee puhelinta, joka on yhdistetty jo aikaisemmin.

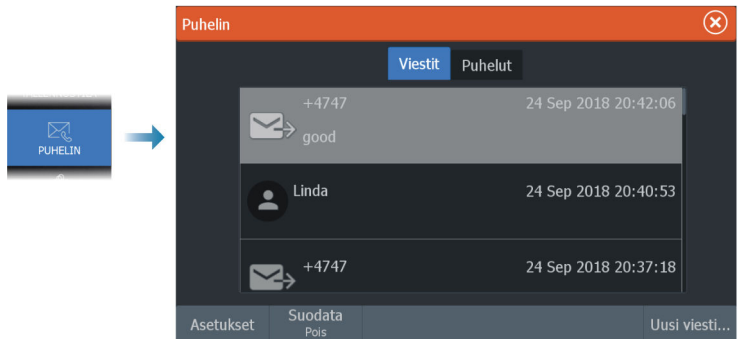
Ennen kuin suoritat toimenpiteen, puhelimen Bluetooth®-toiminnon ja puhelimen näkyvyyden on oltava käytössä. Myös yksikön puhelinpariliitoksen on oltava käytössä.

1. Valitse puhelinkuvake työkalurivillä. Näyttöön avautuu Bluetooth®-laitteiden valintaikkuna.
2. Valitse valintaikkunassa puhelin.
3. Valitse Yhdistä-toiminto.

Kun puhelin ja yksikkö on yhdistetty, aloitussivulla näkyy puhelinkuvake.

Puhelimen ilmoitukset

Kun puhelin ja yksikkö on pariliitetty ja yhdistetty, voit näyttää puheluhistorian ja viestiluettelon painamalla puhelinkuvaketta.



Viestiluettelossa näkyy oletusarvoisesti kaikki viestit. Luetteloon voidaan suodattaa näkyviin vain lähetetyt tai vastaanotetut viestit.

Tekstiviestin luominen

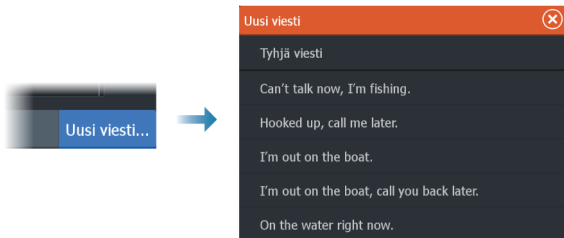
→ **Huomautus:** Tämä toiminto ei ole käytettävissä iPhone®-puhelimissa.

Uuden tekstiviestin luominen:

- Valitse Viesti-valintaikkunasta Uusi viesti -vaihtoehto.

Tekstiviestiin tai puheluun vastaaminen:

- Valitse viesti tai puhelu, johon haluat vastata.



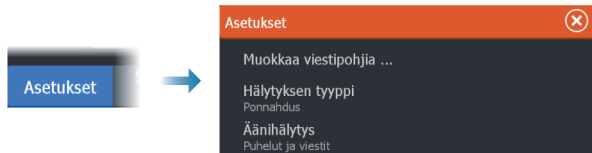
Tulevaan puheluun vastaaminen

Kaikkiin puheluihin on reagoitava puhelimella, joko vastaamalla tai hylkäämällä ne.

Voit vastata saapuvaan puheluun tekstiviestillä (ei iPhone®-puhelimissa).

Viestiasetukset

Voit määrittää viestipohjia ja sen, kuinka hälytykset näytetään Asetukset-valintaikkunassa.



Puhelimen vianmääritys

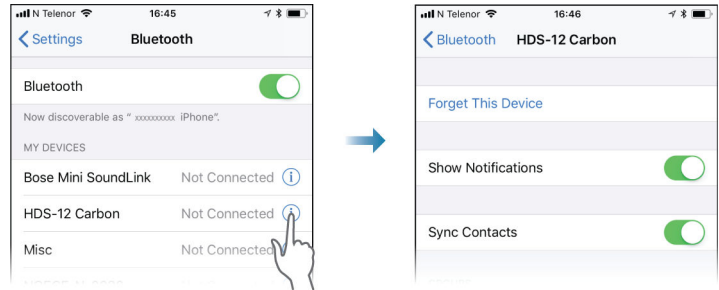
iPhone®-puhelimeen yhdistäminen ei onnistu

Kun monitoiminäyttö yrittää ensimmäisen kerran yhdistää iPhone®-puhelimeen, saattaa esiintyä seuraavia virheitä:

- yhteyden muodostaminen ei onnistu ja näyttöön ilmestyy viesti, jonka mukaan puhelimeen ei voi yhdistää
- puhelimen luettelossa ei ole oikeaa monitoiminäytön nimeä.

Jos näin tapahtuu, kokeile seuraavaa:

- Käynnistä monitoiminäyttö ja puhelin uudelleen.
- Tarkista, että puhelinta ei ole yhdistetty muihin Bluetooth®-laitteisiin.
- Aseta iPhone® manuaalisesti sallimaan monitoiminäytön ilmoitukset:

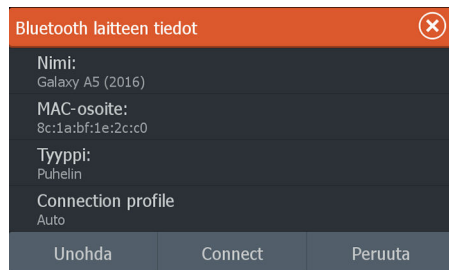


Puuttuvat ilmoitukset

Puhelimen yhteysprofiilin oletusasetus on **Auto**.

Yhteysprofiiliksi tulee asettaa **vaihtoehtoinen**, jos jokin seuraavista tapahtuu:

- Puhelin on yhdistetty ja hälytystyypiksi on määritetty ponnahdusikkuna tai ilmoitus, mutta hälytystä ei joko tule lainkaan tai se on pahasti viivästynyt.
- Puhelin on yhdistetty, mutta puhelimesta ei ole ääntä puhelun aikana.



Katso ohjeet laitteen tietojen näyttämiseksi kohdasta *"Bluetooth-laitteiden hallinta"* sivulla 241.

Katso ohjeet puhelinilmoitusten hälytysasetusten muuttamiseksi kohdasta *"Viestiasetukset"* sivulla 239.

Tekstiviestit näkyvät iPhone®-puhelimessa, mutta eivät monitoiminäytössä

Tarkista, että tekstiviestisovellus ei ole avoinna ja aktiivisena iPhone®-puhelimessa.

Bluetooth-laitteiden hallinta

Kantoalueella olevat Bluetooth-laitteet näytetään Bluetooth-laitteiden valintaikkunassa. Katso *"Bluetooth®-asetukset"* sivulla 247.

Työkalut ja asetukset

Tässä luvussa käsitellään työkaluja ja asetuksia, jotka eivät kuulu nimenomaisesti mihinkään sovelluspaneeliin.

Sovelluksen asetuksista löytyy tietoja kyseisen sovelluksen luvusta.

Tässä luvussa kuvattuja vaihtoehtoja voi käyttää valitsemalla työkalupalkki tai asetukset aloitussivulta.

Työkalupalkki

Tässä luvussa kuvataan työkalupalkin valikoita ja asetuksia.

Työkalupalkki näkyy aloitussivulla. Aloitussivulle pääset painamalla Sivut/Koti-painiketta. Voit tarkastella työkalupalkin valikoita vierittämällä työkaluriviä.



Reittipisteet

Sisältää reittipisteiden, reittien ja jälkien valintaikkunat, joita käytetään näiden käyttäjän määrittämien kohteiden hallintaan.

Hälytykset

Aktiivisten ja menneiden hälytysten valintaikkunat. Sisältää myös Hälytysasetukset-valintaikkunan, jossa on vaihtoehdot kaikille käytössä oleville järjestelmän hälytyksille.

Alukset

Tila-luettelossa on seuraavien alustyyppien tila ja käytettävissä olevat tiedot:

- AIS
- DSC

Viestien välilehdessä näkyvät muilta aluksilta saadut viestit ja ilmoitukset. Näet lisätietoja valitsemalla viestin luettelosta.

Katso lisätietoja kohdasta "AIS" sivulla 215.

Info

Sisältää käytettävissä olevien vuorovesiasemien vuorovesitiedot, matkan ja moottorin tiedot matkan valintaikkunassa ja valintaikkunan, jossa on auringon ja kuun tiedot kyseiselle päivälle ja sijainnille.

Varastointi

Pääsy tiedostonhallintajärjestelmään. Käytetään yksikön sisäisen muistin ja liitettyjen tallennusvälineiden sisällön hallintaan.

Puhelin

Käytetään puhelimen yhdistämiseksi monitoiminäyttöön. Katso kohta *"Puhelimen käyttö monitoiminäytön kanssa"* sivulla 236.

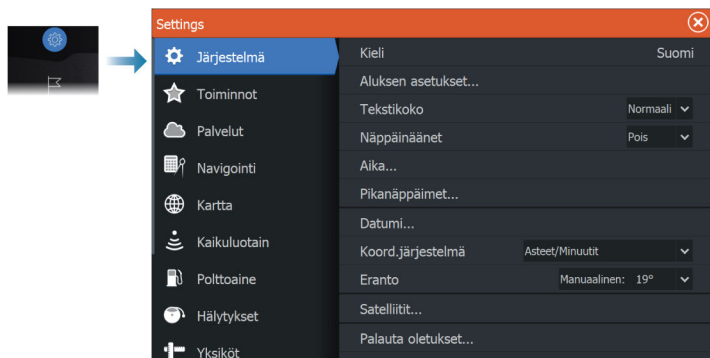
Store

Yhdistää Navico-verkkokauppaan. Kaupassa voit selata tuotteita, tehdä ostoksia, hankkia toimintojen avaimia, ladata yhteensopivia karttoja järjestelmään ym.

→ **Huomautus:** Ominaisuuden käyttö edellyttää, että laite on yhdistetty internetiin. Katso *"Internetin käyttö"* sivulla 5.

Asetukset

Järjestelmäasetukset



Kieli

Käytetään tässä yksikössä käytettävän kielen valintaan.

Aluksen asetukset

Käytetään veneen fyysisten tietojen määrittämiseen.

Tekstin koko

Tässä kohdassa määritetään, minkä kokoisena teksti näkyy valikoissa ja valintaikkunoissa.

Näppäinäänet

Asetuksella säädetään näppäimen painalluksesta kuuluvan äänen voimakkuus.

Aika

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

Pikanäppäimet

Määrittää pikanäppäinten toiminnot.

Langattoman kauko-ohjaimen pikapainikkeet

Aseta toiminnot langattoman kauko-ohjaimen painikkeille.

Datumi

Useimmat paperiset merikartat perustuvat WGS84–datumiin, jota käytetään myös HDS Pro—laitteessa.

Jos käyttämäsi merikortit perustuvat johonkin toiseen datumiin, sinun tulee määrittää laitteen datumi samaksi kuin käyttämiesi merikorttien datumi.

Koordinaattijärjestelmä

Leveys- ja pituusasteina ilmoitettujen koordinaattien muotoa voi säätää usealla eri koordinaattijärjestelmällä.

Eranto

Magneettinen eranto on tosipohjoisen ja magneettisen pohjoisen erotus ja vaihtelee maantieteellisten alueiden kesken. Paikalliset häiriöt kuten rautamalmiesiintymät aiheuttavat muutoksia paikallisesti.

Tilassa AUTO järjestelmä muuntaa magneettisen pohjoisen automaattisesti tosi pohjoisen lukemaksi. Valitse MANUAALINEN jos haluat syöttää paikallisen erannon itse.

Satelliitit

Aktiivisten satelliittien tilasivu.

Differentiaalisen sijainnin WAAS-korjaus (ja EGNOS) voidaan asettaa ON-tai OFF-tilaan.

Restore defaults (Palauta oletusasetukset)

Tässä kohdassa voit valita, mitkä asetukset palautetaan alkuperäisiin tehdasasetuksiin.

⚠ Varoitus: Valittuina olevat reittipisteet, reitit ja jäljet poistetaan pysyvästi.

Lisäasetukset

Tässä voidaan määrittää lisäasetukset ja se, miten järjestelmä näyttää erilaisia käyttöliittymätietoja.

Rekisteröinti

Opastaa laitteen rekisteröinnissä.

Laitteen tiedot

Näyttää tätä yksikköä koskevat tekijänoikeustiedot, ohjelmistoversion ja tekniset tiedot.

Tuki-vaihtoehto avaa sisäänrakennetun Service Assistant -sovelluksen, josta on lisätietoa kohdassa "*Huoltoraportti*" sivulla 259.

Palvelut

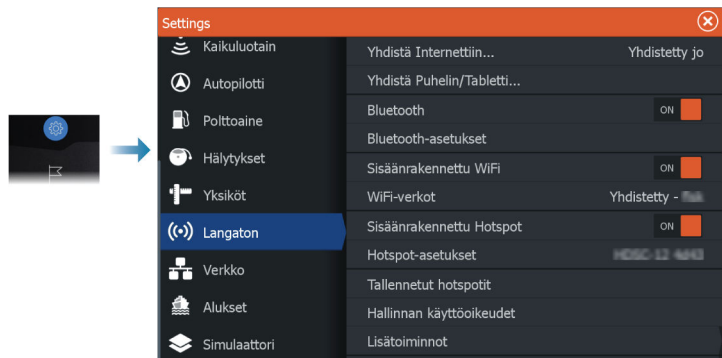
Tämän avulla voit siirtyä palveluita tarjoaville sivustoille.

Navigointi

Käytetään navigointiasetusten määrittämiseen. Katso "*Navigointi*" sivulla 81.

Langattomien toimintojen asetukset

Tässä kohdassa määritetään langattomien toimintojen asetukset.



Yhdistä langattomaan tukiasemaan

Käytetään langattomaan tukiasemaan yhdistämiseen.

Kun yhteys on muodostettu, teksti näyttää langattoman tukiaseman nimen (SSID).

Vaihda takaisin liitäntäpisteeksi

Yhdistää yksikön takaisin tukiasemaan ja kytkee sen irti langattomasta tukiasemasta.

Tämä asetus on käytettävissä vain, jos yksikkö on yhdistetty langattomaan tukiasemaan.

Yhdistä puhelin/tabletti

Käytetään puhelimen tai tabletin yhdistämiseksi monitoiminäyttöön. Katso "*Monitoiminäytön etäohjaus*" sivulla 233.

Kauko-ohjaimet

Kun langaton laite (älypuhelin tai tabletti) on yhdistetty, sen tulisi näkyä Remote controllers (Kauko-ohjaimet) -luettelossa. Jos valitset Salli aina -asetuksen, laite pystyy muodostamaan yhteyden automaattisesti eikä salasanaa tarvitse antaa uudelleen. Tästä valintaikkunasta voit myös katkaista laiteyhteyden niiden laitteiden osalta, joita et enää tarvitse.

Langattomat laitteet

Tässä valintaikkunassa näkyvät käytettävissä olevat langattomat laitteet.

Voit tuoda näyttöön lisätietoja valitsemalla laitteen.

Tallennetut hotspotit

Näyttää langattomat tukiasemat, joihin yksikkö on aikaisemmin yhdistetty.

Lisäasetukset

Ohjelmistossa on työkaluja vianmäärittystä ja langattoman verkon määrittystä varten.

DHCP Probe

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

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

Iperf

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

Laitteessa on otettava käyttöön Iperf-palvelin ennen testin aloittamista tabletilla. Kun sivulta poistutaan, Iperf sammuu automaattisesti.

Bluetooth

Otaa käyttöön sisäänrakennetun Bluetooth-toiminnon.

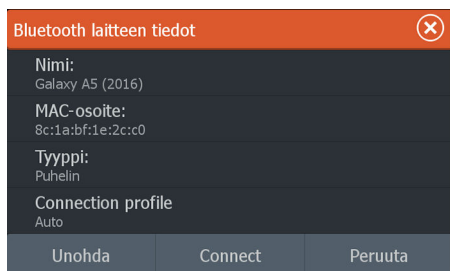
Bluetooth®-asetukset

Avaa Bluetooth®-valintaikkunan. Tässä valintaikkunassa näkyy Bluetooth®-laitteet.

→ **Huomautus:** Kun pariliitos on muodostettu, laitteeseen on myös muodostettava yhteys.

Valitse kohde Liitetyt laitteet -luettelosta, niin näyttöön avautuu Bluetooth®-laitteen tiedot -valintaikkuna. Siinä voit

- näyttää laitteen tiedot.
- yhdistää, katkaista yhteyden tai poistaa laitteen laiteluettelosta.

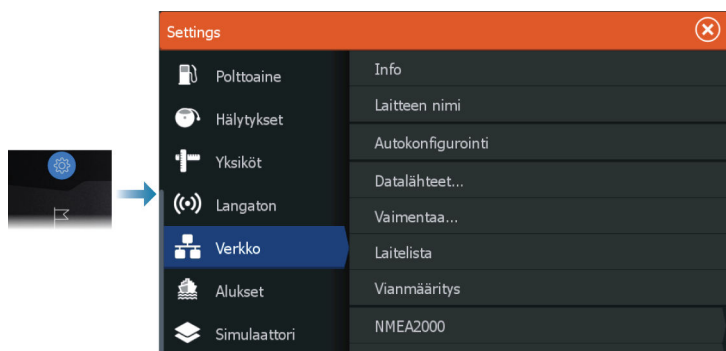


Sisäänrakennettu Wi-Fi®

Valitsemalla tämän asetuksen voit ottaa sisäisen Wi-Fi®-yhteyden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

Wi-Fi®-yhteyden poistaminen käytöstä vähentää yksikön virrankulutusta.

Verkkoasetukset



Verkkoinfo

Näyttää verkon perustiedot.

Laitteen nimi

Nimi kannattaa määrittää järjestelmissä, joissa on useampi kuin yksi samantyyppinen ja -kokoinen laite.

Autokonfigurointi

Autokonfigurointi etsii kaikki laitteeseen yhdistetyt lähteet. Jos kullekin tietotyyppille on saatavilla useampi kuin yksi lähde, valinta tehdään sisäisen prioriteettiluettelon mukaan.

→ **Huomautus:** Tämä valinta on useimmille kokoonpanoille paras tapa määrittää käytettävissä olevat tietolähteet.

Tietolähteet

Tietolähteet toimittavat järjestelmään reaaliaikaisia tietoja. Jos laite on yhdistetty useampaan kuin yhteen samoja tietoja toimittavaan lähteeseen, käyttäjä voi valita ensisijaisen lähteen.

Varmista ennen lähteen valinnan aloittamista, että kaikki ulkoiset laitteet ja verkot on yhdistetty ja niihin on kytketty virta. Manuaalista valintaa tarvitaan yleensä vain, kun samoille tiedoille on useampi kuin yksi lähde ja automaattisesti valittua lähdettä ei haluta käyttää.

Vaimennus

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



Vaimennus		
Suunta		1
Kurssi maan päällä		1
Nopeus maan päällä		1
Suhteellinen tuuli		4
Tosituuli		4
Aluksen nopeus		4
Syvyys		1
Attitude Roll		1
Attitude Pitch		1
Vuorovesi	2 min	▼
Tallenna		Peruuta

Laiteluettelo

Valitsemalla laitteen tästä luettelosta, saat näkyviin lisätietoja ja vaihtoehtoja laitteesta.

Kullekin laitteelle voi määrittää oman numeron määritysasetuksissa. Määritä verkon identtisille laitteille yksilölliset numerot, jotta yksikkö voi erottaa ne toisistaan. Valitsemalla Data (Tieto) saat näkyviin kaikki laitteesta lähtevät tiedot.

- **Huomautus:** Useimmissa tapauksissa muiden valmistajien tuotteille ei yleensä pysty määrittämään numeroa.
- **Huomautus:** Laiteluettelo näyttää vain NMEA 2000® -laitteet, ei Ethernet-laitteita.

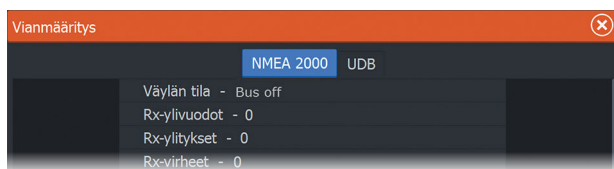
Vianmäärittys

Vianmäärittystiedoista on hyötyä verkon ongelmien tunnistamisessa.

NMEA 2000®

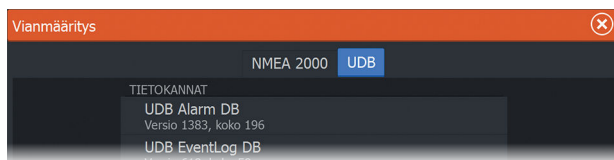
Antaa tietoja NMEA 2000® -väylän toiminnasta.

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



UDB

Näyttää tietoja Ethernet-toiminnasta.



NMEA 2000® -asetusten määrittäminen

Reittipisteen vastaanotto

Sallii reittipisteiden vastaanottamisen laitteista, jotka lähettävät reittipisteitä NMEA 2000® -verkon kautta.

Reittipiste vastaanotetaan, kun se luodaan toisessa laitteessa, jos seuraavat asetukset on tehty:

- Vastaanottava laite – Vastaanota reittipiste -asetuksen on oltava ON ennen kuin reittipiste luodaan lähettävässä laitteessa.
- Lähettävä laite – Lähetä reittipiste -asetuksen on oltava käytössä ennen kuin reittipiste luodaan.

Reittipisteen lähetys

Tämä asetus antaa laitteen lähettää reittipisteen toisille laitteille NMEA 2000® -verkon kautta.

Reittipiste lähetetään, kun se luodaan, jos seuraavat asetukset on tehty:

- Lähettävä laite – Lähetä reittipiste -asetuksen on oltava käytössä ennen kuin reittipiste luodaan.
- Vastaanottava laite – Vastaanota reittipiste -asetuksen on oltava ON ennen kuin reittipiste luodaan lähettävässä laitteessa.

Taustavalon synkronointi

Valitse tämä vaihtoehto, jos haluat sallia kirkkauden synkronoinnin samaan verkkoon kytkettyjen näyttöyksikköjen välillä.

NMEA 0183®:n määrittäminen

NMEA 0183® -portit on määritettävä liitettyjen laitteiden nopeuteen sopiviksi. Ne voidaan myös määrittää lähettämään vain vastaanottavien laitteiden edellyttämät lauseet.

Reittipisteen vastaanotto

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

Sarjaportit

Määrittää NMEA 0183® -liitännän siirtonopeuden ja protokollan. Siirtonopeus tulee määrittää vastaamaan NMEA 0183® -tuloon ja -lähtöön kytkettyjä laitteita.

Sarjaulostulo

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

Valitut lähtölauseet

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

Ethernet/Wi-Fi®

NMEA 0183® -tietovirta lähetetään Wi-Fi®- tai Ethernet-yhteyden kautta ja sitä voi käyttää tableteilla ja tietokoneilla. Valintaikkuna tarjoaa IP- ja porttitiedot, joita yleensä tarvitaan sovelluksen määrittämiseen kolmannen osapuolen laitteisiin.

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

32

Hälytykset

Hälytysjärjestelmä

Järjestelmä suorittaa jatkuvia tarkastuksia vaarallisten tilanteiden ja järjestelmävikojen varalta järjestelmän ollessa käynnissä.

Viestityypit

Viestit on luokiteltu sen mukaan, kuinka raportoitu tilanne vaikuttaa alukseen. Seuraavia värikoodeja käytetään:

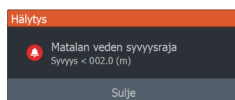
Väri	Tärkeys
Punainen	Kriittinen hälytys
Oranssi	Tärkeä hälytys
Keltainen	Vakiotason hälytys
Sininen	Varoitus
Vihreä	Kevyt varoitus

Hälytyksen ilmoitus

Hälytystilanteesta ilmoitetaan seuraavasti:

- Näyttöön ilmestyy hälytysviesti.
- Hälytyskuvake vilkkuu.

Jos sireeni on otettu käyttöön, hälytysviestin jälkeen kuuluu hälytysääni.



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

Jos useampi kuin yksi hälytys on aktiivisena samaan aikaan, ponnahdushälytys pystyy näyttämään kolme hälytystä. Hälytykset näkyvät luettelossa esiintymisjärjestyksessä niin, että viimeisenä annettu hälytys näkyy ylimpänä. Muut hälytykset näkyvät hälytysten valintaikkunassa.

Viestin hyväksyminen

Hälytysikkunassa näkyvät viestin hyväksymisasetukset vaihtelevat hälytyksen mukaan:

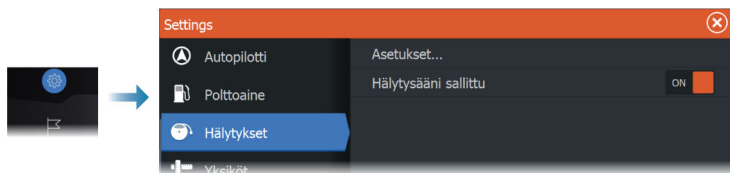
- **Close** (Sulje). Asettaa hälytyksen tilan hyväksytyksi. Sireeni/summeri sammuu ja hälytysikkuna poistuu. Hälytys pysyy kuitenkin aktiivisena hälytysluettelossa, kunnes hälytyksen syy poistetaan.
- **Disable** (Pois käytöstä). Poistaa nykyisen hälytysasetuksen käytöstä. Hälytys ei tule uudelleen näkyviin ellet ota hälytystä takaisin käyttöön Hälytysasetukset-valintaikkunassa.

Viestissä ja sireenissä ei ole aikakatkaisua. Ne pysyvät aktiivisina, kunnes ne kuitataan tai kunnes viestin aiheuttanut tekijä on korjattu.

Hälytysasetukset

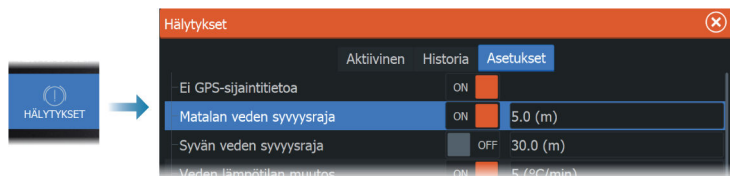
Hälytys sireenin voi ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä hälytysasetusten valintaikkunassa.

Sieltä voit avata myös Asetukset-valintaikkunan, jossa voit ottaa kaikki järjestelmän hälytykset käyttöön tai poistaa ne käytöstä.



Hälytys-valintaikkunat

Hälytys-valintaikkunat aktivoidaan Hälytysasetukset-valintaikkunassa tai valitsemalla hälytyspainike työkalupalkissa.



Ennaltaehkäisevä huolto

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

Liittimien tarkistaminen

Työnnä liitinpistokkeet liittimeen. Jos liitinpistokkeissa on lukko tai asentoavain, varmista, että se on oikeassa asennossa.

Näyttöyksikön puhdistaminen

Näytön puhdistaminen:

- Näytön puhdistuksessa on käytettävä mikrokuituliinaa tai pehmeää puuvillaliinaa. Liuota ja poista suolajäämät runsaalla vedellä. Suolakiteet, hiekka, lika ja muut vastaavat saattavat naarmuttaa suojapinnoitetta, jos puhdistusliina ei ole riittävän märkä. Suihkuta laitteelle makeaa vettä ja pyyhi kuivaksi pehmeällä mikrokuitu- tai puuvillaliinalla. Älä paina liinalla pyyhkiessäsi.

Kotelon puhdistaminen:

- Käytä lämmintä vettä, jossa on hiukan astianpesuainetta tai muuta nestemäistä pesuainetta.

Hankaavat puhdistusaineet tai liuottimia (asetoni, mineraalitärpätti jne.) sisältävät tuotteet, happo, ammoniakki tai alkoholi saattavat vaurioittaa näyttöä ja muovikoteloä. Vältä niiden käyttöä.

Noudata seuraavia kieltoja:

- Älä käytä vesisuihkua tai painepesuria.

Kosketusnäytön kalibrointi

→ **Huomautus:** Varmista ennen kalibroitua, että näyttö on puhdas ja kuiva. Älä kosketa näyttöä, ellei järjestelmä kehota tekemään niin.

Joissakin tapauksissa kosketusnäyttö on kalibroitava uudelleen. Voit kalibroida kosketusnäytön uudelleen seuraavasti:

1. Sammuta laite.

2. Pidä reittipistepainiketta painettuna ja käynnistä laite.
3. Pidä reittipistepainiketta edelleen painettuna käynnistymisen aikana, kunnes kalibrointinäyttö sulkeutuu.

NMEA®-tiedonkeruu

Kaikki NMEA® TCP -yhteyden kautta lähetetyt sarjan lähtölauseet kirjataan samaan sisäiseen lokitiedostoon. Tämän tiedoston voi viedä tarkasteltavaksi huoltoa ja vianmäärittystä varten.

Tiedoston enimmäiskoko on määritetty etukäteen. Lokitiedoston sallittu koko saattaa olla rajoitettu, jos järjestelmään on lisätty paljon muita tiedostoja (tallenteita, musiikkia, kuvia, PDF-tiedostoja).

Järjestelmä kirjaa lokiin niin paljon tietoja kuin tiedostojen kokorajoitus sallii. Rajan tultua vastaan järjestelmä alkaa korvata vanhimpia tietoja.

NMEA®-lokitiedostojen vienti

NMEA®-lokitiedoston voi viedä Tallennustila-valintaikkunassa.

Lokitietokannan valinnan jälkeen näyttöön tulee kehote, jossa pyydetään valitsemaan kohdekansio ja tiedoston nimi. Lokitiedosto kirjoitetaan valittuun sijaintiin hyväksynnän jälkeen.

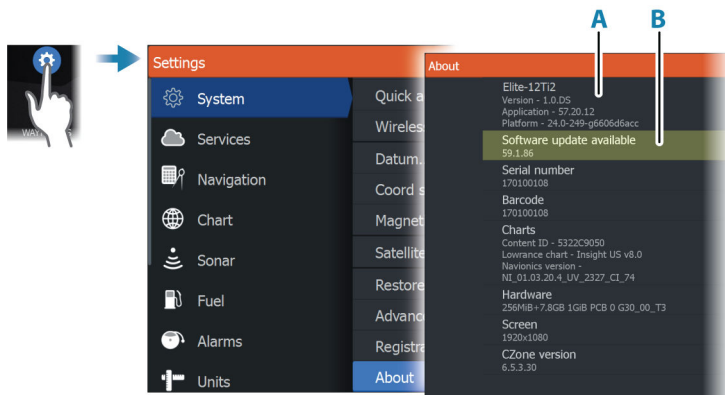
Ohjelmistopäivitykset

Muista varmuuskopioida kaikki mahdollisesti tärkeät käyttäjätiedot ennen yksikön päivityksen aloittamista.

Asennettu ohjelmisto ja ohjelmistopäivitykset

Laitteen tiedot -valintaikkunassa näkyy laitteeseen asennetun ohjelmiston ohjelmistoversio **(A)**.

Jos yksikkö on yhdistetty internetiin, valintaikkunassa näkyy myös saatavilla olevat ohjelmistopäivitykset **(B)**.

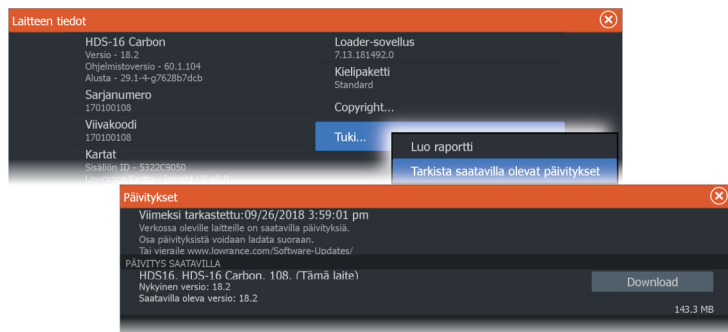


Ohjelmiston päivittäminen, kun yksikkö on yhteydessä internetiin

Jos yksikkö on yhteydessä internetiin, järjestelmä tarkistaa yksikön ja liitettyjen laitteiden ohjelmistopäivitykset automaattisesti.

- **Huomautus:** Jotkin ohjelmistotiedostot voivat olla suurempia kuin yksikön sisäisen muistin vapaa tila. Tässä tapauksessa sinua kehoitetaan asettamaan muistikortti tai USB-muistilaite yksikköön.
- **Huomautus:** Älä siirrä ohjelmistopäivitystietoja karttakortille.
- **Huomautus:** Älä sammuta laitetta tai etälaitetta, ennen kuin päivitys on valmis tai saat kehotuksen käynnistää laitteen uudelleen.

Järjestelmä ilmoittaa, jos uusia ohjelmistopäivityksiä on saatavilla. Voit myös käynnistää päivityksen manuaalisesti Päivitykset-valintaikkunasta.



Ohjelmiston päivittäminen tallennuslaitteelta

Ohjelmistopäivityksen voi ladata osoitteesta .

www.lowrance.com

Siirrä päivitystiedosto(t) yhteensopivalle tallennuslaitteelle ja kytke tallennuslaite sitten yksikköön.

→ **Huomautus:** Älä siirrä ohjelmistopäivitystietoja karttakortille.

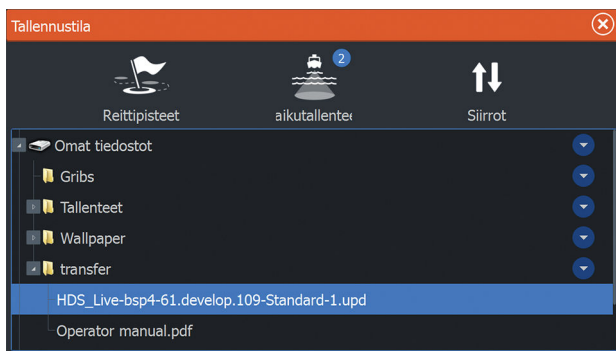
Vain tämän yksikön päivittäminen:

- käynnistä yksikkö uudelleen, jotta päivitys käynnistyy tallennuslaitteelta.

Tämän yksikön tai liitetyn laitteen päivittäminen:

- Valitse päivitystiedosto valintaikkunasta.

→ **Huomautus:** Älä sammuta yksikköä tai liitettyä laitetta, ennen kuin päivitys on valmis tai saat kehotuksen käynnistää laitteen uudelleen.



Huoltoraportti

Järjestelmässä on sisäinen Service Assistant -toiminto, joka luo raportin laitteesta. Huoltoraporttia käytetään teknisten tukipyyntöjen apuna.

Siinä voi olla myös tietoa verkkoon tai verkkoihin liitetystä laitteesta.

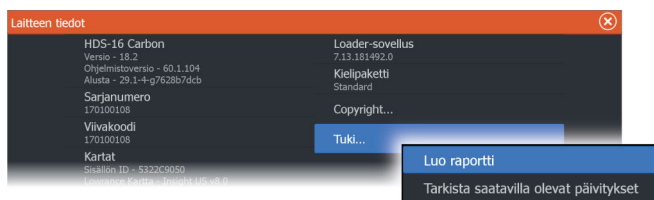
Raportti sisältää ohjelmistoversion, sarjanumeron ja asetustiedoston tiedot.

Jos soitat tekniseen tukeen ennen raportin luomista, voit syöttää tapahtumanumeron, joka auttaa seurannassa. Voit liittää raporttiin näyttökuvia ja lokitiedostoja.

→ **Huomautus:** Raportin liitteiden enimmäiskoko on 20 Mt.

Raportti voidaan tallentaa tallennusvälineeseen ja lähettää tukipalveluun sähköpostitse.

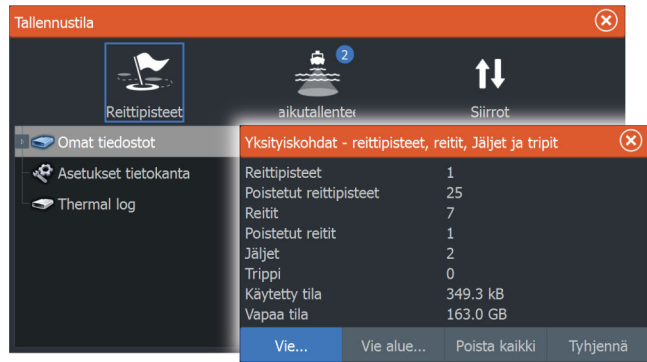
Voit myös ladata sen suoraan, jos käytössäsi on Internet-yhteys.



Järjestelmätietojen varmuuskopiointi

Suosittellemme ottamaan käyttäjän tiedoista ja järjestelmäasetusten tietokannoista varmuuskopiot säännöllisesti.

Reittipisteet



Tallennustila-valintaikkunan Reittipisteet-vaihtoehtojen avulla voi hallita käyttäjätietoja.

Vie kaikki reittipisteet

Vientitoimintoa käytetään kaikkien reittipisteiden, reittien, jälkien ja matkojen vientiin.

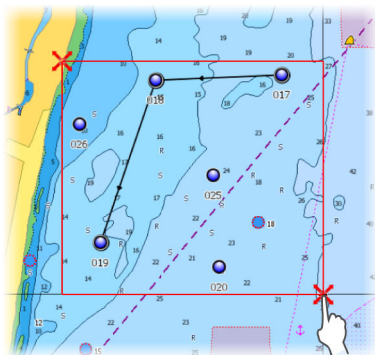
→ **Huomautus:** Tallennustilan vientitoiminnon avulla tiedot voi viedä muistikortille. Aseta sen jälkeen muistikortti toiseen laitteeseen ja tuo tiedosto valitsemalla se.

→ **Huomautus:** Älä käytä karttakortteja tietojen tuomiseen/viemiseen.

Vie alue

Vie alue -asetuksella valitaan alue, jonka tietoja viennissä käytetään.

1. Valitse Vie alue -vaihtoehto.
2. Määritä alue vetämällä rajausruutua.



3. Valitse valikosta vientivaihtoehto.
4. Valitse tiedostomuoto.
5. Voit viedä tietoja muistikortille valitsemalla vientivaihtoehdon.

→ **Huomautus:** Tallennustilan Vie alue -toiminnolla voi viedä tietoja muistikortille. Aseta sen jälkeen muistikortti toiseen laitteeseen ja tuo tiedosto valitsemalla se.

→ **Huomautus:** Älä käytä karttakortteja tietojen tuomiseen/viemiseen.

Tyhjennä käyttäjätiedot

Poistettut käyttäjätiedot pysyvät yksikön muistissa, kunnes tiedot tyhjennetään. Jos poistettuja, tyhjentämättömiä käyttäjätietoja on runsaasti, tyhjennys voi parantaa järjestelmän suorituskykyä.

→ **Huomautus:** Kun käyttäjätiedot on poistettu ja/tai tyhjennetty muistista, niitä ei voi enää palauttaa.

Vientimuoto

Vientiä varten on käytettävissä seuraavia muotoja:

- **Käyttäjätietojen tiedoston versio 6**
Käytetään reittipisteiden, reittien ja väritettyjen jälkien vientiin.
- **Käyttäjätietojen tiedoston versio 5**
Käytetään vietäessä reittipisteitä ja reittejä, joilla on standardoitu UUID-tunnus. Sen käyttö on erittäin luotettavaa ja helppoa. Tietoihin kuuluu muun muassa reitin luontiaika ja -päivämäärä.
- **Käyttäjätietojen tiedoston versio 4**
Sopii parhaiten tietojen siirtoon järjestelmästä toiseen, sillä versio sisältää kaikki lisätiedot, joita järjestelmät tallentavat eri kohteista.
- **Käyttäjätietojen tiedoston versio 3 (syvyyden kanssa)**

Tätä versiota on syytä käyttää siirrettäessä käyttäjätietoja järjestelmästä vanhaan tuotteeseen.

- **Käyttäjätietojen tiedoston versio 2 (ilman syvyyttä)**

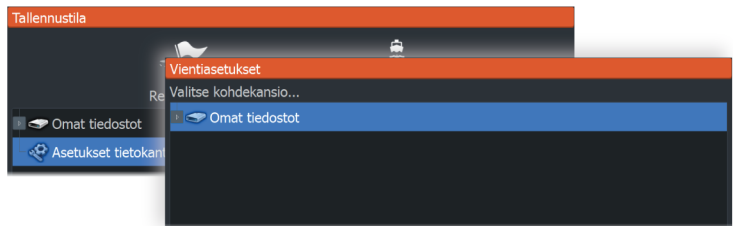
Tätä versiota voidaan käyttää siirrettäessä käyttäjätietoja järjestelmästä vanhaan tuotteeseen.

- **GPX (GPS Exchange, ilman syvyyttä)**

Tätä muotoa käytetään yleisimmin verkossa. Sen avulla tietoja voidaan jakaa useimpien GPS-järjestelmien välillä. Käytä tätä muotoa, jos olet siirtämässä tietoja toisen valmistajan tuotteeseen.

Asetusten tietokannan vieminen

Voit viedä käyttäjän asetukset Tallennustila-valintaikkunassa olevan Asetusten tietokanta -vaihtoehdon avulla.



34

Kolmannen osapuolen laitteiden integrointi

Useita kolmannen osapuolen laitteita voidaan liittää yksikköön. Sovellukset näkyvät erillisissä paneeleissa tai integroituina muihin paneeleihin.

Järjestelmän pitäisi automaattisesti tunnistaa NMEA 2000® - verkkoon yhdistetty laite. Jos näin ei tapahdu, ota ominaisuus käyttöön Järjestelmäasetukset-valintaikkunan lisäasetuksissa.

Kolmannen osapuolen laitetta käytetään valikoilla ja valintaikkunoilla muiden paneelien tapaan.

Tässä käyttöoppaassa ei ole erityisiä käyttöohjeita kolmannen osapuolen laitteille. Lisätietoja ominaisuuksista ja toiminnoista on kolmannen osapuolen laitteen mukana toimitetussa dokumentaatiossa.

SmartCraft VesselView -integrointi

Kun yhteensopiva Mercury Marine VesselView -laite tai VesselView Link on NMEA 2000® -verkossa, moottoreita voi valvoa ja ohjata yksiköstä käsin.

Kun toiminto on käytössä myös lisäasetusikkunassa:

- Mercury-kuvake lisätään aloitussivulle. Kun valitset sen, moottorin laitepaneeli tulee näkyviin.
Voit muokata, mitä tietoja näytetään laitepaneelissa. Katso "*Mittarit*" sivulla 139.
- Mercury-asetusikkuna lisätään. Voit sen avulla muuttaa moottorin asetuksia.
- Mercury- ja alushallintapainikkeet lisätään hallintapalkkiin:
 - Kun painat Mercury-painiketta, moottorin ja aluksen tiedot näytetään.
 - Kun painat aluspainiketta, moottorinohjain tulee näkyviin.

Kun ominaisuudet ovat käytössä, näyttö saattaa pyytää käyttäjältä perusmäärittystietoja.

Saat lisätietoja VesselView-käyttöohjeesta ja moottorin valmistajalta.

FLIR®-kameran ohjaus

Jos Ethernet-verkossa on käytettävissä yhteensopiva FLIR® M -sarjan kamera, voit näyttää videon ja ohjata kameraa järjestelmästä.

Kun yhteys on muodostettu yhteensopivaan FLIR®-kameraan , valikko sisältää pääsyn FLIR®-kameran ohjaukseen.

→ **Huomautus:** Voit aloittaa kameran ohjauksen mistä tahansa yksiköstä, joka on liitetty Ethernet-verkkoon.

Yhteyden muodostaminen FLIR®-videokameraan

Kun videopaneeli on aktiivinen, yksikkö tunnistaa yhteensopivan FLIR®-kameran automaattisesti, jos se on käytettävissä Ethernet-verkossa.

→ **Huomautus:** Kun Ethernet-verkkoon on liitetty DHCP-palvelin, FLIR®-kamera pitää määrittää, ja sillä pitää olla staattinen IP-osoite, ennen kuin yhteys voidaan muodostaa. Ohjeita tietyn FLIR®-kameramallin määrittämisestä on FLIR®-dokumentaatiossa.

→ **Huomautus:** Ethernet-verkkoon voidaan liittää vain yksi FLIR®-kamera.

Kun videopaneeli aktivoidaan, järjestelmä alkaa etsiä yhteensopivaa FLIR®-kameraa Ethernet-verkosta.

Katkaistut yhteydet ilmaistaan paneelissa. Voit muodostaa yhteyden uudelleen valitsemalla merkinnän.

Kun yhteys on muodostettu, valikko sisältää pääsyn FLIR®-kameran ohjaukseen.

→ **Huomautus:** Voit aloittaa kameran ohjauksen mistä tahansa yhteensopivasta yksiköstä, joka on liitetty Ethernet-verkkoon.

FLIR®-kameran panorointi ja kallistus

Kun yhteys FLIR®-kameraan on muodostettu, panorointi- ja kallistuspaneelin painikkeet näkyvät videopaneelissa. Kameran panorointia ohjataan vasemmalla ja oikealla nuolipainikkeella. Kameraa kallistetaan ylä- ja alanuolipainikkeilla.

Voit ohjata kameraa valitsemalla jokin paneelin nuolipainikkeista. Kamera jatkaa liikkumista niin kauan, kun painat painiketta.

FLIR®-videokuvan zoomaus

Voit zoomata videokuvaa käyttämällä zoomauspaneelin painikkeita. Käytettävissä on kaksi zoomausvaihtoehtoa valitsemastasi FLIR®-kameran lähteen asetuksesta riippuen:

- Digitaalinen zoomaus
Käytettävissä vain, kun kamera on infrapunatilassa. Tässä tilassa zoomaus esitetään tasoina (0-, 2- ja 4-kertainen zoomaus). Jokainen zoomauspainikkeen painallus suurentaa tai pienentää zoomaustasoa.
- Optinen zoomaus
Käytettävissä päivänvalotilassa. Tässä tilassa kamera jatkaa zoomausta niin kauan, kun painat zoomauspaneelin painiketta.

FLIR®-kameran kotisijainti

Voit määrittää nykyisen panoroinnin ja kallistuksen kameran kotisijainniksi.

Voit myöhemmin palata tähän kamerasijaintiin nopeasti.

FLIR®-kameran lähdeasetukset

FLIR®-kamera sisältää sekä päivänvalo- että infrapunavideolähteet.

Kun infrapunalähde on valittuna, seuraavat asetukset ovat käytettävissä:

- Vaihda väripaletti
Siirtyy FLIR®-videon lähteen väripalettien välillä. Kukin paletteista määrittää eri värin eri lämpötilaan.
- Vaihda polariteetti
Kääntää väripaletin.

Suzuki®-moottorin integrointi

Jos Suzuki® C-10 -mittari tai Suzuki®-moottorin liitäntäanturi on käytettävissä NMEA 2000® -verkossa, moottoreita voi valvoa yksiköstä käsin.

Kun toiminto on käytössä myös lisäasetusikkunassa:

- Suzuki®-kuvake lisätään aloitusivulle. Kun valitset sen, moottorin laitepaneeli tulee näkyviin.
Voit muokata, mitä tietoja näytetään laitepaneelissa. Katso *"Mittarit"* sivulla 139.

Saat lisätietoja moottorin käyttöohjeesta tai valmistajalta.

Yamaha®-moottoritietojen integrointi

Jos yhteensopiva Yamaha®-liitäntäkaapeli on liitetty NMEA 2000® -verkkoon, moottoreita voi valvoa yksiköstä käsin.

Kun toiminto on käytössä myös lisäasetusikkunassa:

- Yamaha®-kuvake lisätään aloitussivulle. Kun valitset sen, moottorin laitepaneeli tulee näkyviin.
Voit muokata, mitä tietoja näytetään laitepaneelissa. Katso *"Mittarit"* sivulla 139.
- Jos Yamaha®-järjestelmässä on Troll Control -tuki, hallintapalkkiin lisätään uistelupainike. Tällä painikkeella voit ottaa uistelun hallinnan käyttöön tai poistaa sen käytöstä sekä säätää uistelunopeutta.

Saat lisätietoja moottorin käyttöohjeesta tai valmistajalta.

BRP®-moottorin integrointi

Jos BRP®-moottorin hallintapaikka on käytettävissä NMEA 2000® -verkossa, BRP®-moottoreita voi valvoa ja ohjata yksiköstä käsin. Kun toiminto on käytettävissä, BRP®-kuvake lisätään aloitussivulle.

Enintään kahta hallintapaikkaa ja neljää moottoria tuetaan.

Kun toiminto on käytössä myös lisäasetusikkunassa:

- BRP®-kuvake lisätään aloitussivulle. Kun valitset sen, moottorin laitepaneeli tulee näkyviin.
Voit muokata, mitä tietoja näytetään laitepaneelissa. Katso *"Mittarit"* sivulla 139.
- BRP®-asetusikkuna lisätään. Voit sen avulla muuttaa moottorin asetuksia.
- BRP®-painike lisätään hallintapalkkiin. Kun valitset sen, moottorinohjain tulee näkyviin. Ohjaa moottoreita moottorinohjaimella.

Saat lisätietoja moottorin käyttöohjeesta tai valmistajalta.

FUSION-Link™ -integraatio

Järjestelmän kautta voi ohjata järjestelmään liitettyjä yhteensopivia FUSION-Link™-laitteita.

FUSION-Link™-laitteet näkyvät ylimääräisinä lähteinä audiotointoa käytettäessä. Ylimääräisiä kuvakkeita ei ole käytettävissä.

Lisätietoja on kohdassa "Audio" sivulla 210.

BEP® CZone® -integrointi

Yksikkö voidaan integroida BEP® CZone® -järjestelmän kanssa. Sitä käytetään aluksen hajautetun sähköjärjestelmän ohjaamiseen ja valvontaan.

CZone®-kuvake on käytettävissä aloitussivun työkalupalkissa, kun CZone®-järjestelmä on käytettävissä verkossa.

CZone®-järjestelmän mukana toimitetaan erillinen käyttöopas .

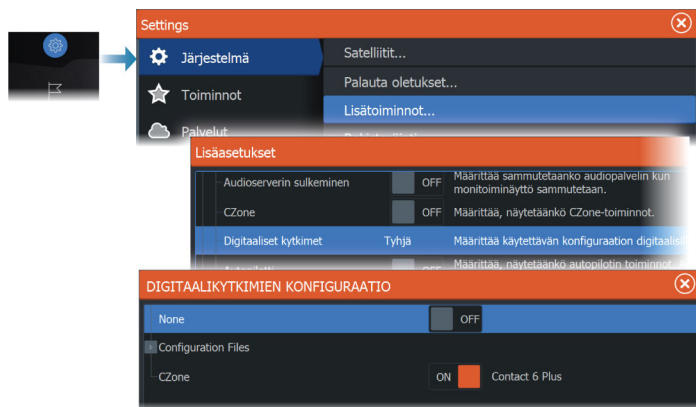
CZone®-digitaalikytkimen hallintapalkki

CZone®-digitaalikytkentälaitte voidaan kytkeä NMEA 2000® -verkkoon ja määrittää ohjattavaksi monitoiminäytön hallintapalkista.

Digitaalikytkentäpalkki näkyy hallintapalkissa automaattisesti, kun CZone®-digitaalikytkentälaitte on määritetty osaksi hallintapalkkia. Ohjeet laitteen määrittämiseksi hallintapalkkiin löytyvät CZone®-digitaalikytkentälaitteen dokumentaatiosta.

Digitaalikytkimien konfiguraatio -valintaikkuna

Digitaaliset CZone®-kytkentälaitteet voi poistaa käytöstä digitaalikytkimien määrittysten valintaikkunassa.



- Poista valinta niistä laitteista, jotka haluat poistaa hallintapalkista.
- Jos haluat poistaa kaikki CZone®-laitteet hallintapalkista, valitse Ei mitään.

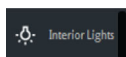
Verkkoon voi liittää useita kytkentälaitteita. Jos valitset kerralla näytettäväksi enemmän laitteita kuin on sallittu, järjestelmä ilmoittaa viestillä, että enimmäismäärä on saavutettu.

CZone®-digitaalikytkimen hallintapalkki

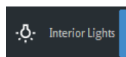
Jos digitaalinen CZone®-kytkentälaite on määritetty ja asennettu asianmukaisesti, sitä voi käyttää hallintapalkista.

Hallintapalkin painikkeet

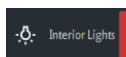
Painike ilmaisee kytkimen tilan.



Pois (musta)
Kytkin on pois päältä.



Käytössä (sininen)
Kytkin on päällä.



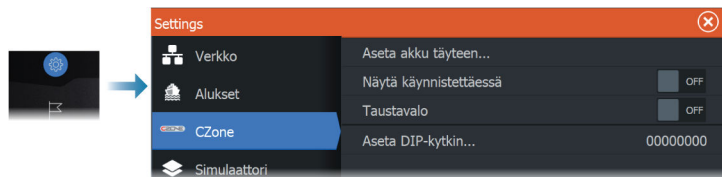
Virhe (punainen)
On tapahtunut kytkin- tai tiedonsiirtovirhe.

Tiedonsiirtovirhe

Jos monitoiminäytön ja digitaalisen CZone®-kytkentälaitteen välillä tapahtuu tiedonsiirtovirhe, hallintapalkissa näytetään virheilmoitus.

CZone®-näytymän avautuminen estetty käynnistyksen yhteydessä

Koko näytön CZone®-näkyminen on nyt oletusarvoisesti estetty avautumasta käynnistyksen yhteydessä. Jos se avautuu yksikössäsi ja haluat, ettei niin tapahdu, voit kytkeä automaattisen avautumisen käynnistyksen yhteydessä pois käytöstä CZone®-asetusten valintaikkunasta.



CZone® -kojelauta

Kun CZone® on asennettu ja sen asetukset on määritetty, laitepaneeliin lisätään CZone®-kojelauta.

Paneelissa vaihdetaan kojelaudasta toiseen pyyhkäisemällä paneelissa vasemmalle tai oikealle tai valitsemalla kojelaudan valikosta.

CZone®-kojelaudan muokkaaminen

Voit mukauttaa CZone®-kojelauttaa muuttamalla kunkin mittarin tietoja. Käytettävissä olevat muokkausasetukset määräytyvät mittarin tyypin ja sen mukaan, mitä tietolähteitä järjestelmään on liitetty.

Lisätietoja on kohdassa *"Mittarit"* sivulla 139.

Power-Pole®-ankkurit

Power-Pole®-ankkureita voi ohjata veneeseen asennetulla C-Monster™-ohjausjärjestelmällä ja yksiköllä. Power-Pole®-ankkurit on ensin yhdistettävä pariliitoksella yksikköön käyttämällä molemmissa tuotteissa olevaa langatonta Bluetooth®-tekniikkaa.

Power-Pole®-ohjaimet

Kun Bluetooth® on otettu käyttöön, Power-Pole®-painike on käytettävissä hallintapalkissa. Valitse se näyttääksesi Power-Pole®-ohjaimen.

Katso ohjeet Bluetooth®-laitteparien muodostamiseen kohdasta *"Bluetooth®-asetukset"* sivulla 247.

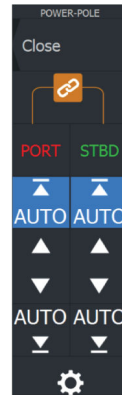
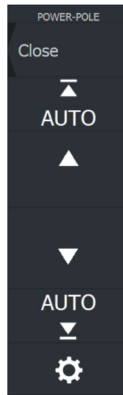
Jos haluat yhdistää kaksi Power-Pole®-ankkuria, katso myös kohta *"Kahden Power-Pole®-ankkurin parittaminen"* sivulla 270.

Kun Power-Pole®-ohjaintaulu on avattuna, järjestelmä muodostaa yhteyden yhdistettyihin Power-Pole®-ankkureihin. Ohjainpainikkeet ovat käytettävissä, kun yhteys on vahvistettu.

Power-Pole®-ohjaintaulussa on ohjauspainikkeet jokaiselle yksikköön yhdistetylle Power-Pole®-ankkurille.

Jos painat AUTO-painikkeita yhden kerran, järjestelmä nostaa ja laskee Power-Pole®-ankkurit automaattisesti kokonaan ylös tai alas. Manuaalisilla nosto- ja laskupainikkeilla voit nostaa ja laskea Power-Polet haluamallasi korkeudelle.





Yhden Power-Pole®-ankkurin ohjaintaulu Kahden Power-Pole®-ankkurin ohjaintaulu



Kahden ankkurin ohjaintaulussa voit nostaa ja laskea Power-Pole®-ankkureita erikseen. Synkronointipainiketta (lenkkien kuva) painamalla voit ohjata kumpaakin Power-Pole®-ankkuria niin, että Auto-painikkeita tai manuaalisia nosto- ja laskupainikkeita tarvitsee painaa vain kerran.



Pysy yhdistettynä

Voit avata Power-Pole®-asetusten valintaikkunan painamalla Power-Pole®-ohjaintaulun asetuspainiketta. Asetuksissa voit valita, että laite on jatkuvasti yhteydessä kaikkiin siihen yhdistettyihin Power-Pole®-ankkureihin.

→ **Huomautus:** Kun valitset Pysy yhdistettynä -vaihtoehdon, ohjaimet ovat nopeasti käytettävissä, mutta ankkureita ei voi käyttää samaan aikaan toisesta yksiköstä. Poista tämä valinta, jos haluat muodostaa yhteyden muista yksiköistä.

Power-Pole®-asetusten valintaikkunassa on myös mahdollisuus lisätä tai poistaa Power-Pole®-ankkureita. Tämä vaihtoehto avaa saman Bluetooth®-laitteiden valintaikkunan, jonka avasit langattomien asetusten valintaikkunasta. Katso *"Bluetooth®-asetukset"* sivulla 247.

Kahden Power-Pole®-ankkurin parittaminen

Jos veneeseen on asennettu kaksi Power-Pole®-ankkuria, niistä ensin yhdistetystä tulee automaattisesti Port (Paapuuri) ja toisesta Starboard (Tyyrpuuri) Power-Pole®-ohjaimiin.

Power-Pole®-ankkurit voidaan vaihtaa toisin päin, mutta niiden yhteyden on ensin purettava. Tämän jälkeen aseta Bluetooth® pois

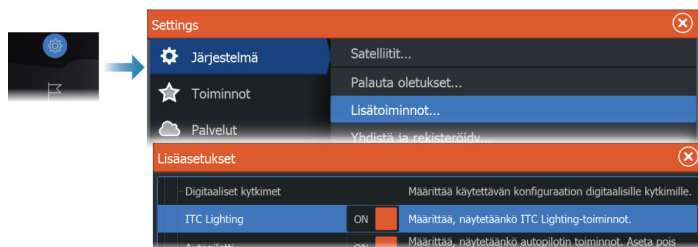
päältä ja laita Bluetooth® uudelleen päälle Wireless settings (Langattomien toimintojen asetukset) -valintaikkunassa. Kun Bluetooth® on otettu uudelleen käyttöön, jatka Power-Pole®-ankkurien yhdistämistä oikeassa järjestyksessä.

ITC-valaistus

ITC-valo-ohjain voidaan yhdistää NMEA 2000® -verkkoon ja määrittää siten, että aluksen valaistusta voidaan ohjata monitoiminäytön hallintapalkista.

Lisätietoja ohjaimen asennuksesta on ITC-valo-ohjaimen dokumentaatioissa.

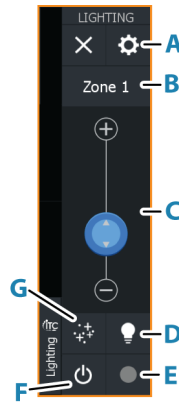
ITC-valo-ohjaimen käyttöönotto / käytöstä poisto



Kun ITC-valo-ohjain on asennettu ja yhdistetty NMEA 2000® -verkkoon, sen pitäisi näkyä hallintapalkissa. Jos se ei näy hallintapalkissa, voit ottaa sen käyttöön Lisäasetukset-valintaikkunassa.

Voit myös poistaa ITC-valaistuksen käytöstä Lisäasetukset-valintaikkunassa.

ITC-valaistuksen hallintapalkki



- A** Alueenhallintapainike
- B** Vaihda alueita painamalla painiketta. Näytettävää aluetta ohjataan alla olevilla painikkeilla.
- C** Alueen valojen kirkkaudensäätö.
- D** Ottaa käyttöön / poistaa käytöstä Nopea valkoinen -tilan. Valitse tämä, jos haluat muuttaa kaikki lukitsemattomat ja aktiiviset alueet heti valkoisiksi. Valitse uudelleen, jos haluat palauttaa kaikki alueet edelliseen tilaan.
- E** Alueen valojen värinsäätö.
- F** Sytyttää/sammuttaa alueen valot.
- G** Valitse, jos haluat määrittää alueen valojen tilan:
 - Värihäivytyt
 - Musiikin synkronointi

Ei yhteyttä

Jos monitoiminäytön ja ITC-valo-ohjaimen välillä on yhteysongelma, siitä näytetään viesti hallintapalkissa.

NMEA 2000® RGBW -valaistus

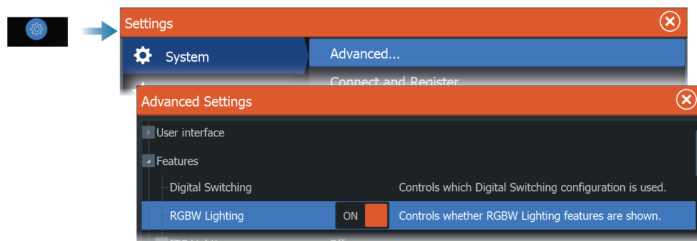
⚠ Varoitus: KÄYTTÄJÄN VASTUULLA ON KÄYTTÄÄ LAITETTA KAIKKIEN SOVELLETTAVIEN LAKIEN, ASETUSTEN JA MÄÄRÄYSTEN MUKAISESTI. Navico ei vastaa sakoista, rangaistuksista tai vahingoista, jotka aiheutuvat aluksen valaistuksen muuttamiseen liittyvästä osavaltion laista tai paikallisesta laista tai asetuksesta. Noudata paikallista merilainsäädäntöä ja merenkulkusäädöksiä varmistaaksesi, että valaistus on vaatimustenmukainen.

RGBW-valaistuksen ohjain voidaan yhdistää NMEA 2000® -verkkoon ja määrittää siten, että aluksen valaistusta voidaan ohjata monitoiminäytön (MFD) hallintapalkista. Uusien säätimien avulla käyttäjä voi mukauttaa valaistuksen väriä, säätää kirkkautta, synkronoida valot musiikin kanssa, luoda erilaisia valaistustiloja sekä hallita ja synkronoida itsenäisesti aluksen useita valaistusalueita.

Valaistuksen ohjaimen ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä

Kun valaistuksen ohjain on yhdistetty NMEA 2000® -verkkoon, se näkyy hallintapalkissa. Jos se ei näy hallintapalkissa automaattisesti, varmista, että ohjain tukee NMEA 2000® -standardia tai tarkista, näkyykö ohjain laiteluettelossa.

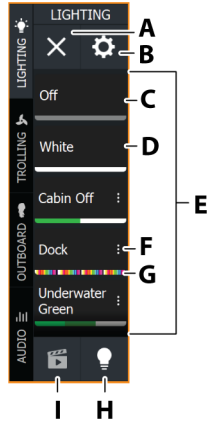
Voit ottaa valaistuksen ohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä manuaalisesti valitsemalla **Settings > Advanced settings > Features** (Asetukset > Lisäasetukset > Ominaisuudet), ja ota käyttöön/poista käytöstä **RGBW Lighting** (RGBW-valaistus).



Ei yhteyttä

Jos monitoiminäytön ja valaistuksen ohjaimen välillä on yhteysongelma, siitä näytetään viesti hallintapalkissa.

NMEA 2000 RGBW® -valaistuksen hallintapalkki



- A Close button** (Sulkemispainike) – piilottaa hallintapaneelin.
- B Manage Lights button** (Valojen hallinta -painike) – avaa **Manage Lights** (Valojen hallinta) -valintaikkunan.
- C Off** (Sammuta) – sammuttaa valotilan valot.
- D White** (Valkoinen) – muuttaa valotilan valot valkoisiksi.
- E Valotilat/Kaikki valot -luettelo:**
- Tarkastele käytettävissä olevia valotiloja napauttamalla **Scenes** (Valotilat) -painiketta.
 - Tarkastele käytettävissä olevia valoja napauttamalla **All lights** (Kaikki valot) -painiketta.
- F Ellipsis icon** (Ellipsikuvake) – avaa **Manage Scene** (Valotilan hallinta) -valintaikkunan.
- G Color preview** (Värin esikatselu) – näyttää valotilalle valitun värin.
- H All lights button** (Kaikki valot -painike) – avaa luettelon alueista, joita yksittäiset valaistuslaitteet seuraavat. Kun se on valittu, kuvake näkyy harmaana.
- I Scenes button** (Valotilat-painike) – avaa valotilaluettelon. Kun se on valittu, kuvake näkyy harmaana.

Kaikki valot -valikon asetukset

Voit tarkastella kaikkia valaistusalueita ja yksittäisiä valoja NMEA 2000® RGBW -valaistuksen säätöpalkin **All lights** (Kaikki valot) -painikkeella. Tässä valikossa voit sytyttää/sammuttaa valot, määrittää valaistuksen värin ja käyttää alueisiin eri tehosteita.

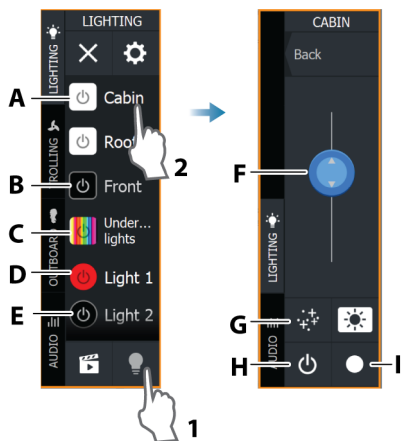
Alueen valot tunnistetaan neliö- ja virtakuvakkeen avulla. Yksittäiset valot on merkitty ympyrä- ja virtakuvakkeella.

Sytytä/sammuta valo napauttamalla **All lights** (Kaikki valot) -listan valaistusalue/yksittäinen valo -merkinnän vieressä olevaa virtapainikekuvaketta. Kun valo on päällä, virtakuvake näyttää alueelle/valolle valitun värin. Kun valo on sammutettu, virtakuvake on mustavalkoinen.

Avaa asetusvalikko napauttamalla valaistusalueen tai yksittäisen valon merkkiä.

Huomautus: Jos haluat sytyttää valon erikseen, se on ensin poistettava alueesta.

Huomautus: Ohjaimet voivat tukea eri määriä toimintoja.



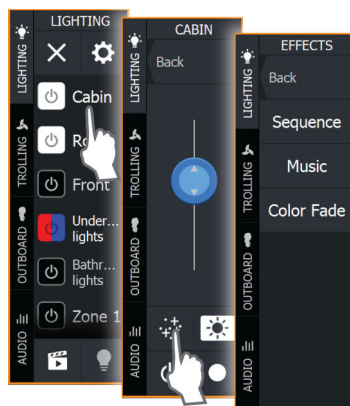
- A Lighting zone icon** (Valaistusalueen kuvake) – Käytössä
- B Lighting zone icon** (Valaistusalueen kuvake) – Poissa käytöstä
- C Lighting zone icon** (Valaistusalueen kuvake) – värijärjestyksen tehoste käynnistetty.
- D Individual light icon** (Yksittäisen valon kuvake) – Päällä
- E Individual light icon** (Yksittäisen valon kuvake) – Poissa päältä
- F Intensity slider** (Voimakkuuden liukusäädin) – säätää kirkkautta/voimakkuutta. Jos tehosteet laitetaan päälle, liukusäädin säätää tehosteiden voimakkuutta.
- G Effects** (Tehosteet) – valitsemalla tämän voit ottaa käyttöön erilaisia tehosteita valaistusalueissa.
- H Power button** (Virtapainike) – sytyttää/sammuttaa valot.
- I Color** (Väri) – avaa värivalinnan liukusäätimet.

Huomautus: Asetukset vaihtelevat liitetyn ohjaimen/valojen mukaan.

Tehosteet-valikon asetukset

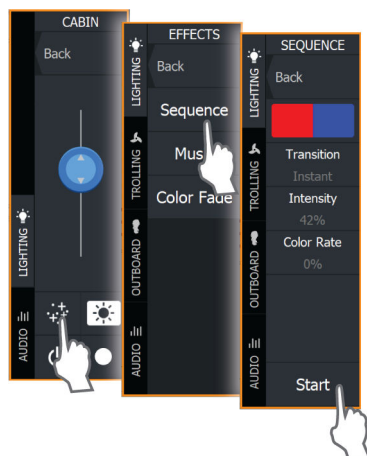
Voit mukauttaa valaistusalueita **Effects** (Tehosteet) -painikkeella. Käytä valoissa värijärjestystä, määritä värin sävy, voimakkuus ja siirtymä tai synkronoi valot musiikin kanssa.

Huomautus: Käytettävissä olevat tehosteet voivat vaihdella ohjaimen mukaan.



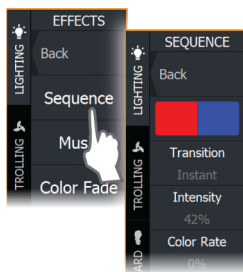
Käynnistä/pysäytä tehosteohjelma

Voit käynnistää/pysäyttää tehosteohjelman **Effects** (Tehosteet) -valikosta. Käynnistä tehoste avaamalla jokin tehosteista ja valitsemalla **Start** (Käynnistä). Voit pysäyttää tehosteen sammuttamatta alueen valaistusta avaamalla käynnissä olevan tehosteen ja valitsemalla **Stop** (Pysäytä).



Tehosteohjelma-valikon asetukset

Voit mukauttaa valaistustehosteita tehosteohjelman valikosta. Käytettävissä olevat ohjelmat ja valikkoasetukset vaihtelevat valaistusohjaimen mukaan.



Luo uusi värijärjestys

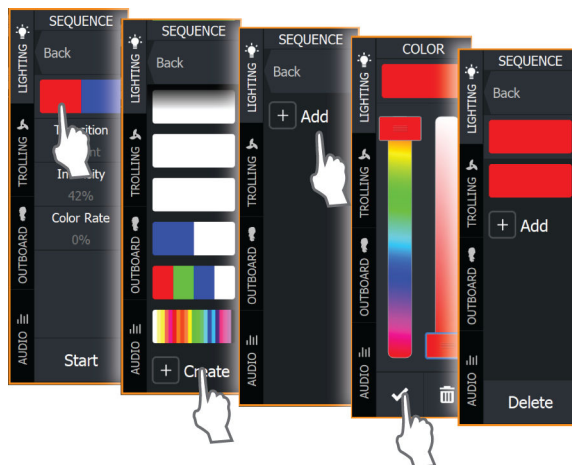
Voit luoda mukautetun värijärjestyksen **Effects** (Tehosteet) -valikossa.

Uuden värijärjestyksen luominen:

1. Valitse valaistusalueen merkki.
2. Paina **Effects** (Tehosteet) -painiketta. Järjestysvalikko avautuu.
3. Valitse väriryhmä.
4. Valitse valikon alareunasta **Create** (Luo).
5. Valitse **Add** (Lisää).
6. Valitse väri värin ja värisävyn liukusäätimillä ja lisää se valitsemalla valintamerkki.
7. Lisää värejä järjestykseen toistamalla vaiheet 5 ja 6.
8. Kun olet valmis, valitse **Back** (Takaisin). Luotu värijärjestys valitaan automaattisesti.

Valitse järjestys napauttamalla väriryhmää. Valinta merkitään kynäkuvakkeella.

Voit poistaa järjestyksen napauttamalla sitä (napauta kahdesti, jos se ei ole nykyinen valinta) ja valitsemalla **Delete** (Poista).



Siirtymä

Tällä asetuksella voit valita valojen värien siirtymän. Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella ohjaimen mukaan.

Voimakkuus

Valitse tämä asetus, jos haluat säätää värin voimakkuutta liikusäätimellä.

Nopeus

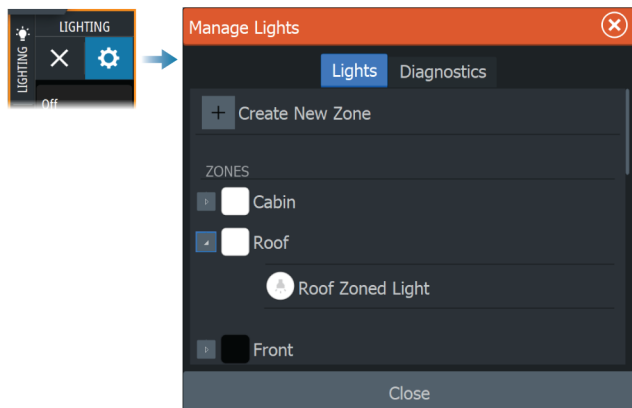
Valitse tämä asetus, jos haluat säätää ohjelman tehosteen muuttumisnopeutta.

Värin nopeus

Valitse tämä asetus ja säädä liikusäätimellä nopeus, jolla väri vaihtuu.

Valojen hallinta -valintaikkuna

Manage Lights (Valojen hallinta) -valintaikkunassa voit luoda uuden valaistusalueen, poistaa alueita sekä tarkastella alueiden ja yksittäisten valaistusten tietoja. **Diagnostics** (Vianmääritys) -välilehdellä voit myös varmistaa valaistuksen ohjainten tiedot ja päivittää ne.



Uuden alueen luominen

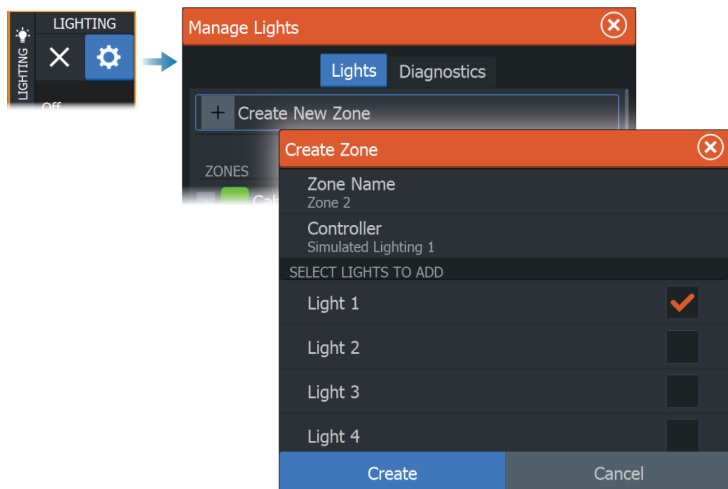
NMEA 2000 RGBW® -valaistuksen ohjaimen avulla voit helposti luoda ja hallita aluksen useita valaistusalueita.

Uuden alueen luominen:

1. Avaa monitoiminäytön (MFD) valaistuksen hallintapalkki.
2. Valitse **Manage Lights** (Valojen hallinta) -painike.
3. Valitse **Lights** (Valot) -välilehdestä **Create New Zone** (Luo uusi alue).
4. Lisää alueen nimi, määritä ohjain ja valitse alueelle määritetyt valot.
5. Valitse **Create** (Luo).

Huomautus: Voit poistaa alueen valitsemalla sen **Manage Lights** (Valojen hallinta) -valintaikkunassa. Avaa **Zone Details** (Alueen tiedot) -valintaikkuna ja valitse **Delete This Zone** (Poista tämä alue).

Huomautus: Jos haluat sytyttää valon erikseen, se on ensin poistettava alueesta.



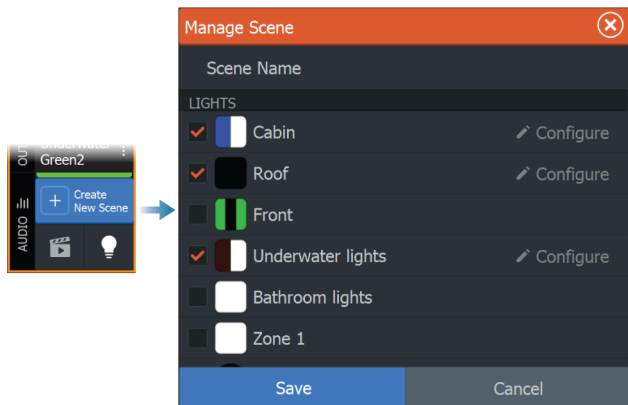
Luo uusi valaistus

Kun valitset valotilan, kaikki sille määritetyt alueet ottavat käyttöön valitun värin, voimakkuuden ja tehosteen.

Uuden valotilan luominen:

1. Valitse valaistuksen hallintapalkista **Scenes** (Valotilat) -painike.
2. Valitse **Create New Scene** (Luo uusi valotila). **Manage scene** (Valotilan hallinta) -valintaikkuna avautuu.
3. Lisää uudelle valotilalle nimi **Manage scene** (Valotilan hallinta) -valintaikkunassa ja valitse sille määritettävät valot.
4. Kun valo on valittu, **Configure** (Määritä) -painike tulee näkyviin. Valitsemalla sen avaat **Manage effects** (Tehosteiden hallinta) -valintaikkunan, jossa voit muuttaa valoa haluamallasi tavalla. Valitse sitten **Close** (Sulje).
5. Valitse **Tallenna**.

Kuvakkeet näyttävät alueelle/valolle valitun värin. Jos valoille on valittu värijärjestys, kuvakkeet näyttävät pystysuuntaiset palkit valitussa värijärjestyksessä.



Tehosteiden hallinta -valintaikkuna

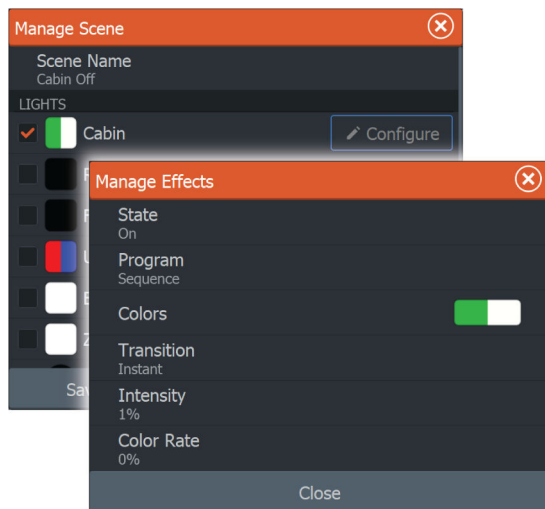
Valotilan alueen valoja ja yksittäisiä valoja voidaan mukauttaa erikseen **Manage effects** (Tehosteiden hallinta) -valintaikkunassa. Valintaikkuna avataan **Configure** (Määritä) -painikkeella.

Manage effects (Tehosteiden hallinta) -valintaikkunassa voit muuttaa seuraavia asetuksia:

- **State** (Tila) – valitse, kun haluat ottaa ohjelman käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Kun ohjelma ei ole käytössä, tehosteita ei voi muokata.
- **Program** (Ohjelma) – valitse valotehosteiden ohjelma, kuten **Sequence** (Järjestys).
- **Colors** (Värit) – valitse värijärjestys.
- **Transition** (Siirtymä) – valitse värien siirtymä.
Siirtymävaihtoehdot voivat vaihdella ohjaimen mukaan.
- **Intensity** (Voimakkuus) – valitse tehosteen voimakkuus.
- **Rate** (Nopeus) – valitse nopeus, jolla ohjelman tehoste vaihtuu.
- **Color rate** (Väriin nopeus) – valitse nopeus, jolla väri vaihtuu.

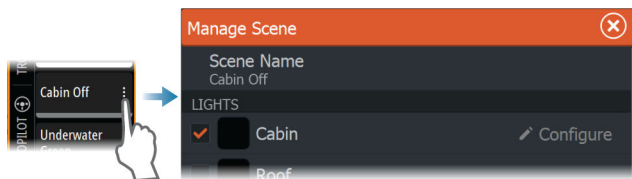
Tehosteita voi muokata myös **Effects** (Tehosteet) -valikosta.

Huomautus: Vaihtoehdot voivat vaihdella. Tähän vaikuttaa valittu **Program** (Ohjelma).



Muokkaa valotilaa

Jos haluat muokata olemassaolevaa valotilaa, siirry valaistuksen ohjauspaneelista valotilaan ja avaa **Manage scene** (Valotilan hallinta) -valintaikkuna valitsemalla ellipsikuvake. Tee haluamasi valaistusmuutokset ja valitse **Save** (Tallenna).



NMEA 2000® -yhteensopiva PGN-luettelo

NMEA 2000® PGN (vastaanotto)

59392	ISO-kuittaus
59904	ISO-pyyntö
60160	ISO-siirtoyhteykskäytäntö, tiedonsiirto
60416	ISO-siirtoyhteykskäytäntö, yhteys
65240	ISO-käskyosoite
60928	ISO-osoitevaatimus
126208	ISO-komentoryhmätöiminto
126992	Järjestelmän aika
126996	Tuotetiedot
126998	Määrittystiedot
127233	Mies yli laidan -ilmoitus (MOB)
127237	Suunnan/jälkien hallinta
127245	Peräsin
127250	Aluksen ohjaussuunta
127251	Käännösnopeus
127252	Nyökkäily
127257	Asento
127258	Eranto
127488	Moottorin parametrit: nopea päivitys
127489	Moottorin parametrit: dynaaminen
127493	Lähetysparametrit: dynaaminen
127500	Kuorman ohjaimen liitännän tila / ohjaus
127501	Binaarinen tila
127503	AC-tulon tila
127504	AC-lähdön tila
127505	Nestetaso

127506 Yksityiskohtainen DC-tila
127507 Laturin tila
127508 Akun tila
127509 Muuntimen tila
128259 Nopeus: vesiviittaus
128267 Veden syvyys
128275 Etäisyystiedot
129025 Sijainti: nopea päivitys
129026 COG ja SOG: nopea päivitys
129029 GNSS-sijaintitiedot
129033 Kellonaika ja päivämäärä
129038 AIS-luokan A sijaintiraportti
129039 AIS-luokan B sijaintiraportti
129040 AIS-luokan B laajennettu sijaintiraportti
129041 AIS-navigointiohjeet
129283 Reittivirhe
129284 Navigointitiedot
129539 GNSS-DOPit
129540 AIS-luokan B laajennettu sijaintiraportti
129545 GNSS RAIM -lähtö
129549 DGNSS-korjaukset
129551 GNSS:n differentiaalikorjauksen vastaanottimen signaali
129793 AIS UTC- ja päiväysraportti
129794 AIS-navigointiohjeet
129798 AIS SAR – ilma-aluksen sijaintiraportti
129801 Reittivirhe
129802 AIS-turvallisuusilmoituksen lähetys
129283 Reittivirhe
129284 Navigointitiedot
129539 GNSS-DOPit
129540 GNSS-satelliitit näkyvissä
129794 AIS-luokan A staattiset ja matkakohtaiset tiedot

129801	AIS-turvallisuusilmoitus
129802	AIS-turvallisuusilmoituksen lähetys
129808	DSC-soittotiedot
129809	AIS-luokan B staattisten "CS"-tietojen raportti, osa A
129810	AIS-luokan B staattisten "CS"-tietojen raportti, osa B
130060	Merkintä
130074	Reitti- ja WP-palvelu – WP-luettelo – WP-nimi ja -sijainti
130306	Tuulitiedot
130310	Ympäristöparametrit
130311	Ympäristöparametrit
130312	Lämpötila
130313	Kosteus
130314	Todellinen ilmanpaine
130316	Lämpötila, laajennettu alue
130569	Viihde – nykyinen tiedosto ja tila
130570	Viihde – kirjastotietojen tiedosto
130571	Viihde – kirjastotietoryhmä
130572	Viihde – kirjastotietojen haku
130573	Viihde – tuetun lähteen tiedot
130574	Viihde – tuetun vyöhykkeen tiedot
130576	Pienen aluksen tila
130577	Suuntatiedot
130578	Aluksen nopeuskomponentit
130579	Viihde – järjestelmän määrittelyn tila
130580	Viihde – järjestelmän määrittelyn tila
130581	Viihde – vyöhykkeen määrittelyn tila
130582	Viihde – vyöhykkeen äänenvoimakkuuden tila
130583	Viihde – käytettävissä olevat äänentoiston tasauksen esiasetukset
130584	Viihde – Bluetooth®-laitteet
130585	Viihde – Bluetooth®-lähteen tila

NMEA 2000® PGN (lähetys)

60160	ISO-siirtoyhteykskäytäntö, tiedonsiirto
60416	ISO-siirtoyhteykskäytäntö, yhteys
126208	ISO-komentoryhmätoiminto
126992	Järjestelmän aika
126993	Heartbeat
126996	Tuotetiedot
127237	Suunnan/jälkien hallinta
127250	Aluksen ohjaussuunta
127258	Eranto
127502	Kytkinpankin hallinta
128259	Nopeus: vesiviittaus
128267	Veden syvyys
128275	Etäisyyksiedot
129025	Sijainti: nopea päivitys
129026	COG ja SOG: nopea päivitys
129029	GNSS-sijaintitiedot
129283	Reittivirhe
129285	Navigointi – reitin/reittipisteen tiedot
129284	Navigointitiedot
129285	Reitin/reittipisteen tiedot
129539	GNSS-DOPit
129540	GNSS-satelliitit näkyvissä
130074	Reitti- ja WP-palvelu – WP-luettelo – WP-nimi ja -sijainti
130306	Tuulitiedot
130310	Ympäristöparametrit
130311	Ympäristöparametrit
130312	Lämpötila
130577	Suuntatiedot
130578	Aluksen nopeuskomponentit

Tuetut NMEA 0183® -lauseet

TX / RX – GPS

Nimi	Kuvaus	RX	TX
DTM	Datumiviite	x	
GGA	Global positioning system (GPS) fix data	x	x
GLC	Maantieteellinen sijainti – Loran-C		
GLL	Maantieteellinen sijainti – latitudi/longitudi	x	x
GSA	GNSS DOP ja aktiiviset satelliitit	x	x
GNS	GNSS fix data	x	
GSV	GNSS satellites in view	x	x
VTG	Nopeus ja suunta maansuhteen	x	x
ZDA	Kellonaika ja päivämäärä	x	x

TX / RX – navigointi

Nimi	Kuvaus	RX	TX
AAM	Reittipisteen saapumishälytys		x
APB	Suunta-/jälkiohjaimen (autopilotti) lause B		x
BOD	Ohjaussuunta lähtöpaikasta määränpäähän		x
BWC	Ohjaussuunta ja etäisyys reittipisteelle – Isoympyrä		x
BWR	Ohjaussuunta ja etäisyys reittipisteelle – Loksodromi		x
RMB	Suosittelut navigoinnin vähimmäistiedot		x
XTE	Reittivirhe – mitattu		x
RTE	Reitti	x	
WPL	Reittipisteen sijainti	x	

TX / RX – kaikuluotain

Nimi	Kuvaus	RX	TX
DBT	Syvyys kaikuanturin alla	x	x
DPT	Syvyys	x	x
MTW	Veden lämpötila	x	x
VLW	Etäisyyden kaksoisnäyttö maalla/vesillä	x	x
VHW	Veden nopeus ja suunta	x	x

TX / RX – kompassi

Nimi	Kuvaus	RX	TX
HDG	Suunta, poikkeama ja eranto	x	x
HDT	Suunta	x	
THS	Todellinen suunta ja tila	x	x
ROT	Käännösnopeus	x	

TX / RX – tuuli

Nimi	Kuvaus	RX	TX
MWD	Tuulen suunta ja nopeus	x	x
MWV	Tuulen nopeus ja kulma	x	x

TX / RX – AIS / DSC

Nimi	Kuvaus	RX	TX
DSC	Digitaaliselektiivikutsun tiedot	x	
DSE	Laajennettu digitaaliselektiivikutsu	x	
VDM	AIS VHF data-link message	x	
VDO	AIS VHF data-link own-vessel report	x	

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

TX / RX - MARPA

Nimi	Kuvaus	RX	TX
TLL	Kohteen leveys- ja pituusasteet		x
TTM	Seuratun kohteen sanoma		x

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

36

Tekniset tiedot

HDS Pro

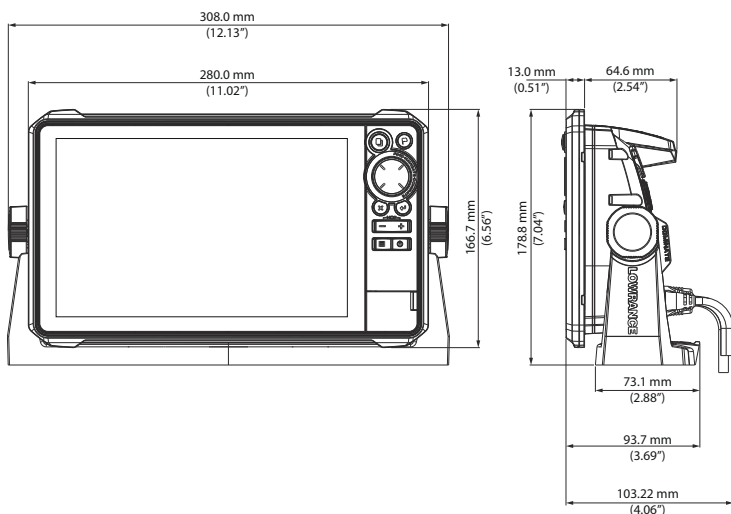
Näyttö	
<i>Resoluutio</i>	
9" laite	1280 x 720
10" yksikkö	1280 x 800
12" laite	1280 x 800
16" laite	1920 x 1080
<i>Kirkkaus</i>	1 200 nitiä (yl.)
<i>Kosketusnäyttö</i>	Monikosketus
<i>Katselukulmat asteina</i> (tavallinen arvo, kun kontrastisuhde = 10)	80° ylä/ala, 80° vasen/oikea
Sähkö tiedot	
<i>Syöttöjännite</i>	12 V DC (10,8–18,0 V DC min.–maks.)
<i>Enimmäisvirrankulutus</i>	
9" ja 10" yksiköt	40 W (2,9 A / 13,8 V DC)
12" laite	48 W (3,6 A / 13,8 V DC)
16" laite	57 W (4,1 A / 13,8 V DC)
<i>Suositeltu sulakekoko</i>	
9" ja 10" yksiköt	3 A
12" ja 16" laitteet	5 A
Ympäristötiedot	
<i>Käyttölämpötila-alue</i>	–15...+55 °C (5...131 °F)
<i>Säilytyslämpötila</i>	–30...+70 °C (–22...+158 °F)
<i>Vedenpitävyyden luokitus</i>	IPX6 ja IPX7
<i>Iskut ja värinä</i>	100 000 20 G:n kierrosta
Käyttöliittymä/yhteys	
<i>NMEA 2000®</i>	1 portti (Micro-C-liitin)

NMEA 0183®	1 portti (virtaliittimen kautta)
Kaikuluotain	2 porttia
HDMI®,	
9" ja 10" yksiköt	–
12" ja 16" laitteet	1 portti ulkoista tuloa varten (HDMI® 1.4 ja HDCP)
Analoginen video	1 portti (virtajohdon kautta, sovitinkaapeli myydään erikseen)
Ethernet	2 porttia (5-nastainen liitin)
USB	
9" ja 10" yksiköt	–
12" ja 16" laitteet	1 portti (USB A), lähtö: 5 V DC, 1 A
Datakortinlukija	2 paikkaa (microSD® SDXC) 256 Gt:n enimmäiskapasiteetti
Langattomat	Sisäinen 802.11b/g/n
Bluetooth®	Bluetooth® 5.2 ja Bluetooth® Classic -tuki
Fyysiset tiedot	
Mitat	Katso "Mittapiirustukset" sivulla 293.
Paino (vain näyttö)	
9" laite	1,39 kg (3,06 lb)
10" yksikkö	1,66 kg (3,66 lb)
12" laite	2,61 kg (5,76 lb)
16" laite	3,60 kg (7,94 lb)
Kompassin turvallinen etäisyys	65 cm (2,1 ft)
Asennustyyppi	Paneeli- tai telineasennus

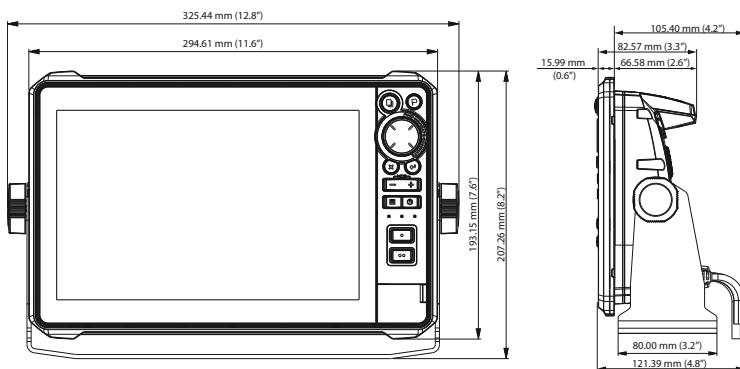
37

Mittapiirustukset

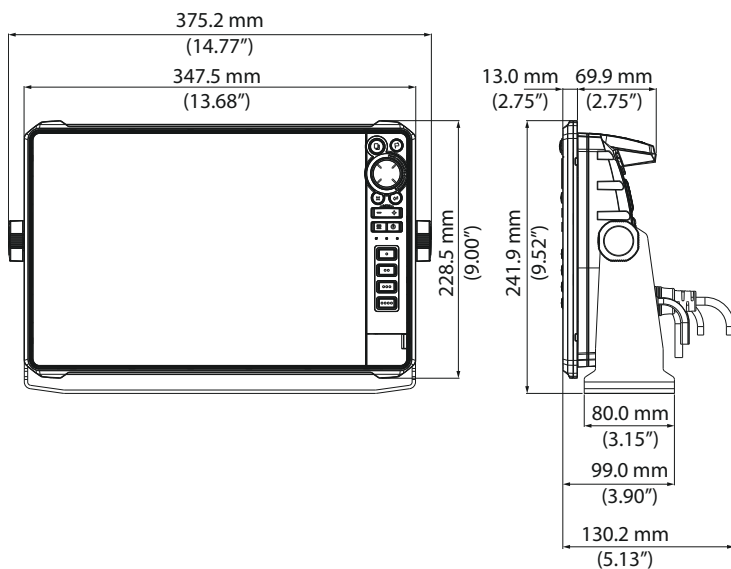
9" laite



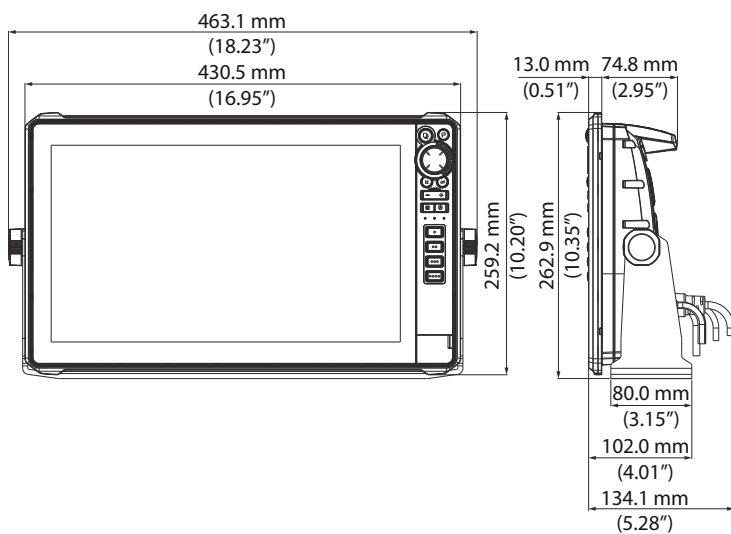
10" yksikkö



12" laite



16" laite



Asiakirjan versio: 004

©2024 Navico Group. Kaikki oikeudet pidätetään.
Navico Group on Brunswick Corporationin divisioona.

®Reg. U.S. Pat. & Tm. Off- ja ™ -common law-tavaramerkit.
Tarkista Navico Groupin ja muiden toimijoiden
maailmanlaajuiset tavaramerkkioikeudet ja akkreditoinnit
osoitteesta www.navico.com/intellectual-property.

www.lowrance.com