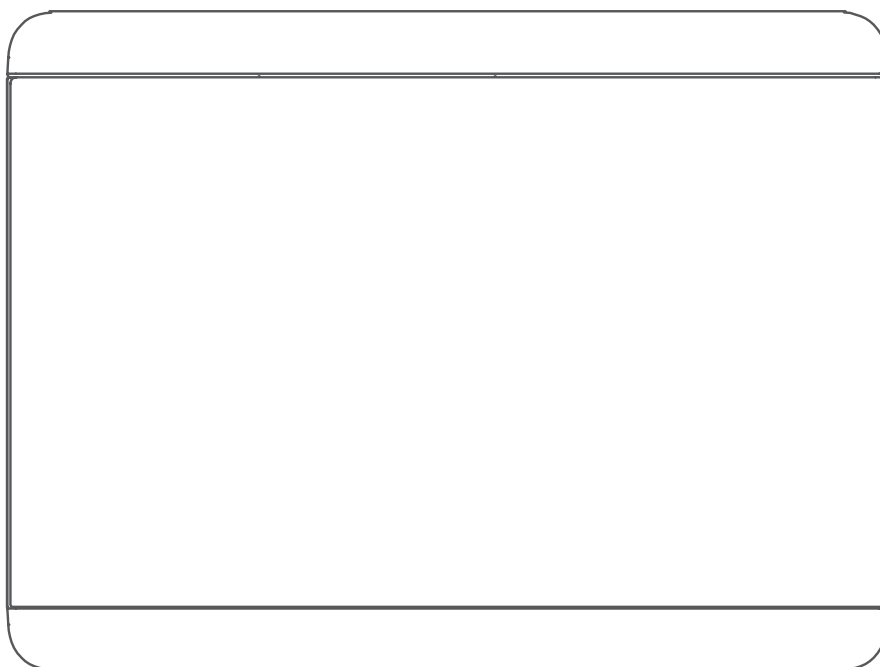


GARMIN®



GHC™ 50

Käyttöopas

© 2022 Garmin Ltd. tai sen tytäryhtiöt

Kaikki oikeudet pidätetään. Tekijänoikeuslakien mukaisesti tätä opasta ei saa kopioida kokonaan tai osittain ilman Garmin kirjallista lupaa. Garmin pidättää oikeuden muuttaa tai parannella tuotteitaan sekä tehdä muutoksia tämän oppaan sisältöön ilman velvollisuutta ilmoittaa muutoksista tai parannuksista muille henkilöille tai organisaatioille. Osoitteessa www.garmin.com on uusimmat päivitykset ja lisätietoja tämän tuotteen käyttämisestä.

Garmin® ja Garmin logo ovat Garmin Ltd:n tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä, jotka on rekisteröity Yhdysvalloissa ja muissa maissa. GHC™ ja Shadow Drive™ ovat Garmin Ltd:n tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä. Näitä tavaramerkkejä ei saa käyttää ilman yhtiön Garmin nimenomaista lupaa.

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

Garmin Corporation

M/N: E3545

Sisällysluettelo

Johdanto.....	1
Automaattiohjauksen peruskäyttö....	1
Kulkusuuntanäyttö.....	1
Valmiustila.....	2
Automaattiohjauksen ottaminen käyttöön.....	2
Automaattiohjauksen poistaminen käytöstä.....	2
Kulkusuunnan pito.....	2
Kulkusuunnan säätäminen.....	3
Moottoriveneen automaattiohjaus....	3
Ohjauskuviot.....	3
U-käänöskuvion seuraaminen.....	3
Ympyräkuvion määrittäminen ja seuraaminen.....	3
Mutkittelukuvion määrittäminen ja seuraaminen.....	4
Williamsonin käänöskuvion seuraaminen.....	4
Kiertoratakuvion seuraaminen.....	4
Apilanlehtikuvion määrittäminen ja seuraaminen.....	4
Hakukuvion määrittäminen ja seuraaminen.....	4
Ohjauskuvion peruuttaminen.....	5
Purjevereen automaattiohjaus.....	5
Tuulen pito.....	5
Tuulen pidon ottaminen käyttöön.....	6
Tuulen pidon ottaminen käyttöön kulkusuunnan pidosta.....	6
Tuulen pidon kulman säätäminen.....	6
Luovinta ja jiippi.....	6
Luovinta ja jiiippaus kulkusuunnan pitotilassa.....	6
Luovinta ja jiiippaaminen tuulen pito -tilassa.....	6
Luovinnan viiveen asettaminen.....	7
Jiipin rajoittimen käyttöönotto.....	7
Kulkusuunnan luovimiskulman säätäminen.....	7
Automaattiohjauksen vastauksen säätäminen.....	7

Automaattiohjauksen asetukset ja määrittäykset..... 7

Automaattiohjauksen määrittäminen.....	7
Vaiheittaisen ohjauksen tarkkuuden säätäminen.....	7
Halutun suuntalähteen valinta.....	8
Shadow Drive toiminnon ottaminen käyttöön.....	8
Reactor™ automaattiohjauksen kaukosäädin.....	8
Reactor automaattiohjauksen kaukosäätimen pariliittäminen.....	9
Reactor automaattiohjauksen kaukosäätimen toimintopainikkeiden toimintojen muuttaminen.....	9
Automaattiohjauksen hallinnan ottaminen käyttöön Garmin kellossa.....	9
Automaattiohjauksen painikkeen toimintojen mukauttaminen.....	9
Automaattiohjauksen diagnostiikan tarkasteleminen.....	9

Laiteasetukset..... 9

Järjestelmäasetukset.....	10
Ääni- ja näyttöasetukset.....	10
Satelliittipaikannusasetukset (GPS).....	10
Järjestelmän ohjelmistoversiotietojen tarkasteleminen.....	10
Lainsäädännöllisten e-label-tietojen ja yhdenmukaisuustietojen tarkasteleminen.....	11
Asetukset.....	11
Yhteysasetukset.....	11
NMEA 2000 asetukset.....	11
Wi-Fi® verkko.....	11
Garmin Marine Network.....	12
Hälytysten määrittäminen.....	12
Järjestelmähälytykset.....	12
NMEA 2000 hälytykset.....	12
Ohjelmistopäivitys.....	12

Tekniset tiedot..... 13

Johdanto

⚠ VAROITUS

Lue lisätietoja varoituksista ja muista tärkeistä seikoista laitteen mukana toimitetusta *Tärkeitä turvallisuus- ja tuotetietoja* -oppaasta.

Olet vastuussa aluksen turvallisesta ja järkevästä käytöstä. Automaattiohjaus on työkalu, joka tehostaa veneen käyttöä. Se ei poista vastuutasi veneen turvallisesta käytöstä. Vältä navigoinnin vaaratilanteet äläkä jätä ruoria ilman valvontaa.

Opettele käyttämään automaattiohjausta tyyneessä ja esteettömässä avovedessä.

Ole varovainen, kun käytät automaattiohjausta lähellä vedessä olevia esteitä, kuten laitureita, paalutuksia ja muita veneitä.

Automaattiohjausjärjestelmä säättää veneen ohjausta jatkuvasti pysyvän kulkusuunnan säilyttämiseksi. Kulkusuunnan pitotoiminnon lisäksi järjestelmä mahdollistaa manuaalisen ohjauksen sekä useita automaattisia ohjaustoimintoja ja -kuvioita.

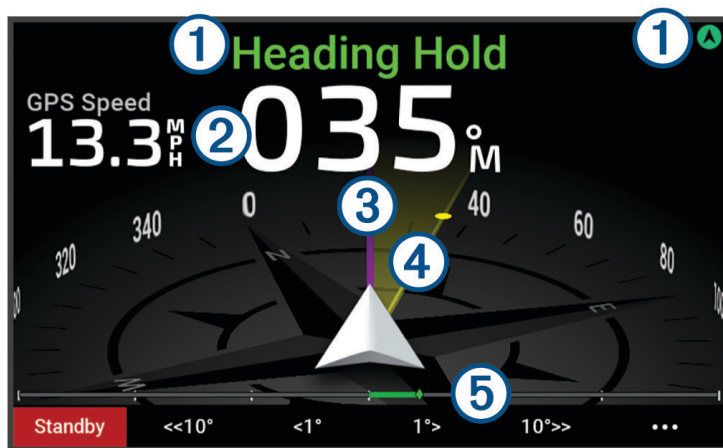
Automaattiohjausta voi käyttää ohjausnäytön laitteella. Ohjausnäytön laitteella voi ottaa ohjauksen käyttöön, määrittää sen sekä ohjata ja mukauttaa sitä.

Lisätietoja ohjausnäytön tai muiden automaattiohjausjärjestelmän osien asentamisesta on asennusohjeissa, jotka toimitetaan ohjausnäytön ja automaattiohjausjärjestelmän mukana.

Automaattiohjauksen peruskäyttö

Kulkusuunnanäyttö

Kulkusuunnanäytössä näkyy automaattiohjauksen tila.



Automaattiohjauksen tila ja kuvake.

- ① Valmius ja  näkyvät harmaina, kun automaattiohjaus on valmiustilassa.
Kulkusuunnan pito ja  näkyvät vihreinä, kun automaattiohjaus on käytössä.

- ② Kulkusuuntatiedot numeroina.
Näyttää todellisen kulkusuunnan, kun automaattiohjaus on valmiustilassa.
Näyttää aiotun kulkusuunnan, kun automaattiohjaus on käytössä.

- ③ Todellinen kulkusuunta (kun automaattiohjaus on käytössä).
Magentanvärinen viiva näyttää todellisen kulkusuunnan kompassiruusussa.

- ④ Aiottu kulkusuunta (kun automaattiohjaus on käytössä).
Keltainen viiva näkyy, kun kulkusuuntaa säädetään ohjausnäytöllä. Automaattiohjaus ohjaa alusta, kunnes todellinen kulkusuunta on kohdakkain aiotun kulkusuunnan kanssa.

- ⑤ Peräsimen asennon ilmaisin.
HUOMAUTUS: toiminto on käytettävissä ainoastaan, kun peräsinanturi on liitetty.

Valmiustila

HUOMIO

Automaattiohjaus ei ohjaa venettä valmiustilassa. Vastaat ruoriohjauksesta, kun automaattiohjaus on valmiustilassa.

Valmiustilassa voit ottaa automaattiohjauksen käyttöön ja muuttaa asetuksia.

Valmius ja  näkyvät kulkusuuntanäytön yläreunassa harmaina, kun automaattiohjaus on valmiustilassa.

Automaattiohjauksen ottaminen käyttöön

Kun otat automaattiohjauksen käyttöön, se ottaa ruorin hallintaansa ja ohjaa venettä kulkusuunnan säilyttämiseksi.

Kun valmiustila on käytössä, valitse kulkusuuntanäytössä **Käytä**.

Kulkusuunnan pito ja  näkyvät kulkusuuntanäytön yläreunassa vihreinä, kun automaattiohjaus on käytössä. Todellisen ja aiotun kulkusuunnan tiedot näkyvät kulkusuuntanäytön keskellä.

HUOMAUTUS: kun automaattiohjaus on asennettu purjeverheeseen, voit ottaa käyttöön joko tavallisen kulkusuunnan pidon tai tuulen pidon, kun yhteensopiva tuulianturi on yhteydessä samaan NMEA 2000® verkkoon (*Tuulen pito, sivu 5*).

Automaattiohjauksen poistaminen käytöstä

Kun poistat automaattiohjauksen käytöstä, se lopettaa ruorin hallinnan, ja sinun on ohjattava venettä, jotta se pysyy kulkusuunnassa.

Kun kulkusuunnan pito on käytössä, valitse kulkusuuntanäytössä **Valmius**.

Valmius ja  näkyvät kulkusuuntanäytön yläreunassa harmaina, kun automaattiohjaus on valmiustilassa.

HUOMIO

Automaattiohjaus ei ohjaa venettä, kun se on valmiustilassa. Vastaat ruoriohjauksesta, kun automaattiohjaus on valmiustilassa.

Kulkusuunnan pito

Ottamalla käyttöön automaattiohjauksen kulkusuunnan pitotoiminnon voit säilyttää nykyisen kulkusuunnan koskematta ohjausnäyttöön tai peräsimeen.

Kulkusuunnan säätäminen

Kun automaattiohjaus on käytössä, voit muuttaa kulkusuuntaa ohjausnäytön painikkeilla tai käyttämällä ruoria, jos automaattiohjaus sisältää Shadow Drive™ tekniikkaa.

Kulkusuunnan säätäminen ohjausnäyttölaitteella

Jotta voit ohjata venettä ohjausnäyttölaitteella, sinun on otettava automaattiohjaus käyttöön.

- Valitsemalla <1° tai 1°> voit säätää kulkusuuntaa 1 asteen tarkkuudella.

HUOMAUTUS: painamalla pitkään <1° tai 1°> voit käynnistää peräsinohjaustilan (ainoastaan moottoriveneissä, joissa on pintaliuku- tai uppoumarunko).

HUOMAUTUS: voit muuttaa vaiheittaisen ja peräsinohjauksen toimintaa säätämällä asetuksia.

- Valitsemalla <<10° tai 10°>> voit säätää kulkusuuntaa 10 asteen tarkkuudella.

HUOMAUTUS: voit säätää asetuksia niin, että vaiheittaisen käännöksen koko on pienempi tai suurempi kuin 10 astetta.

Kulkusuunnan säätäminen ruorilla

HUOMAUTUS: ota Shadow Drive käyttöön, jotta voit säätää kulkusuuntaa ruorilla, kun automaattiohjaus on käytössä.

Kun automaattiohjaus on käytössä, ohjaa venettä manuaalisesti ruorilla.

Shadow Drive ja  näkyvät kulkusuunnanäytön yläreunassa keltaisina, ja voit ohjata venettä kokonaan ruorilla.

Kun vapautat ruorin ja säilytät tietyn kulkusuunnan muutaman sekunnin ajan, automaattiohjaus jatkaa kulkusuunnan pitoa uuteen kulkusuuntaan.

Moottoriveneen automaattiohjaus

Ohjauskuviot

VAROITUS

Vastaa veneen turvallisesta toiminnasta. Älä aloita kuviota, ennen kuin olet varma, että vesi on esteetön.

Automaattiohjaus voi ohjata venettä esimääritettyjen kalastuskuvioden muodossa ja tehdä muita erityisliikkeitä, kuten U-käännöksiä ja Williamsonin käännöksiä.

Osa kuvio-ohjauksesta perustuu GPS-järjestelmään eikä sitä voi käyttää ilman GPS-antennia tai laitetta, joka on yhdistetty samaan NMEA 2000 verkkoon kuin ohjausnäyttö.

U-käännöskuvion seuraaminen

U-käännöskuvion avulla voit kääntää venettä 180 astetta ja säilyttää uuden kulkusuunnan.

- Valitse automaattiohjausnäytössä **••• > Kuvio-ohjaus > U-käännös**.
- Valitse **Ota käyttöön paapuuri** tai **Ota käyttöön tyyrpuuri**.

Ympyräkuvion määrittäminen ja seuraaminen

Ympyräkuvion avulla voit ohjata venettä jatkuvassa ympyrässä tiettyyn suuntaan ja tietyin väliajoin.

- Valitse automaattiohjausnäytössä **••• > Kuvio-ohjaus > Ympyrät**.
- Valitse tarvittaessa **Aika** ja valitse aika, jossa automaattiohjaus ohjaa venettä täyden ympyrän.
- Valitse **Ota käyttöön paapuuri** tai **Ota käyttöön tyyrpuuri**.

Mutkittelukuvion määrittäminen ja seuraaminen

Mutkittelukuvion avulla voit ohjata venettä paapuurista tyyrpuuriin ja takaisin tietyn ajan kuluessa ja tietyssä kulmassa nykyiseen kulkusuuntaan.

- 1 Valitse automaattiohjausnäytössä **•• > **Kuvio-ohjaus** > **Mutkittelu**.
- 2 Valitse tarvittaessa **Laajuus** ja valitse astemäärä.
- 3 Valitse tarvittaessa **Jakso** ja valitse aikamäärä.
- 4 Valitse **Ota käyttöön mutkittelu**.

Williamsonin käännöskuvion seuraaminen

Williamsonin käännöskuvion avulla voit ohjata venettä ympäri siten, että osut kohtaan, jossa aloitit Williamsonin käännöskuvion. Williamsonin käännöskuviota voi käyttää mies yli laidan -tilanteissa.

- 1 Valitse automaattiohjausnäytössä **•• > **Kuvio-ohjaus** > **Williamsonin käännö**.
- 2 Valitse **Ota käyttöön paapuu** tai **Ota käyttöön tyyrpuuri**.

Kiertoratakuviion seuraaminen

Jotta tätä ohjauskuviota voi käyttää, ohjausnäytön on oltava yhteydessä samaan NMEA 2000 verkkoon kuin yhteensopiva Garmin® karttaplotteri ja GPS-lähde.

Kiertoratakuviion avulla voit ohjata venettä jatkuvassa ympyrässä aktiivisen reittipisteen ympärillä. Ympyrän koko määräytyy sen mukaan, miten kaukana aktiivisesta reittipisteestä olet, kun aloitat kiertoratakuviion.

Katso Garmin karttaplotterin käyttöoppaasta lisätietoja reittipisteiden asettamisesta ja käyttämisestä.

- 1 Valitse automaattiohjausnäytössä **•• > **Kuvio-ohjaus** > **Kiertorata**.
- 2 Valitse **Ota käyttöön paapuu** tai **Ota käyttöön tyyrpuuri**.

Apilanlehtikuviion määrittäminen ja seuraaminen

Jotta tätä ohjauskuviota voi käyttää, ohjausnäytön on oltava yhteydessä samaan NMEA 2000 verkkoon kuin yhteensopiva Garmin karttaplotteri ja GPS-lähde.

Apilanlehtikuviion avulla voit ohjata veneen ohittamaan aktiivisen reittipisteen toistuvasti. Kun aloitat apilanlehtikuviion, automaattiohjaus ohjaa veneen aktiivista reittipistettä kohti ja aloittaa apilanlehtikuviion.

Voit säätää reittipisteen ja sen sijainnin välistä etäisyyttä, jossa automaattiohjaus kääntää veneen ohittamaan reittipisteen seuraavan kerran. Oletusasetus kääntää venettä 300 metrin (1000 jalan) päässä aktiivisesta reittipisteestä.

Katso Garmin karttaplotterin käyttöoppaasta lisätietoja reittipisteiden asettamisesta ja käyttämisestä.

- 1 Valitse automaattiohjausnäytössä **•• > **Kuvio-ohjaus** > **Apilanlehti**.
- 2 Valitse tarvittaessa **Pituus** ja valitse etäisyys.
- 3 Valitse **Ota käyttöön paapuu** tai **Ota käyttöön tyyrpuuri**.

Hakukuvion määrittäminen ja seuraaminen

Jotta tätä ohjauskuviota voi käyttää, ohjausnäytön on oltava yhteydessä samaan NMEA 2000 verkkoon kuin yhteensopiva Garmin karttaplotteri ja GPS-lähde.

Hakukuvion avulla voit ohjata venettä suurenevissa ympyröissä ulospäin aktiivisesta reittipisteestä spiraalina. Kun aloitat hakukuvion, automaattiohjaus ohjaa veneen heti ympyrään, jonka keskikohdassa on aktiivinen reittipiste, ja laajentaa spiraalia joka kierroksella.

Katso Garmin karttaplotterin käyttöoppaasta lisätietoja reittipisteiden asettamisesta ja käyttämisestä.

Voit säätää spiraalin yksittäisten ympyröiden välimatkaa. Ympyröiden oletusväli on 20 m (50 jalkaa).

- 1 Valitse automaattiohjausnäytössä **•• > **Kuvio-ohjaus** > **Haku**.
- 2 Valitse tarvittaessa **Haun väli** ja valitse etäisyys.
- 3 Valitse **Ota käyttöön paapuu** tai **Ota käyttöön tyyrpuuri**.

Ohjauskuvion peruuttaminen

- Ohjaa venettä itse.

HUOMAUTUS: Shadow Drive ominaisuuden on oltava käytössä, jotta ohjauskuvion voi peruuttaa ohjaamalla venettä itse.

- Valitse **Valmius**.

Purjeveneeseen automaattiohjaus

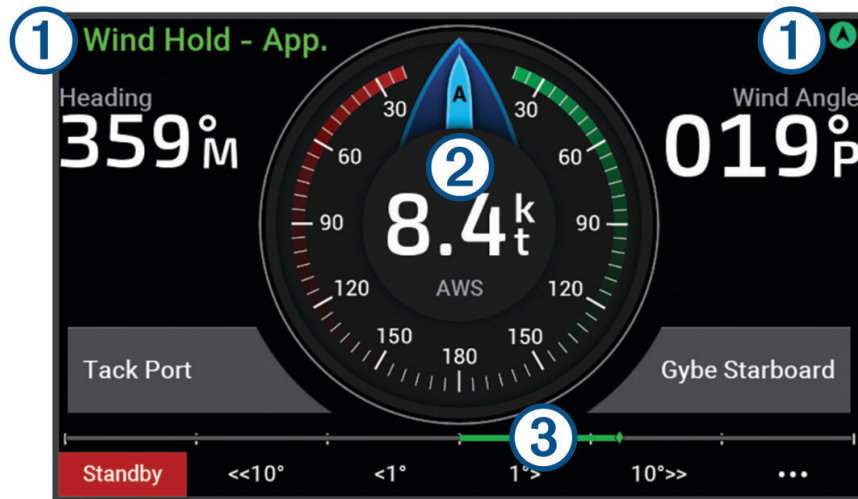
⚠ HUOMIO

Kun automaattiohjaus on käytössä, se ohjaa ainoastaan peräsintä. Veneen miehistö vastaa purjeista, kun automaattiohjaus on käytössä.

Automaattiohjausta voi käyttää sekä kulkusuunnan että tuulen pitoon. Automaattiohjauksella voi myös ohjata peräsintä luovinnan ja jiippaamisen yhteydessä.

Tuulen pito

Automaattiohjauksen voi määrittää säilyttämään tietyn suuntiman suhteessa suhteellisen tuulen kulmaan tai tosiuuden kulmaan. Tuulen pitoon tai tuuleen perustuvaa ohjausta varten on yhdistettävä yhteensopiva tuulianturi samaan NMEA 2000 verkkoon kuin automaattiohjausjärjestelmä.



Automaattiohjauksen tila ja kuvake.

- | | |
|---|--|
| ① | Valmius ja  näkyvät harmaana, kun automaattiohjaus on valmiustilassa.
Tuulen pito ja  näkyvät vihreällä, kun automaattiohjaus on käytössä tuulen pito -tilassa. |
| ② | Tuulimittari
Näyttää tosiuuden nopeuden (TWS) tai suhteellisen tuulen nopeuden (AWS). |
| ③ | Peräsimen asennon ilmaisin.
HUOMAUTUS: toiminto on käytettävissä ainoastaan, kun peräsinanturi on liitetty. |

Tuulen pidon ottaminen käyttöön

Jotta tuulen pidon voi ottaa käyttöön, automaattiohjaukseen on liitettävä NMEA 2000 tuulianturi.

1 Kun automaattiohjaus on valmiustilassa, valitse **•••**.

2 Valitse vaihtoehto:

- Ota käyttöön suhteellisen tuulen pito valitsemalla **Ota käyttöön suhteellisen tuulen pito**.
- Ota käyttöön tosiuulen pito valitsemalla **Ota käyttöön tosiuulen pito**.

VIHJE: voit ottaa nopeasti käyttöön viimeksi käytetyn tuulen pidon valitsemalla valmiustilassa .

Tuulen pidon tyyppin vaihtaminen

Kun tuulen pito on käytössä, valitse **••• > Tuulen pidon tyyppi**.

Tuulen pidon tyyppiä vaihtuu Suhteell. tai Tosi.

Tuulen pidon ottaminen käyttöön kulkusuunnan pidosta

Jotta tuulen pidon voi ottaa käyttöön, automaattiohjaukseen on liitettävä NMEA 2000 tuulianturi.

1 Kun kulkusuunnan pito on käytössä, valitse **•••**.

2 Valitse vaihtoehto:

- Vaihda kulkusuunnan pidosta suhteellisen tuulen pitoon valitsemalla **Ota käyttöön suhteellisen tuulen pito**.
- Vaihda kulkusuunnan pidosta tosiuulen pitoon valitsemalla **Ota käyttöön tosiuulen pito**.

Tuulen pidon kulman säätäminen

Voit säätää tuulen pidon kulmaa automaattiohjauksella, kun tuulen pito on käytössä.

- Voit säätää tuulen pidon kulmaa yhden asteen tarkkuudella valitsemalla **<1° tai 1°>**.

HUOMAUTUS: kun painat kohtaa **<1° tai 1°>** muutaman sekunnin ajan, automaattiohjaus siirtyy automaattisesti Tuulen pito -tilasta Kulkusuunnan pito -tilaan ja aloittaa peräsinohjauksen (*Kulkusuunnan pito, sivu 2*).

- Voit säätää tuulen pidon kulmaa 10 asteen tarkkuudella valitsemalla **<<10° tai 10°>>**.

HUOMAUTUS: voit säätää asetuksia niin, että vaihteittaisen käännyksen koko on pienempi tai suurempi kuin 10 astetta.

Luovinta ja jiippi

Voit asettaa automaattiohjauksen tekemään luovinta- tai jiippitoiminnon, kun kulkusuunnan tai tuulen pito on käytössä.

Luovinta ja jiippaus kulkusuunnan pitotilassa

1 Ota kulkusuunnan pito käyttöön (*Automaattiohjauksen ottaminen käyttöön, sivu 2*).

2 Valitse **•••**.

3 Valitse jokin vaihtoehto.

Automaattiohjaus ohjaa venettä tekemällä luovin tai jiipin.

Luovinta ja jiippaaminen tuulen pito -tilassa

Tuulen pidon käyttöönotto edellyttää tuulianturin asentamista.

1 Ota tuulen pito käyttöön (*Tuulen pidon ottaminen käyttöön, sivu 6*).

2 Valitse **•••**.

3 Valitse jokin vaihtoehto.

VIHJE: voit aloittaa luovinta- tai jiippiliikkeen suoraan tuulen pidosta vastaavilla näytön painikkeilla.

Automaattiohjaus ohjaa venettä tekemällä luovin ja jiipin, ja tiedot luovin tai jiipin edistymisestä näkyvät näytössä.

Luovinnan viiveen asettaminen

Luovinnan viiveen avulla voit lykätä luovinnan ohjausta, kun olet aloittanut ohjausliikkeen.

- 1 Valitse automaattiohjausnäytössä ••• > **Automaattiohjauksen määrittäminen** > **Purjehdusasetukset** > **Luovinnan viive**.
- 2 Määritä viiveen pituus.
- 3 Valitse tarvittaessa **Valmis**.

Jiipin rajoittimen käyttöönotto

HUOMAUTUS: jiipin rajoitin ei estä jiipin manuaalista suorittamista ruorilla tai vaihteittaisella ohjauksella.

Jiipin rajoitin estää automaattiohjausta suorittamasta jiippiä.

- 1 Valitse automaattiohjausnäytössä ••• > **Automaattiohjauksen määrittäminen** > **Purjehdusasetukset** > **Jiipin rajoitin**.
- 2 Valitse **Käytössä**.

Kulkusuunnan luovimiskulman säätäminen

Luovinnassa oletusarvoinen kulkusuunnan kulma on 45 astetta. Kulmaa voi säätää.

- 1 Valitse automaattiohjausnäytössä ••• > **Automaattiohjauksen määrittäminen** > **Purjehdusasetukset** > **Kulk. pid. luov.**
- 2 Säädä kulmaa.
- 3 Valitse tarvittaessa **Valmis**.

Automaattiohjauksen vastauksen säätäminen

Reagointi-asetuksella voi säätää automaattiohjauksen herkkyyttä erilaisten meri- ja tuuliolosuhteiden mukaan.

Tietoa automaattiohjauksen lisäasetusten määrittämisestä on automaattiohjausjärjestelmän mukana toimitetussa määrittämissopassa.

- 1 Valitse automaattiohjausnäytössä ••• > **Reagointi**.
- 2 Säädä peräsimen vastausta.

Jos haluat, että peräsin reagoi herkemmin ja nopeammin, lisää arvoa. Jos peräsin reagoi liikaa ja liikkuu liian nopeasti, vähennä arvoa.

Automaattiohjauksen asetukset ja määrittäykset

Käyttöönoton yhteydessä automaattiohjausjärjestelmän saa asentaa vain ammattiasentaja, eikä lisämäärittäjiä tarvita.

Voit säätää tiettyjä asetuksia ohjausnäyttölaitteessa tarpeen mukaan.

Automaattiohjauksen määrittäminen

HUOMAUTUS

Automaattiohjausjärjestelmän saa asentaa ja määrittää ainoastaan ammattiasentaja. Muutoin vene voi vahingoittua. Oikeanlainen asennus ja määrittäminen edellyttää erityistietoja veneen ohjauksesta sekä sähköjärjestelmistä.

Automaattiohjaus on määritettävä toimimaan oikein veneessäsi. Automaattiohjauksen voi määrittää karttaplotterilla, joka on yhteydessä samaan NMEA 2000 verkkoon kuin automaattiohjaus. Jos tarvitset määrittämisohjeita, siirry osoitteeseen support.garmin.com ja lataa automaattiohjauksen mallia vastaava määrittämissopas.

Vaihteittaisen ohjauksen tarkkuuden säätäminen

- 1 Valitse automaattiohjausnäytössä ••• > **Automaattiohjauksen määrittäminen** > **Vaih. käänn. koko**.
- 2 Valitse tarkkuus.

Halutun suuntalähteen valinta

HUOMAUTUS

Saat parhaan tuloksen käyttämällä suuntalähteenä automaattiohjauksen CCU-osan sisäistä kompassia. Kolmannen osapuolen valmistajan GPS-kompassin käyttö saattaa aiheuttaa tietojen toimitusvirheitä ja liiallisia viiveitä. Automaattiohjaus tarvitsee ajantasaisia tietoja, ja siksi sen kanssa ei voi usein käyttää kolmannen osapuolen GPS-kompassitietoja GPS-sijaintia tai nopeutta varten. Jos käytetään kolmannen osapuolen GPS-kompassia, automaattiohjaus ilmoittaa todennäköisesti ajoittain navigointitietojen ja nopeuslähteen menetyksestä.

Jos verkossa on useita suuntalähteitä, voit valita niistä ensisijaisen. Lähde voi olla yhteensopiva GPS-kompassi tai magneettinen ohjaussuunnan anturi.

- 1 Valitse automaattiohjausnäytössä **••• > Automaattiohjauksen määrittäminen > Halutut lähteet**
- 2 Valitse lähde.

Jos valittu suuntalähde ei ole käytettävissä, automaattiohjausnäytössä ei näy tietoja.

Shadow Drive toiminnon ottaminen käyttöön

⚠ VAROITUS

Jos Shadow Drive ominaisuus ei ole käytössä, veneen manuaalinen ohjaus ei poista automaattiohjausjärjestelmää käytöstä. Automaattiohjausjärjestelmä on poistettava käytöstä ohjausnäytöstä tai yhdistetystä karttaplotterista.

HUOMAUTUS: Shadow Drive ei ole käytettävissä kaikissa automaattiohjausmalleissa.

Jos Shadow Drive on poistettu käytöstä, se on otettava käyttöön uudelleen, ennen kuin automaattiohjauksen voi poistaa käytöstä ohjaamalla venettä manuaalisesti.

- 1 Valitse automaattiohjausnäytössä **••• > Automaattiohjauksen määrittäminen > Shadow Drive -määrittäminen**.
- 2 Jos näet tekstin **Poissa k**, ota Shadow Drive käyttöön valitsemalla **Shadow Drive**.

Shadow Drive otetaan käyttöön. Voit poistaa ominaisuuden käytöstä uudelleen toistamalla tämän.

Shadow Drive ominaisuuden herkkyyden säätäminen

Säätämällä Shadow Drive ominaisuuden herkkyyttä voit muuttaa sitä, miten suuri manuaalinen ohjausnäytön käyttö poistaa automaattiohjauksen käytöstä. Mitä suurempi herkkyysasetus on, sitä vähemmällä ohjausnäytön liikkeellä automaattiohjaus poistuu käytöstä.

HUOMAUTUS: Shadow Drive ominaisuus ei ole käytettävissä kaikissa automaattiohjausmalleissa.

- 1 Valitse automaattiohjausnäytössä **••• > Automaattiohjauksen määrittäminen > Shadow Drive > Herkkyys**.
- 2 Säädä herkkyyttä suuremmaksi tai pienemmäksi.

Reactor™ automaattiohjauksen kaukosäädin

⚠ VAROITUS

Olet vastuussa aluksen turvallisesta ja järkevästä käytöstä. Automaattiohjaus on työkalu, joka tehostaa veneen käyttöä. Se ei poista vastuutasi veneen turvallisesta käytöstä. Vältä navigoinnin vaaratilanteet äläkä jätä ruoria ilman valvontaa.

Voit yhdistää Reactor automaattiohjauksen kaukosäätimen langattomasti karttaplotteriin, jotta voit ohjata yhteensopivaa Reactor automaattiohjausjärjestelmää.

Lisätietoja kaukosäätimen käyttämisestä on Reactor automaattiohjauksen kaukosäätimen ohjeissa osoitteessa garmin.com

Reactor automaattiohjauksen kaukosäätimen pariliittäminen

- 1 Valitse ohjausnäytössä **•••** > **Yleisasetukset** > **Viestintä** > **Langattomat laitteet** > **Langattomat kaukosäätimet** > **Automaattiohjauksen kaukosäädin**.
- 2 Valitse tarvittaessa **Ota käyttöön**.
- 3 Valitse **Uusi yhteys**.
- 4 Valitse kaukosäätimessä  > **Pair with MFD**.
Ohjausnäytöstä kuuluu merkkiääni ja siinä näkyy vahvistus.
- 5 Viimeistele pariliitos valitsemalla ohjausnäytössä **Kyllä**.

Reactor automaattiohjauksen kaukosäätimen toimintopainikkeiden toimintojen muuttaminen

Voit muuttaa Reactor automaattiohjauksen kaukosäätimen toimintopainikkeisiin määritettyjä kuvioita tai toimintoja.

- 1 Valitse **•••** > **Yleisasetukset** > **Viestintä** > **Langattomat laitteet** > **Langattomat kaukosäätimet** > **Automaattiohjauksen kaukosäädin** > **Painikkeen toiminnot**.
- 2 Valitse muutettava toimintopainike.
- 3 Valitse toimintopainikkeeseen liitettävä kuvio tai toiminto.

Automaattiohjauksen hallinnan ottaminen käyttöön Garmin kellossa

Voit ohjata Garmin automaattiohjausta yhteensopivasta Garmin kellosta. Katso yhteensopivien Garmin kellojen luettelo osoitteesta garmin.com.

HUOMAUTUS: älykkäät ilmoitukset eivät ole käytettävissä kellossa, kun automaattiohjauksen kaukosäädin on käytössä.

- 1 Valitse **•••** > **Yleisasetukset** > **Viestintä** > **Langattomat laitteet** > **Connect IQ™ -sovellukset** > **Automaattiohjauksen hallinta** > **Ota käyttöön** > **Uusi yhteys**.
- 2 Seuraa näytön ohjeita.

Automaattiohjauksen painikkeen toimintojen mukauttaminen

Jotta voit määrittää automaattiohjauksen painikkeen toimintoja, sinun tarvitsee asentaa ja määrittää yhteensopiva Garmin automaattiohjaus.

Garmin kelloon voi määrittää enintään kolme automaattiohjauksen toimintoa.

HUOMAUTUS: käytettävissä olevat automaattiohjauksen toiminnot määräytyvät asennetun automaattiohjauksen mukaan.

- 1 Valitse karttaplotterissa **Viestintä** > **Langattomat laitteet** > **Connect IQ™ -sovellukset** > **Automaattiohjauksen hallinta** > **Painikkeen toiminnot**.
- 2 Valitse painike.
- 3 Valitse toiminto.

Automaattiohjauksen diagnostiikan tarkasteleminen

Voit tarkastella automaattiohjausjärjestelmän diagnostiikkaraporttia määrittämis- ja vianmäärittämisapuna.

- 1 Valitse automaattiohjausnäytössä **•••** > **Automaattiohjauksen määrittäminen** > **Diagnostiikka**.
- 2 Voit näyttää diagnostiikkasivut valitsemalla **<** ja **>**.

VIHJE: valitsemalla Tallenna kortille voit tallentaa diagnostiikkatiedot liitettyssä karttaplotterissa tai kortinlukijassa olevalle muistikortille.

Laiteasetukset

Voit muuttaa ohjausnäyttölaitteen asetuksia, kuten ääniä ja mittayksiköitä.

Järjestelmäasetukset

Valitse ••• > Yleisasetukset > Järjestelmä.

Äänet ja näyttö: säätää näyttö- ja ääniasetuksia (jos käytettävissä).

Satelliittipaikannus: näyttää tietoja GPS-satelliiteista ja -asetuksista.

Järjestelmätiedot: näyttää tietoja verkossa olevista laitteista ja ohjelmistoversiosta.

Automaattikäynnistys: määrittää, mitkä laitteet käynnistyvät automaattisesti saadessaan virtaa.

Automaattinen sammutus: sammuttaa järjestelmän automaattisesti, kun se on ollut lepotilassa tietyn ajan.

Simulaattori: ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä simulaattorin. Lisäksi voit määrittää ajan, päiväyksen, nopeuden ja simuloidun sijainnin.

Ääni- ja näyttöasetukset

Valitse ••• > Yleisasetukset > Järjestelmä > Äänet ja näyttö.

Hälytin: ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä hälytys- ja valintääänet.

Taustavalon: taustavalon kirkkauden määrittäminen.

Taustavalon synkronointi: synkronoi aseman muiden karttaplottereiden ja laitteiden taustavalon kirkkauden.

Väritila: määrittää laitteen käyttämään päivä- tai yöväriä. Kun valitset Autom., laite valitsee päivä- tai yövärit automaattisesti kellonajan mukaan.

Käynnistyskuva: määrittää kuvan, joka näkyy, kun laite käynnistetään.

Satelliittipaikannusasetukset (GPS)

HUOMAUTUS: GPS-asetukset ja -tiedot ovat käytettävissä vain, kun ohjausnäyttölaitte on liitetty GPS-antenniin tai laitteeseen, jossa on GPS-toiminto.

Valitse ••• > Yleisasetukset > Järjestelmä > Satelliittipaikannus.

Taivasnäky: näyttää GPS-satelliittien suhteellisen sijainnin taivaalla.

GLONASS: ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä GLONASS-tiedot (Venäjän satelliittijärjestelmä). Kun järjestelmää käytetään paikoissa, joista on heikko näkyvyys taivaalle, sijaintitietoja voidaan tarkentaa käyttämällä GLONASS-tietoja GPS-järjestelmän rinnalla.

WAAS/EGNOS: ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä WAAS-tiedot (Pohjois-Amerikassa) tai EGNOS-tiedot (Euroopassa), mikä voi parantaa GPS-sijaintitietojen tarkkuutta. Käytettäessä WAAS- tai EGNOS-tietoja satelliittihaku saattaa kestää tavallista kauemmin.

Galileo: ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Galileo-tiedot (Euroopan unionin satelliittijärjestelmä). Kun järjestelmää käytetään paikoissa, joista on heikko näkyvyys taivaalle, sijaintitietoja voidaan tarkentaa käyttämällä Galileo-tietoja GPS-järjestelmän rinnalla.

Nopeussuodatin: laskee aluksen nopeuskeskiarvon lyhyellä aikavälillä nopeusarvojen tasaamiseksi.

Lähde: voit valita ensisijaisen GPS-tietolähteen.

Järjestelmän ohjelmistoversiotietojen tarkasteleminen

Voit näyttää ohjelmistoversion ja laitetunnusnumeron. Saatat tarvita näitä tietoja järjestelmäohjelmiston päivitykseen tai vianmääritykseen.

Valitse ••• > Yleisasetukset > Järjestelmä > Järjestelmätiedot > Ohjelmiston tiedot.

Tapahtumalokin tarkasteleminen

Tapahtumalokissa näkyy järjestelmän tapahtumien luettelo.

Valitse ••• > Yleisasetukset > Järjestelmä > Järjestelmätiedot > Tapahtumaloki.

Lainsäädännöllisten e-label-tietojen ja yhdenmukaisuustietojen tarkasteleminen

Tämän laitteen tyyppimerkintä toimitetaan sähköisesti. E-label-tiedot saattavat sisältää säädöstietoja, kuten FCC:n tunnistenumeroita tai alueellisia yhdenmukaisuusmerkintöjä sekä sovellettavia tuote- ja lisensointitietoja. Ei käytettävissä kaikissa malleissa.

- 1 Valitse **••• > Yleisasetukset**.
- 2 Valitse **Järjestelmä**.
- 3 Valitse **Säädöstiedot**.

Asetukset

Valitse **••• > Yleisasetukset > Asetukset**.

Yksikkö: mittayksikön määrittäminen.

Kieli: näyttökielen määrittäminen.

Suodattimet: tasoiittaa tietokentissä näkyviä arvoja, mikä voi vähentää kohinaa tai näyttää pitkäaikaisempia trendejä. Suodatinasetuksen lisääminen lisää tasoiittamista ja vähentäminen vähentää sitä. Kun suodatinasetus on 0, suodatin ei ole käytössä ja näkyvä arvo tulee suoraan lähteestä. Nämä asetukset voi myös synkronoida kaikkien niiden laitteiden välillä, joissa on käytössä Synkronoi suodattimet -asetus.

Näppäimistöasettelu: näyttönäppäimistön näppäinasettelun määrittäminen.

Kuvaotos: sallii laitteen tallentaa näyttökuvia.

Yhteysasetukset

NMEA 2000 asetukset

Valitse **••• > Yleisasetukset > Viestintä > NMEA 2000 -asetus**.

Laiteluettelo: näyttää verkkoon liitetyt laitteet. Voit myös määrittää tiettyjen NMEA 2000 verkon kautta liitettyjen kaikuanturien asetuksia.

Laitteiden tunnukset: muuttaa käytettävissä olevien liitettyjen laitteiden tunnuksia.

Laitteiden ja anturien nimeäminen verkossa

Voit nimetä Garmin Marine Networkiin ja NMEA 2000 verkkoon yhdistetyt laitteet ja anturit.

- 1 Valitse **••• > Yleisasetukset > Viestintä**.
- 2 Valitse **Marine Network** tai **NMEA 2000 -asetus > Laiteluettelo**.
- 3 Valitse laite vasemmalla olevasta luettelosta.
- 4 Valitse **Vaihda nimi**.
- 5 Kirjoita nimi ja valitse **Valmis**.

Wi-Fi verkko

Wi-Fi verkon määrittäminen

Tämä laite voi isännöidä Wi-Fi verkkoa, johon voi yhdistää langattomia laitteita, kuten toisen karttaplotterin tai puhelimen. Kun avaat langattoman verkon asetukset ensimmäisen kerran, saat kehoitteen määrittää verkon.

HUOMAUTUS: Wi-Fi verkon määrittäminen ei näy, jos ohjausnäyttölaite on yhteydessä samaan Garmin Marine Networkiin kuin karttaplotteri, jossa on Wi-Fi ominaisuuksia. Garmin Marine Networkissa karttaplotterin on isännöitävä Wi-Fi verkkoa.

- 1 Valitse **••• > Yleisasetukset > Viestintä > Wi-Fi-verkko > Wi-Fi > Käytössä > OK**.
- 2 Anna langattomalle verkolle nimi tarvittaessa.
- 3 Anna salasana.

Tarvitset salasanan, jotta voit käyttää langatonta verkkoa langattomassa laitteessa, kuten puhelimessa. Salasanan kirjainkoko on merkitsevä.

Langattoman laitteen yhdistäminen ohjausnäyttöön

Jotta langattoman laitteen voi yhdistää ohjausnäyttöön, ohjausnäytössä on määritettävä langaton verkko (*Wi-Fi verkon määrittäminen, sivu 11*).

Ohjausnäyttöön voi yhdistää useita langattomia laitteita tietojen jakamiseksi.

- 1 Ota langattomassa laitteessa Wi-Fi käyttöön ja hae langattomia verkkoja.
- 2 Valitse ohjausnäytön langattoman verkon nimi (*Wi-Fi verkon määrittäminen, sivu 11*).
- 3 Anna langattoman verkon salasana.

Langattoman kanavan vaihtaminen

Voit vaihtaa langatonta kanavaa, jos et löydä laitetta, et saa siihen yhteyttä tai havaitset häiriöitä.

- 1 Valitse **••• > Yleisasetukset > Viestintä > Wi-Fi-verkko > Lisäasetukset > Kanava**.
- 2 Määritä uusi kanava.

Langatonta kanavaa ei tarvitse vaihtaa kyseiseen verkkoon liitetyissä laitteissa.

Garmin Marine Network

Garmin Marine Networkin avulla voit jakaa Garmin laitteiden tietoja karttaplottereihin nopeasti ja helposti. Voit liittää karttaplotterin Garmin Marine Networkiin ja vastaanottaa ja jakaa tietoja muiden Garmin Marine Network -yhteensopivien laitteiden ja karttaplotterien kanssa.

Valitse **••• > Yleisasetukset > Viestintä > Marine Network**.

Hälytysten määrittäminen

HUOMIO

Hälytin-asetuksen on oltava käytössä, jotta hälytykset kuuluvat (*Ääni- ja näyttöasetukset, sivu 10*).
Äänihälytysten jättäminen määrittämättä saattaa aiheuttaa vammoja tai omaisuusvahinkoja.

Järjestelmähälytykset

Valitse **••• > Yleisasetukset > Hälytykset > Järjestelmä**.

Laitteen jännite: määrittää hälytyksen kuulumaan, kun akun varaustila saavuttaa määritetyn matalan tason.

GPS-tarkkuus: määrittää hälytyksen kuulumaan, kun GPS-sijaintitarkkuus on käyttäjän asettaman arvon ulkopuolella.

NMEA 2000 hälytykset

Valitse **••• > Yleisasetukset > Hälytykset > Verkko**.

NMEA 2000 -hälytykset: ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä NMEA 2000 verkkoa ja yhdistettyjä laitteita koskevia hälytyksiä.

Ohjelmistopäivitys

Laitteen ohjelmisto on ehkä päivitettävä, kun asennat laitteen tai lisäät siihen lisävarusteen.

Ohjelmistopäivitykseen tarvitaan joko lisävarusteena hankittava Garmin muistikortinlukija tai toinen Garmin karttaplotteri, joka on yhdistetty Garmin Marine Networkin kautta.

Lisätietoja on osoitteessa garmin.com/support/software/marine.html.

Tekniset tiedot

Mitat ilman aurinkosuojusta (K × L × S)	105 x 140 x 51 mm (4,13 x 4,51 x 2,01 tuumaa)
Mitat aurinkosuojuksen kanssa (K × L × S)	113 x 144 x 56 mm (4,45 x 5,67 x 2,20 tuumaa)
Paino ilman suojusta	328 g (11,57 unssia)
Paino suojuksen kanssa	375 g (13,23 unssia)
Suosittelut käyttölämpötila	–15–55 °C (5–131 °F)
Kompassin turvaväli	20 cm (7,87 tuumaa)
Kotelon materiaali	Täysin koteloitu polykarbonaatti
Linssin materiaali	Lasi, jossa häikäisyä ja sormenjälkiä estävä pinnoite
Vesitiiviys	IEC 60529 IPX7 ¹
Kirkkaus	1200 cd/m ² (NIT)
Tyypillinen virrankulutus (12 Vdc)	220 mA
Enimmäisvirrankulutus (12 Vdc)	400 mA
Virrankäyttö	Enintään 5,85 W
NMEA 2000 tulojännite	9–16 Vdc
NMEA 2000 LEN (9 Vdc)	13 (650 mA)

¹ Laite kestää satunnaisen upottamisen enintään 1 metrin syvyiseen veteen enintään 30 minuutiksi. Lisätietoja on osoitteessa www.garmin.com/waterrating.

