

# GARMIN®

## GPS 24XD NMEA 2000®

---

### ASENNUSOHJEET

#### Tärkeitä turvallisuustietoja

##### HUOMIO

Vältä vammat pitämällä aina turvalaseja, korvasuojaimia ja hengityssuojusta, kun poraat, sahaat tai hiot osia.

##### HUOMAUTUS

Kun poraat tai sahaat, tarkista aina, mitä pinnan toisella puolella on, jottet vahingoita alusta.

Lue kaikki asennusohjeet ennen jatkamista, jotta saat parhaan suorituskyvyn ja vältät veneen vauriot. Asenna laite näiden ohjeiden mukaisesti. Käytä sopivia lueteltuja kiinnittimiä, työkaluja ja telineitä, joita on saatavilla useimmilta venemyyjiltä.

Erittäin herkkä Garmin® GPS 24xd NMEA 2000 GPS-antenni tarjoaa sijaintitietoja nykyisessä NMEA 2000 verkossa. Jos veneessä ei ole NMEA 2000 verkkoa, sellainen on asennettava.

Lisätietoja on osoitteessa [garmin.com](http://garmin.com).

#### Tarvittavat työkalut

- pora
- 3,2 mm:n (1/8 tuuman) poranterä
- 19 mm:n (3/4 tuuman) poranterä pylväskiinnityksen kaapelireikää varten
- 25 mm:n (1 tuuman) reikäsaha pinta-asennuksen kaapelireikää varten
- upotusporanterä lasikuitukiinnitykseen
- ruuvit kannen alle kiinnitykseen
- ruuvityyppiin sopiva ruuvinväänin
- merivedenkestävää tiivistysainetta (valinnainen)
- muut tarvittavat NMEA 2000 verkkokomponentit.



## Antennin kiinnittäminen

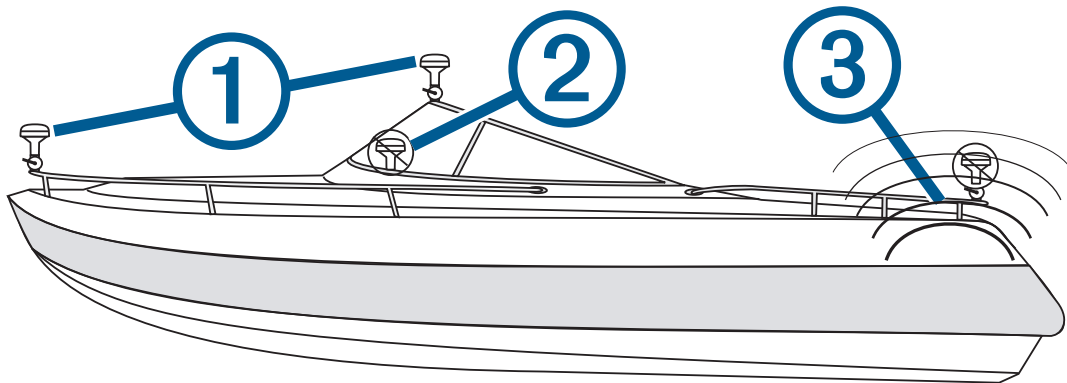
### Huomioitavaa kiinnitettäessä antennia

#### ⚠ HUOMIO

Älä asenna antennia tai säilytä sitä voimakkaiden magneettien (kuten kaiuttimien) lähellä. Voimakas magneettikenttä voi vioittaa antennia.

Antennin voi kiinnittää tasaiseen pintaan kiinnittää tavalliseen 1 tuuman kierreputkiinnitykseen (14 kierrettä tuumalla – lisävaruste). Kaapelin voi ohjata pylvään ulko- tai sisäpuolelta. Takaa paras mahdollinen toiminta huomioimalla nämä ohjeet, kun valitset antennin kiinnityspaikkaa.

- Varmista paras mahdollinen vastaanotto kiinnittämällä antenni paikkaan, josta on hyvä näkyvyys taivaalle kaikkiin suuntiin ①.



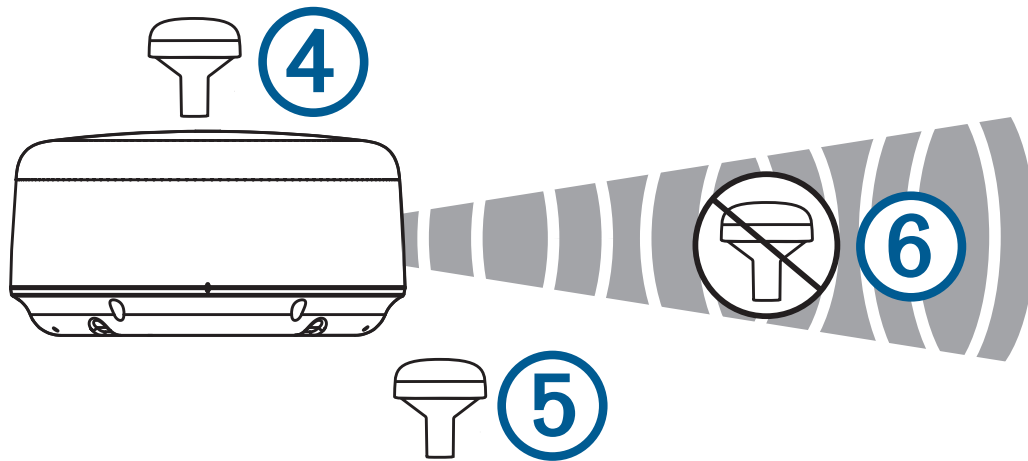
- Älä kiinnitä antennia paikkaan, jossa se jää veneen kansirakenteiden ②, tutka-antennin tai maston varjoon.
- Älä asenna antennia moottorin tai muiden sähkömagneettisten häiriöiden aiheuttajien lähelle ③.
- Älä asenna antennia rautaa sisältävien esineiden (kuten työkalupakin tai kompassin) lähelle.
- Antennin asennuspaikan magneettiset häiriöt on testattava kannettavalla kompassilla. Veneen, moottorien ja laitteiden on oltava käynnissä testin aikana.

Jos kompassin neula liikkuu paikassa, johon aiot asentaa antennin, paikassa on magneettisia häiriöitä. Valitse jokin toinen paikka ja testaa uudelleen.

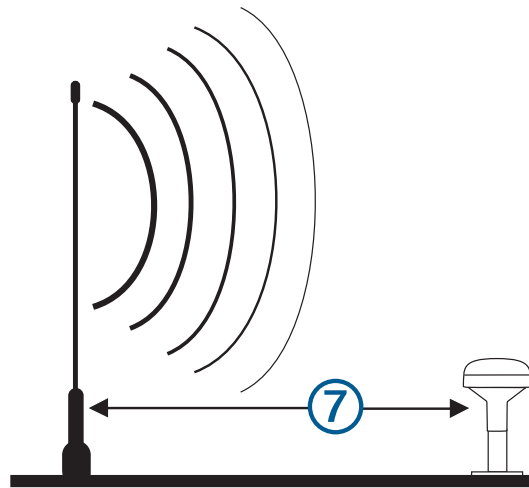
- Antennin mukana toimitetaan kiinnitysruuvit. Jos käytät kiinnitykseen muita tarvikkeita kuin mukana toimitettuja ruuveja, tarvikkeiden on oltava laadukasta ruostumatonta terästä tai messinkiä, jotta ne eivät aiheuta magneettisia häiriöitä antennissa.

**HUOMAUTUS:** tarkista kompassin avulla, että tarvikkeet eivät aiheuta magneettikenttiä.

- Jos käytössä on tutka, kiinnitä antenni tutkakeilan yläpuolelle ④. Antennin voi tarvittaessa kiinnittää tutkakeilan alapuolelle ⑤.



- Älä kiinnitä antennia suoraan tutkakeilan kohtaan ⑥.
- Älä kiinnitä antennia alle 1 metrin (3 jalan) päähän VHF-radioantennista tai tutkakeilasta ⑦.



### Kiinnityspaikan testaaminen

- 1 Kiinnitä antenni väliaikaisesti valitsemaasi kiinnityspaikkaan ja testaa, että se toimii oikein.
- 2 Jos muut elektroniikkalaitteet aiheuttavat häiriötä, siirrä antennia ja testaa se uudelleen.
- 3 Toista vaiheita 1 – 2, kunnes signaalin voimakkuus on täysi tai hyväksyttävä.
- 4 Kiinnitä antenni pysyvästi.

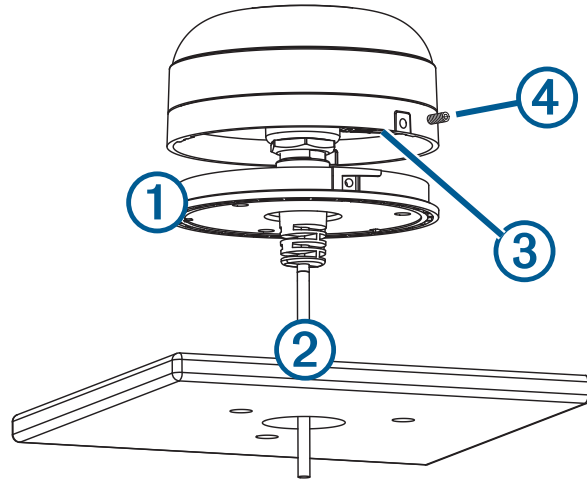
## Antennin pintakiinnitys

### HUOMAUTUS

Jos kiinnität telinettä lasikuituun ruuveilla, reiät on suositeltavaa senkata pintakerroksen läpi (mutta ei syvempään) upotusporanterällä. Siten pintakerros ei halkea, kun ruuvit kiristetään.

Ennen kuin kiinnität antennin pysyvästi, testaa sen toiminta kiinnityspaikassa (*Kiinnityspaikan testaaminen*, sivu 3).

- 1 Merkitse kolmen aloitusreiän kohdat ja merkitse lyijykynällä kaapelinreikä pidikkeen keskikohtassa käyttämällä pinta-asennustelinettä ① kiinnitysmallina.



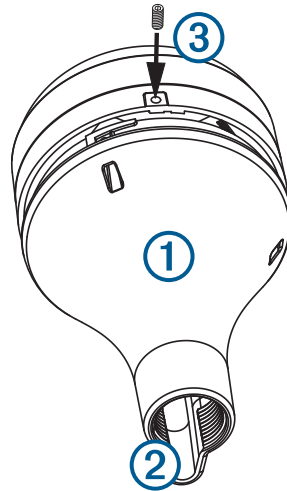
- 2 Aseta pintakiinnityspidike sivuun.  
Älä poraa pidikkeen läpi.
- 3 Poraa kolme aloitusreikää 3,2 mm:n ( $1/8$  tuuman) poranterällä.
- 4 Poraa tai sahaa kaapelinreikä keskikohtaan 25 mm:n (1 tuuman) poranterällä tai reikäsahalla.
- 5 Kiinnitä pintakiinnityspidike kiinnityspintaan mukana toimitetuilla M4-ruuveilla ja ristipääruuvitaltalla.  
Jos mukana toimitetut M4-ruuvit ovat liian lyhyitä, käytä sopivan pituisia M4-ruuveja.
- 6 Ohjaa kaapeli ② keskireiän läpi ja liitä se antenniin.
- 7 Varmista, että suuri tiiviste ③ on paikallaan antennin alaosassa. Aseta antenni pintakiinnityspidikkeeseen ja lukitse se paikalleen kääntämällä sitä myötäpäivään.
- 8 Kiinnitä antenni M3-ruuvilla ja 1,5 mm:n kuusiokoloavaimella pinta-asennustelineeseen ④.
- 9 Ohjaa kaapeli pois päin sähköisten häiriöiden lähteistä.

## Antennin kiinnittäminen pylvääseen

### Antennin kiinnittäminen siten, että kaapeli ohjataan pylvään läpi

Ennen kuin kiinnität antennin pysyvästi, testaa sen toiminta kiinnityspaikassa (*Kiinnityspaikan testaaminen*, sivu 3).

- 1 Ohjaa kaapeli pylväskiinnityssovittimen ① läpi ja aseta kaapeli sovittimen alaosassa olevaan pystyaukkoon ②.



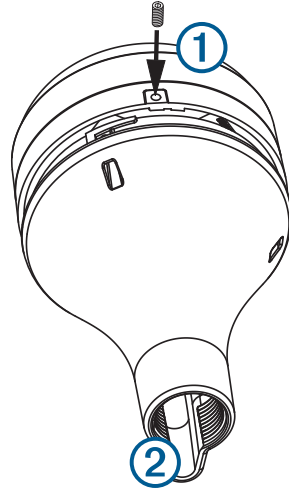
- 2 Kierrä pylväskiinnityssovitin tavalliseen 1 tuuman kierreputkikiinnitykseen (14 kierrettä tuumalla–lisävaruste).  
Älä kiristä sovitinta liian tiukalle pylvääseen.
- 3 Liitä kaapeli antenniin.
- 4 Aseta antenni pylvässovittimeen ja lukitse antenni paikalleen kääntämällä sitä myötäpäivään.
- 5 Kiinnitä antenni mukana toimitetulla M3-ruuvilla ja 1,5 mm:n kuusiokoloavaimella sovittimeen ③.
- 6 Kun antenni on asennettu pylväskiinnitykseen, tuki kaapelin pystyhahlo merivedenkestävällä tiivistysaineella (valinnainen).
- 7 Kiinnitä pylväs veneeseen, jos et ole jo tehnyt niin.
- 8 Ohjaa kaapeli pois päin sähköisten häiriöiden lähteistä.

### Antennin kiinnittäminen siten, että kaapeli ohjataan pylvään läpi

Ennen kuin kiinnität antennin pysyvästi, testaa sen toiminta kiinnityspaikassa (*Kiinnityspaikan testaaminen*, sivu 3).

- 1 Aseta tavallinen 1 tuuman kierreputkikiinnitys (14 kierrettä tuumalla–lisävaruste) valitsemaasi paikkaan ja merkitse pylvään keskikohta suunnilleen.
- 2 Poraa kaapelin pujotusreikä 19 mm:n ( $3/4$  tuuman) poranterällä.
- 3 Kiinnitä pylväs veneeseen.
- 4 Kierrä pylväskiinnityssovitin pylvääseen.  
Älä kiristä sovitinta liian tiukalle.
- 5 Ohjaa kaapeli pylvään läpi ja liitä se antenniin.
- 6 Aseta antenni pylvässovittimeen ja lukitse antenni paikalleen kääntämällä sitä myötäpäivään.

- 7 Kiinnitä antenni mukana toimitetulla M3-ruuvilla ja 1,5 mm:n kuusiokoloavaimella sovittimeen ①.



- 8 Kun antenni on asennettu pylväskiinnitykseen, tuki kaapelin pystyhahlo ② merivedenkestävällä tiivistysaineella (valinnainen).
- 9 Ohjaa kaapeli pois päin sähköisten häiriöiden lähteistä.

### Antennin kiinnittäminen kannen alle

#### HUOMAUTUS

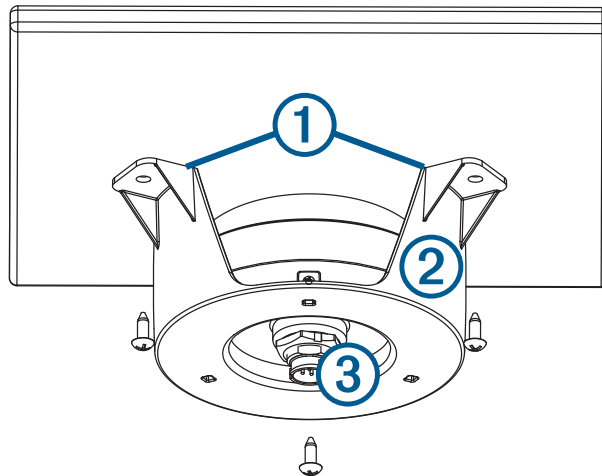
Ennen kuin kiinnität kannen alle kiinnitettävän telineen mukana toimitetuilla ruuveilla, varmista, että ne ovat riittävän lyhyet, jotta ne eivät läpäise pintaa. Hanki tarvittaessa sopivan pituisia ruuveja.

Ennen kuin kiinnität antennin pysyvästi, testaa sen toiminta kiinnityspaikassa (*Kiinnityspaikan testaaminen, sivu 3*).

Koska antenni ei saa signaalia metallin läpi, sen voi asentaa vain lasikuitupinnan alle.

Kannen alle kiinnitettävä teline toimitetaan vain valkoisten antennimallien mukana.

- 1 Kiinnitä tarrat ① kannen alle kiinnitettävään telineeseen ②.



- 2 Aseta antenni kannen alle kiinnitettävään telineeseen.
- 3 Kiinnitä teline kiinnityspintaan tarroilla.
- 4 Kiinnitä teline kiinnityspintaan ruuveilla.
- 5 Liitä kaapeli antenniin ③.
- 6 Ohjaa kaapeli pois päin sähköisten häiriöiden lähteistä.

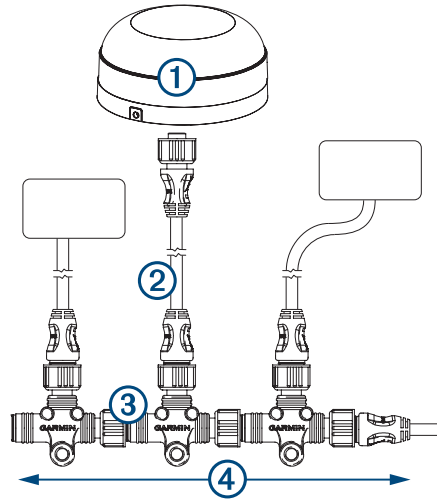
## Antennin liittäminen

### NMEA 2000 verkkoyhteys

Jos NMEA 2000 verkkoa ei ole, asenna NMEA 2000 verkko veneeseen. Lisätietoja aiheesta NMEA 2000 on osoitteessa [garmin.com/manuals/nmea\\_2000](http://garmin.com/manuals/nmea_2000).

Antennin mukana toimitetaan NMEA 2000 T-liitin ja NMEA 2000 laitekaapeli. Liitä antenni NMEA 2000 verkkoon näillä kahdella osalla.

Mukana toimitetaan 6 metrin (20 jalan) laitekaapeli. Jos tarvitset tätä enemmän kaapelia, lisää jatkokaapeli NMEA 2000 runkoon NMEA 2000 ohjeiden mukaisesti. Tarvittaessa voit asentaa lyhyemmän laitekaapelin.



①	GPS 24xd antenni
②	NMEA 2000 laitekaapeli
③	NMEA 2000 T liitäntä
④	NMEA 2000 runko

### Suunnan kalibrointi

Kun asennus on valmis, kalibroi kulkusuunta ja suorita automaattinen kulkusuunnan kohdistus, jotta saat magneettisen ohjaussuunnan tiedot.

NMEA 2000 verkkoon yhteydessä olevien laitteiden tyyppin mukaan voit kalibroida antennin joko valikon kautta tai tehdä peruskalibroinnin.

Jos liität antennin NMEA 2000 verkkoon, jossa on yhteensopiva Garmin karttaplotteri, voit tehdä peruskalibroinnin tai kalibroida valikon kautta (*Kalibrointi valikon kautta, sivu 8*).

Jos yhdistät antennin NMEA 2000 verkkoon ilman yhteensopivaa Garmin karttaplotteria tai kolmannen osapuolen laitetta, tee peruskalibrointi valikkokalibroinnin sijasta.

## Kalibrointi valikon kautta

Ennen kuin voit kalibroida valikon kautta, sinun tarvitsee yhdistää antenni samaan NMEA 2000 verkkoon kuin yhteensopiva Garmin karttaplotteri.

- 1 Valitse **Valikko > Asetukset > Viestintä > NMEA 2000 -asetus > Laiteluettelo**.
- 2 Valitse laiteluettelosta GPS 24xd NMEA 2000.
- 3 Valitse **Katso > Komp. kalibr. > Alku**.
- 4 Noudata näytön ohjeita, kunnes kompassin kalibrointi on valmis. Pidä vene mahdollisimman paikallaan ja suorassa.

Veneen ei pitäisi kallistua kalibroinnin aikana.

Kun kompassin kalibrointi on valmis, arvo ilmestyy Komp. kalibr. -asetuksen lähelle. Lähellä lukua 100 oleva arvo osoittaa, että antenni on asennettu täydellisen magneettiseen ympäristöön ja kalibrointi on onnistunut. Jos suunnan tunnistus toimii heikosti ja arvo on lähempänä lukua 0 kuin lukua 100, antenni tarvitsee ehkä siirtää ja kompassi kalibroida uudelleen.

**HUOMAUTUS:** Antennin kompassin on oltava kalibroitu ja sen on ylläpidettävä oikeaa GPS-sijaintia. Tämä edellyttää sitä, että antennilla on hyvä näkyvyys taivaalle kaikkiin suuntiin. Sen jälkeen voit jatkaa kohtaan Aut. kulkus. kohdistus.

- 5 Valitse **Aut. kulkus. kohdistus**.
- 6 Valitse **Alku**.
- 7 Noudata näytön ohjeita, kunnes magneettisen ohjaussuunnan säätö on valmis.

## Magneettisen ohjaussuunnan poistaminen käytöstä

Jos et voi kiinnittää antennia magneettisen ohjaussuunnan ja GPS-suorituskyvyn kannalta parhaaseen paikkaan, voit poistaa magneettisen ohjaussuunnan tiedot käytöstä.

Tee tehdasnollaus ([Antennin kokoonpano, sivu 11](#)).

Laite tuottaa edelleen GPS-suuntaa pohjaan nähden.

## Kulkusuunnan kohdistuksen hienosäätö hienosäätö

Kulkusuunnan kohdistuksen hienosäätö voidaan tehdä Aut. kulkus. kohdistus -toiminnon yhteydessä (valinnainen).

**HUOMAUTUS:** kulkusuunnan hienosäätö on tehtävä avoimen taivaan alla, jotta kalibrointi onnistuu.

- 1 Valitse **Asetukset > Viestintä > NMEA 2000 -asetus > Laiteluettelo**.
- 2 Valitse GPS 24xd laite.
- 3 Valitse **Katso > Kulkusuunnan kohdistuksen hienosäätö**.
- 4 Määritä veneen kulkusuunta maamerkin tai toimivan kompassin avulla.
- 5 Säädä kulkusuuntaa, kunnes se vastaa mittausta.
- 6 Valitse **Valmis**.



## Peruskalibrointi

Jos yhdistät antennin NMEA 2000 verkkoon ilman yhteensopivaa Garmin karttplotteria tai kolmannen osapuolen laitetta, tee peruskalibrointi valikkokalibroinnin sijasta.

Jotta voit tehdä peruskalibroinnin, sinun on voitava tarkastella suuntatietoja NMEA 2000 verkosta yhdistetyssä laitteessa. Ennen kuin teet peruskalibroinnin, poista verkosta kaikki muut suuntatietojen lähteet paitsi antenni.

Peruskalibroinnissa on ensin kalibroitava kompassi ja sen jälkeen säädettävä kulkusuunta yhtenäisenä toimenpiteenä.

**HUOMAUTUS:** veneen on voitava saavuttaa vähintään 6,4 km/h:n (4 mph:n) kulkunopeus, jotta kulkusuunnan kohdistus onnistuu.

1 Aja vene tyynen avoveteen.

2 Määritä näytössä näkymään kulkusuuntatietoja yhdistetystä antennista.

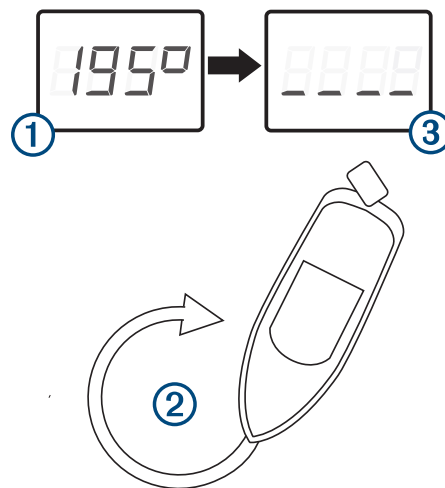
**HUOMAUTUS:** älä käytä peruskalibrointiin COG (GPS Course Over Ground) -toimintoa.

3 Katkaise antennin yhteys NMEA 2000 verkkoon tai katkaise NMEA 2000 verkon virransaanti.

4 Jatka vasta, kun vene on suorassa ja paikallaan.

5 Kytke virta antenniin ja odota, kunnes kulkusuuntatiedot ilmestyvät näyttöön ①.

**HUOMAUTUS:** jos teet tehdasnollauksen jälkeistä peruskalibrointiä, kulkusuunta on tyhjä.



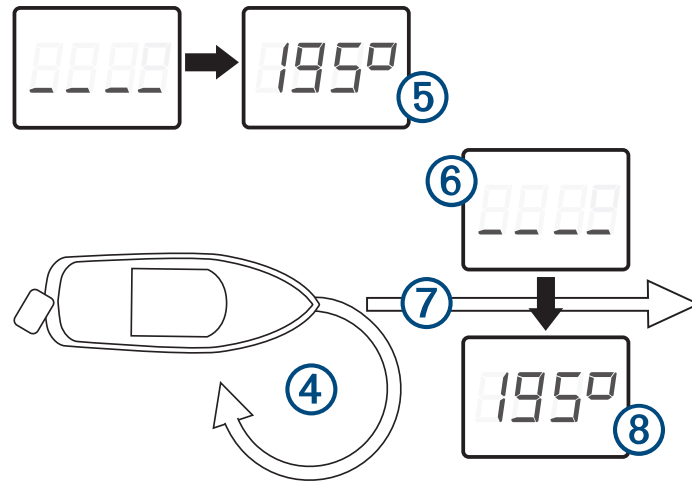
6 Käänä vene kolmen minuutin kuluessa hitaasti ympäri kaksi kertaa ②. Pidä vene mahdollisimman vakaana ja suorassa.

Veneen ei pitäisi kallistua kalibroinnin aikana.

Kun antenni on valmis kompassin kalibrointiin, kulkusuuntatiedot katoavat näytöstä ③.

Näyttöön saattaa tulla virheilmoitus menetetystä kulkusuunnasta. Voit ohittaa ilmoituksen.

- 7 Jatka kääntymistä samaan suuntaan samalla nopeudella ④ noin 1 1/2 kierroksen ajan, kunnes kulkusuuntatiedot näkyvät ⑤.



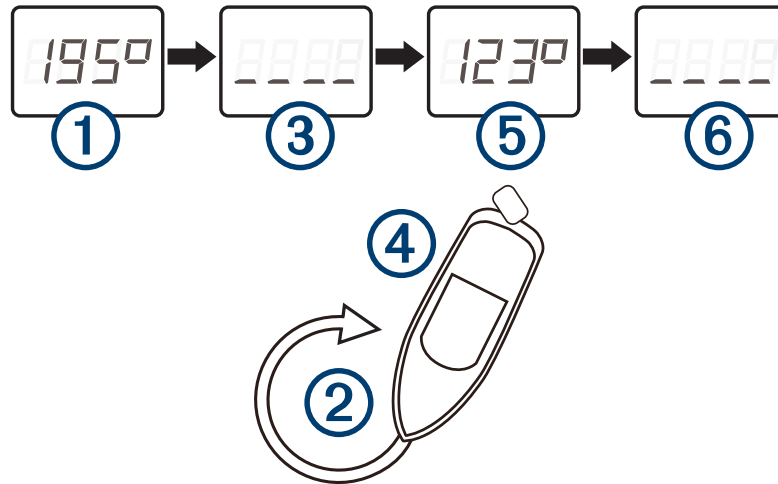
Kun kulkusuuntatiedot näkyvät, kompassi on kalibroitu ja voit säätää kulkusuunnan (valinnainen).

- 8 Valitse jokin vaihtoehto.
- Jos haluat säätää kulkusuunnan veneen keulan mukaiseksi, jatka seuraavaan vaiheeseen.
  - Jos et halua kohdistaa kulkusuuntaa, lopeta kääntyminen ja odota. Pidä vene paikallaan. Kulkusuuntatietojen pitäisi kadota ja ilmestyä uudelleen näkyviin seuraavien kahden minuutin kuluessa. Kun kulkusuuntatiedot näkyvät uudelleen, kompassin pitäisi olla kalibroitu ja suuntaoikeaman ei pitäisi olla käytössä.
- 9 Jatka kääntymistä samaan suuntaan samalla nopeudella noin kymmenen sekunnin ajan, kunnes kulkusuuntatiedot katoavat näytöstä ⑥.
- 10 Kun on turvallista tehdä niin, suorista vene ja aja suorassa linjassa ⑦ kulkunopeudella (vähintään 6,4 km/h (4 mph)), kunnes kulkusuuntatiedot näkyvät ⑧.
- Kun kulkusuunta näkyy, kompassi on kalibroitu ja antennin kulkusuunta on säädetty.
- 11 Testaa kalibroinnin tulokset ja toista toimenpide tarvittaessa.

## Magneettisen ohjaussuunnan poistaminen käytöstä

Jos et voi kiinnittää antennia magneettisen ohjaussuunnan ja GPS-suorituskyvyn kannalta parhaaseen paikkaan, voit poistaa magneettisen ohjaussuunnan tiedot käytöstä.

- 1 Aja vene tyyneen avoveteen.
- 2 Määritä näytössä näkymään kulkusuuntatietoja antennista.
- 3 Katkaise antennin yhteys NMEA 2000 verkkoon tai katkaise NMEA 2000 verkon virransaanti.
- 4 Jatka vasta, kun vene on suorassa ja paikallaan.
- 5 Kytke virta antenniin ja odota, kunnes kulkusuuntatiedot ilmestyvät näyttöön ①.



- 6 Käännä vene kolmen minuutin kuluessa hitaasti ympäri kaksi kertaa ②. Pidä vene mahdollisimman vakaana ja suorassa.  
Kulkusuuntatiedot häviävät näkyvistä sen merkiksi, että antenni on tunnistanut toiminnon ③.  
Näyttöön saattaa tulla virheilmoitus menetetyistä kulkusuunnasta. Voit ohittaa ilmoituksen.
- 7 Pysäytä vene ④ ja pidä se paikallaan kaksi minuuttia.  
Kahden minuutin kuluttua suuntatietojen arvona näkyy 123 astetta ⑤, mikä ilmaisee, että suunta poistetaan käytöstä seuraavan käynnistyksen yhteydessä.  
**HUOMAUTUS:** jos magneettinen ohjaussuunta näkyy, kiinteä arvo on 123 astetta. Jos todellinen suunta näkyy, kiinteä arvo saattaa vaihdella erannon korjausten vuoksi.
- 8 Katkaise antennin yhteys NMEA 2000 verkkoon tai katkaise NMEA 2000 verkon virransaanti.
- 9 Kytke antenniin virta ja varmista, että suunta on poistettu käytöstä ⑥.

## Antennin kokoonpano

Antennin kokoonpano on ennalta määritetty, mutta voit muuttaa kokoonpanoa tarpeen mukaan. Valitse NMEA 2000 laiteluettelosta GPS 24xd ja valitse Katso.

**Automaattinen paikannus:** voit tyhjentää olemassa olevat satelliittitiedot ja pakottaa antennin hakemaan uudet tiedot. Tämä on käytettävissä vain, kun antenni ei ole tehnyt paikannusta.

**Tehdasasetukset:** voit palauttaa antennin tehdasasetukset. Menetät mukautetut asetukset.

## Kotelon puhdistaminen

### HUOMAUTUS

Älä käytä kemiallisia puhdistusaineita ja liuottimia, jotka voivat vahingoittaa muoviosia.

- 1 Puhdista laitteen ulkopinta liinalla, joka on kostutettu miedolla pesuaineliuoksella.
- 2 Pyyhi laite kuivaksi.

## Liite

### Ohjelmistopäivitys

Päivitä Garmin karttaplotterin ohjelmisto, kun asennat tämän laitteen. Lisätietoja ohjelmiston päivittämisestä on karttaplotterin oppaassa osoitteessa [support.garmin.com](http://support.garmin.com).

### Tekniset tiedot

Mitat (halkaisija x korkeus)	3 <sup>19</sup> / <sub>32</sub> × 1 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> tuumaa (91,6 × 49,5 mm)
Paino	201 g (7,1 unssia)
NMEA 2000 laitekaapelin pituus	19 jalkaa, 8 tuumaa (6 m)
Suosittelut käyttölämpötila	Valkoinen malli: –30–80 °C (–22–176 °F) Musta malli: –30–65 °C (–22–149 °F)
Kotelon materiaali	Täysin koteloitu, kestävä muoviseos
Vesitiiviys	IEC 60529 IPX6 ja IPX7 <sup>1</sup>
Kompassin turvaväli	12,7 mm (0,5 tuumaa)
Tulojännite	9–32 Vdc
Enimmäistulovirta	200 mA (12 Vdc)
Tyypillinen tulovirta	150 mA (12 Vdc)
NMEA 2000 LEN (9 Vdc)	3
NMEA 2000 kulutus	150 mA

<sup>1</sup> Laitte kestää satunnaista upottamista veteen enintään 1 metriin 30 minuutin ajaksi ja on suojattu voimakkaista vesisuihkulta. Lisätietoja on osoitteessa [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).

## NMEA 2000 PGN tiedot

### Lähetys

Lause	Kuvaus
059392	ISO-kuittaus
059904	ISO-pyyntö
060928	ISO-osoitevaatimus
126208	NMEA® - Ryhmäpyyntötoiminto
126464	Lähetyksen PGN-ryhmätoiminto
126992	Järjestelmän aika
126993	Syke
126996	Tuotetiedot
126998	Määrittystiedot
127250	Aluksen suunta
127257	Asentotiedot
127258	Magneettinen eranto
129025	Sijainti, nopea päivitys
129026	COG ja SOG, nopea päivitys
129029	GNSS-sijaintitiedot
129539	GNSS-DOPit
129540	GNSS-satelliitit näkyvissä

### Vastaanotto

Lause	Kuvaus
059392	ISO-kuittaus
059904	ISO-pyyntö
060928	ISO-osoitevaatimus
126208	NMEA - Ryhmäpyyntötoiminto
126993	Syke
126996	Tuotetiedot

### Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Garmin vakuuttaa täten, että tämä tuote on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutuksen koko teksti on nähtävissä osoitteessa [garmin.com/compliance](http://garmin.com/compliance).

### Rajoitettu takuu

Yhtiön Garmin yleinen rajoitettu tuotetakuu pätee tähän lisävarusteeseen. Lisätietoja on osoitteessa [garmin.com/support/warranty](http://garmin.com/support/warranty).

© 2020 Garmin Ltd. tai sen tytäryhtiöt

Garmin® ja Garmin logo ovat Garmin Ltd:n tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä, jotka on rekisteröity Yhdysvalloissa ja muissa maissa. 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