



Asennusohjeet

Tärkeitä turvallisuustietoja

VAROITUS

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

Olet vastuussa aluksen turvallisuudesta ja järkevästä käytöstä. Luotain on työkalu, joka näyttää, mitä veneen alapuolella on. Se ei poista vastuutasi tarkkailla veneen ympäristöä navigoidessasi.

HUOMIO

Näiden ohjeiden laiminlyöminen laitteen asentamisen ja ylläpidon yhteydessä voi aiheuttaa vahinkoja tai vammoja.

Pidä turvalaseja, korvasuojaimia ja hengityssuojusta, kun poraat, sahaat tai hiot osia.

HUOMAUTUS

Tarkista aina ennen poraamista ja sahaamista poraus- tai leikkauspinnan taustapuoli.

Tämän laitteen saa asentaa ainoastaan ammattiasentaja.

Asenna Garmin® laite näiden ohjeiden mukaisesti, jotta vene ei vahingoitu ja järjestelmä toimii mahdollisimman tehokkaasti.

Lue kaikki asennusohjeet ennen asennusta. Jos asennuksessa on ongelmia, ota yhteys Garmin tuotetukeen.

Laitteen rekisteröiminen

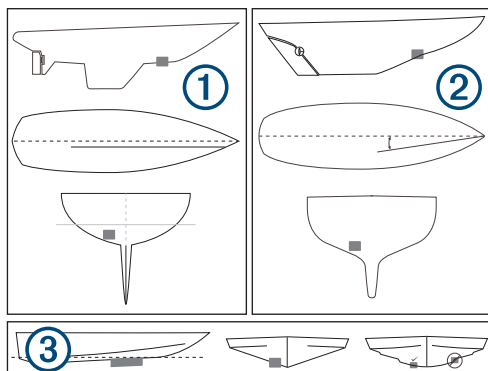
Saat laajempia tukipalveluja rekisteröimällä tuotteen jo tänään.

- Siirry osoitteeseen my.garmin.com/registration.
- Säilytä alkuperäinen kuitti tai sen kopio turvallisessa paikassa.

Garmin tukikeskus

Osoitteessa support.garmin.com on ohjeita ja tietoja, kuten tuoteoppaita, usein kysyttyjä kysymyksiä, videoita, ohjelmistopäivityksiä ja asiakastuki.

Huomioitavaa valittaessa kiinnityspaikkaa



- Kevytköolisissä aluksissa ① kaikuanturi on kiinnitettävä 25 - 75 cm (10 - tuumaa) kolin etupuolelle ja alle 10 cm:n (4 tuuman) päähän keskiliinjan sivusta.
- Pääkölillisissä aluksissa ② kaikuanturi on kiinnitettävä loivaan kulmaan osoittamaan keulaa, ei keskiliinjan suuntaisesti.
- Moottoriveneissä ja palteellisissa rungoissa ③ kaikuanturia ei saa kiinnittää terävien palteiden reunoja lähelle.
- Älä kiinnitä kaikuanturia yksimoottorisen veneen potkurin tielle.
- Jos veneessä on kaksi moottoria, kiinnitä kaikuanturi mahdollisuuksien mukaan moottorien väliin.
- Kaikuanturi on kiinnitettävä samaan linjaan aluksen keskiviivan kanssa.
- Kaikuanturi on kiinnitettävä paikkaan, jossa siihen pääsee käsiksi aluksen sisäpuolelta.
- Älä kiinnitä kaikuanturia tukiin, heloihin, vedenotto- tai päästöaukkojen lähelle tai mihinkään kohtaan, jossa syntyy ilmakuplia tai vesipyörteitä.
- Älä kiinnitä kaikuanturia paikkaan, jossa se voisi tärähtää, kun venettä työnnetään vesille, kun sitä hinataan tai säilytetään varastossa.
- Kaikuanturi saattaa aiheuttaa kavitaatiota, joka saattaa huonontaa veneen suorituskykyä ja vahingoittaa potkuria.
- Kaikuanturi toimii oikein tynnessä (pyörteettömässä) vedessä.
- Jos sinulla on kysyttävää rungon läpi asennettavan kaikuanturin sijainnista, kysy lisää aluksen rakentajalta tai vastaavien alusten omistajilta.

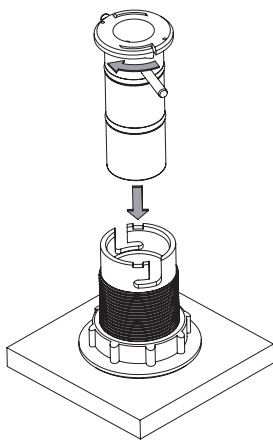
Tarvittavat työkalut

- pora
- 43 mm:n (1 11/16 tuuman) reikäsaha
- 52 - 55 mm:n (2 1/16 - 2 3/16 tuuman) reikäsaha (asennettaessa kerrosrakenteelliseen lasikuiturunkoon)
- merivedenkestävää tiivistysainetta
- silikonirasvaa
- johtoleikkuri
- metalliviila (asennettaessa metallirunkoon)
- lasikuitukangasta ja hartsia (valinnainen, tiivistettäessä kerrosrakenteellista lasikuiturunkoa)
- 43 mm:n (1 11/16 tuuman) lieriö, vahaa, teippiä ja valuepoksia (valinnainen, tiivistettäessä kerrosrakenteellista lasikuiturunkoa)

Rungon läpi asennettavan kaikuanturin asentaminen

Jos asennat kaikuanturia kerrosrakenteelliseen lasikuiturunkoon, valmistelee runko ensin (*Kerrosrakenteellisen lasikuiturungon valmisteleminen*, sivu 2).

- 1 Tee runkoon aukko kiinnityskohtaan 43 mm:n (1 11/16 tuuman) reikäsahalla.
- 2 Aseta runkosovitin runkoon.
- 3 Levitä merivedenkestävää tiivistysainetta runkosovittimen ulkolaippaan ja kiristä mutteri käsin.
- 4 Liu'uta molemmat kumiset O-renkaat pistokkeeseen.
- 5 Levitä silikonirasvaa pistokkeen ulkopinnalle.
- 6 Työnnä pistoke hitaasti väännellen runkosovittimeen.

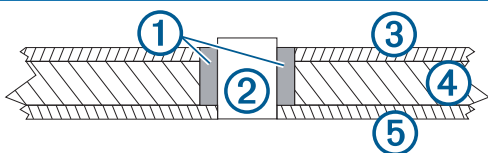


- 7 Varmista, että pistoke on tukevasti sovittimessa.
- 8 Kiinnitä sovitin tapilla 90 asteen kulmaan veneen keskilinjaan.
- 9 Kun vaiheessa 3 levitetty merivedenkestävä tiivistysaine on kuivunut, irrota mutteri ja levitä tiivistysainetta rungon sisäpuolella olevaan sovittimeen.
- 10 Kiinnitä mutteri takaisin ja kiristä se käsin.
- 11 Kun olet asentanut sovittimen, vaihda pistoke itse kaikuanturiin.
HUOMAUTUS: pistoke kannattaa säilyttää, jotta voit käyttää sitä, kun puhdistat tai huollat kaikuanturia.
- 12 Asenna kaapelien lukituslaite kaikuanturiin.

Kerrosrakenteellisen lasikuiturungon valmisteleminen

HUOMAUTUS

Jos kerrosrakenteista lasikuiturunkoa ei ole tiivistetty oikein, keskikerrokseen saattaa tihkua vettä, mikä vioittaa venettä vakavasti.



①	Lasikuitua tai valupoksia (ei mukana)
②	Lieriömäinen välike (ei mukana)
③	Lasikuidun sisäkerros
④	Keskikerros
⑤	Lasikuidun ulkokerros

- 1 Poraa reikä rungon läpi.
- 2 Tiivistä rungon sisällä oleva keskikerros lasikuidulla (*Rungon tiivistäminen lasikuidulla*, sivu 2) tai valupoksilla (*Keskikerroksen tiivistäminen valupoksilla*, sivu 2).

Reiän poraaminen kerrosrakenteelliseen lasikuiturunkoon

- 1 Poraa veneen sisäpuolelta 3 mm:n ($1/8$ tuuman) aloitusreikä rungon läpi.
- 2 Tarkastele aloitusreikää veneen ulkopuolelta ja valitse vaihtoehto:
 - Jos aloitusreikä ei ole oikeassa kohdassa, tiivistä reikä epoksilla ja toista vaihe 1.
 - Jos aloitusreikä on oikeassa kohdassa, sahaa 43 mm:n ($1\frac{11}{16}$ tuuman) reikä sahalla reikä veneen ulkopuolelta ainoastaan lasikuidun ulkokerroksen läpi. Älä sahaa koko rungon läpi.
- 3 Sahaa veneen sisäpuolelta aloitusreiän kohdalta reikä, joka on 9 - 12 mm ($3/8 - 1/2$ tuumaa) suurempi kuin vaiheessa 2 veneen ulkopuolelta sahaamasi.

Sahaa lasikuidun sisäkerroksen ja keskikerroksen läpi, mutta älä sahaa ulkokerrosta.

HUOMAUTUS: kun sahaat lasikuidun sisäkerrosta ja keskikerrosta, varo ettet osu lasikuidun ulkokerrokseen. Muutoin rungon tiivistäminen ei onnistu.

- 4 Irrota vaiheessa 3 sahaamasi lasikuidun sisäkerros ja keskikerros.
Lasikuidun ulkokerroksen sisäpuolen pitäisi olla näkyvissä.
- 5 Hio reiän sekä lasikuidun sisä- ja ulkokerrosten ympäristö.
- 6 Puhdista alue pölystä ja liasta miedolla puhdistusaineella tai liuottimella, kuten isopropyylialkoholilla.

Rungon tiivistäminen lasikuidulla

- 1 Peitä veneen sisäpuolelta lasikuitukangaskerros lasikuituhartsilla ja tiivistä keskikerros asettamalla kangaskerros reiän sisäpuolelle.
- 2 Lisää lasikuitukangaskerroksia ja hartsia, kunnes reiän halkaisija on 43 mm ($1\frac{11}{16}$ tuumaa).
- 3 Kun lasikuitu on kovettunut, hio ja puhdista reikä sisä- ja ulkopuolelta.
Kerrosrakenteellinen lasikuiturunko on nyt valmisteltu, ja voit asentaa kaikuanturin.

Keskikerroksen tiivistäminen valupoksilla

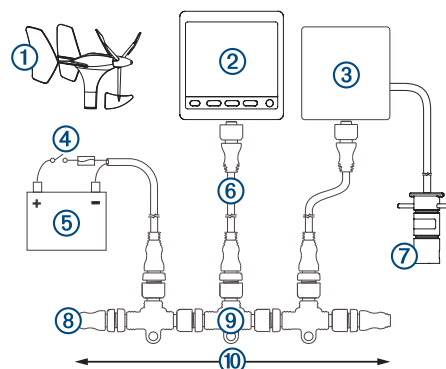
Jotta voit tiivistää keskikerroksen asianmukaisesti valupoksilla, sinun on rakennettava halkaisijaltaan 43 mm:n ($1\frac{11}{16}$ tuuman) lieriö, joka toimii välikkeinä epoksin kovettumisen ajan.

- 1 Peitä 43 mm:n ($1\frac{11}{16}$ tuuman) lieriö vahalla.
- 2 Työnnä lieriö aukkaan ulkokerroksen läpi ja teippaa se paikalleen veneen ulkopintaan.
- 3 Täytä lieriön ja keskikerroksen välinen tila valupoksilla.
- 4 Kun epoksi on kovettunut, poista lieriö ja hio ja puhdista aukon sisäpuoli ympäristö.

Kerrosrakenteellinen lasikuiturunko on nyt valmisteltu, ja voit asentaa kaikuanturin.

NMEA 2000® yhteys

GDT 43 kaikuanturi muodostaa yhteyden NMEA 2000 verkkoon NMEA 2000 sovittimen kautta.



①	gWind™ Wireless 2 tuulianturi
②	GNX™ tuulilaite
③	NMEA 2000 sovitin
④	Virtalukko tai katkaisin
⑤	12 Vdc:n virtalähde
⑥	Laitekaapeli
⑦	GDT 43 kaikuanturi
⑧	NMEA 2000 päätevastus tai runkokaapeli
⑨	NMEA 2000 T liitäntä
⑩	Nykyinen NMEA 2000 verkko

Nexus® kytkentä

Kun liität GDT 43 laitteen Nexus järjestelmään, katkaise GDT 43 kaapeli tarvittavaan pituuteen ja kytke johtimet Nexus laitteen syvyysporttiin.

GDT 43	Nexus
Musta	Musta
Punainen	Sininen
Näyttö	Näyttö
Valkoinen	Älä käytä

Kaikuanturin kalibrointi

HUOMAUTUS: jos käytät Nexus järjestelmää tai kaikuanturin tiedot eivät näy, kaikuanturi tarvitsee kalibroida.

Voit kalibroida sen NexusRace™ ohjelmistolla. Lataa NexusRace ohjelmisto osoitteesta garmin.com/NexusRace.

Ylläpito

Asennuksen testaaminen

HUOMAUTUS

Tarkista vene vuotojen varalta, ennen kuin jätät sen pitkäksi ajaksi veteen.

Kaikuanturin on oltava vedessä toimiakseen oikein.

- 1 Kun vene on vedessä, tarkista kaikuanturin asennuspaikan lähistö vuotojen varalta.
- 2 Jos vuotoja löytyy, levitä merivedenkestävää tiivistysainetta asennuskohdan ympärille, anna sen kuivua ja toista vaihe 1.

Kaikuanturin puhdistaminen

Vedestä kertyy likaa laitteeseen nopeasti, mikä voi heikentää laitteen suorituskykyä.

- 1 Poista lika pehmeällä liinalla ja miedolla puhdistusaineella.
- 2 Jos lika on tiukassa, irrota se hankaustyynyllä tai tasoituslastalla.
- 3 Pyyhi laite kuivaksi.

Tekniset tiedot

GDT 43 - tekniset tiedot

Mitat (L x P)	42 x 86 mm (1,65 x 3,38 tuumaa)
Rungon paksuus	Vähintään 6 mm (0,24 tuumaa) Enintään 42 mm (1,65 tuumaa)
Suosittelut käyttölämpötila	Käyttö: -10–70 °C (14–158 °F) Säilytys: -35–70 °C (31–158 °F)
Kaikuanturin kaapelin pituus	6 m (19,7 jalkaa)
Luotaimen taajuus	200 kHz
Luotaimen syvyys*	275 m (900 jalkaa)

*Määräytyy vesiolosuhteiden mukaan.

NMEA 2000 sovittimen tekniset tiedot

Mitat (L x P x S)	101,4 x 116,3 x 76,2 mm (4 x 4 19/32 x 3 tuumaa)
Paino	Sovitin: 120,9 g (4,26 unssia) Pidikkeen kanssa: 200,7 g (7,08 unssia)
Virrantulo	9–16 Vdc
Virrankulutus	Enintään 2,4 W
Suosittelut käyttölämpötila	-15–70 °C (5–158 °F)

NMEA 2000 PGN

Tyyppi	PGN	Kuvaus
Lähetys ja vastaanotto	005932	ISO-kuittaus
	059904	ISO-pyyntö
	060928	ISO-osoitevaatimus
	126208	NMEA®: komento/pyyntö/kuittausryhmätoiminto
	126464	Lähetysten ja vastaanoton PGN-luettelo-ryhmätoiminto
Lähetys	126996	Tuotetiedot
	128267	Veden syvyys
	130312	Lämpötila

© 2017 Garmin Ltd. tai sen tytäryhtiöt

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

