

# GARMIN®

## PANOPTIX™ LIVESCOPE™

### LVS12

## ASENNUSOHJEET

### Tärkeitä turvallisuustietoja

#### ⚠ VAROITUS

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

Olet vastuussa aluksen turvallisesta 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.

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

Lue kaikki asennusohjeet ennen asennusta. Jos asennuksessa on ongelmia, katso lisätietoja osoitteesta [support.garmin.com](http://support.garmin.com).

### Laitteen rekisteröiminen

Saat laajempia tukipalveluja rekisteröimällä tuotteen jo tänään. Säilytä alkuperäinen kuitti tai sen kopio turvallisessa paikassa.

- 1 Siirry osoitteeseen [my.garmin.com/registration](http://my.garmin.com/registration).
- 2 Kirjautu Garmin tilillesi.

### Ohjelmistopäivitys

Päivitä ohjelmisto, kun asennat tämän laitteen.

Jos Garmin karttaplotteri sisältää Wi-Fi® tekniikkaa, päivitä ohjelmisto yhteensopivan Android™ tai Apple® laitteen ActiveCaptain™ sovelluksella. Jos karttaplotterissa ei ole Wi-Fi tekniikkaa, päivitä ohjelmisto muistikortin ja Windows® tietokoneen avulla.

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

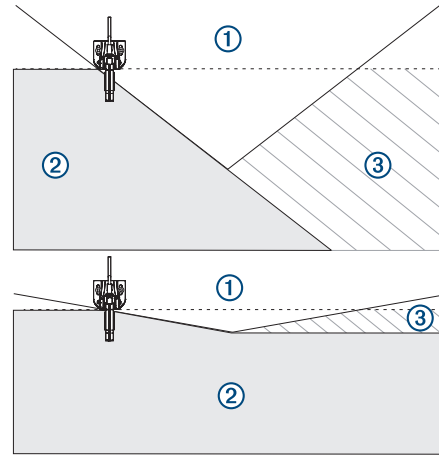
### Tarvittavat työkalut

- pora
- 4 mm:n ( $\frac{5}{32}$  tuuman) ja 3,2 mm:n ( $\frac{1}{8}$  tuuman) poranterät
- maalarinteippiä
- ristipääruuvitaltta (nro 2)
- merivedenkestävää tiivistysainetta
- 32 mm:n ( $1 \frac{1}{4}$  tuuman) reikäsaha (valinnainen)
- nippuliittimiä (valinnainen)

### Huomioitavaa kiinnitettäessä

- Älä kiinnitä kaikuanturia potkurin tielle.
- Jos käytät perämootoria, kiinnitä kaikuanturi potkurin alaspäin suuntautuvan liikkeen puolelle eli tavallisesti tyyrpuurin puolelle.

- Älä kiinnitä kaikuanturia paikkaan, jossa se voisi tärähtää, kun venettä työnnetään vesille, kun sitä hinataan tai säilytetään varastossa.
- Älä asenna kaikuanturia nousulistojen, helojen, vedenotto- tai päästöaukkojen taikka läpivientikaikuanturin taakse äläkä muuhunkaan kohtaan, jossa muodostuu ilmakuplia tai vesipyörteitä. Pyörteinen vesi saattaa häiritä luotainkeilan toimintaa.
- Kiinnitä kaikuanturi mahdollisimman lähelle veneen keskilinjaa.
- Kun kaikuanturi asennetaan kauemmas peräpeilin keskikohdasta, suuri v-kulma saattaa aiheuttaa sen, että veneen runko ① häiritsee luotainkeilan ② toimintaa, mikä saattaa heikentää kohteiden havainnointia veneen toisella puolella ③. Kaikuanturi näkyy takaa.



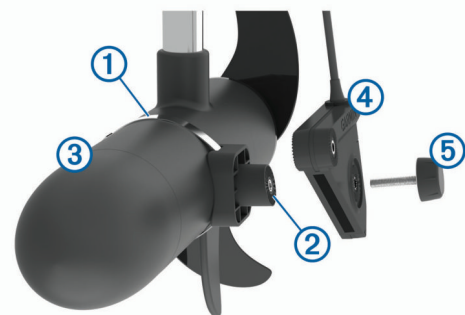
- Jos veneessä on kaksi moottoria, kiinnitä kaikuanturi mahdollisuuksien mukaan moottorien väliin.
- Jos kaapelia tarvitsee jatkaa, voit ostaa jatkokaapelia osoitteesta [buy.garmin.com](http://buy.garmin.com) tai Garmin myyjältä.

### Kaikuanturin asentaminen perämoottoriin

#### HUOMAUTUS

Kaikuanturin kaapeli on kiinnitettävä rikiputkeen tai muuhun tukevaan kohtaan asennuksen jälkeen. Kaikuanturin kaapelin johdinten tai vaipan vauriot voivat aiheuttaa kaikuanturin toimintavian.

- 1 Työnnä letkunpidike ① perämoottorin telineen ② aukon läpi siten, että telineen kummaltakin puolelta näkyy yhtä paljon letkunpidikettä.



- 2 Liu'uta letkunpidike perämoottorin ③ ympärille.
- 3 Kohdista kaikuanturin yläosa ④ pidikkeen yläosan suuntaisesti.
- 4 Kiinnitä kaikuanturi pidikkeeseen nupin ⑤ avulla.
- 5 Kiinnitä kaikuanturin kaapeli moottorin rikiputkeen tai muuhun tukevaan kohtaan nippusiteillä (ei mukana).

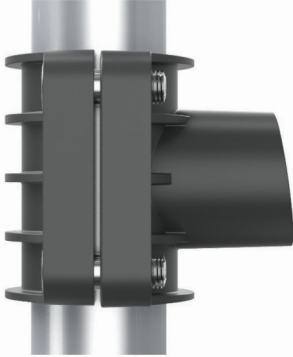
6 Ohjaa kaikuanturin kaapeli karttaplotteriin näiden varotoimien mukaisesti.

- Älä ohjaa kaapelia sähköjohtojen tai muiden sähköisiä häiriöitä aiheuttavien kohteiden läheltä.
- Kaapeli ei saa joutua puristuksiin, kun perämootoria käytetään tai se käännetään pois käytöstä.

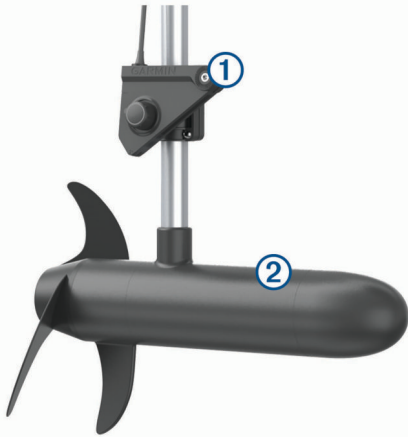
## Kaikuanturin asentaminen sähköperämootorin rikiputkeen

### Perämootorin rikiputken pidikkeen suunta

Perämootorin pidikkeessä on 8 asteen kulma, joka vähentää perämootorin vaikutusta kaikuanturin keilaan. Pidikkeen kulman kapean pään on oltava ylöspäin, kun pidike asennetaan.



Kaikuanturin kulmikkaan puolen ① on oltava perämootorin etupuolta ② kohti.



### Kaikuanturin asentaminen sähkömootorin rikiputkeen

#### HUOMAUTUS

Kaikuanturin kaapeli on kiinnitettävä rikiputkeen tai muuhun tukevaan kohtaan asennuksen jälkeen. Kaikuanturin kaapelin johdinten tai vaipan vauriot voivat aiheuttaa kaikuanturin toimintavian.

Asenna kaikuanturi mahdollisimman kauas moottorista.

- 1 Suuntaa perämootorin rikiputken pidike (*Perämootorin rikiputken pidikkeen suunta, sivu 2*).
- 2 Kiinnitä kaareva perämootorin rikiputken pidike ② M6-ruuveilla ① taivutettuun perämootorin rikiputken pidikkeeseen ③.



- 3 Kiinnitä kaikuanturi ④ pidikkeeseen nupin ⑤ avulla.
- 4 Kiinnitä kaikuanturin kaapeli moottorin rikiputkeen tai muuhun tukevaan kohtaan nippusiteillä (ei mukana).
- 5 Ohjaa kaikuanturin kaapeli karttaplotteriin näiden varotoimien mukaisesti.
  - Älä ohjaa kaapelia sähköjohtojen tai muiden sähköisiä häiriöitä aiheuttavien kohteiden läheltä.
  - Kaapeli ei saa joutua puristuksiin, kun perämootoria käytetään tai se käännetään pois käytöstä.

## Kaikuanturin asentaminen peräpeiliin

### Peräpeili-asennuksen tarvikkeiden kokoaminen

Kiinnitä kaikuanturi ① peräpeilitelineeseen ② kuusiomutterilla ③, kumisella aluslaatalla ④, litteällä aluslaatalla ⑤ ja pultilla ⑥.

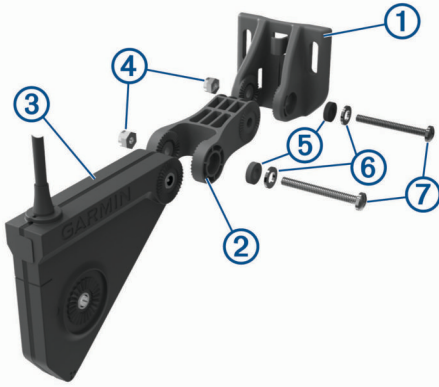


### Peräpeili-asennuksen tarvikkeiden kokoaminen jatkopidikkeen avulla

Jatkopidikkeen avulla voit jatkaa kaikuanturia rungon reunan yli, kun veneessä on syvä v-kulma. Tämä ulottaa kaikuanturin vedenpinnan alapuolelle siten, että pidike ei jää veden alle eikä pidikettä tarvitse asentaa liian lähelle veneen reunaa. Jatkopidikettä ei tarvita kaikissa asennuksissa.



Kiinnitä peräpeili kiinnitys ① jatkopidikkeeseen ② ja jatkopidike kaikuanturiin ③ kuusiomuttereilla ④, kumisilla aluslaatoilla ⑤, litteillä aluslaatoilla ⑥ ja pulteilla ⑦.

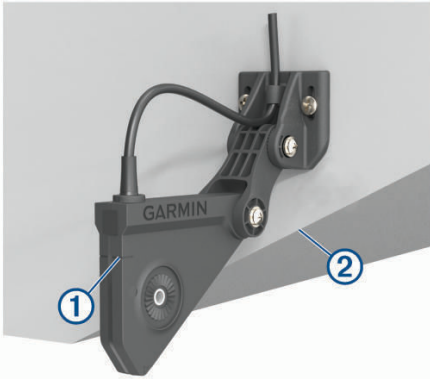


## Peräpeili-asennuksen tarvikkeiden asentaminen

### HUOMAUTUS

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

- 1 Varmista asianmukainen kohdistus veden alla asettamalla peräpeili kiinnitys siten, että kaikuanturin viiva ① on peräpeilin pohjan ② suuntainen.



- 2 Käytä peräpeilitelinettä mallina ja merkitse aloitusreikien kohdat.
- 3 Kiedo pala teippiä 4 mm:n ( $5/32$  tuuman) poranterään 19 mm:n ( $3/4$  tuuman) päähän terän kärjestä, jotta et poraa aloitusreikiä liian syviksi.
- 4 Jos asennat telineen lasikuitupinnalle, voit välttää geelipinnan halkeamisen kiinnittämällä teipin aloitusreiän kohtaan.
- 5 Poraa noin 19 mm ( $3/4$  tuumaa) syvät aloitusreiät merkittyihin kohtiin 4 mm:n ( $5/32$  tuuman) poranterällä.
- 6 Levitä merivedenkestävää tiivistysainetta mukana toimitettuihin 20 mm:n ruuveihin.
- 7 Kiinnitä kaikuanturin teline peräpeiliin kolmella 20 mm:n ruuvilla.
- 8 Ohjaa kaapeli peräpeili kiinnityksen koukusta.



- 9 Jos kaapeli on ohjattava peräpeilin läpi, valitse kohta selvästi vedenpinnan yläpuolelta ja merkitse se.
  - 10 Jos merkitsit aloitusreiän vaiheessa 8, poraa 32 mm:n ( $1\ 1/4$  tuuman) reikäsahalla pujotusreikä peräpeilin läpi.
  - 11 Ohjaa kaikuanturin kaapeli karttaplotteriin:
    - Jos pujotat kaapelin pujotusreiästä, työnnä se vaiheessa 9 poraamastasi reiästä.
    - Jos et pujota kaapelia poraamastasi reiästä, ohjaa se peräpeilin ylitse.
- Vältä kaapelin ohjaamista sähköjohtojen tai muiden sähköisiä häiriöitä aiheuttavien kohteiden läheltä.

## Kompassin kalibroiminen

Ennen kompassin kalibrointia kaikuanturi on asennettava rikiputkeen tarpeeksi kauas sähkömoottorista, jotta se ei aiheuta magneettisia häiriöitä, ja se on otettava käyttöön vedessä. Kalibrointi on tehtävä riittävän laadukkaasti, jotta sisäinen kompassi toimii.

**HUOMAUTUS:** kaikuanturi on asennettava peräpeiliin tai perämoottorin rikiputkeen, jotta kompassia voi käyttää. Kompassi ei välttämättä toimi, jos kaikuanturi asennetaan moottoriin.

**HUOMAUTUS:** saat parhaan tuloksen käyttämällä suunta-anturia, kuten SteadyCast™ suunta-anturia. Suunta-anturi näyttää suunnan, johon kaikuanturi osoittaa suhteessa veneeseen.

Voit alkaa kääntää venettä ennen kalibrointia, mutta vene on käännettävä kokonaan 1,5 kertaa kalibroinnin aikana.

- 1 Valitse sopivassa luotainäkymässä **MENU > Luotainasetus > Asennus**.
- 2 Tarvittaessa voit ottaa AHRS-anturin käyttöön valitsemalla **Käytä AHRS-j.**
- 3 Valitse **Kalibroi kompassi**.
- 4 Seuraa näytön ohjeita.

## Ylläpito

### Kaikuanturin puhdistaminen

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

- 1 Poista lika pehmeällä liinalla ja miedolla puhdistusaineella.
- 2 Pyyhi laite kuivaksi.

## Tekniset tiedot

### Panoptix LiveScope LVS12 - tekniset tiedot

Mitat (P x K x L)	113 x 92 x 23 mm (4,45 x 3,6 x 0,91 tuumaa)
Paino (vain kaikuanturi)	500 g (1,1 paunaa)
Taajuudet	530–1,1 MHz

Käyttölämpötila	0–40 °C (32–104 °F)
Säilytyslämpötila	–40–85 °C (–40–185 °F)
Enimmäissyvyys/-matka*	61 m (200 jalkaa)
Katselukulma	Edestä taakse: kaksi 30 asteen sektoria Sivulta sivulle: 20 astetta

\*Veden suolaisuuden, pohjan tyyppin ja muiden vesiolosuhteiden mukaan.

### **Avoimen lähdekoodin ohjelmiston käyttöoikeus**

Voit tarkastella tässä tuotteessa käytettyjen avoimen lähdekoodin ohjelmistojen käyttöoikeuksia osoitteessa [developer.garmin.com/open-source/linux/](https://developer.garmin.com/open-source/linux/).

© 2018 Garmin Ltd. tai sen tytäryhtiöt

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

Android™ on Google Inc:n tavaramerkki. Apple® on Apple Inc:n tavaramerkki, joka on rekisteröity Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Wi-Fi® on Wi-Fi Alliance Corporationin rekisteröity tavaramerkki. Windows® on Microsoft Corporationin rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Muut tavaramerkit ja tuotenimet kuuluvat omistajilleen.

