



LOWRANCE

SIMRAD

TotalScan

Anturi

Asennusohje

SUOMI

Johdanto

⚠ Varoitus: Mittarin ja antureiden asentaminen tavalla, joka **EI** aiheuta onnettomuuksia, henkilövahinkoja tai kalustovahinkoja on yksinomaan käyttäjän vastuulla. Noudata hyväksi havaittuja turvallisia veneilykäytäntöjä.

Kaikuluotaimen suorituskyky: Kaikuluotaimen syvyyslukeman tarkkuus riippuu useasta tekijästä, mukaan lukien anturin tyyppi ja sijoittelu sekä vesiolosuhteet. Älä koskaan käytä tätä laitetta syvyyden määrittämiseen uinnin tai sukelluksen yhteydessä.

Anturin valinta, sijoittelu ja asennustapa sekä järjestelmän muut komponentit vaikuttavat järjestelmän suorituskykyyn oleellisella tavalla. Jos olet epävarma ota yhteys Navicon jälleenmyyjään lisäohjeiden saamiseksi.

Väärän käytön ja tulosten väärän tulkinnan estämiseksi sinun tulee lukea ja ymmärtää kaikki asennukseen ja käyttöön liittyvät asiat (lue asennusohjeet ja käyttöohjeet ennen asennusta ja käyttöönottoa). Suosittelemme lisäksi, että harjoittelet kaikkia toimintoja sisäänrakennetun simulaattorin avulla ennen kuin ryhdyt käyttämään laitetta varsinaisessa veneilyssä.

Vastuuvapauslauseke: Navico Holding AS ja sen tytäryhtiöt, haaraliikkeen ja kaikki liittyvät toimijat eivät vastaa tämän tuotteen sellaisesta käytöstä, josta voi seurata onnettomuuksia, vahinkoja tai joka on ristiriidassa voimassa olevan lainsäädännön kanssa.

Vaatimustenmukaisuuslauseke: Tämä TotalScan-anturi täyttää seuraavat vaatimukset ja standardit:

- CE / EMC-direktiivi 2014/30/EU
- Radiocommunications (Electromagnetic Compatibility) -standardin 2008 taso 2

Liittyvä vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavissa seuraavien Internet-sivujen kautta kohdassa *TotalScan Transducer* ja

Documentation:

- <http://www.lowrance.com/>
- <http://www.simrad-yachting.com/>






Tuotemerkit: Lowrance® ja Navico® ovat Navicon rekisteröityjä tuotemerkkejä. Simrad® on lisensoitu Kongsberg-yhtiöltä.

Tässä manuaalissa viitataan seuraaviin Navicon tuotteisiin: DownScan Imaging™ (DownScan), DownScan Overlay™ (DownScan Overlay), StructureScan® (StructureScan) ja StructureScan® HD (StructureScan HD).

2

Pakkauksen sisältö

TotalScan-anturin mukana toimitetaan peräpeiliasennukseen soveltuva teline ja asennusosasarja. Anturiin on asennettu valmiiksi 7 m (24 jalan) kaapeli.

Asennussarja (mukana toimituksessa)	
	Peräpeilitelineen kiinnitysruuvit #10x1-1/4" (3)
	Telineen kokoonpanopultit M6x12mm (2)
	Telineen pultit M6 (2)
	Anturin kiinnitysruuvit M4x8mm (6)
	Jousialuslevyt anturin kiinnitykseen M4 (6)
	Nippusiteet (2)

Tarvittavat työkalut ja tarvikkeet (ei mukana)	
Pora	Phillips-ruuvimeisseli
Poranterät	Meriveden kestäväää vesilinjan ylä-/alapuolelle soveltuvaa tiivistemassaa

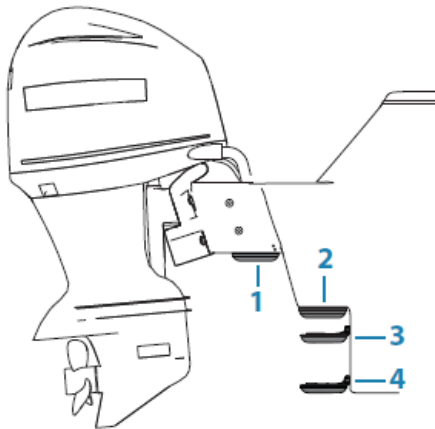
Asennus

Asennusvaihtoehdot

Anturi on mahdollista asentaa *peräpeiliin, perämoottorin telineeseen, veneen rungossa olevaan porrasperään* tai suoraan *veneen runkoon*.

Alla oleva kaavio kuvaa erilaiset asennusvaihtoehdot joista voit valita veneeseesi sopivimman vaihtoehdon.

- **Huom:** Kun asennat anturia, varmista että asennuskohdan ympärillä ei ole mitään mikä voisi häiritä kaikusignaaleja.
- **Huom:** Jos asennat anturin sellaiseen kohtaan, jossa se nousee pois vedestä esimerkiksi veneen noustessa liukuun (plaaniin), kaikuluotain ei toimi sinä aikana kun anturi on poissa vedestä.

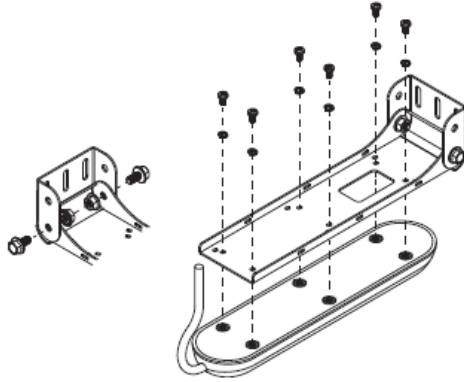


- 1 Asennus perämoottoritelineeseen (peräpeilitelineellä)
- 2 Asennus peräpeilikynnykseen (peräpeilitelineellä)
- 3 Asennus peräpeiliin - anturi toimii plaanissa (peräpeilitelineellä)
- 4 Asennus peräpeiliin - anturi toimii uistelunopeudella (peräpeilitelineellä)

TotalScan-anturin asennusvaihtoehdot	
<p>"Asennus peräpeiliin - toimii uistelunopeudessa" sivulla 8</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anturi vedessä myös plaanissa, pohjan kuvantaminen suurissa nopeuksissa • Anturin kulma säädettävissä samansuuntaiseksi vedenpinnan kanssa • Anturi voi osua vedessä oleviin kohteisiin ja lisää kulkuvastusta
<p>"Asennus perämoottorilineeseen" sivulla 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anturi ei ole vedessä veneen kulkiessa plaanissa (jos asennus tehty uistelumoottorilineeseen), anturi paremmin suojassa eikä lisää kulkuvastusta • Anturin kulma säädettävissä samansuuntaiseksi vedenpinnan kanssa • Anturi voidaan asentaa poraamatta reikiä veneeseen • Anturi ei toimi anturin ollessa poissa vedestä
<p>"Asennus peräpeiliin - toimii plaanissa" (sivulla 11)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anturi vedessä veneen kulkiessa plaanissa, anturi paremmin suojassa eikä lisää kulkuvastusta • Anturin kulma säädettävissä samansuuntaiseksi vedenpinnan kanssa • Anturi ei toimi anturin ollessa poissa vedestä
<p>"Asennus peräpeilikynnykseen" (sivulla 12)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anturi vedessä veneen kulkiessa plaanissa, anturi paremmin suojassa eikä lisää kulkuvastusta • Anturin kulma ei ole säädettävissä, samansuuntainen vedenpinnan kanssa • Anturi ei toimi anturin ollessa poissa vedestä

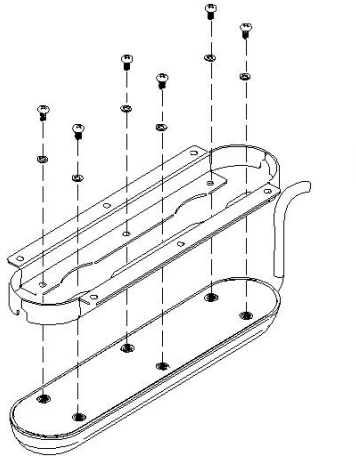
Peräpeilitelineen kokoonpano

Peräpeilitelineen mukana toimitetaan kaksi laipallista pulttia ja kaksi laipallista mutteria.



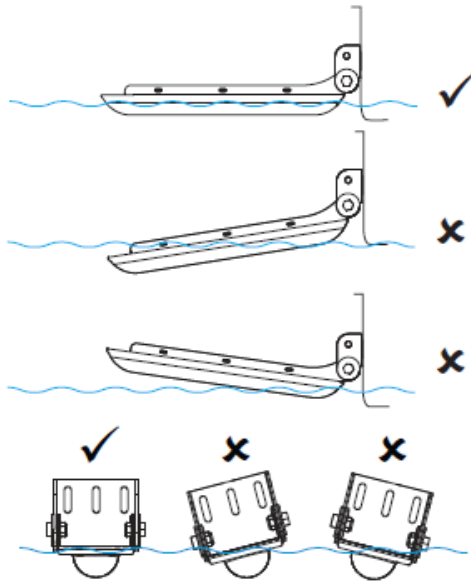
Uppoasennustelineen kokoonpano

Anturin asennus suoraan kynnykseen (peräpeili-asennus) suoritetaan erityisen uppoasennustelineen avulla (tilattava erikseen).

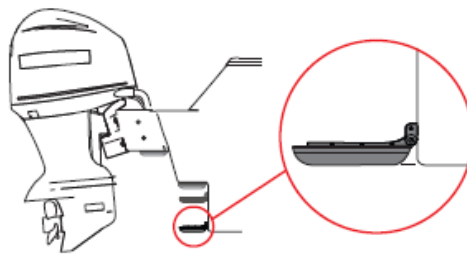


Anturikulma

Anturin asennuksen jälkeen on tärkeää säätää anturin kulma siten, että anturi on yhdensuuntainen vesilinjan kanssa sekä pituus- että leveysuunnissa silloin, kun vene kulkee uistelunopeudella.



Asennus peräpeiliin (toimii uistelunopeudessa)



Anturi voidaan asentaa peräpeilitelineen avulla, siten, että anturi on vedessä vain kun vene kulkee plaanissa tai siten, että anturi on vedessä myös silloin, kun vene kulkee uistelunopeudella (yllä olevan kuvan ympyröity asennusvaihtoehto).

Peräpeilitelineen tarvikkeet (lasikuiturunko) - ei mukana

3 mm (1/8") poranterä Peräpeilitelineen kiinnitysruuvien apureiät	Meriveden kestävä vesilinjan ylä-/alapuolelle soveltuva tiivistemassa
----------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

Peräpeilitelineen tarvikkeet (alumiinirunko) - ei mukana

M4 Koneruuvit	Meriveden kestävä vesilinjan ylä-/alapuolelle soveltuva tiivistemassa
---------------	-----------------------------------------------------------------------

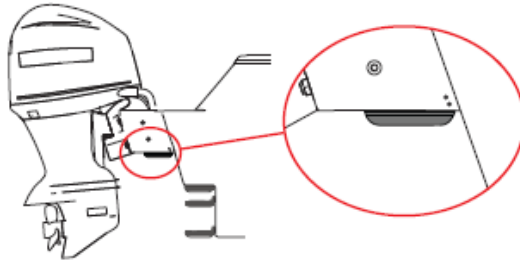
Muovinen eristemateriaali kuten esim. King Starboard (estää korroosion telineen ja alumiinirungon välillä)

Peräpeiliin asennus peräpeilitelineen avulla:

1. Valitse anturin asennuspaikka ja vedä sitten anturin kaapeli kohtaan johon näyttö asennetaan.
2. Aseta anturin teline peräpeiliä vasten ja linjaa anturin pohja veneen pohjan suuntaiseksi. Merkitse asennusreikien kohdat lyijykynällä käyttämällä asennustelineessä olevia ruuvinreikiä.
3. Pora apureiät veneen peräpeiliin.
4. Levitä meriveden kestävä vesilinjan ylä-/alapuolelle soveltuva tiivistemassaa reikiin.
5. Linjaa asennustelineen ruuvinreiät apureikien kanssa ja kiinnitä asennusteline peräpeiliin mukana toimitetuilla ruuveilla.
6. Voit hienosäätää anturin asentoa löysäämällä kiinnitysruuveja hieman ja liu'uttamalla telinettä ylös- tai alaspäin.
7. Liitä anturikaapeli näytön kaikuluotainliittimeen.

Kun anturi on liitetty näyttöön ja vene on laskettu vesille, aseta **Vaihda Vasen/Oikea (Flip Left/Right)** -asetus siten, että näytön vasen puoli näyttää sen mitä veneen vasemmalla puolella vedenpinnan alapuolella on ja oikea puoli vastaavasti veneen oikealla puolella mitä vedenpinnan alapuolella on. Lisätietoja näytön käyttöohjeessa.

Asennus perämootoritelineeseen



Anturin peräpeiliteline on mahdollista asentaa perämootoritelineen sisä- tai ulkopuolelle poraamalla perämootoritelineeseen tarvittavat reiät peräpeilitelineen asennuspultteja varten. Yllä oleva kuva näyttää asennuksen jossa peräpeiliteline on asennettu perämootoritelineen sisäpuolelle.

→ **Huom:** Kaikuanturi ei pysty kuvantamaan merenpohjaa silloin, kun anturi on poissa vedestä.

Asennus perämootoritelineeseen - tarvittavat lisäosat

6 mm (1/4") poranterä
Perämootoriteline

M6 (1/4") asennuspultit

⚠ Varoitus: Ennen anturin asennusta perämootoritelineeseen, laske teline alimpaan asentoon varmistaaksesi, että telineen, moottorin, peräpeilin ja anturin väleihin jää riittävästi tilaa. Jos tilaa ei ole riittävästi anturi voi vaurioitua kun moottori lasketaan alimpaan asentoon.

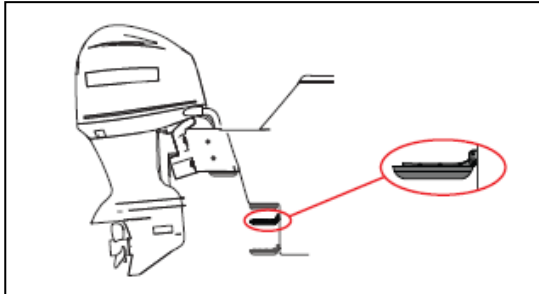
Anturin asentaminen perämootoritelineeseen peräpeilitelineen avulla:

1. Valitse anturin asennuskohta joko perämootoritelineen sisä- tai ulkopuolelta.
2. Säädä telinettä ylös- ja alaspäin ja tarkista, että se ei estä telineen liikettä.
3. Varmista, että mikään ei ole kaikupulssien esteenä anturin kummallakaan puolella.

4. Vedä sitten anturin kaapeli kohtaan johon näyttö asennetaan.
5. Siirrä anturin kiinnitysteline haluttuun asentoon ja merkitse telinen sivulla ja saranareissä olevat reiät lyijykynällä.
6. Pora pultin reiät telineeseen käyttämällä 6 mm (tai muuta sopivaa) poranterää käyttämällä.
7. Liu'uta teline telineen sisään ja linjaa telineen asennusreiät telineeseen poraamiesi aukkojen kanssa.
8. Liu'uta M6-pultit ja aluslevyt kumpaankin reikään telineen puolelta.
9. Ohjaa pultit anturitelineen reikien läpi.
10. Aseta aluslevyt pultteihin ja sen jälkeen mutterit ja kiristä mutterit.
11. Liitä anturin kaapeli näytön kaikuuotainliittimeen.

Kun anturi on liitetty näyttöön ja vene on laskettu vesille, aseta **Vaihda Vasen/Oikea (Flip Left/Right)** -asetus siten, että näytön vasen puoli näyttää sen mitä veneen vasemmalla puolella vedenpinnan alapuolella on ja oikea puoli vastaavasti veneen oikealla puolella mitä vedenpinnan alapuolella on. Lisätietoja näytön käyttöohjeessa.

Asennus peräpeiliin (toimii plaanissa)



Anturi voidaan asentaa veneen peräpeiliin peräpeilitelineen avulla. Tässä tapauksessa anturi voidaan asentaa siten, että se on vedessä vain veneen kulkiessa plaanissa (kuten yllä olevassa kuvassa) tai anturi voidaan asentaa siten, että anturi on vedessä myös veneen kulkiessa uistelunopeudella.

→ **Huom:** Kaikuanturi ei pysty kuvantamaan merenpohjaa silloin, kun anturi on poissa vedestä.

Asennus peräpeiliin - tarvittavat lisäosat

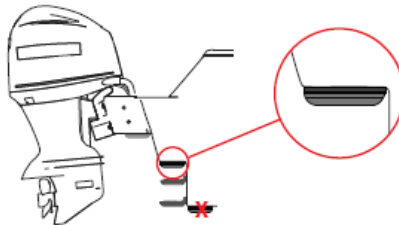
3 mm (1/8") poranterä (peräpeilitelineen kiinnitysaukkojen poraus)	Meriveden kestävä vesilinjan ylä-/alapuolelle soveltuva tiivistemassa
--------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

Anturin asentaminen peräpeiliin peräpeilitelineen avulla:

1. Valitse anturin asennuskohta.
2. Vedä sitten anturin kaapeli kohtaan johon näyttö asennetaan.
3. Siirrä anturin kiinnitysteline haluttuun asentoon ja merkitse telinen sivulla ja saranareissä olevat reiät lyijykynällä.
4. Pora a pureiät veneen peräpeiliin.
5. Levitä meriveden kestävää vesilinjan ylä-/alapuolelle soveltuva tiivistemassaa reikiin.
6. Linjaa asennustelineen ruuvireiät apureikien kanssa ja kiinnitä asennusteline peräpeiliin mukana toimitetuilla ruuveilla.
7. Voit hienosäätää anturin asentoa löysäämällä kiinnitysruuveja hieman ja liu'uttamalla telinettä ylös- tai alaspäin.
8. Liitä anturikaapeli näytön kaikuluotainliitimeen.

Kun anturi on liitetty näyttöön ja vene on laskettu vesille, aseta **Vaihda Vasen/Oikea (Flip Left/Right)** -asetus siten, että näytön vasen puoli näyttää sen mitä veneen vasemmalla puolella vedenpinnan alapuolella on ja oikea puoli vastaavasti veneen oikealla puolella mitä vedenpinnan alapuolella on. Lisätietoja näytön käyttöohjeessa

Asennus peräpeilikynnykseen



→ **Huom:** Älä asenna anturia veneen pohjaan.

Voit asentaa anturin kummin päin tahansa - siten että kaapeli tulee joko peräpeiliin päin tai siitä poispäin jos käytät uppoasennustelineettä.

→ **Huom:** Kaikuluotain ei havaitse merenpohjaa jos anturi on poissa vedestä.

Asennus peräpeilikynnykseen - tarvittavat lisäosat

Poranterä apureikien poraamiseen (itseporautuvat RST-ruuvit)
maks. 5 mm (#10 tai 3/16")

Meriveden kestävä vesilinjan ylä-/alapuolelle soveltuva tiivistemassa

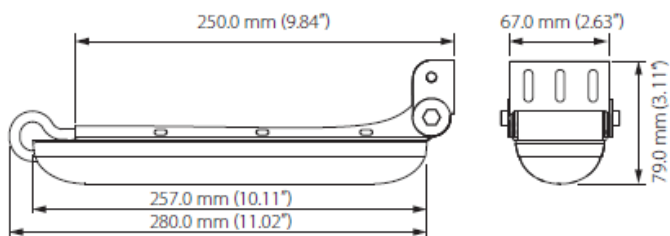
Asennus peräpeilikynnykseen uppoasennustelineen avulla:

1. Varmista, että kynnyksen pituus veneen pituussuunnassa on yhtäsuuri tai suurempi kuin anturin pituus.
2. Kun olet valinnut asennuskohdan, vedä anturin kaapeli näytön asennuskohtaan.
3. Kiinnitä anturi uppoasennustelineeseen ja pitele halutussa kohdassa. Merkitse asennusreikien paikat lyijykynällä pintatelineen asennusreikiä apuna käyttäen.
4. Pora ruuvien aloitusreiät.
5. Levitä merikäyttöön ja vesilinjan alapuolelle soveltuvaa tiivistemassaa apureikiin.
6. Linjaa anturin asennusreiät porattujen apureikien kanssa linjaan ja aseta anturi askelmaan itseporautuvilla ruuveilla (ei mukana toimituksessa). ÄLÄ ylikiristä ruuveja, ylikiristäminen saattaa repiä aloitusreikien lasikuitureunat tai halkaista anturin asennusreikien ympärillä olevan materiaalin.
7. Liitä anturin kaapeli näytön kaikuluotainliittimeen.

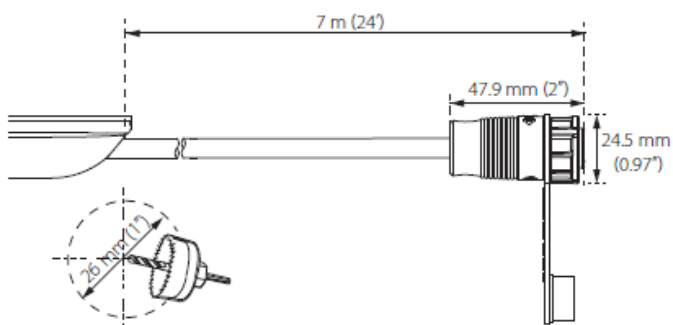
Kun anturi on liitetty ja vene on vedessä, aseta näytön **Vaihda Vasen/Oikea** -asetus siten, että se mitä näet näytön vasemmalla puolella vastaa veneen vasemmalla puolella olevaa vedenalaista "näkyvää" ja oikealla puolella näkyvä kuva vastaavasti veneen oikealla puolella olevaa "näkyvää". Lisätietoja on näytön Käyttöohjeessa.

Mitat

Anturi ja asennusteline peräpeili-asennukseen



Anturikaapeli



Kaapelin läpiviemiseksi suositellaan halkaisijaltaan 26 mm (1") aukkoa.

5

Osat ja tarvikkeet

Ajan tasalla oleva luettelo saatavilla olevista osista ja tarvikkeista on Internet-sivuilla osoitteessa:

simrad-yachting.com tai lowrance.com.

TotalScan-anturi (000-12568-001)

Mukana anturi, asennusteline peräpeiliasennukseen, asennusruuvit, aluslevyt ja mutterit.

StructureScan 3D, StructureScan HD & TotalScan Skimmer Transom -asennussarja (000-12603-001)

Mukana asennusteline peräpeiliasennukseen, asennusruuvit, aluslevyt ja mutterit.

StructureScan 3D & TotalScan Skimmer Flush -asennussarja (000-12602-001)

Mukana 2-osainen oppoasennusteline. Käytä anturin mukana toimitettuja asennustarvikkeita.

10-jalan 9-pinninen anturin jatkokaapeli (000-0099-006)

6

Tekniset tiedot

Sidescan - tekniset tiedot

Maks. syvyys	455 kHz - 182 m (600') yhteensä, 92 m (300') per puoli 800 kHz - 60 m (200') yhteensä 30 m (100') per puoli
Maks. nopeus	56 km/h (35 mph)
Kohteiden merkintä	24 km/h (15 mph)
Optiminopeus	16 km/h (10 mph) tai alle

Downscan - tekniset tiedot

Maks. syvyys	92 m (300')
Maks. nopeus	88 km/h (55 mph)
Kohteiden merkintä	56 km/h (35 mph)
Optiminopeus	16 km/h (10 mph) tai alle

CHIRP-kaiku - tekniset tiedot

Maks. syvyys	High CHIRP - 200 kHz 305 m (1000') Medium CHIRP - 83 kHz 305 m (1000')
Maks. nopeus	88 km/h (55 mph)

Vianmääritysohjeet

7

Vianmääritysohjeet	
Kaikutiedot eivät näy	<ul style="list-style-type: none">• Tarkista, että anturikaapeli on liitetty näyttöön• Tarkista, että kaiku on kytketty käyttöön näytössä, lisätietoja laitteen käyttöohjeessa• Tarkista, että anturi on vedenpinnan alapuolella
Ei syvyystietoa	Tarkista aluesäätö tai kytke automaattinen alueen säätö päälle
Näyttö saman värinen	Käännä kontrastia pienemmäksi, yritä muita väripaletteja
Vasen/oikea puoli vaihtuneet keskenään näytössä	Muuta Vaihda Vasen/Oikea -asetusta
Tietolähde ei näy	<ul style="list-style-type: none">• Tarkista, että kaiku on kytketty käyttöön näytössä, lisätietoja laitteen käyttöohjeessa• Tarkista, että anturikaapeli on liitetty näyttöön

LOWRANCE

SIMRAD

988-11051-001

www.lowrance.com
www.simrad-yachting.com