

# Signature Series Wake Tower - kaiuttimien asennusohjeet

## Tärkeitä turvallisuustietoja

### VAROITUS

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

### VAROITUS

Laitte on asennettava näiden ohjeiden mukaisesti.

Katkaise ajoneuvon tai aluksen virransaanti ennen laitteen asennusta.

### HUOMIO

Jatkuva altistuminen yli 100 dBA:n äänenpaineelle saattaa vahingoittaa kuuloa pysyvästi. Äänenvoimakkuus on tavallisesti liian suuri, jos et kuule ympärillä olevien ihmisten ääntä. Älä käytä suurta äänenvoimakkuutta pitkään. Jos korvasi soivat tai et kuule puhetta kunnolla, lopeta kuunteleminen ja tarkastuta kuulosi.

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.

Varmista äänentoistojärjestelmän optimaalinen suorituskyky jättämällä asennus ammattilaiselle.

Lue asennusohjeet kokonaan ennen asennusta. Jos asennusongelmia ilmenee, katso tuotetukitiedot osoitteesta [www.fusionentertainment.com](http://www.fusionentertainment.com).

## Tarvittavat materiaalit ja työkalut

- 16 AWG (1,31 mm<sup>2</sup>) tai 12 AWG (3,31 mm<sup>2</sup>) johtoa (kaiuttimet) (*Kaiutinkaapelin paksuusopas, sivu 1*)
- 20 AWG (0,5 mm<sup>2</sup>) johtoa (LED-valot)
- 3 ampeerin johtoon sisältyvä sulake (LED-valot)
- kaiuttimen teline (myydään erikseen)<sup>1</sup>
- Pora ja 12 mm:n (1/2 tuuman) poranterä
- johdonkuorija
- juotinta ja kaksikerroksista kutistemuovia johtojen kytkentää varten.

**HUOMAUTUS:** mukautettuihin asennuksiin voidaan tarvita muita työkaluja ja materiaaleja.

## Kaiuttimien asentaminen

FUSION Wake Tower kaiuttimien telineet on ostettava erikseen. Asennusohjeet toimitetaan kunkin telinetyypin mukana.

- 1 Merkitse kohdat tarvittaessa siihen tukikaiteen tai kannen kohtaan, johon aiot kiinnittää kaiuttimet.
- 2 Pora tarvittaessa 12 mm:n (1/2 tuuman) reikä kaapelia varten tukikaiteeseen tai kanteen.
- 3 Ohjaa kaiuttimien ja LED-valojen virtajohdot (ei mukana) kiinnityspaikkoihin.

<sup>1</sup> Saatavilla on monenlaisia telineitä, joilla nämä kaiuttimet voi kiinnittää kaidepalkkiin tai kanteen. Kysy lisätietoja FUSION® kauppialta.

- 4 Liitä teline kaiuttimiin ja tukikaiteeseen tai kanteen telineen mukana toimitettujen asennusohjeiden mukaisesti.
- 5 Liitä kaiuttimen johdot (*Kaiuttimen kytkeminen, sivu 1*).
- 6 Liitä tarvittaessa LED-valojen johdot (*LED-johdot, sivu 1*).
- 7 Jos kaiuttimet on asennettu vinosti, käännä kaiuttimen etupaneelia ja takana olevaa suojusta siten, että FUSION logo on suorassa (*FUSION logojen kulman säätäminen, sivu 2*).

## Kaiuttimen kytkeminen

Kun liität kaiuttimet stereoon, huomioi seuraavat seikat.

- Kaiutinkaapelia ei toimiteta kaiuttimien mukana. Liitä kaiuttimet stereoon tai vahvistimeen suositeltavalla kaiutinkaapelilla (*Kaiutinkaapelin paksuusopas, sivu 1*).
- Käytä kaikissa kytkennöissä juotosta ja kutistemuovia (ei mukana). Älä käytä puristusliittimiä, koska kaiutin- ja RGB-kaapeleiden ohjaamiseen tarvitaan pieni reikä.
- Tästä taulukosta näet kaiuttimen johtojen napaisuuden.

Johdon väri	Napaisuus
Valkoinen	Plus (+)
Valkoinen, jossa musta raita	Miinus (-)

## Kaiutinkaapelin paksuusopas

Käytä useimmissa asennuksissa 16 AWG:n (1,31 mm<sup>2</sup>:n) kaiutinkaapelia. Voit määrittää tämän taulukon avulla, tarvitsetko paksumpaa kaapelia. Tässä taulukossa on huomioitu liitännän vastus.

**HUOMAUTUS:** jos käytät alumiinikaapelia tai tinattua kaapelia, kompensoi mahdollinen kaapelin materiaalin aiheuttama jännitteen lasku käyttämällä kaapelia, joka on kahta kokoa paksumpaa kuin taulukossa mainittu.

### 4 ohmin kuormitus (1 kaiutin)

Vahvistimen ja kaiuttimen välinen etäisyys	Johdon paksuus	Suosittelava kaapeli
0–8,5 m (0–28 jalkaa)	16 AWG (1,31 mm <sup>2</sup> )	010-12899-00 <sup>2</sup>
8,5–21 m (28–69 jalkaa)	12 AWG (3,31 mm <sup>2</sup> )	010-12898-00

### 2 ohmin kuormitus (2 kaiutinta rinnakkain)

Vahvistimen ja kaiuttimen välinen etäisyys	Johdon paksuus	Suosittelava kaapeli
0–4 m (0–14 jalkaa)	16 AWG (1,31 mm <sup>2</sup> )	010-12899-00
4–10,5 m (14–35 jalkaa)	12 AWG (3,31 mm <sup>2</sup> )	010-12898-00

## LED-johdot

Näiden kaiuttimien kanssa on suositeltavaa asentaa langaton FUSION CRGBW kaukosäädin, joilla voi syyttää ja sammuttaa LED-valoja, vaihtaa väriä ja luoda valotehosteita. Saat lisätietoja paikalliselta FUSION myyjältä tai osoitteesta [www.fusionentertainment.com](http://www.fusionentertainment.com).

Kaukosäätimen mukana toimitetuissa ohjeissa on tiedot LED-johtojen liittämistä kaiuttimista kaukosäätimen vastaanotinmoduuliin ja vastaanotinmoduulista virtalähteeseen.

Jos et asenna kaukosäädintä, voit määrittää LED-valojen kiinteän värin liittämällä värillisten LED-valojen johdot suoraan virtalähteeseen (*LED-johtojen kytkeminen, sivu 2*).

<sup>2</sup> Ostettavissa on monen pituista Fusion-kaiutinkaapelia. Kysy lisätietoja FUSION kauppialta.



## LED-johtojen kytkeminen

Jos et asenna suosittelua kaukosäädintä, voit asettaa LED-valojen kiinteän värin liittämällä värilliset LED-valojen johdot 12 V:n (DC) virtalähteen miinusnapaan (-). Liittämällä miinusjohdon (-) useaan LED-valoon voit mukauttaa LED-valojen väriä ja sävyä. Virtapiiri on suljettava liittämällä musta LED-johto saman virtalähteen plusnapaan (+).

Käytä kaikissa kytkennöissä juotosta ja kutistemuovia (ei mukana).

Liitä LED-valot akkuun vähintään 20 AWG (0,5 mm<sup>2</sup>) johdolla.

Liitä kaikkien kaiuttimen LED-valojen plusjohto (+) 3 ampeerin sulakkeeseen lähellä virtalähdettä. Liitä myös plusvirtajohto (+) virtalähteeseen irtikytkentä- tai virrankatkaisimen kautta, jotta voit sytyttää ja sammuttaa LED-valot. Käyttämällä samaa irtikytkentä- tai virrankatkaisinta, jolla hallitset stereon virransaantia, voit sytyttää ja sammuttaa LED-valot samalla, kun käynnistät ja sammutat stereon.

1 Liitä LED-johdon musta johdin virtalähteen plusnapaan (+).

### HUOMAUTUS

Vältä kaiuttimien ja aluksen vauriot liittämällä johto 3 ampeerin sulakkeen kautta virtalähteen lähellä.

2 Liitä miinusjohto (-) samasta virtalähteestä LED-johdon värilliseen johtimeen tai johtoihin sen mukaan, minkä värisen LED-valon haluat.

### HUOMAUTUS

Vältä oikosulku eristämällä kaikki käyttämättä jätettävät LED-johdot.

LED-valon väri	LED-johdon väri
Punainen	Punainen
Vihreä	Vihreä
Sininen	Sininen
Keltainen	Punainen ja vihreä
Magenta	Punainen ja sininen
Syaani	Sininen ja vihreä
Kylmä valkoinen	Turkoosi
Lämmin valkoinen	Keltainen

**HUOMAUTUS:** voit muuttaa LED-väriyhdistelmää liittämällä kylmän tai lämpimän valkoisen johdon.

## FUSION logojen kulman säätäminen

Kiinnitä kaiutin tukikaitteeseen tai kanteen, ennen kuin säädät FUSION logojen kulmaa.

Jos olet asentanut kaiuttimet vinosti, voit kääntää kaiuttimen etupaneelia ja takana olevaa suojusta siten, että FUSION logot ovat suorassa.

- 1 Irrota kuusi 2-kokoista ristipääruuvia, joilla kaiuttimen etupaneeli on kiinni.
- 2 Käännä kaiuttimen etupaneelia, kunnes FUSION logo on suorassa.  
Kaiuttimen etupaneelia voi kääntää 30 astetta kerralla.
- 3 Kiinnitä kaiuttimen etupaneeli takaisin vaiheessa 1 irrottamillasi ruuveilla.
- 4 Käännä kaiuttimen takana olevaa suojusta käsin, kunnes FUSION logo on suorassa.
- 5 Tee tarvittaessa samoin muille veneen kaiuttimille.

## Kaiuttimen tiedot

### True-Marine™ tuotteet

True-Marine tuotteet käyvät läpi tiukan ympäristötestauksen vaativissa meriolosuhteissa ja ylittävät veneilytuotteita koskevat alan ohjeet.

Tuotteet, joissa on True-Marine merkki, on suunniteltu helppokäyttöisiksi, ja niissä on edistynyttä veneilytekniikkaa, joka tarjoaa alan parhaan viihdekokemuksen. Kaikissa True-Marine tuotteissa on maailmanlaajuinen rajoitettu 3 vuoden FUSION takuu ostajille.

## Kaiuttimet rekisteröiminen

Saat laajempia tukipalveluja rekisteröimällä tuotteen jo tänään.

- Siirry osoitteeseen [www.fusionentertainment.com](http://www.fusionentertainment.com).
- Säilytä alkuperäinen kuitti tai sen kopio turvallisessa paikassa.

## Kaiuttimien puhdistaminen

**HUOMAUTUS:** kun kaiuttimet on asennettu asianmukaisesti, niillä on IP65-tason suojaus pölyltä ja vedeltä normaaleissa olosuhteissa. Niitä ei ole suunniteltu kestäväksi kovalla paineella suihkutettavaa vettä, esimerkiksi aluksen pesun yhteydessä. Jos aluksen painepesua ei suoriteta huolellisesti, tuote voi vahingoittua ja sen takuu raukeaa.

### HUOMAUTUS

Älä käytä kaiuttimiin vahvoja tai liuotinpohjaisia puhdistusaineita. Tällaisten puhdistusaineiden käyttäminen saattaa vioittaa tuotetta ja mitätöidä takuun.

- 1 Poista suolavesi ja suolajäämät kaiuttimesta puhtaaseen veteen kostutetulla liinalla.
- 2 Poista kertynyt suola tai tahrat miedolla puhdistusaineella.

## Vianmääritys

Ennen kuin otat yhteyden FUSION myyjään tai huoltoon, yritä selvittää ongelma tekemällä muutamia vianmääritystoimia.

Jos FUSION kaiuttimen on asentanut ammattilainen, ota yhteys kyseiseen yritykseen, jotta teknikko voi arvioida ongelman ja ehdottaa mahdollisia ratkaisuja.

## Kaiuttimista ei kuulu ääntä

- Varmista, että kaikki liitännät lähdelaitteesta ja/tai vahvistimesta kaiuttimen liitäntöihin on tehty oikein.

## Basso tai korkeat taajuudet eivät kuulu

- Tarkista lähteen ja kaiuttimien kaapelien napaisuus.  
Kaapelit on liitettävä plusliitännästä plusliitännään ja miinusliitännästä miinusliitännään.
- Varmista, että kaiuttimet on kiinnitetty kiinnityspintaan tukevasti.

## Ääni vääristyy

- Varmista, että lähteen äänenvoimakkuus ei ole liian suuri kaiuttimelle. Vähennä äänenvoimakkuutta tarvittaessa.
- Varmista, että kaiuttimen ympärillä olevat aluksen paneelit eivät rämise.
- Varmista, että lähdelaitte ja/tai vahvistin on liitetty kaiuttimen liitäntöihin oikein.
- Jos kaiutin on liitetty vahvistimeen, varmista että vahvistimen syöttötaso vastaa stereon toistotasoa. Katso lisätietoja vahvistimen oppaasta.

## LED-valot eivät pala

- Varmista, että kaikki kaapelit on liitetty oikein ja tukevasti.

## Tekniset tiedot

### 6,5-tuumaiset kaiuttimet

Enimmäisteho (wattia)	230 W
RMS-teho (wattia)	75 W
Herkkyys (1 W/1 m)	90 dB
Taajuusvaste	70 Hz–22 kHz

Suosittelava vahvistimen teho (RMS, musiikin toistaminen)	30–90 W
Nimellisäänikelan halkaisija	30 mm
Kompassin turvaväli	310 cm (122 tuumaa)

#### 7,7-tuumaiset kaiuttimet

Enimmäisteho (wattia)	280 W
RMS-teho (wattia)	100 W
Herkkyys (1 W/1 m)	91 dB
Taajuusvaste	60 Hz–22 kHz
Suosittelava vahvistimen teho (RMS, musiikin toistaminen)	25–120 W
Nimellisäänikelan halkaisija	35 mm
Kompassin turvaväli	358 cm (141 tuumaa)

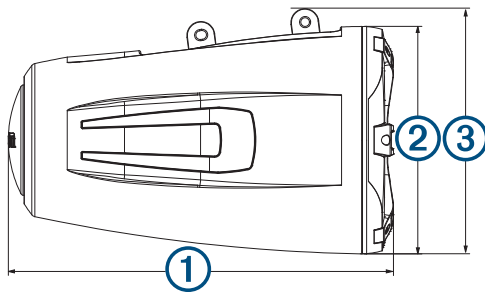
#### 8,8-tuumaiset kaiuttimet

Enimmäisteho (wattia)	330 W
RMS-teho (wattia)	130 W
Herkkyys (1 W/1 m)	91 dB
Taajuusvaste	50 Hz–20 kHz
Suosittelava vahvistimen teho (RMS, musiikin toistaminen)	25–140 W
Nimellisäänikelan halkaisija	38 mm
Kompassin turvaväli	412 cm (162 tuumaa)

#### Kaikki mallit

Impedanssi	4 ohmia
LED-valojen syöttöjännite (vain Sports-malliset kaiuttimet)	10,8–16 V (DC)
LED-kuormavirta 14,4 V (DC, vain Sports-malliset kaiuttimet)	300 mA
Käyttölämpötila	0–50°C (32–122°F)
Säilytyslämpötila	–20–70°C (–4–158°F)
Kartion materiaali	CURV-kartio ja kumireunus
Diskanttikaiuttimen tyyppi	Silkkinen kalvo
Vesi- ja pölytiivisyysluokitus	IEC 60529 IP65 <sup>1</sup>

#### Mitat



#### 6,5-tuumaiset kaiuttimet

①	304 mm (11 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> tuumaa)
②	Ø 176 mm (6 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> tuumaa)
③ kaidetolpan keskikohtaan käytettäessä kiinteää telinettä	209 mm (8 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> tuumaa)
③ kaidetolpan keskikohtaan käytettäessä kiertotelinettä	235 mm (9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> tuumaa)
③ kiinnityspintaan käytettäessä kansikiinnitystä	243 mm (9 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> tuumaa)

#### 7,7-tuumaiset kaiuttimet

①	328 mm (12 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> tuumaa)
②	Ø 196 mm (7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> tuumaa)
③ kaidetolpan keskikohtaan käytettäessä kiinteää telinettä	226 mm (8 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> tuumaa)
③ kaidetolpan keskikohtaan käytettäessä kiertotelinettä	252 mm (9 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> tuumaa)
③ kiinnityspintaan käytettäessä kansikiinnitystä	261 mm (10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> tuumaa)

#### 8,8-tuumaiset kaiuttimet

①	385 mm (15 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> tuumaa)
②	Ø 224 mm (8 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> tuumaa)
③ kaidetolpan keskikohtaan käytettäessä kiinteää telinettä	257 mm (10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> tuumaa)
③ kaidetolpan keskikohtaan käytettäessä kiertotelinettä	284 mm (11 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> tuumaa)
③ kiinnityspintaan käytettäessä kansikiinnitystä	292 mm (11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> tuumaa)

© 2020 Garmin Ltd. tai sen tytäryhtiöt  
Garmin®, Garmin logo, FUSION® ja Fusion 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.

<sup>1</sup> Suojattu pölyltä ja veden sisääntunkeutumiselta.

