

---

---

***Evinrude ICON* Kaukosäädinjärjestelmän  
asennusohje**

# TURVALLISUUSOHJEITA

Tämä kirjanen on kirjoitettu päteville, tehtaalla koulutusta saaneille mekaniikoille, jotka jo osaa- vat käyttää *Evinrude®/Johnson®* -erityistyökaluja. Tämä kirjanen ei korvaa ammatissa saatua koke- musta. Se on järjestelmällinen opas *ICON*-kauko- säädinjärjestelmän asentamista varten.

**Tässä dokumentissa saattaa esiintyä seuraavia merkkejä ja/tai varoitussanoja:**

## VAARA

Osoittaa uhkaavaa vaaratilannetta, joka joh- taa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumi- seen ellei sitä vältetä.

## VAROITUS

Osoittaa uhkaavaa vaaratilannetta, joka saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan louk- kaantumiseen ellei sitä vältetä

## TÄRKEÄÄ

Osoittaa uhkaavaa vaaratilannetta, joka saattaa johtaa lievään tai kohtalaiseen louk- kaantumiseen ellei sitä vältetä.

**HUOMAUTUS** Merkitsee ohjetta, jonka nou- dattamatta jättäminen voi johtaa moottorin osien tai muun omaisuuden vakavaan vaurioi- tumiseen.

Nämä turvallisuutta koskevat varoitussanat tar- koittavat:

HUOMIO!  
OLE VALPAS!  
OMA TURVALLISUUTESI ON KYSEESSÄ!

**TÄRKEÄÄ:** Merkitsee ohjetta, joka ohjaa oikean- laiseen tuotteen kokoonpanoon tai käyttöön.

**Bombardier Recreational Products Inc. tai sen tytäryhtiöt omistavat seuraavat tavaramerkit.**

*Evinrude®*

*Evinrude® E-TEC®*

*Evinrude® ICON™*

*I-Command™*

*Johnson®*

† NMEA 2000 on National Marine Electronics Associationin tai sen tytäryhtiöiden rekisteröity tavaramerkki.

† DeviceNet on ODVA:n rekisteröity tavaramerkki.

† Deutsch on The Deutsch Companyn rekisteröity tavaramerkki.

© 2009 BRP US Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

TM, ® ja BRP:n logo ovat Bombardier Recreational Products Inc. tai sen tytäryhtiöiden omistamia rekisteröityjä tavaramerkkejä.

ÄLÄ suorita mitään työvaihetta ellet ole lukenut kokonaan näitä ohjeita ja ymmärtänyt täysin luke- maasi.

Ilmoitettuja kiristysmomenttien ohjearvoja on nou- datettava tarkasti.

Jos jokin kiinnitin (lukituskielekkeet, lukkomutterit tai liimaruuvit) on irrotettava, laita tilalle aina uusi kiinnitin.

Käytä vaihto-osina *alkuperäisiä Evinrude/Johnson varaosia* tai osia, jotka teknisiltä ominaisuuksil- taan, tyypiltään, vahvuudeltaan ja materiaaliltaan vastaavat niitä. Vakiolaatua huonompien osien käyttö voi johtaa loukkaantumiseen tai siihen, ettei tuote toimi.

Käytä aina SILMÄSUOJAIMIA JA ASIANMUKAI- SIA SUOJAKÄSINEITÄ, kun käytät sähkövirralla toimivia työkaluja.

Ellei ohjeissa ole toisin mainittu, moottorin on oltava SAMMUKSISSA kyseistä työvaihetta suori- tettaessa.

Varo aina osia, jotka saattavat liikkua, kuten siipi- pyörät, potkurit jne.

Jotkut osat saattavat olla KUUMIA. Odota aina, että moottori jäähtyy ennen kuin suoritat jonkin työvaiheen.

Jos käytät menetelmiä ja huoltotyökaluja, joita ei suositella tässä käsikirjassa, OLET YKSIN vas- tuussa siitä vahingoittavatko toimesi muita henki- löitä tai perämoottoria.

Tämä dokumentti on voitu kääntää myös muille kielille. Ristiriitatilanteissa englanninkielinen ver- sio on pätevä.

Lue seuraavat TURVALLISUUSOHJEET ennen kuin työskentelet minkään perämoottorin osan parissa.

### VAARA

Kosketuksesta pyörivään potkuriin aiheutuu todennäköisesti vakava vamma tai kuolema. Varmista, että moottorin ja potkurin läheisyydessä ei ole ihmisiä tai esineitä ennen kuin käynnistät moottorin tai ajat venettä. Älä päästä ketään potkurin läheisyyteen, vaikka moottori ei olisikaan käynnissä. Lavat voivat olla terävät ja potkuri voi jatkaa pyörimistä myös moottorin sammuttamisen jälkeen. Irrota potkuri ennen huoltamista ja ennen kuin käytät perämoottoria huuhtelulaitteen yhteydessä.

**ÄLÄ** käytä moottoria sisällä tai ilman riittävää ilmastointia äläkä annan pakokaasujen kertyä suljettuihin tiloihin. Moottorin pakokaasu sisältää häkää, joka hengitettynä voi aiheuttaa vakavan aivovaurion tai kuoleman.

### VAROITUS

Käytä suojalaseja välttääksesi loukkaantumisen ja säädä paineilma alle 25 psi:iin.

Moottorikoppa ja siipipyörän suoja ovat koneiston suoja. Ole varovainen testatessasi käynnissä olevia perämootteita. **ÄLÄ KÄYTÄ** koruja tai löysää vaatetusta. Älä laita hiuksia, käsiä tai vaatetusta pyörivien osien läheisyyteen.

Huoltamisen aikana perämoottori saattaa yllättäen pudota. Vältä henkilövahingot; tue aina perämoottori sen painoltaan huollon ajaksi sopivalla nostolaitteella tai kippaustuen kannatintuella.

Estä moottorin käynnistyminen vahingossa huollon aikana irrottamalla akun johdot akusta. Kierrä kaikki sytytystulppien johdot auki ja irrota ne.

Sähköjärjestelmästä voi saada vaarallisen sähköiskun. **ÄLÄ** käsittele sytytysjärjestelmän ensiö- tai toisiosia perämoottorin ollessa käynnissä tai siipipyörän pyöriessä.

Bensiini on tietyissä olosuhteissa erittäin herkästi syttyvää ja räjähtävää. Ole varovainen työskennellessäsi jonkin polttoainejärjestelmän osan parissa.

Suojaudu vaaralliselta polttoaineruiskelta. Vapauta polttoainejärjestelmän paine varoen ennen minkään polttoainejärjestelmän huoltotoimenpiteen aloittamista.

Älä tupakoi, salli avonaisia tulia, tai kipinöitä, tai sähkölaitteiden käyttöä, kuten kannettavat puhelimet, polttoainevuotojen tai -täydennyksen yhteydessä.

Pidä kaikki sähköliitokset puhtaina, tiukalla ja eristettyinä oikosulkujen ja kipinöinnin ja niistä johtuvan räjähdyksen välttämiseksi.

Toimi aina hyvin ilmastoidulla alueella.

Vaihda kaikki lukituskiinnittimet (lukkomutteri tai liimaruuvi), jos kiinnittimen kiinnityskyky heikkenee. Käytettäessä uudelleen lukituskiinnintä on ehdottomasti tunnettava kiinnittimen vastus sitä kiristettäessä. Jos kiinnitin on vaihdettava, vaihda se ainoastaan luvalliseen tai vastaavaan kiinnittimeen.

---

---

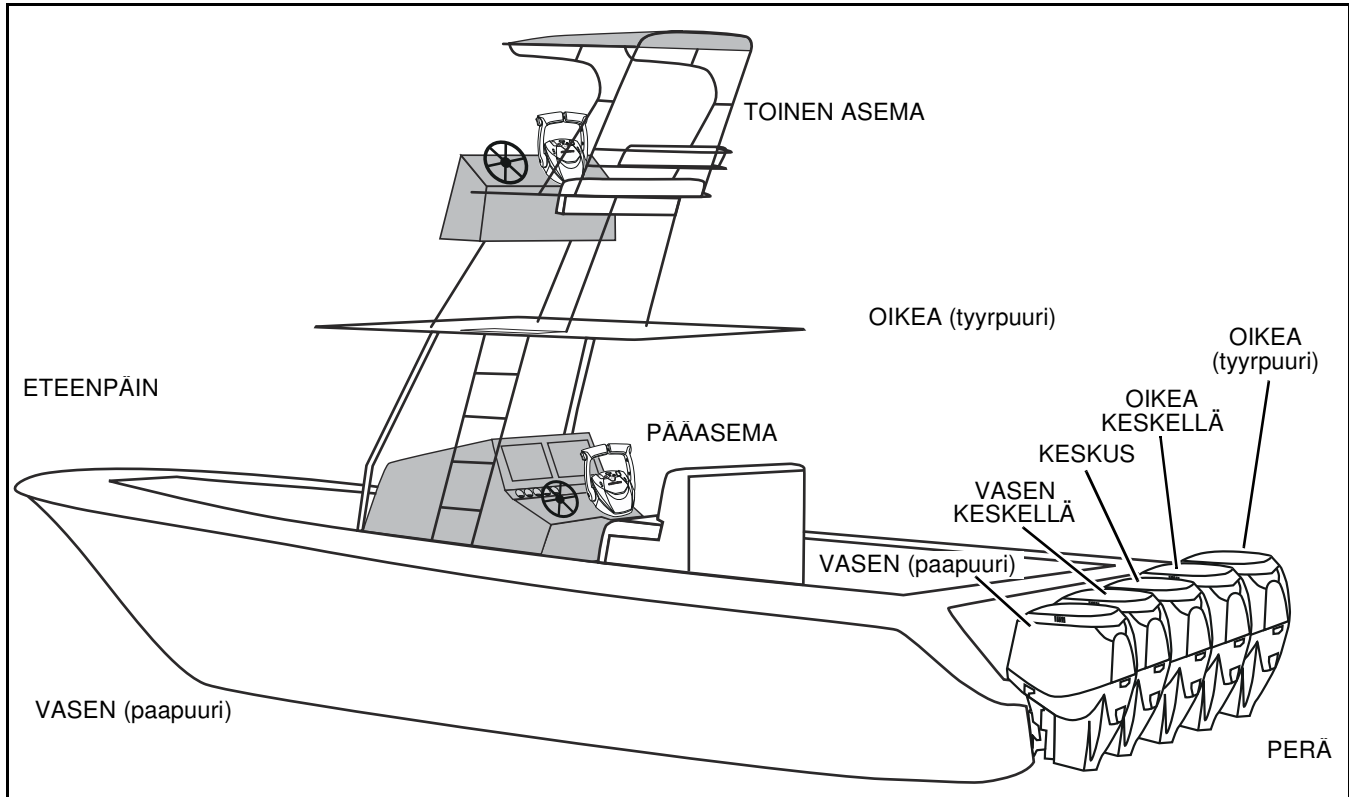
# Sisällysluettelo

<b>Evinrude ICON -järjestelmän kuvaus</b> .....	7
<b>ICON-laitteistosarjan valintataulukko</b> .....	8
<b>Yksivipuisen päälle asennettavan kaukosäätimen ominaisuudet</b> .....	9
<b>Kaksivipuisen päälle asennettavan kaukosäätimen ominaisuudet</b> .....	10
<b>Sivuun upotettavan kaukosäätimen ominaisuudet</b> .....	11
<b>ICON-kytkinpaneelisarjat</b> .....	12
<b>ICON-järjestelmän komponentit</b> .....	14
<b>Asennus</b> .....	16
<b>ICON Päälle asennettavat kaukosäätimet</b> .....	16
<b>ICON Sivuuun upotettava kaukosäädin</b> .....	19
<b>ICON-kytkinpaneelit</b> .....	22
<b>ICON-keskittimet (6-porttinen)</b> .....	24
<b>ICON-yhdyskäytävän moduuli</b> .....	24
<b>ICON-lisävarusteiden virtarelesarja</b> .....	25
<b>ICON Buss -johdot</b> .....	26
<b>ICON Buss-johtojen liitokset</b> .....	26
<b>ICON Kaukosäätimen ja kytkimien liitännät</b> .....	27
<b>ICON-yhdyskäytävän moduulin liitokset</b> .....	36
<b>ICON-lisävarusteiden virtareleen liitännät</b> .....	38
<b>Perämoottorin liitäntä ICON-keskittimeen</b> .....	40
<b>Asetukset</b> .....	40
<b>Vaihteen ja kaasun säätäminen</b> .....	40
<b>Aseman suojaus</b> .....	40
<b>Säädä moottorin tunniste (esimerkki)</b> .....	41
<b>Käyttötестit</b> .....	42
<b>Päävirtakatkaisin</b> .....	42
<b>Hätäpysäytyskytkimen tarkastus</b> .....	42
<b>Pääsema</b> .....	42
<b>Toinen asema tai kaukoasema</b> .....	43
<b>Aseman valinta</b> .....	43
<b>Moottorin käynnistys-/ pysäytyskytkimet</b> .....	44
<b>Tarkasta käynnistuksen esto vaihteen ollessa päällä</b> .....	44
<b>Testaaminen vedessä</b> .....	45
<b>KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYS, VAPAA ja RPM -kytkinpaneeli</b> .....	45
<b>Trimmin ja kipin kytkimet</b> .....	46
<b>ICON-kaukosäädinjärjestelmän vianetsintätaulukko</b> .....	47
<b>ICON-kaukosäädinjärjestelmän vikaviestit</b> .....	49

<b>ICON-kaukosäädinjärjestelmän tekniset tiedot</b> .....	<b>52</b>
<b>Tekniset tiedot</b> .....	<b>52</b>
<b>Kompassin turvaetäisyys</b> .....	<b>52</b>
<b>Johtoja koskevat vaatimukset</b> .....	<b>52</b>
<b>Maadoitusedellytykset</b> .....	<b>53</b>
<b>Laitteiden suurin sallittu määrä</b> .....	<b>53</b>
<b>Avoimen laitteen liittimet</b> .....	<b>53</b>
<b>ICON-kaukosäädinjärjestelmän edellytykset</b> .....	<b>53</b>
<b>ICON-kytkentäkaaviot</b> .....	<b>54</b>
<b>ICON-kaukosäätimen profiilipiirustukset</b> .....	<b>P-1</b>
<b>ICON-kaukosäätimen ja katkaisinpaneelin porausmallit</b> .....	<b>T-1</b>
<b>Sähkökaaviot</b>	

## Tietoja tästä asennusohjeesta

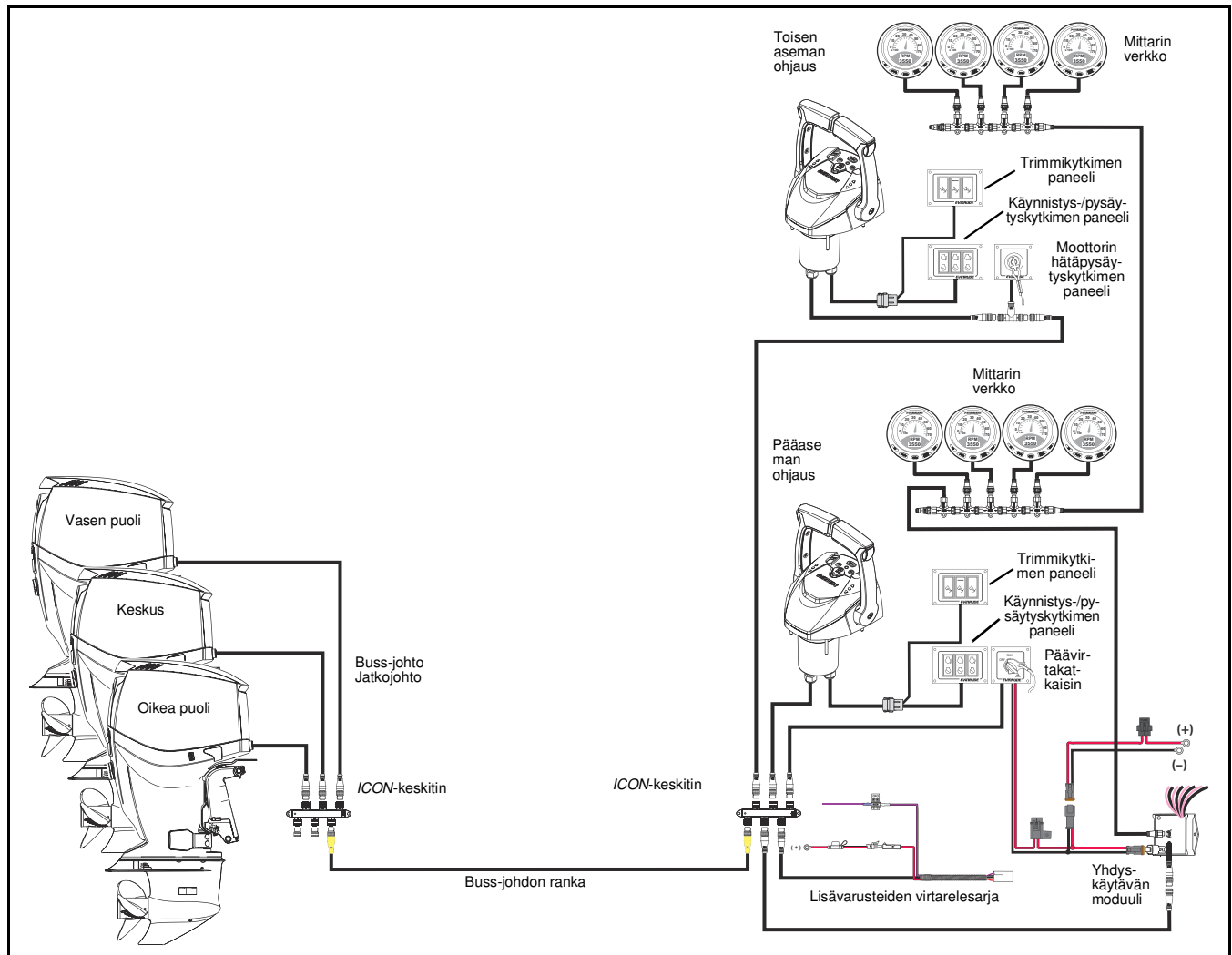
Asentajien olisi tunnettava merenkulun suuntakäsitteet. Tässä asennusohjeessa käytetään usein perämoottoreiden, osien tai menetelmien yhteydessä alla olevassa taulukossa kuvattuja käsitteitä.



# Evinrude ICON -järjestelmän kuvaus

Evinrude ICON -sähköinen vaihteen ja kaasun hallintajärjestelmä on Evinrude E-TEC -perämootoreille tarkoitettu digitaalisesti ohjattu käyttöjärjestelmä. Evinrude ICON -hallintajärjestelmä perustuu "plug and play" (kytke ja käytä) -verkkoteknologiaan, joka tarjoaa tiedonvälitystä Controller Area Network (CAN) -sarjatietoverkon integroidun piirin (IC) kautta.

Huippunopea verkko sisältää yhdyskäytävän, jonka ansiosta useat sähkölaitteet voivat olla kytkettyinä toisiinsa yhteisessä kanavassa, mikä helpottaa tiedon jakamista. Digitaalisilla näytöillä voidaan valvoa ja lähettää varusteiden ja moottorin tietoja,



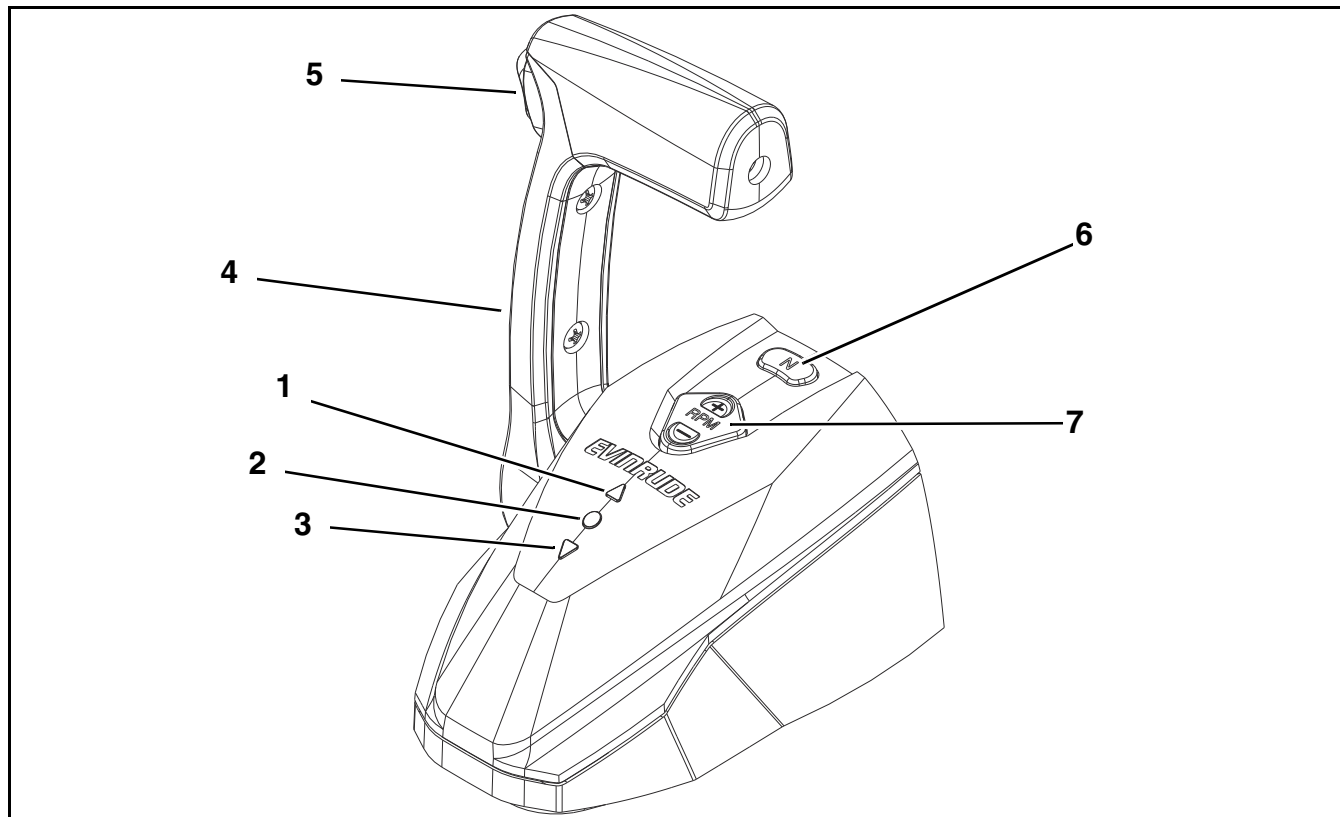
I-Command -digitaalinäytöt on suunniteltu erityisesti NMEA 2000 -hyväksytyihin Evinrude E-TEC -perämootoreihin. Nämä näytöt tarjoavat laajennetusti tietoa moottorin ja veneen suorituskyvystä. Erilaisia toimintoja on sisäänrakennettu helppokäyttöisiin näyttöihin. Lisänäyttöjä ja lisävarusteita voidaan asentaa lisäksi plug and play -rakenteen ansiosta.

## **ICON-laitteistosarjan valintataulukko**

<b>Vaihe 1: Valitse moottoreiden määrä.</b>	1	2	3	4	5	
<b>Vaihe 2: Valitse sopiva kaukosäädin.</b>	Sivuun upo- tettava	Yksivipuinen päälle asen- nettava	Kaksivipuinen päälle asennettava			
<b>Vaihe 3: Tilausnumero pääaseman tai yhden aseman laitteistosarjalle.</b>	<b>Laitteisto- sarja osanro 764990</b>	<b>Laitteisto- sarja osanro 764980</b>	<b>Laitteisto- sarja osanro 764982</b>	<b>Laitteisto- sarja osanro 764984</b>	<b>Laitteisto- sarja osanro 764986</b>	<b>Laitteisto- sarja osanro 764988</b>
Pääaseman laitteistosarja sisältää:						
ICON-kaukosäädin, osanro	765412	765381	765382	765383	765384	765385
Päävirtakatkaisin, osanro	765371	765373	765374	765371	765371	765371
Käynnistys-/pysäytyskytkimen paneeli, osanro	765378	–	–	765375	765376	765377
Trimmikytkimen paneeli, osanro		–		765388	765389	765390
Verkkovirtajohto, osanro			764921			
ICON-yhdyskäytävämoduulisarja, osanro			764922			
ICON-lisävarusteiden virtarele, osanro			765296			
ICON-keskittimet (2), osanro			764943			
Buss-johdon jatkojohto 4,57 m, osanro (sarja sisältää 1 buss-johdon moottoria kohden)			764948			
Buss-johdon ranka (6,1 m), osanro	764950		–			
Buss-johdon ranka (7,4 m), osanro	–		764951			
Moottorin tunnisteliitin ID#1, osanro	–		764916			
Moottorin tunnisteliitin ID#2, osanro		–		764917		
Moottorin tunnisteliitin ID#3, osanro		–		764918		
Moottorin tunnisteliitin ID#4, osanro			–			764919
ICON-kaukosäätimen käyttäjän käsikirja, osanro	765410		764954			
Sisältyvät asennusohjeet:						
ICON-kaukosäätimet, osanro	355248			355084		
ICON-katkaisinpaneelit, osanro	355085			355085		
ICON-yhdyskäytävän moduuli & johtosarja, osanro	355086			355086		
ICON-lisävarusteiden virtarelesarja, osanro	355087			355087		
ICON-pikaliitosohje, osanro	765409			764953		
<b>Vaihe 4 (valinnainen): Tilausnumero toisen aseman laitteistosarjalle.</b>	<b>Sivuun upo- tettavaa lait- teistosarjaa ei ole saatavilla.</b>	<b>Laitteisto- sarja osanro 764981</b>	<b>Laitteisto- sarja osanro 764983</b>	<b>Laitteisto- sarja osanro 764985</b>	<b>Laitteisto- sarja osanro 764987</b>	<b>Laitteisto- sarja osanro 764989</b>
Toisen aseman laitteistosarja sisältää:						
ICON-kaukosäädin, osanro		765381	765382	765383	765384	765385
Moottorin hätäpysäytyskytkimen paneeli, osanro		765379	765380	765372	765372	765372
Käynnistys-/pysäytyskytkimen paneeli, osanro			–	765375	765376	765377
Trimmikytkimen paneeli, osanro			–	765388	765389	765390
Buss-johdon jatkojohto (4,57 m), osanro		764948		–		
Buss-johdon jatkojohto (6,1 m), osanro		–		764949		
Sisältyvät asennusohjeet:						
ICON-kaukosäätimet, osanro				355084		
ICON-katkaisinpaneelit, osanro				355085		
ICON-pikaliitosohje, osanro				764953		



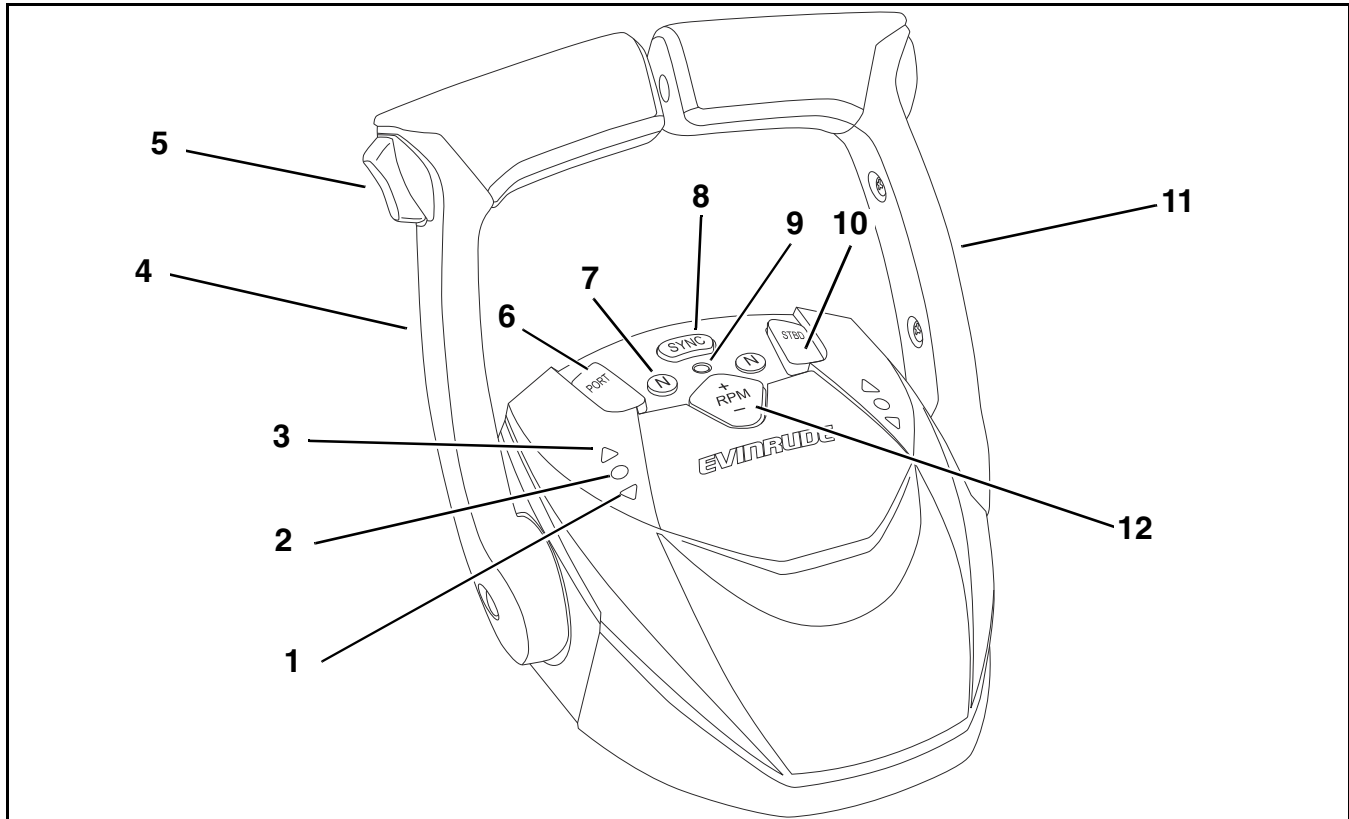
## Yksivipuisen päälle asennettavan kaukosäätimen ominaisuudet



	Varustelu	Toiminto
1	ETEENPAIN-vaihteen merkkivalo LED	Muuttuu vihreäksi, kun kaasun säätökahva siirretään asentoon ETEENPÄIN.
2	VAPAA(LLA) merkkivalo LED	Muuttuu keltaiseksi, kun kaasun säätökahva siirretään asentoon VAPAA(LLA).
3	PERUUTUSVAIHTEEN merkkivalo LED	Muuttuu vihreäksi, kun kaasun säätökahva siirretään asentoon PERUUTUS(VAIHDE).
4	Säätökahva	Ohjaa vaihteen ja kaasun toimintaa.
5	Päätrimmi ja kippikytkin	Paina säätääksesi perämootorin trimmin asetusta.
6	N (VAPAA(LLA)) kaasukatkaisin	Paina kytkeäksesi vaihdetoiminnon pois päältä. Sallii ainoastaan kaasun toiminnan.
7	RPM-katkaisin	Paina + tai - säätääksesi hiukan moottorin nopeutta.

Osanro (Sisältyy ICON Laitteistosarjaan)	Osanro (Käytetään vaihdon yhteydessä huollettaessa)	Sovellus
764909	765381	Yksi moottori/Yksi asema tai kaksoisasema

Kaksivipuisen päälle asennettavan kaukosäätimen ominaisuudet

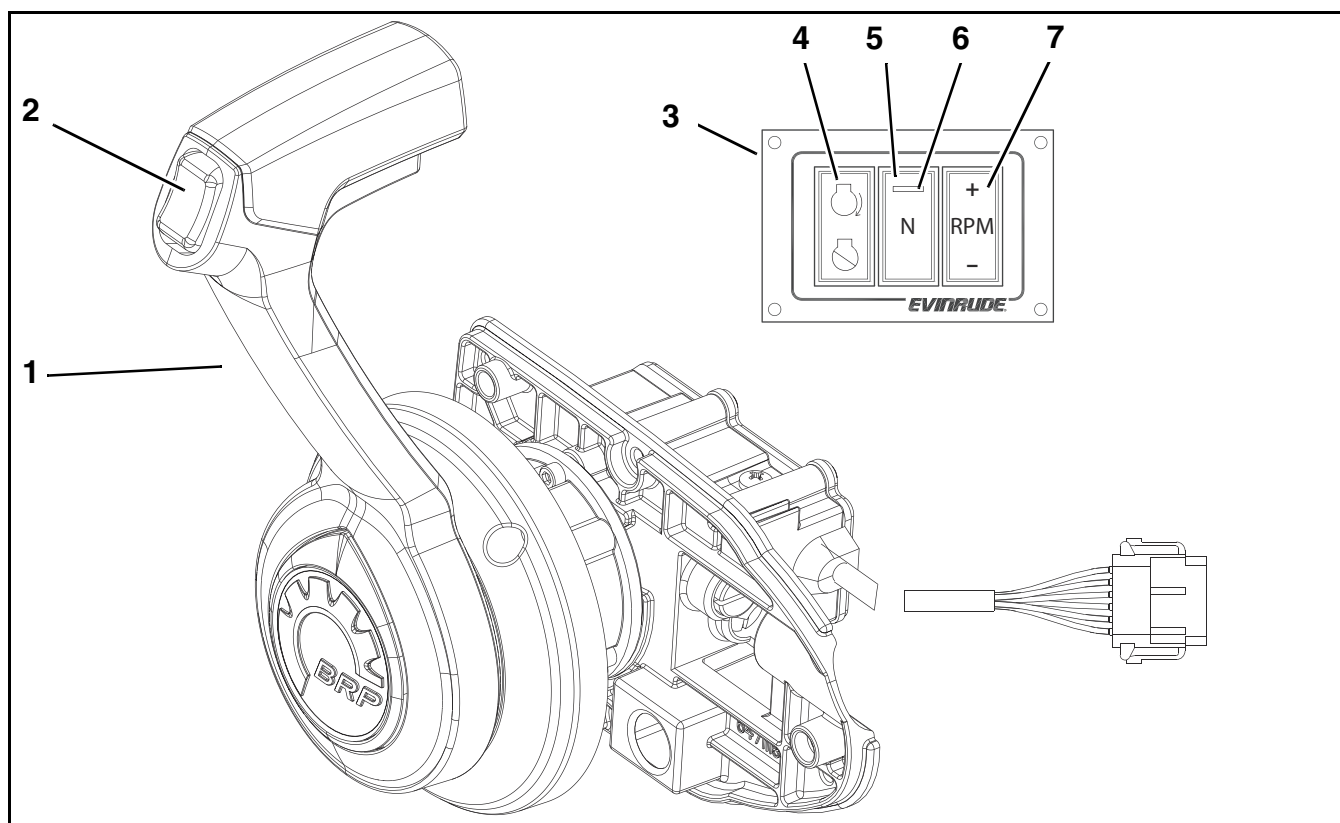


	Varustelu	Toiminto
1	ETEENPÄIN-vaihteen merkkivalo LED	Muuttuu vihreäksi, kun kaasun säätökahva siirretään asentoon ETEENPÄIN.
2	VAPAA(LLA) merkkivalo LED	Muuttuu keltaiseksi, kun kaasun säätökahva siirretään asentoon VAPAA(LLA).
3	PERUUTUSVAIHTEEN merkkivalo LED	Muuttuu vihreäksi, kun kaasun säätökahva siirretään asentoon PERUUTUS(VAIHDE).
4	Vasen säätökahva	Ohjaa vasemman ja keskiperämoottoreiden vaihteita ja kaasun toimintaa. Toimii "pääsäätökahvana", kun SYNC on kytketty päälle synkronoimista varten.
5	Päätrimmi ja kippikytkin	Paina säätääksesi kaikkien perämoottorien trimmin asetusta.
6	VASEN trimmikytkin	Paina säätääksesi vasemman perämoottorin trimmiä tai kallistusta.
7	N (VAPAA(LLA)) kaasukatkaisin	Paina kytkeäksesi vaihdetoiminnon pois päältä. Sallii ainoastaan kaasun toiminnan.
8	SYNC-katkaisin	Paina ohjataksesi 2 - 5 perämoottoria vasemmalla säätökahvalla.
9	SYNC-merkkivalo LED	Muuttuu punaiseksi, kun SYNC on aktiivisena.
10	OIKEA Trimmeri ja kippikytkin	Paina säätääksesi oikean puolen perämoottorin trimmiä tai kallistusta.
11	Oikea säätökahva	Ohjaa oikean puolen ja keskiperämoottoreiden vaihteita ja kaasun toimintaa.
12	RPM-katkaisin	Paina + tai - säätääksesi hiukan moottorin nopeutta.

Osanro (Sisältyy ICON Laitteistosarjaan)	Osanro (Käytetään vaihdon yhteydessä huollettaessa)	Sovellus
764910	765382	Kaksi moottoria/Yksi asema tai kaksoisasema
764911	765383	Kolme moottoria/Yksi asema tai kaksoisasema
764912	765384	Neljä moottoria/Yksi asema tai kaksoisasema
764913	765385	Neljä moottoria/Yksi asema tai kaksoisasema

Kaksivipuiset päälle asennettavat kaukosäätimet käyttävät eri ohjelmointia ohjatakseen kahta, kolme, neljää tai viittä moottoria. Asennettaessa kaksivipuista päälle asennettavaa kaukosäädintä on tärkeää asentaa oikea kaukosäädin veneeseen asennetusta perämoottorien lukumäärästä riippuen. Tarkasta BRP:n osanumero, joka on painettu kaukosäätimen tunnistetarraan.

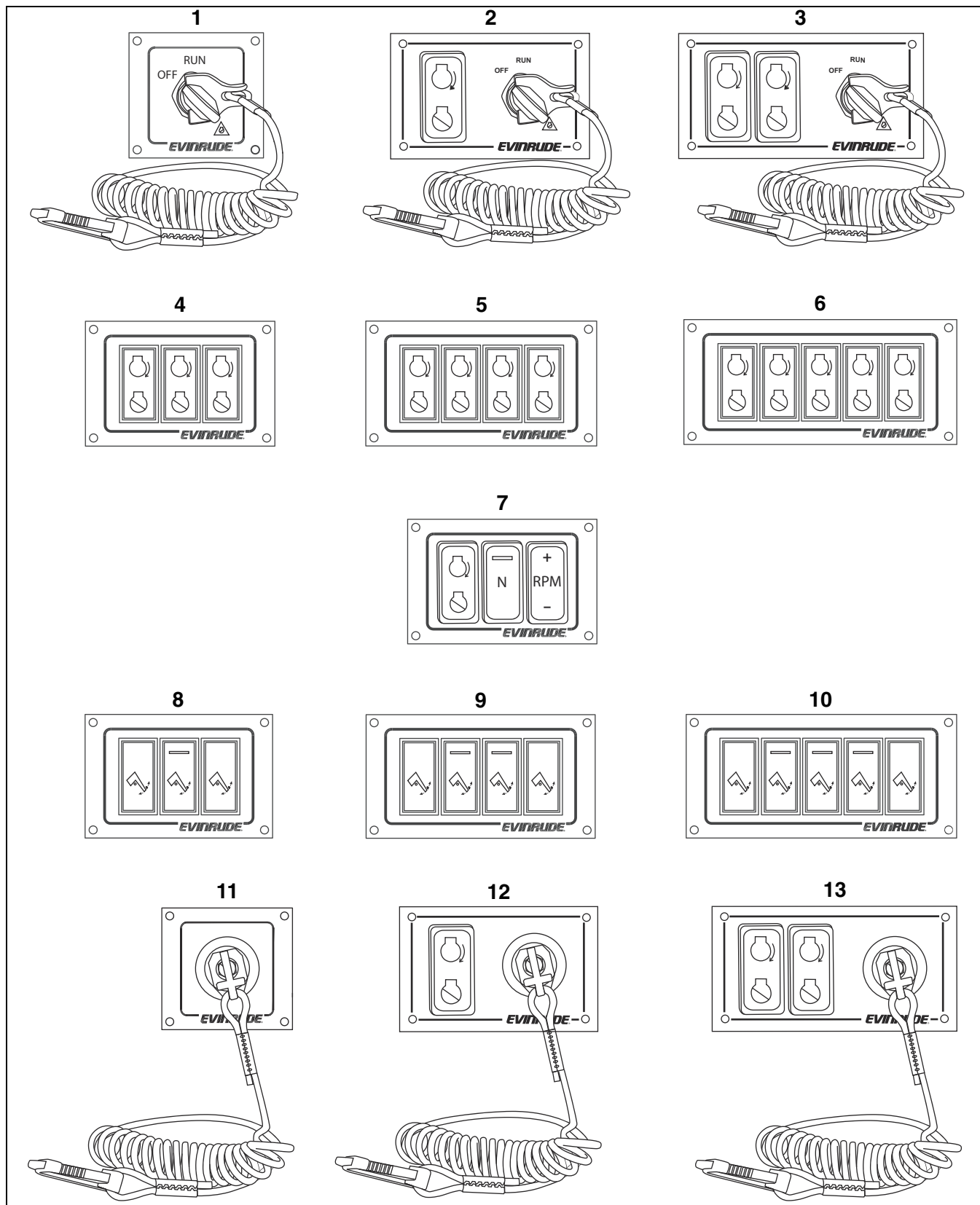
## Sivuuin upotettavan kaukosäätimen ominaisuudet



	Varustelu	Toiminto
1	Säätökahva	Ohjaa perämoottorin vaihteita ja kaasun toimintaa.
2	Päätrimmikatkaisin	Paina säätääksesi kaikkien perämoottorien trimmin asetusta.
3	Kytkinpaneeli	Sisältää seuraavat vapaan kaasun ja RPM:n kytkimet sekä käynnistys-/pysäytyskytkimen.
4	KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkin	Paina START käynnistääksesi tai STOP pysäyttääksesi moottorin.
5	N (VAPAA(LLA) kaasukatkaisin	Paina kytkeäksesi vaihdetoiminnon pois päältä. Sallii ainoastaan kaasun toiminnan.
6	VAPAA(LLA) merkkivalo LED	Muuttuu keltaiseksi, kun kaasun säätökahva siirretään asentoon VAPAA(LLA).
7	RPM-katkaisin	Paina + tai – säätääksesi hiukan moottorin nopeutta.

Osanro (Sisältyy ICON Laitteistosarjaan)	Osanro (Käytetään vaihdon yhteydessä huollettaessa)	Sovellus
764914	765412	Yksi moottori/Yksi asema

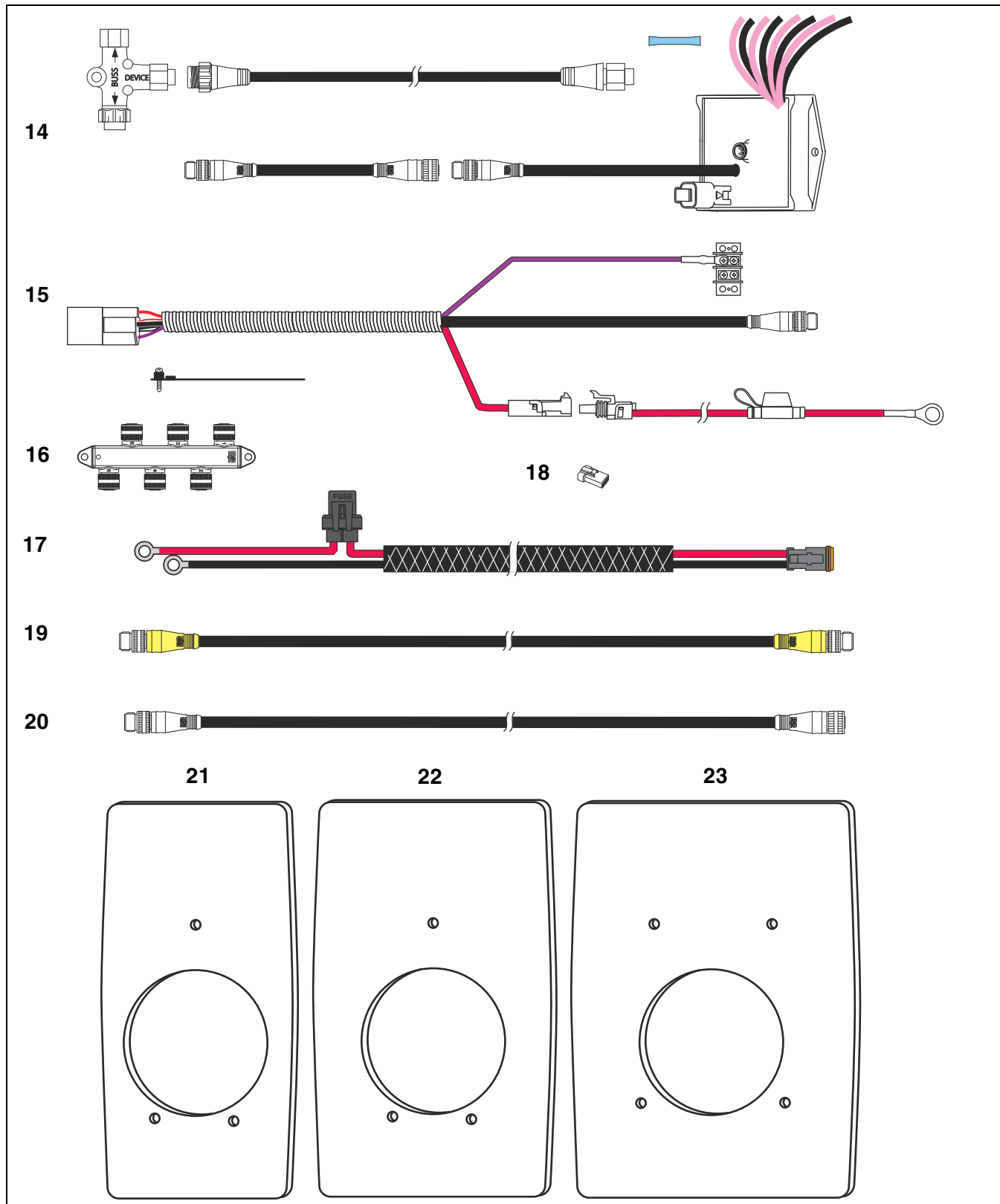
# ICON-kytkinpaneelisarjat



## ICON-kytkinpaneelisarjat

Nro	Kuvaus	Osanro	
		Kytkinkoonpano (Sisältyy ICON Laitteistosarjaan)	Täydellinen kytkinsarja (Käytä huoltoa varten)
<b>Päävirtakatkaisinsarjat</b>			
1	Päävirtakatkaisin	764923	765371
2	Päävirtakatkaisin yhdellä käynnistys-/pysäytyskytkimellä	764925	765373
3	Päävirtakatkaisin kahdella käynnistys-/pysäytyskytkimellä	764926	765374
<b>KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkinsarjat</b>			
4	Käynnistys-/pysäytyskytkin, 3 moottoria	764927	765375
5	Käynnistys-/pysäytyskytkin, 4 moottoria	764928	765376
6	Käynnistys-/pysäytyskytkin, 5 moottoria	764929	765377
<b>Sivuun upotettava kytkinsarja</b>			
7	Käynnistys-/pysäytys-, RPM- ja N-kytkin	764930	765378
<b>Trimmi- ja kippikytkinsarjat (3, 4 tai 5 moottoria)</b>			
8	Trimmi- ja kippikytkin, 3 moottoria	764963	765388
9	Trimmi- ja kippikytkin, 4 moottoria	764964	765389
10	Trimmi- ja kippikytkin, 5 moottoria	764965	765390
<b>Hätäpysäytyskytkimet</b>			
11	Hätäpysäytyskytkin	764924	765372
12	Hätäpysäytyskytkin yhdellä käynnistys-/pysäytyskytkimellä	764931	765379
13	Hätäpysäytyskytkin kahdella käynnistys-/pysäytyskytkimellä	764932	765380

# ICON-järjestelmän komponentit



## ICON-järjestelmän komponentit

Nro	Kuvaus	Osanro						
14	Yhdyskäytävän moduuli ja johtosarja	764922						
15	Lisävarusteiden virtarelesarja	765296						
16	ICON-keskitin (6-porttinen)	764943						
17	Verkkovirtajohto (3,05 m)	764921						
Nro	Lisävarusteet	Osanro						
	<b>Moottorin tunnisteliittimet</b>							
18	Moottori 1 (Esimerkki 0)	764915						
	Moottori 2 (Esimerkki 1)	764916						
	Moottori 3 (Esimerkki 2)	764917						
	Moottori 4 (Esimerkki 3)	764918						
	Moottori 5 (Esimerkki 4)	764919						
Nro	Buss-johdot	Osanro						
	Johtojen pituudet	0,3 m	0,6 m	1,2 m	3,05 m	4,57 m	6,1 m	7,6 m
19	Buss-johdon ranka						764950	764951
20	Buss-johdon jatkojohdot	764944	764945	764946	764947	764948	764949	765052
	<b>ICON-kaukosäätimen trimmilevyt</b>	<b>Osanro</b>						
21	Trimmilevy, yksi päälle asennettava <i>ICON</i> yksivipuiseen päälle asennettavaan kaukosäätimeen (valkoinen)	765075						
	Trimmilevy, yksi päälle asennettava <i>ICON</i> yksivipuiseen päälle asennettavaan kaukosäätimeen (luonnonvalkoinen)	765076						
22	Trimmilevy, yksi päälle asennettava virta-avaimen kera <i>ICON</i> yksivipuiseen päälle asennettavaan kaukosäätimeen (valkoinen)	765077						
	Trimmilevy, yksi päälle asennettava virta-avaimen kera <i>ICON</i> yksivipuiseen päälle asennettavaan kaukosäätimeen (luonnonvalkoinen)	765078						
23	Trimmilevy, kaksi päälle asennettavaa <i>ICON</i> kaksivipuiseen päälle asennettavaan kaukosäätimeen (valkoinen)	765079						
	Trimmilevy, kaksi päälle asennettavaa <i>ICON</i> kaksivipuiseen päälle asennettavaan kaukosäätimeen (luonnonvalkoinen)	765080						

## ASENNUS

### ICON PÄÄLLE ASENNETTAVAT KAUKOSÄÄTIMET

## Asennus

Irrota akun johdot akusta.

Testaa toimivuus suoritettuasi asennuksen loppuun.

### VAROITUS

**Jos kaukosäätimen asianmukainen asennus ja sen testaaminen epäonnistuu, tuloksena saattaa olla vika kaukosäätimen toiminnassa ja veneen hallinnan menettäminen.**

## ICON Päälle asennettavat kaukosäätimet

Katso *ICON*-järjestelmän Pikaliitosohjeesta, osanro 764953, *ICON*-järjestelmän kaavio.

**TÄRKEÄÄ:** Varmista, että kaksivipuisten päälle asennettavien kaukosäätimien osanumerot ennen asennusta. Kaksivipuisissa päälle asennettavissa kaukosäätimissä on ainutlaatuinen ohjelmointi, joka perustuu asennettujen moottorien lukumäärään. Kaukosäätimiä ei voi vaihtaa keskenään muunlaisiin moottorikokoonpanoihin.

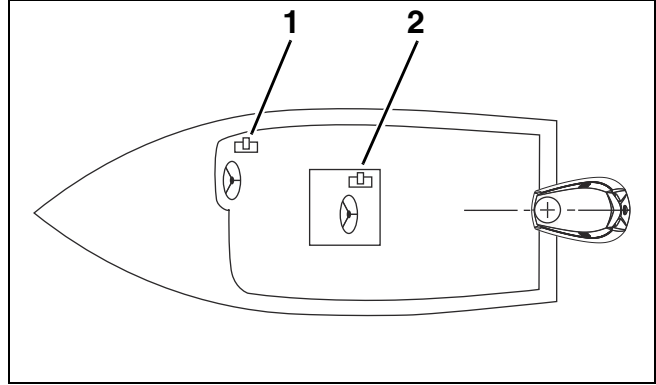
**Huom.:** Jos päivität BRP:n vaijerityyppiset päälle asennettavat kaukosäätimet (osanrot 5006186, 5006184, tai 5006182) *ICON*-kaukosäätimeen, *ICON*-kaukosäätimen trimmilevyjä on saatavilla tarkoitukseen.

Trimmilevyissä on asennusreiät sekä asennusta varten on suoritettu esiporaus *ICON*-kaukosäädintä varten.

Katso kohta **ICON-järjestelmän komponentit** sivulla 14 oikean trimmilevyn valintaa varten.

## Kiinnityspaikka

Valitse sopiva kiinnityspaikka veneen rakenteen mukaisesti.



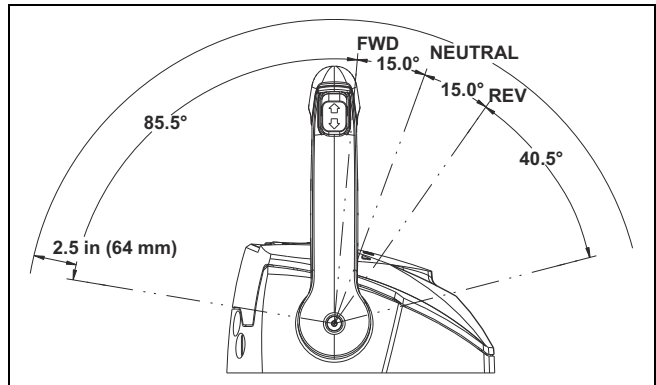
1. Sivukonsoli  
2. Keskikonsoli

005471

**TÄRKEÄÄ:** Kiinnityspaikan on oltava tasainen pinta ja sen on oltava tarpeeksi vankka tarjotakseen vahvan tuen. Vahvista asennuspintaa tarvittaessa.

Katso *ICON* Yksivipuisen päälle asennettavan kaukosäätimen profiilipiirustuksen s. P-2 ja *ICON* Kaksivipuisen päälle asennettavan kaukosäätimen profiilipiirustuksen s. P-3.

Aseta kaukosäädin sopivaan paikkaan ja tarkasta kaukosäätimen vivun vapaa välys kaasun ollessa täysin ETEENPÄIN ja sitten kaasun ollessa täysin PERUUTUSVAIHTEELLA. Kahvan ja minkä tahansa veneen osan välissä on oltava vapaata välystä vähintään 64 mm kahvan koko liikeradan matkalla.



007920



Säätimen alla on oltava vähintään 127 mm vapaata tilaa kotelolle ja johdon reititykselle.

**Kiinnitysreiät**

Katso **ICON Yksivipuisen päälle asennettavan kaukosäätimen porausmallin** s. T-2 ja **ICON Kaksivipuisen päälle asennettavan kaukosäätimen porausmallin** s. T-4. Käytä sopivaa porausmallia kiinnitysreikien tekemiseen.

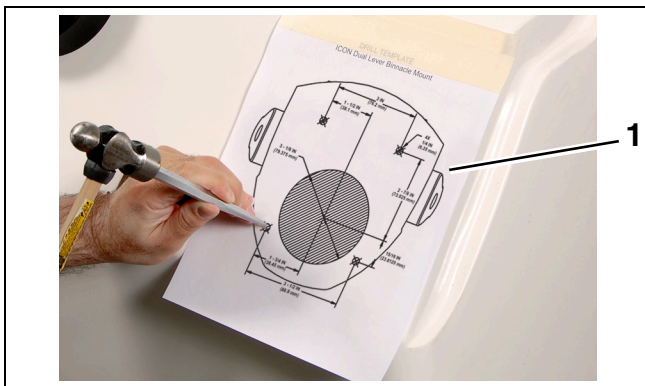
**TÄRKEÄÄ:** Varmista ennen poraamista tai leikkaamista, että kiinnityspaikan ympärillä on **kaikkiin suuntiin** tarvittava määrä vapaata tilaa.

Suojaa kiinnityspinnat, jotta ne eivät vaurioidu porauksen aikana. Laita suojateippiä lasikuitupinnoille. Suojaa muut pinnat asianmukaisesti.



1. Suojateippi 007921

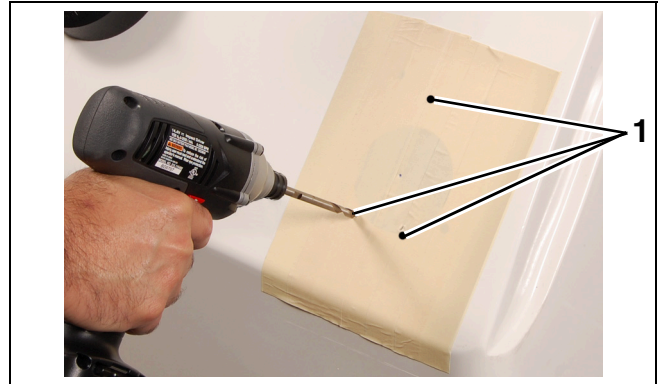
Sijoita malli paikalleen. Käytä keskimeististä merkitsemään porauskohtien keskipaikat.



1. Malli 007922

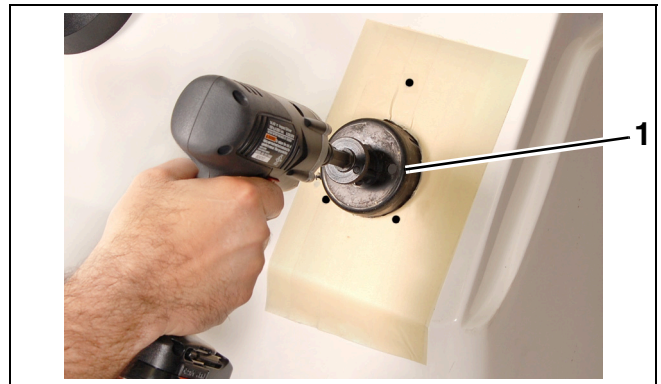
**Yksivipuiset säätimet**

Poraa kolme (3) 6,3 mm:n reikää kolmen asennusvaarnan paikkaan.



1. Kolmen asennusvaarnan paikat 007923

Käytä 76 mm:n reikäsahaa leikataksesi säätimen alustan paikan.



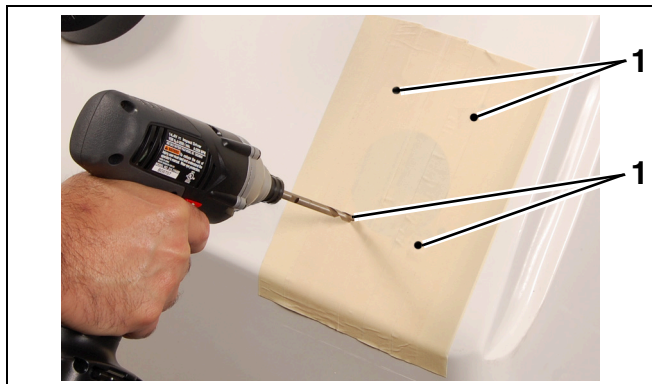
1. 76 mm:n reikäsaha 007933

## ASENNUS

### ICON PÄÄLLE ASENNETTAVAT KAUKOSÄÄTIMET

#### Kaksivipuiset säätimet

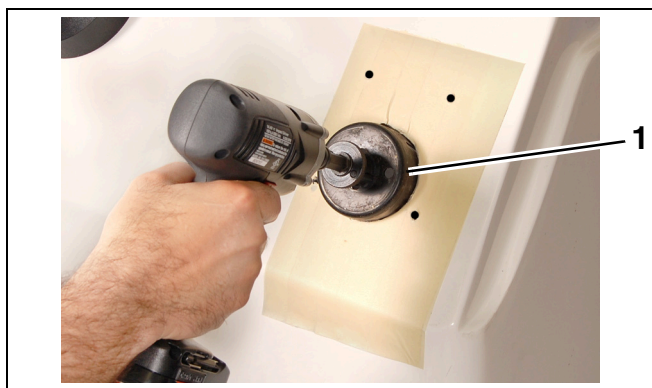
Poraa neljä (4) 6,3 mm:n reikää neljän asennusvaarnan paikkaan.



1. Neljän asennusvaarnan paikat

007934

Käytä 79 mm:n reikäsahaa leikataksesi säätimen alustan paikan.



1. 79 mm:n reikäsaha

007924

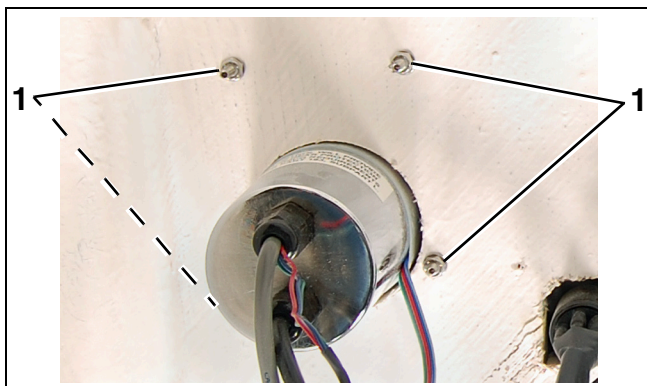
#### Säätimen kiinnittäminen

Asenna säädin konsoliin.



007925

Asenna konsolin alta välilevyt ja nro 10 lukkomutterit säätimen vaaroihin. Kiristä lukkomutterit momenttiin 2,7 - 4 N·m.



1. Lukkomutterit

007926

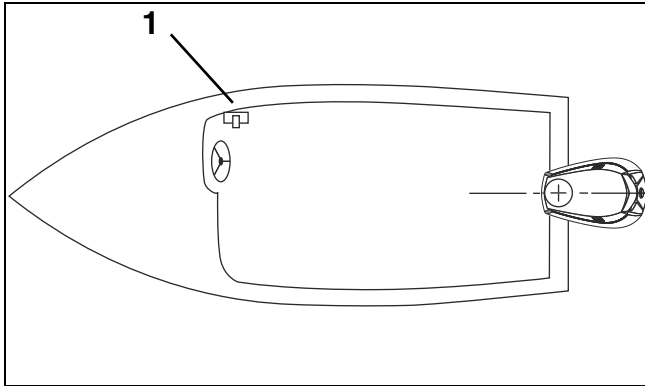
**TÄRKEÄÄ:** Varmista, että kaukosäätimen kokoonpano on varmasti kiinni konsolissa eikä pääse liikkumaan käytön aikana.

## ICON Sivuun upotettava kaukosäädin

Katso *ICON*-järjestelmän Pikaliitosohjeesta, osanro 765409, *ICON*-järjestelmän kaavio.

### Kiinnityspaikka

Valitse sopiva kiinnityspaikka veneen rakenteen mukaisesti.



1. Oikean puolen kiinnitys

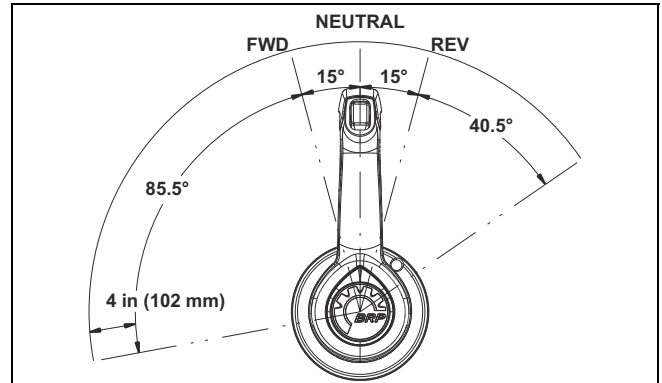
006152A

**TÄRKEÄÄ:** Kiinnityspaikan on oltava tasainen pinta ja sen on oltava tarpeeksi vankka tarjotakseen vahvan tuen. Vahvista asennuspintaa tarvittaessa. **Kaukosäädintä ei voida asentaa, jos asennuspinnan paksuus on yli 30 mm.**

Katso *ICON* Sivuun upotettavan kaukosäätimen profiilipiirustuksen s. P-4.

Aseta kaukosäädin sopivaan paikkaan ja tarkasta kaukosäätimen kahvan vapaa välyys kaasun ollessa täysin ETEENPÄIN ja sitten kaasun ollessa täysin PERUUTUSVAIHTEELLA. Kahvan ja minkä tahansa veneen osan välissä on oltava

vapaata välystä vähintään 102 mm kahvan koko liikeradan matkalla.



007973

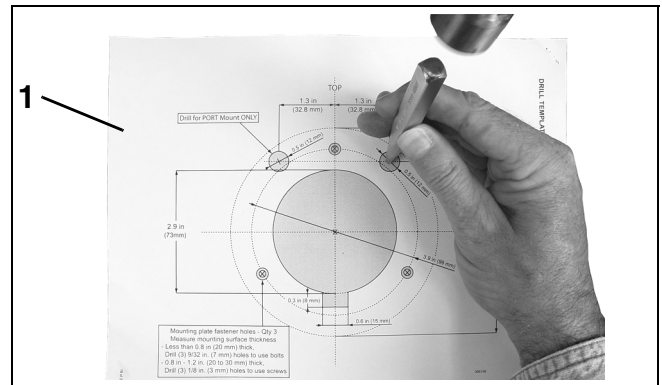
Säätimen takana on oltava riittävästi vapaata tilaa kotelolle ja johdon reititykselle.

### Kiinnitysreiät

Katso *ICON* Sivuun upotettavan kaukosäätimen porausmallin s. T-6. Käytä sopivaa porausmallia kiinnitysreikien tekemiseen.

**TÄRKEÄÄ:** Varmista ennen poraamista tai leikkaamista, että kiinnityspaikan ympärillä on **kaikkiin suuntiin** tarvittava määrä vapaata tilaa.

Aseta malli paikalleen. Käytä keskimeistä merkitsemään porauskohtien keskipaikat.



1. Malli

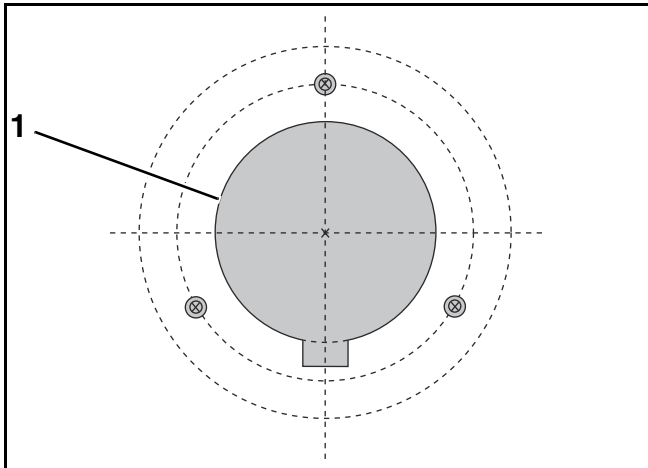
006338

Leikkaa varjostetun alueen ulkoreunaa pitkin. Leikkaa asianmukaisilla työkaluilla. Voit käyttää

## ASENNUS

### ICON SIVUUN UPOTETTAVA KAUKOSÄÄDIN

73 mm:n reikäsahaa pääaukon sahaamiseksi. Lovea reiän pohja trimmin ja kipin johtoa varten.



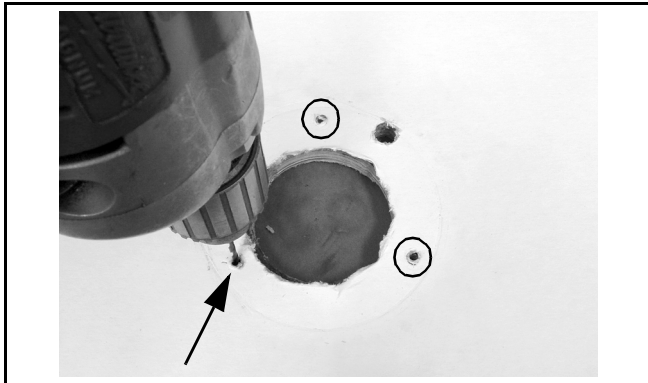
1. Varjostettu alue

006303

Valitse sopivat kiinnittimet ja poranterän koko. Määrittele asennuspinnan paksuus.

- Alle 20 mm paksu: Poraa kolme (3) halkaisijaltaan 7 mm:n reikää mukana oleville 8 mm:n pulteille, muttereille ja aluslevyille.
- 20 - 30 mm paksu: Poraa kolme (3) 3 mm:n reikää mukana oleville ruuveille.

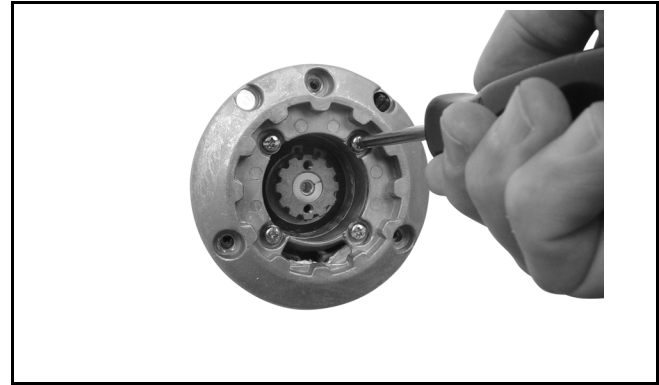
Poraa kolme reikää kiinnitysreikien paikkoihin.



006339

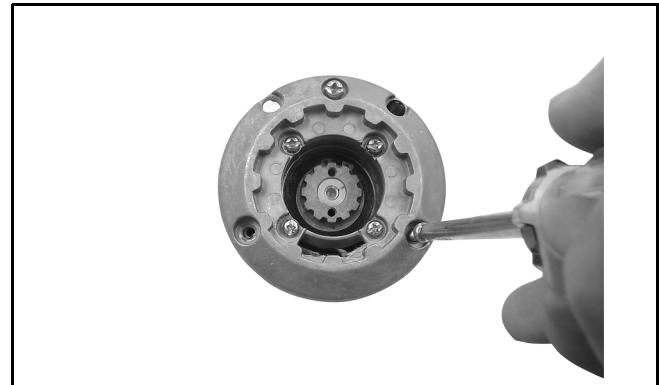
## Säätimen kiinnittäminen

Sijoita kaukosäädin kiinnityspinnan taakse. Linjaa kiinnityslevy kaukosäätimen kanssa. Asenna neljä aluslevyä ja ruuvit sekä kiristä ruuvit momenttiin 4 N·m.



006340

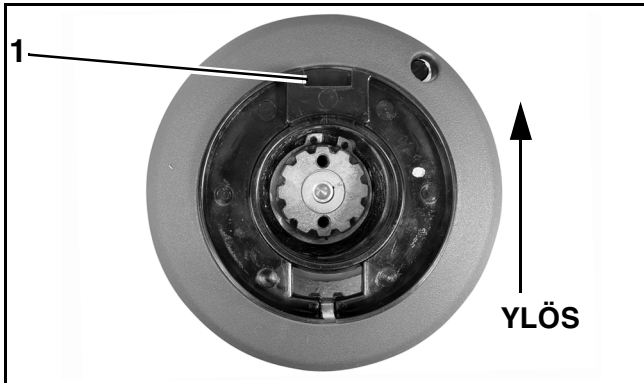
Linjaa kiinnityslevy reikien kanssa ja kiinnitä kiinnityspintaan. Käytä pultteja ja muttereita, jos pinta on alle 20 mm paksu ja ruuveja, jos pinnan paksuus on 20 - 30 mm. Kiristä ruuvit tai pultit ja mutterit momenttiin 6 - 8 N·m.



006341

**TÄRKEÄÄ:** Varmista, että kaukosäätimen kokoonpano on kiinni eikä pääse liikkumaan käytön aikana.

Sijoita lukkorengas kiinnityslevyyn. Suuntaa lovi vapaan lukitusvipua varten YLÖS kuten kuvassa.



1. Lovi, lukkorengas

006374

Reitä trimmi/kippinkytimen johdotus. Kierrä trimmin johtoa kaksi (2) silmukkaa vivun ympäri kuten kuvassa.



006349

Aseta kaukosäätimen vipu kaukosäätimen uriin. Asenna kiinnitysaluslevy ja ruuvit sekä aluslevyt kiinnittääksesi vivun kaukosäätimen lähtöakseliin.



006351

Asenna suoja.



006352

## Ohjausmoduulin kiinnittäminen

Valitse sopiva kiinnityspaikka enintään 0,6 m etäisyydellä *ICON*-keskittimestä.

Kiinnityspaikan on tarjottava:

- suojan sääolosuhteilta
- pääsyn vaijerin liitoksiin ja johtoihin
- tasaisen pinnan, joka on tarpeeksi jäykkä ettei ohjausmoduuli pääse liikkumaan.

Aseta ohjausmoduuli paikalleen. Merkitse kiinnityskielekkeet asentaaksesi ohjausmoduulin.



1. Kiinnityskieleke

007963

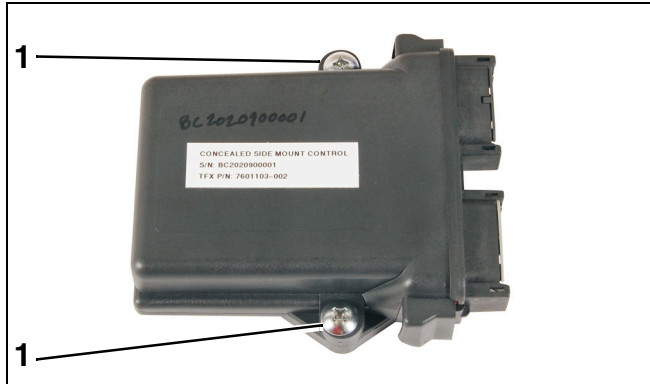
Valitse sopivat kiinnittimet ja poranterän koko. Määrittele asennuspinnan paksuus.

- Alle 20 mm paksu: Pora kaksi (2) halkaisijaltaan 7 mm:n reikää mukana oleville 8 mm:n pulteille, muttereille ja aluslevyille.
- 20 - 30 mm paksu: Pora kaksi (2) 3 mm:n reikää mukana oleville ruuveille.

## ASENNUS

### ICON-KYTKINPANEELIT

Asenna ohjausmoduuli paikalleen ja kiinnitä kahdella ruuvilla tai pulteilla ja muttereilla. Kiristä ruuvit tai pultit ja mutterit momenttiin 6 - 8 N·m.



1. Ruuvit

007964

### ICON-kytkinpaneelit

Valitse sopiva sijainti riippuen veneen rakenteesta, sivukonsolista tai keskikonsolista.

**TÄRKEÄÄ:** Kiinnityspaikan on oltava tasainen pinta ja sen on oltava tarpeeksi vankka tarjotakseen vahvan tuen. Vahvista asennuspintaa tarvittaessa.

Aseta kytkinpaneeli sopivaan paikkaan ja tarkista kytkinten ympärillä oleva vapaa välys.

ICON -käynnistys-/pysäytyskytkinsarjat on asennettava enintään 76 cm:n etäisyydelle kaukosäätimestä johtosarjan pituuden vuoksi.

ICON-päävirtakatkaisinsarjat on asennettava lähelle käynnistys-/pysäytyskytkinsarjaa.

Toisen aseman asennuksissa käynnistys-/pysäytyskytkinsarja on asennettava lähelle hätäpysäytyskytkinsarjaa.

Sijoita kytkinpaneeli sellaiseen paikkaan, jossa kytkimiä voi käyttää asianmukaisesti ja vaivattomasti. Kytkinpaneelien takana on oltava riittävästi tilaa johdon ja vaijerin reititykselle ja kytkimen liitoksille.

### Kiinnitysreiät

Valitse oikea porausmalli (katso **ICON-kytkinpaneelin porausmallit** s. T-8) kytkinpaneelin kiinnitysreikien leikkaamista varten.

**TÄRKEÄÄ:** Varmista ennen poraamista tai leikkaamista, että kytkinpaneelin ympärillä on **kaikkiin suuntiin** tarvittava määrä vapaata tilaa.

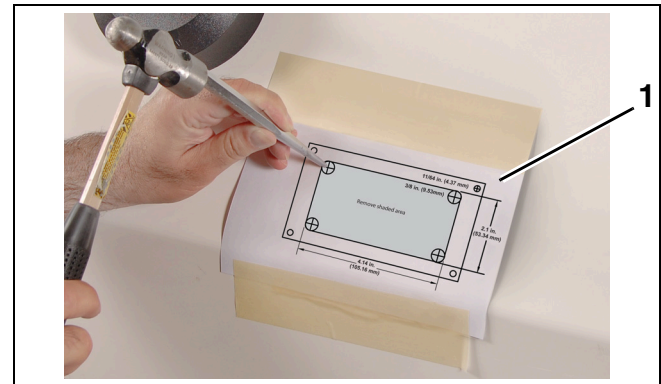
Suojaa kiinnityspinnat, jotta ne eivät vaurioidu porauksen aikana. Laita suojateippiä lasikuitupinnoille. Suojaa muut pinnat asianmukaisesti.



1. Suojateippi

007876

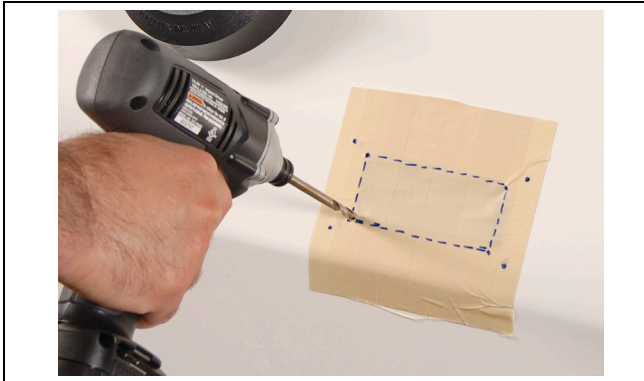
Aseta malli paikalleen kytkinpaneelia varten. Käytä keskimeistiä merkitsemään porauskohdat.



1. Malli

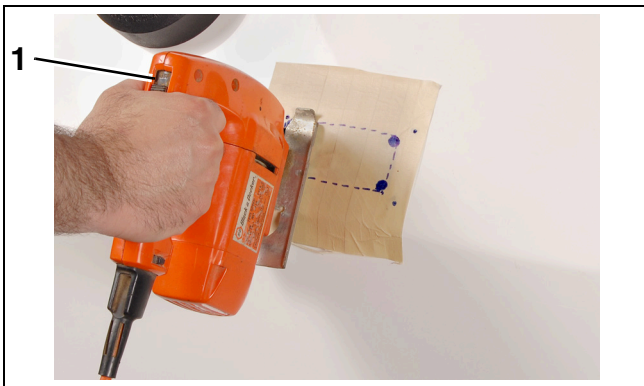
007877

Poraa 9,5 mm:n reikä kuhunkin mallin varjostetun alueen kulmaan.



007878

Leikkaa kehysahalla reikä kytkinpaneelille.



1. Saha

007879

Asenna kytkinpaneeli konsoliin.

Poraa neljä (4) 2,4 mm:n reikää kytkinpaneelin kiinnittämistä varten. Kiinnitä kytkinpaneeli neljällä ruuvilla. Kiristä ruuvit lujasti.

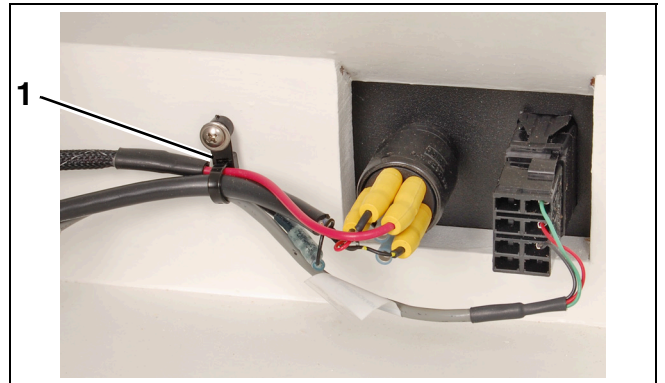


1.

007880

**TÄRKEÄÄ:** Varmista, että kytkinpaneeli on varmasti kiinni konsolissa eikä pääse liikkumaan käytön aikana.

Kiinnitä päävirtakatkaisimen johdotus nippusiteillä.



1. Nippuside

007881

## ASENNUS

### ICON-KESKITTIMET (6-PORTTINEN)

## ICON-keskittimet (6-porttinen)

ICON-keskittimillä yhdistetään kaukosäätimet, yhdyskäytävämoduuli, päävirtakatkaisin ja muita laitteita järjestelmään.

**TÄRKEÄÄ:** ICON-kaukosäädinjärjestelmään ON ASENNETTAVA kaksi keskitintä. Katso **ICON-järjestelmän kaavio**. Asenna suojat käyttämättömiin liitoksiin.

Valitse sopivat kiinnityspaikat ICON-keskittimille. Asenna yksi keskitin veneen konsolin alapuolelle. Asenna toinen keskitin veneen takaosaan.

Kiinnityspaikkojen on tarjottava:

- suojan sääolosuhteilta
- pääsyn vaijerin liitoksiin ja johtoihin

Aseta keskitin paikalleen. Merkitse kiinnityskielekkeet asentaaksesi keskittimen.



1. Kiinnityskieleke

007965

Poraa kaksi 3,57 mm:n reikää keskittimen kiinnittämistä varten.

Kytke ICON buss-johdot ICON-keskittimiin ennen kuin kiinnität keskittimet kiinnityspaikkoihinsa, jotta liitokset tulevat linjaan.

Asenna keskitin ja kiinnitä kahdella nro 10 ruuvilla. Kiristä ruuvit lujasti.



1. Ruuvit

007966

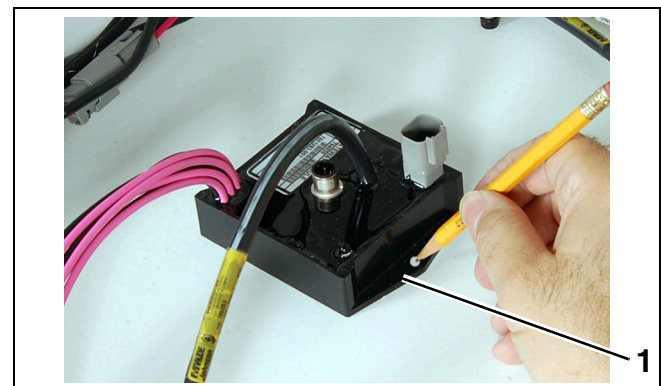
## ICON-yhdyskäytävän moduuli

Valitse sopiva kiinnityspaikka enintään 7,6 m etäisyydellä ICON-keskittimestä.

Kiinnityspaikan on tarjottava:

- suojan sääolosuhteilta
- pääsyn vaijerin liitoksiin ja johtoihin
- tasaisen pinnan, joka on tarpeeksi jäykkä ettei yhdyskäytävän moduuli pääse liikkumaan.

Aseta yhdyskäytävän moduuli paikalleen. Merkitse kiinnityskielekkeet asentaaksesi yhdyskäytävän moduulin.



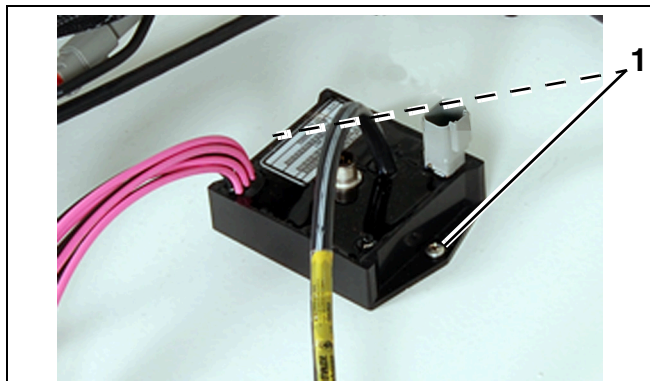
1. Kiinnityskieleke

007914

Poraa kaksi 3,57 mm:n reikää yhdyskäytävän moduulin kiinnittämistä varten.



Asenna yhdyskäytävän moduuli ja kiinnitä kahdella nro 10 ruuvilla. Kiristä ruuvit lujasti.



1. Nro 10 Ruuvit

007915

## ICON-lisävarusteiden virtarelesarja

ICON-lisävarusteiden virtarelesarjaa, osanro 765296, on käytettävä virtalähteenä sellaisille veneen lisävarusteille, jotka edellyttävät kytkentää B+.

Tätä sarjaa käytetään kytkemään lisävarusteet virta-avaimen napaan "A". Kytke lisävarusteet pääterasiaan, joka on lisävarusteiden virtarelesarjassa mukana. Jos lisävarusteet kytketään virta-avaimen napaan "A", virta saattaa heikentyä mikä johtaa kaukosäädinjärjestelmän virheelliseen toimintaan.

Lisävarusteet, jotka kytketään lisävarusteiden virtarelesarjaan, eivät saa ylittää 7 ampeeria.

Valitse sopiva kiinnityspaikka enintään 7,6 m etäisyydellä ICON-keskittimestä.

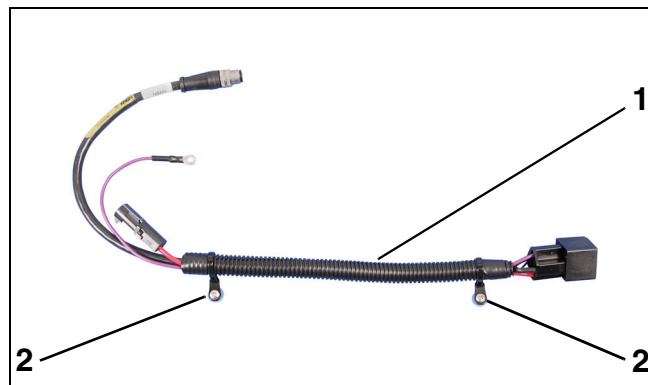
Johtosarjan ja releen kiinnityspaikan on tarjottava:

- suojan sääolosuhteilta
- pääsyn vaijerin liitoksiin ja johtoihin

Johtosarja ja relesarja voidaan kiinnittää nippusiteillä olemassa olevaan veneen johtosarjaan, tai se voidaan asentaa tasaiselle pinnalle käyttäen sarjassa mukana olevia kiinnitysnippusiteitä.

Aseta johtosarja ja rele paikalleen. Merkitse kaksi kiinnityskohtaa 241 mm:n etäisyydelle toisistaan. Poraa kaksi 3,57 mm:n reikää releen ja johtosarjan kiinnittämistä varten.

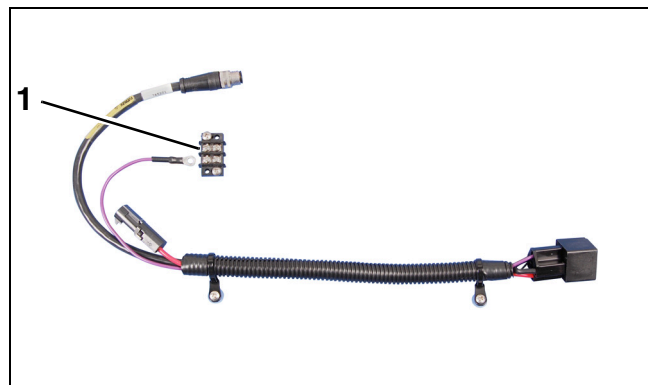
Asenna johtosarja ja rele kahdella kiinnitysnippusiteellä kuvan osoittamalla tavalla.

1. Johtosarja ja rele  
2. Kiinnitysnippusiteet

007908

Sijoita pääterasia paikalleen. Merkitse kiinnityskiekket asentaaksesi pääterasian. Poraa kaksi 3,57 mm:n reikää pääterasian kiinnittämistä varten.

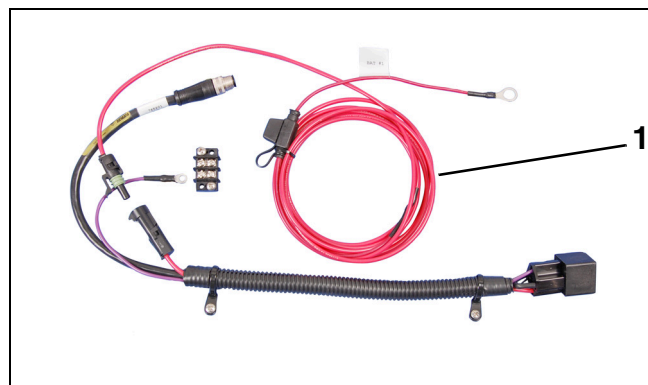
Kiinnitä pääterasia kahdella nro 10 ruuvilla (hanki paikallisesti). Kiristä ruuvit lujasti.



1. Pääterasia

007909

Selvitä virtajohton reititys. Asenna virtajohto veneeseen.



1. Virtajohto

007910

## ASENNUS

### ICON BUSS -JOHDOT

## ICON Buss -johdot

Saatavilla on kahdentyyppisiä *ICON* buss -johtoja.

Buss-johdon jatkojohdoissa on vastakkaista sukupuolta (uros ja naaras) olevat liittimet. Buss-johdon jatkojohdon liittimien suojat ovat mustia. Kytke laitteen buss-johtojen jatkojohdoilla *ICON*-kaukosäädinjärjestelmään.



**Buss-johdon jatkojohto**

1. Liittimet vastakkaista sukupuolta
2. Musta suoja

007970

Buss-johdon rangoissa on samaa sukupuolta (uros) olevat liittimet molemmissa päissä. Rangan buss-liittimien suojat ovat keltaisia. Kytke kaksi keskitintä toisiinsa buss-johdon rankaa käyttäen.



**Buss-johdon ranka**

1. Liittimet samaa sukupuolta
2. Keltainen suoja

007971

Buss-johdon liittimen rakenne on kuten kuvassa esitetty.

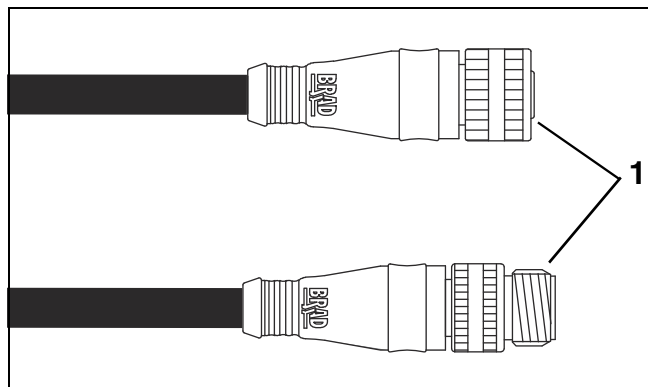
Buss-johtojen pituudet:

- Buss-johdon rankoja on saatavana 6,1 m:n ja 7,6 m:n pituisina.
- Buss-johdon rankaa voidaan jatkaa enintään 5,24 m:llä yhdellä buss-johdon jatkojohdolla.
- Buss-johdon jatkojohtoja on saatavana 0,3 m:n, 0,61 m:n, 1,22 m:n, 3,05 m:n, 4,57 m:n, 6,1 m:n ja 7,62 m:n pituisina. Katso **Buss-johdot** sivulla 15.

**TÄRKEÄÄ:** Älä käytä enempää kuin yhtä buss-johdon jatkojohtoa. Käytä lyhyintä mahdollista buss-johdon jatkojohtoa. ÄLÄ venytä liittoksia.

## ICON Buss-johtojen liittokset

*ICON*-verkon buss-johdoissa 6-tappiset kierteiset liittimet, jotka ovat Molex-tyyppisiä.



1. *ICON* buss -johtojen liittimet

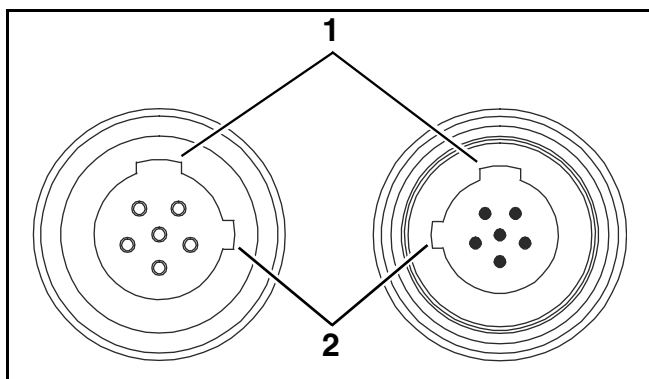
007882

**TÄRKEÄÄ:** Älä liitä liittimiä väkisin tai lukkorenkailta. Oikein kohdistetut liittimet on helppo kytkeä toisiinsa.

Älä käytä sähkörasvaa *ICON* buss-johtojen liittimiin.

Kokoa liittimet yhteen seuraavasti:

- Käytä isoja ja pieniä kielekkeitä linjataksesi huolellisesti buss-johdon liittimet.
- Kohdista huolellisesti liittimien tapit ja kotelot. ÄLÄ yritä kytkeä liittimiä väkisin yhteen.
- Kiristä sormin buss-liittimien lukkorengas. ÄLÄ yritä kytkeä liittimiä väkisin yhteen lukkorengaiden avulla.



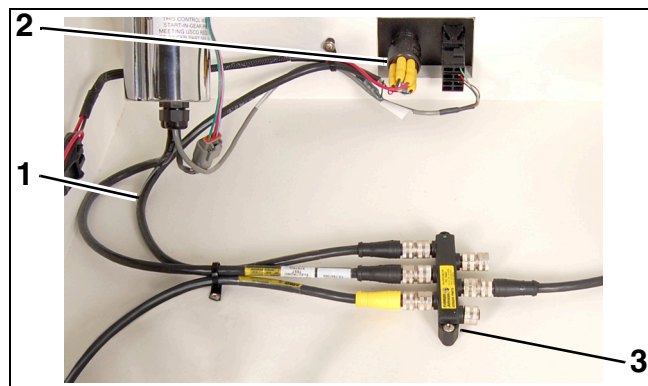
1. Iso kielekkeet
2. Pienet kielekkeet

007883

Älä kierrä liittimiä elleivät ne ole kohdistettuina. Se saattaa tehdä liitoksesta epäsopivan. Kukin tappi saattaa työntyä koteloon silloinkin, kun kielekkeet eivät ole kohdistuneina. Tarkkaile kielekkeitä, jotta varmistat liittimen kohdistuksen ennen liittämistä.

## ICON Kaukosäätimen ja kytkimien liitännät

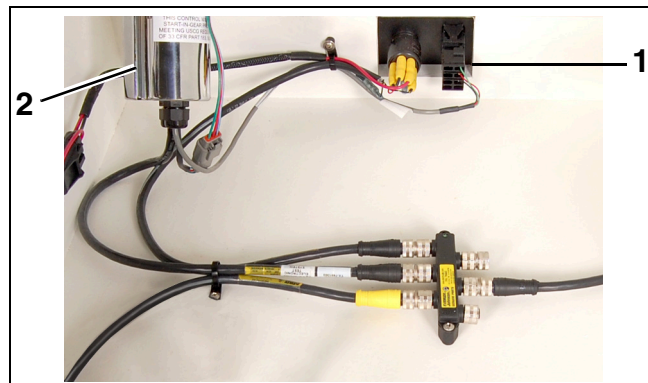
Kytke *ICON*-päävirtakatkaisimelta tai *ICON*-häätäpysäytyskytkimeltä tuleva buss-johto *ICON*-keskitimeen (6-porttinen). Jos asentaminen edellyttää buss-johdon jatkojohtoa, käytä vain yhtä jatkojohtoa.



1. Buss-johto
2. *ICON*-päävirtakatkaisin
3. *ICON*-keskitin (6-porttinen)

007884

Kytke *ICON*-käynnistys-/pysäytyskytkin *ICON*-kaukosäätimeen.



1. *ICON*-käynnistys-/pysäytyskytkin
2. *ICON*-kaukosäädin

007884

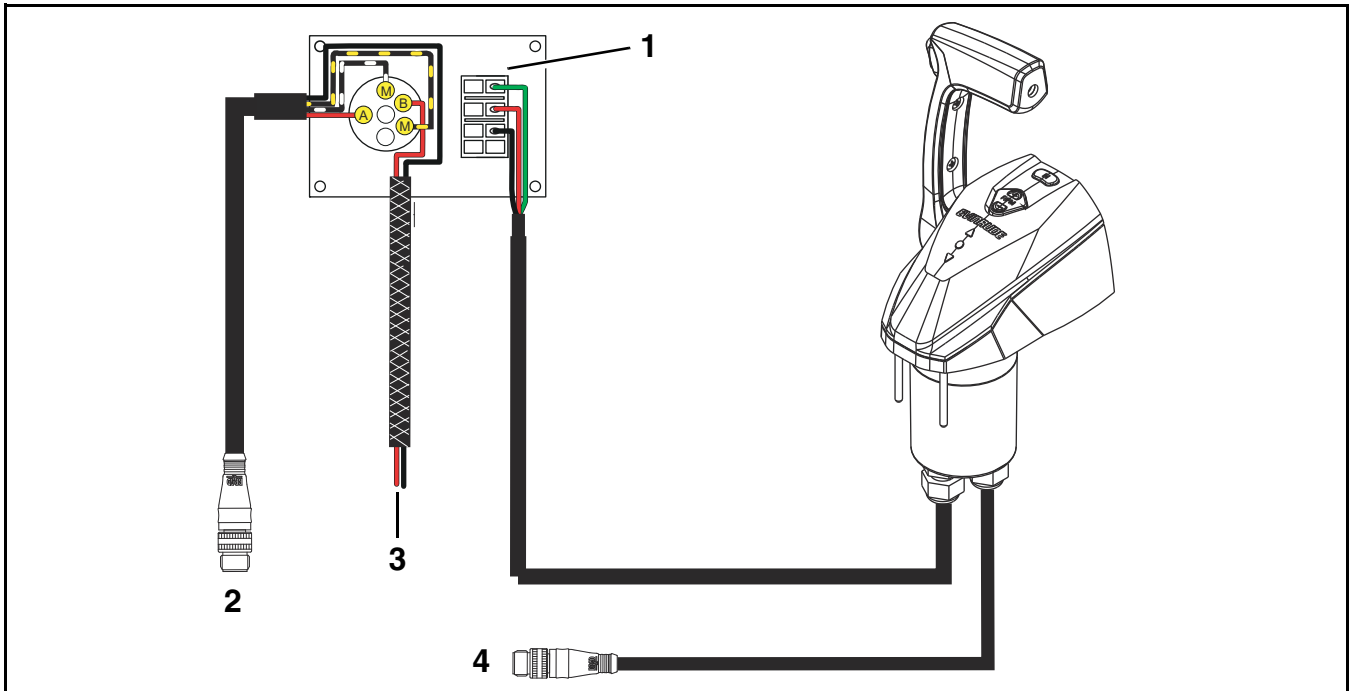
Kun olet suorittanut kaikki kytkin- ja johto liitokset loppuun, kytke akun johdot. Kytke ain positiivinen johto ensin ja maajohto viimeisenä.

## ASENNUS

### ICON KAUKOSÄÄTIMEN JA KYTKIMIEN LIITÄNNÄT

#### Yksivipuinen päälle asennettava kaukosäädin (yksi asema)

Asenna kaukosäätimestä liitin KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkimeen kunnes se lukittuu.



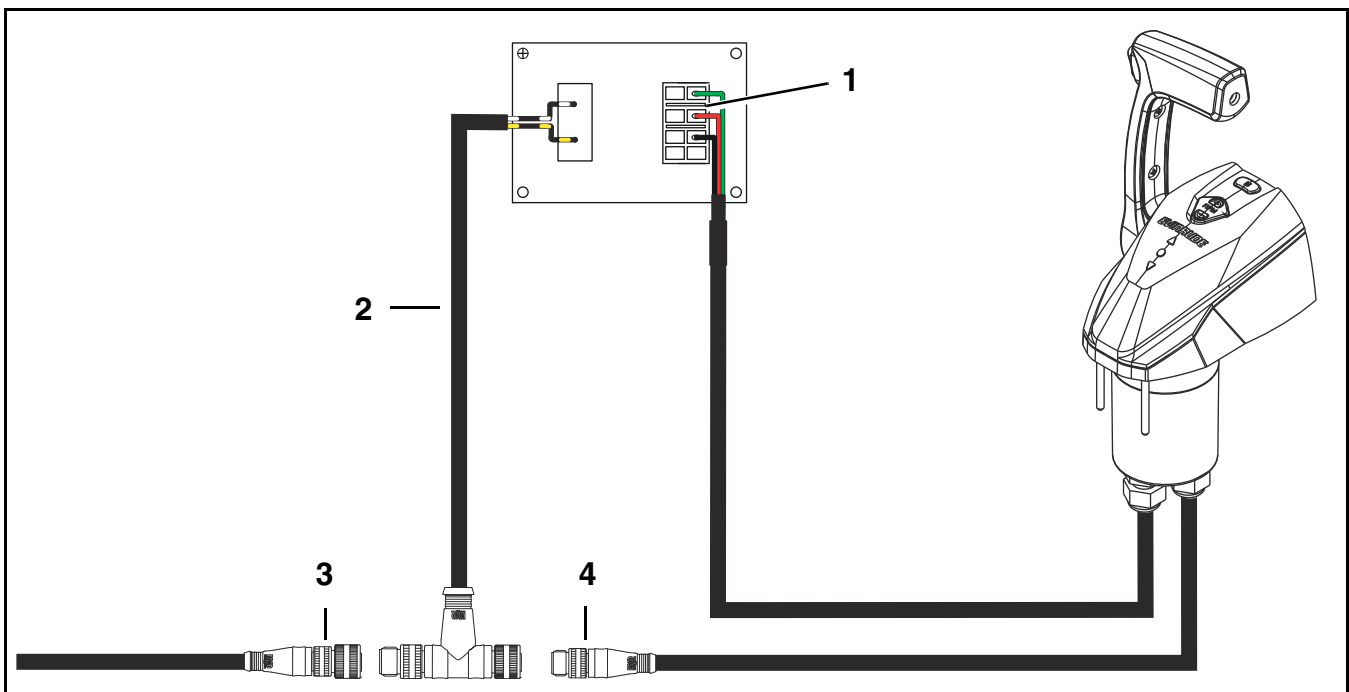
1. Liitin, käynnistys-/pysäytyskytkin
2. Buss-johto, päävirtakatkaisin ICON-keskittimeen

3. Virtajohto akkuun
4. Buss-johto, kaukosäätimestä ICON-keskittimeen.

007927

#### Yksivipuinen päälle asennettava kaukosäädin (toinen asema)

Asenna kaukosäätimestä liitin KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkimeen kunnes se lukittuu.



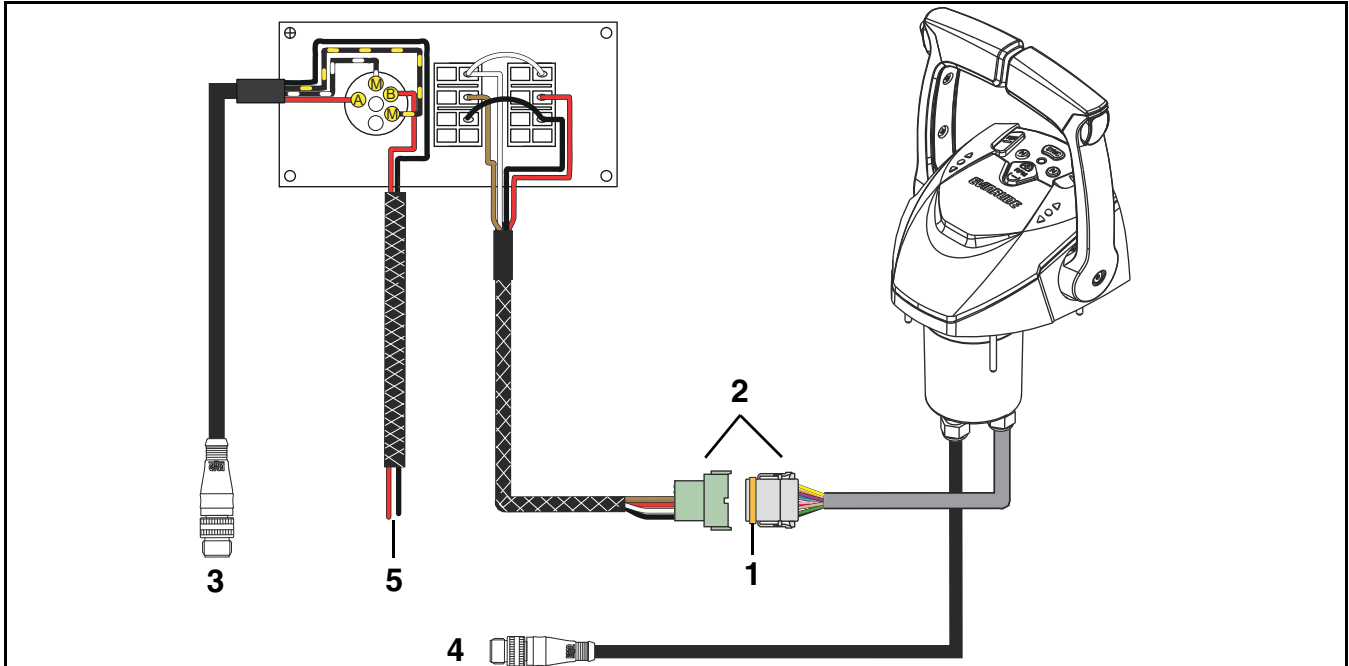
1. Liitin, käynnistys-/pysäytyskytkin
2. Buss-johto, ICON-hätäpysäytyskytkin

3. Buss-johto, kytkettynä ICON-keskittimeen
4. Buss-johto, ICON-kaukosäädin

007929

## Kaksivipuinen päälle asennettava kaukosäädin (yksi asema)

Laita ohut kerros sähkörasvaa (*Electrical Grease*) *Deutsch*-liittimen tiivisteeseen. Työnnä liittimiä yhteen kunnes ne lukittuvat.



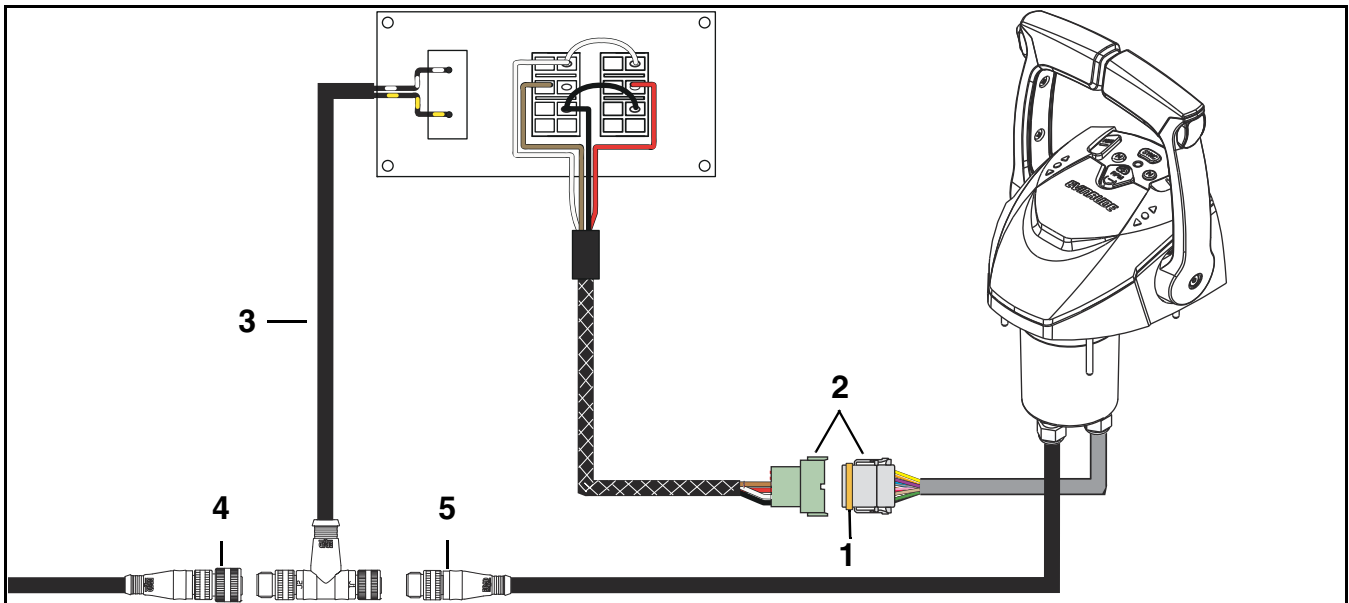
1. Tiiviste, *Deutsch*-liitin
2. Liitin, käynnistys-/pysäytyskytkimet
3. Buss-johto, päävirtakatkaisin *ICON*-keskittimeen

4. Buss-johto, kaukosäätimestä *ICON*-keskittimeen.
5. Virtajohto akkuun

007928

## Kaksivipuinen päälle asennettava kaukosäädin (toinen asema)

Laita ohut kerros sähkörasvaa (*Electrical Grease*) *Deutsch*-liittimen tiivisteeseen. Työnnä liittimiä yhteen kunnes ne lukittuvat.



1. Tiiviste, *Deutsch*-liitin
2. Liitin, käynnistys-/pysäytyskytkimet

3. Buss-johto, *ICON*-häätäpysäytyskytkin
4. Buss-johto, kytkettynä *ICON*-keskittimeen
5. Buss-johto, *ICON*-kaukosäädin

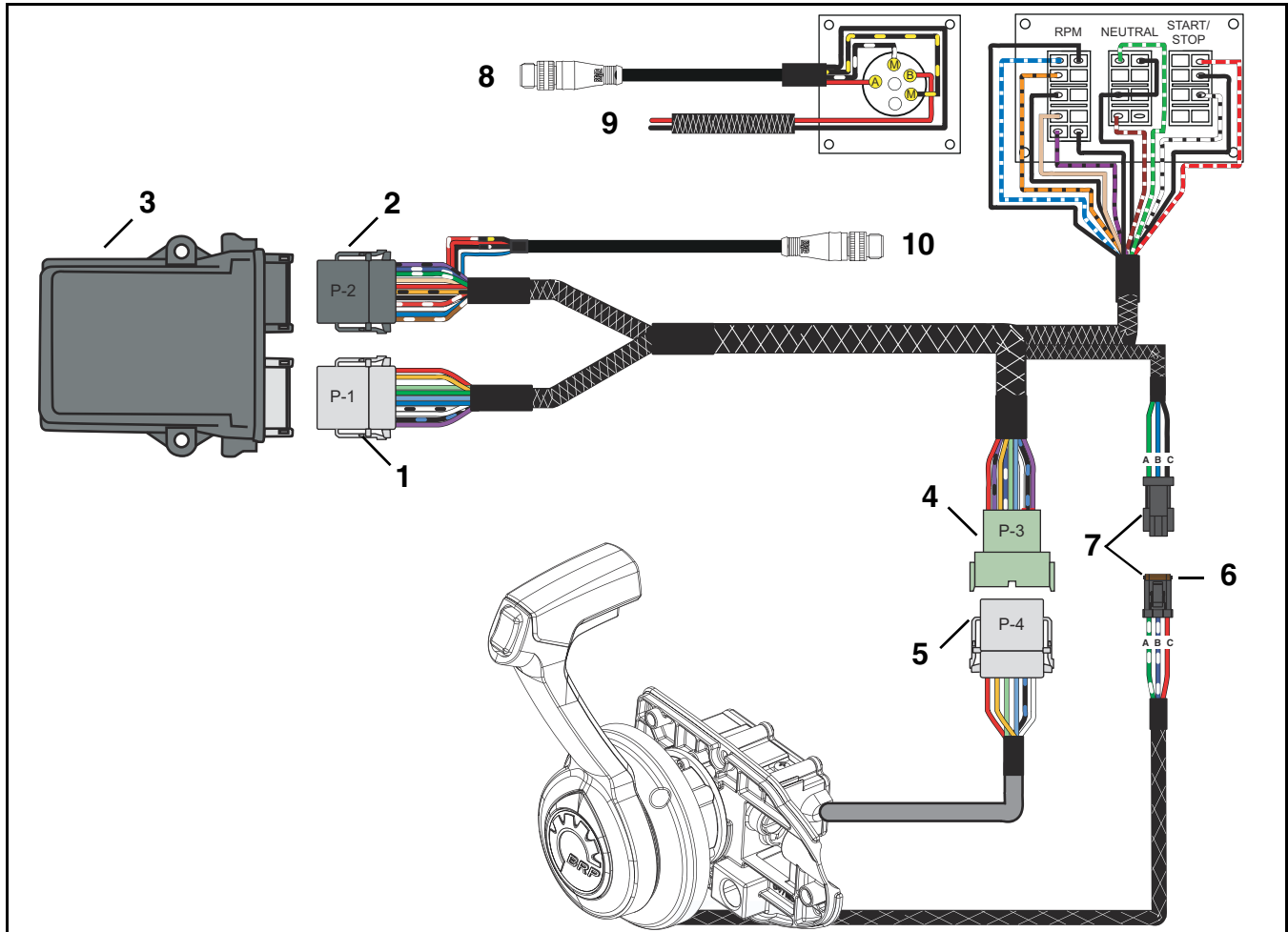
007930

## ASENNUS

### ICON KAUKOSÄÄTIMEN JA KYTKIMIEN LIITÄNNÄT

#### Sivuun upotettava kaukosäädin

Kytke P-1 ja P-2 *Deutsch*-liittimet johtosarjasta ohjausmoduuliin. Työnnä liittimiä yhteen kunnes ne lukittuvat. Kytke P-3 ja P-4 *Deutsch*-liittimet yhteen. Työnnä liittimiä yhteen kunnes ne lukittuvat. Laita ohut kerros sähkörasvaa (*Electrical Grease*) trimmin ja kipin liittimen tiivisteeseen. Työnnä liittimiä yhteen kunnes ne lukittuvat.



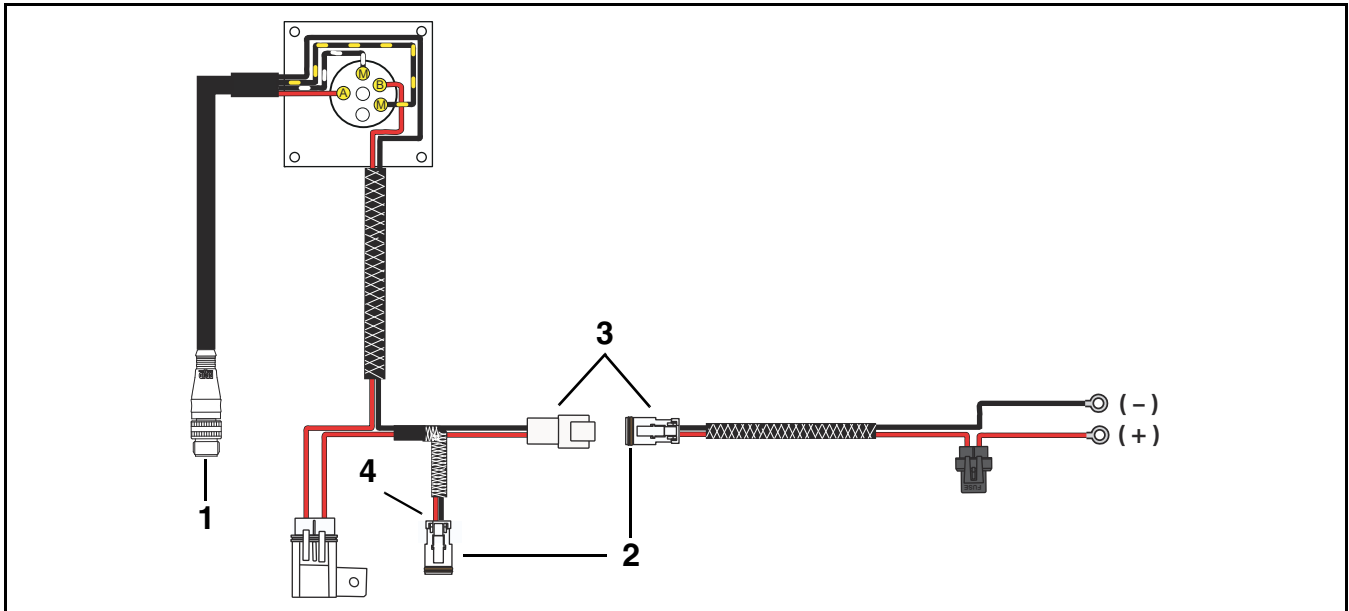
1. *Deutsch*-liitin, P-1 johtosarjasta ohjausmoduuliin
2. *Deutsch*-liitin, P-2 johtosarjasta ohjausmoduuliin
3. Ohjausmoduuli
4. *Deutsch*-liitin, P-3 johtosarjasta kaukosäätimeen
5. *Deutsch*-liitin, P-4 kaukosäätimestä johtosarjaan

6. Tiiviste, *Deutsch*-liitin
7. Trimmin ja kipin liittimet
8. Buss-johto, päävirtakatkaisin ICON-keskittimeen
9. Verkkovirtajohto akkuun
10. Buss-johto, kaukosäätimen johtosarjasta ICON-keskittimeen.

007974

## Päävirtakatkaisin

Kytke buss-johto *ICON*-päävirtakatkaisimesta *ICON*-keskittimeen. Laita ohut kerros sähkörasvaa (*Electrical Grease*) *Deutsch*-liittimien tiivisteeseen. Työnnä virtajohton liittimiä yhteen kunnes ne lukittuvat.



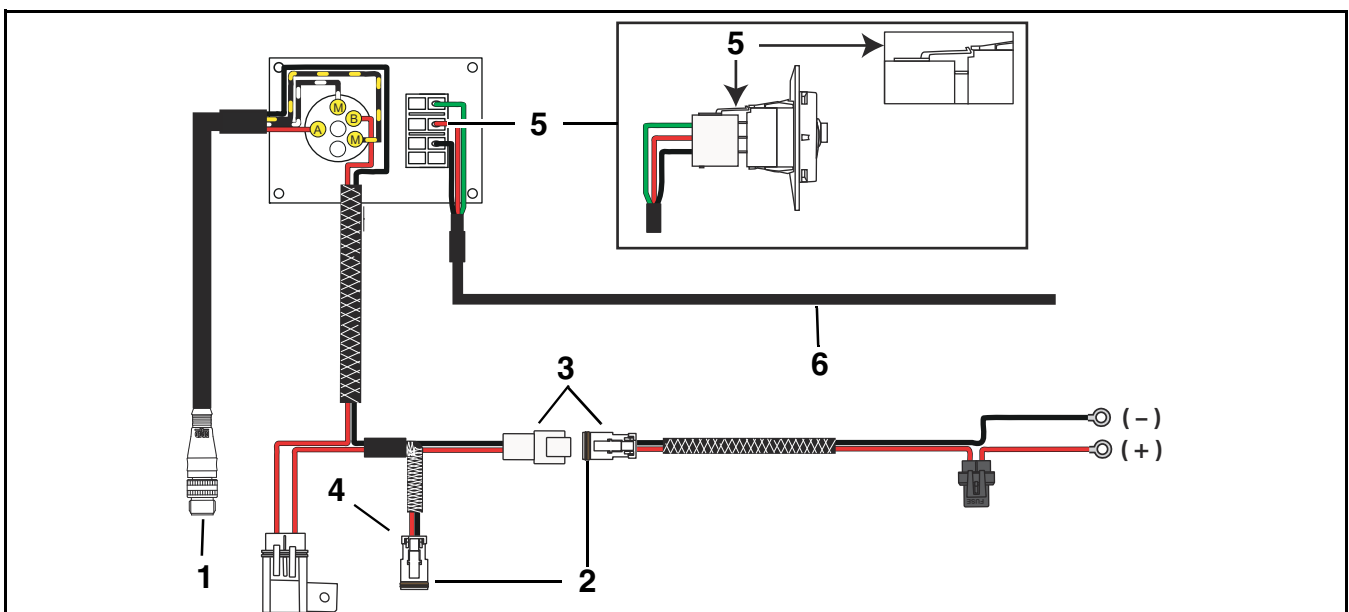
1. Buss-johto, päävirtakatkaisin *ICON*-keskittimeen
2. Tiiviste, *Deutsch*-liittimet

3. Liitin, virtajohto akkuun
4. Liitin, virtajohto *ICON* yhdyskäytävän moduuliin

007887

## Päävirtakatkaisin yhdellä moottorin KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkimellä

Kytke buss-johto *ICON*-päävirtakatkaisimesta *ICON*-keskittimeen. Laita ohut kerros sähkörasvaa (*Electrical Grease*) *Deutsch*-liittimien tiivisteeseen. Työnnä virtajohton liittimiä yhteen kunnes ne lukittuvat. Asenna liitin kaukosäätimeltä KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkimeen kunnes se lukittuu.



1. Buss-johto, päävirtakatkaisin *ICON*-keskittimeen
2. Tiiviste, *Deutsch*-liittimet
3. Liitin, virtajohto akkuun

4. Liitin, virtajohto *ICON* yhdyskäytävän moduuliin
5. Liitin, käynnistys-/pysäytyskytkin
6. Johtosarja kaukosäätimeltä

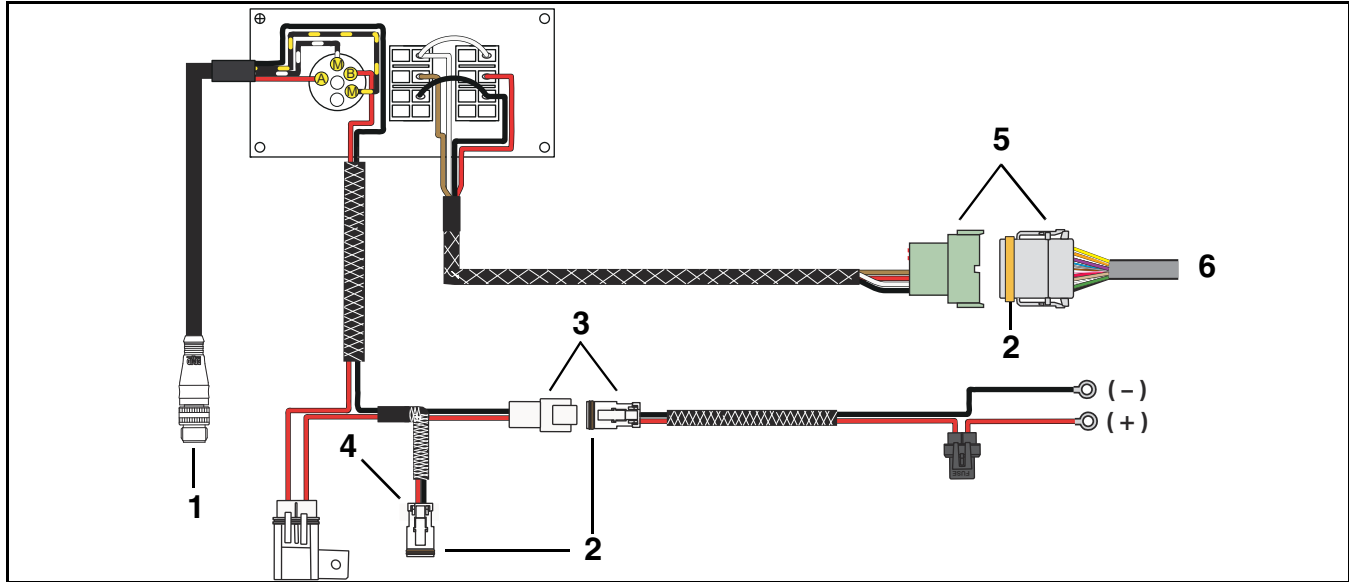
00785

## ASENNUS

### ICON KAUKOSÄÄTIMEN JA KYTKIMIEN LIITÄNNÄT

#### Päävirtakatkaisin kahdella moottorin KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkimellä

Kytke buss-johto *ICON*-päävirtakatkaisimesta *ICON*-keskittimeen. Laita ohut kerros sähkörasvaa (*Electrical Grease*) *Deutsch*-liittimien tiivisteeseen. Työnnä virtajohdon liittimiä yhteen kunnes ne lukittuvat. Asenna liitin kaukosäätimeltä KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkimen liittimeen kunnes se lukittuu.



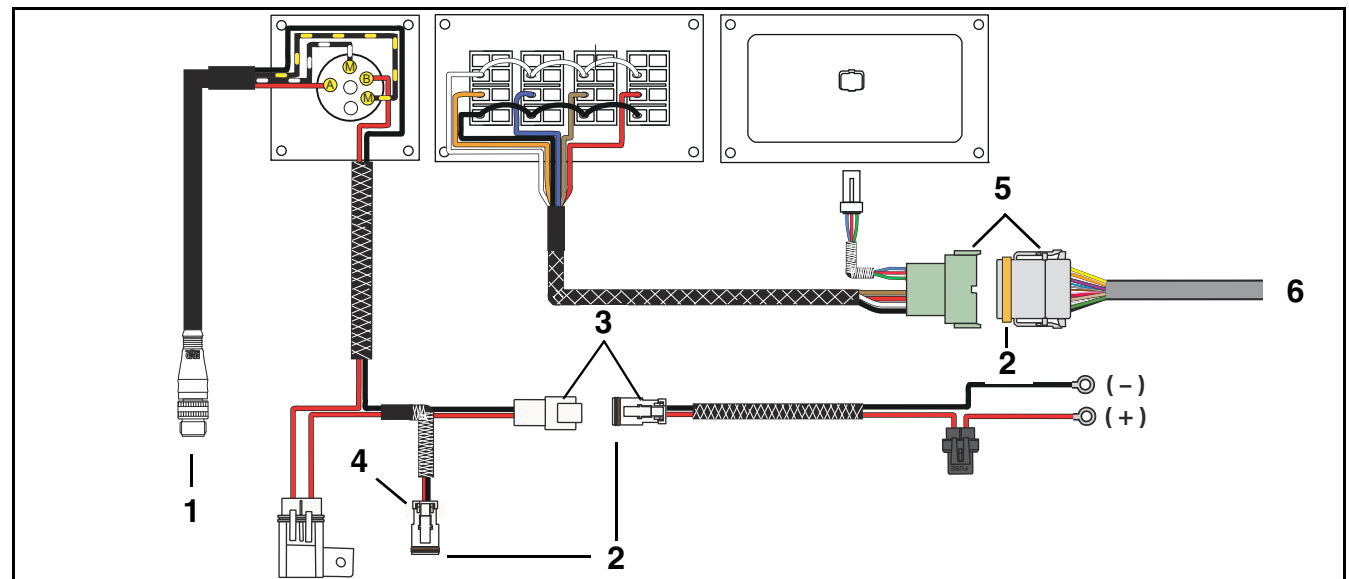
1. Buss-johto, päävirtakatkaisin *ICON*-keskittimeen
2. Tiiviste, *Deutsch*-liitin
3. Liitin, virtajohto akkuun

4. Liitin, virtajohto *ICON* yhdyskäytävän moduuliin
5. Liitin, käynnistys-/pysäytyskytkimet
6. Johtosarja kaukosäätimeltä

007886

#### Päävirtakatkaisin ja useita moottorin KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkimiä sekä trimmi- ja kippikytkimet

Kytke buss-johto *ICON*-päävirtakatkaisimesta *ICON*-keskittimeen. Laita ohut kerros sähkörasvaa (*Electrical Grease*) *Deutsch*-liittimien tiivisteeseen. Työnnä virtajohdon liittimiä yhteen kunnes ne lukittuvat. Asenna liitin kaukosäätimeltä KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkimen liittimeen kunnes se lukittuu.



1. Buss-johto, päävirtakatkaisin *ICON*-keskittimeen
2. Tiiviste, *Deutsch*-liitin
3. Liitin, virtajohto akkuun

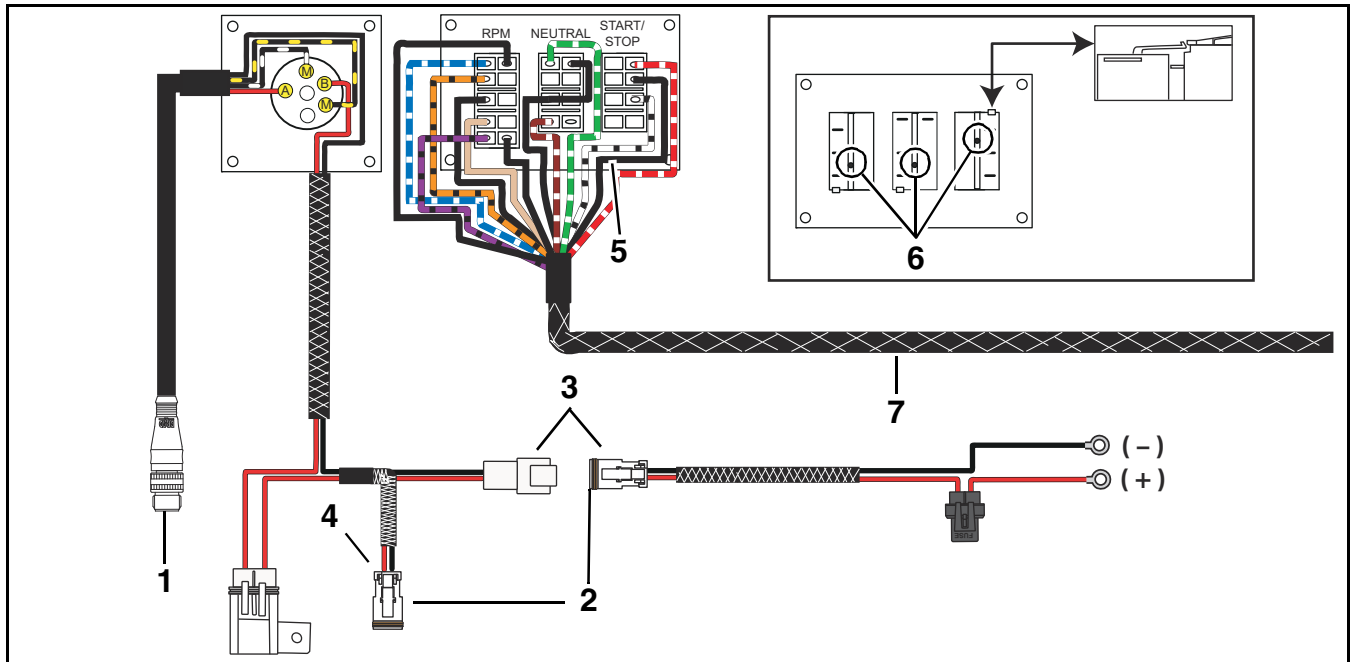
4. Liitin, virtajohto *ICON* yhdyskäytävän moduuliin
5. Liitin, käynnistys-/pysäytyskytkimet
6. Johtosarja kaukosäätimelle

007888



## Sivuun upotettava KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYS-, VAPAA-, RPM-kytkimet

Kytke buss-johto *ICON*-päävirtakatkaisimesta *ICON*-keskittimeen. Laita ohut kerros sähkörasvaa (*Electrical Grease*) *Deutsch*-liittimien tiivisteeseen. Työnnä virtajohton liittimiä yhteen kunnes ne lukittuvat. Asenna liittimet ohjausmoduulin johtosarjasta KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYS-, VAPAA-, RPM-kytkimiin kunnes ne lukittuvat. Katso kaaviosta kohdistustappien sijainnit.



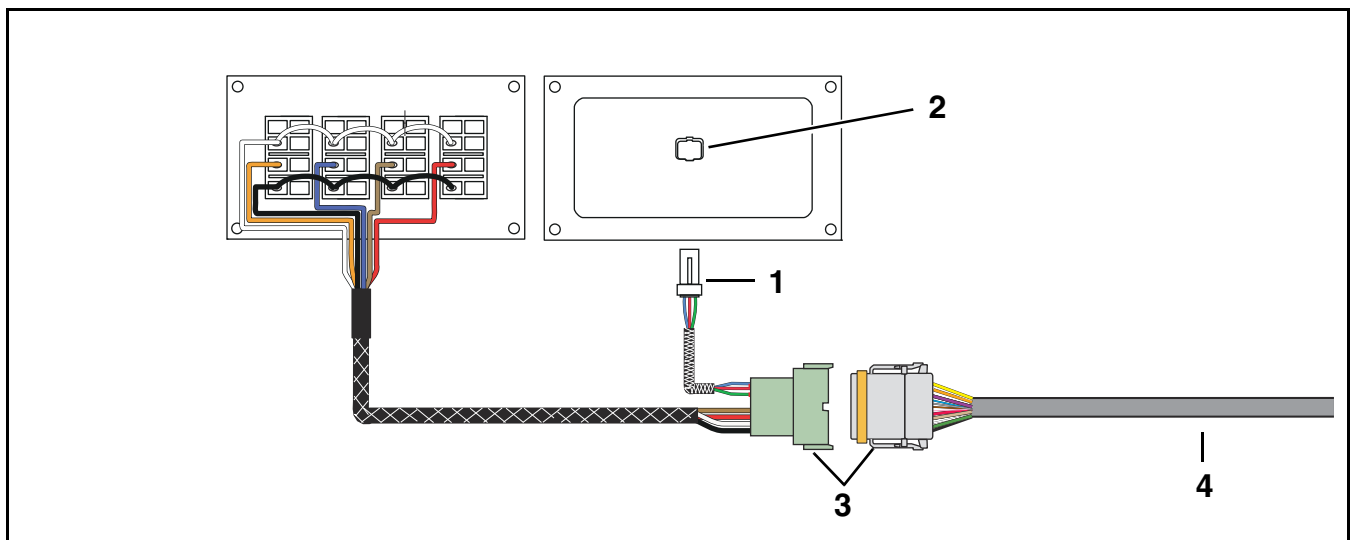
1. Buss-johto, päävirtakatkaisin *ICON*-keskittimeen
2. Tiiviste, *Deutsch*-liitin
3. Liitin, virtajohto akkuun
4. Liitin, virtajohto *ICON* yhdyskäytävän moduuliin

5. Käynnistys-/pysäytys-, Vapaa-, RPM-kytkimet
6. Kohdistustapit, Käynnistys-/pysäytys-, Vapaa-, RPM-kytkimet
7. Johtosarja *ICON*-ohjausyksiköstä

007893

## Usea trimmi- ja kippikytkin (3, 4 tai 5 moottoria)

Työnnä trimmin ja kipin pistoke trimmi- ja kippikytkimen pistorasiaan kunnes ne lukittuvat.



1. Trimmin ja kipin pistoke
2. Trimmin ja kipin pistorasia

3. Liitin, käynnistys-/pysäytyskytkimet
4. Johtosarja *ICON*-kaukosäätimeltä

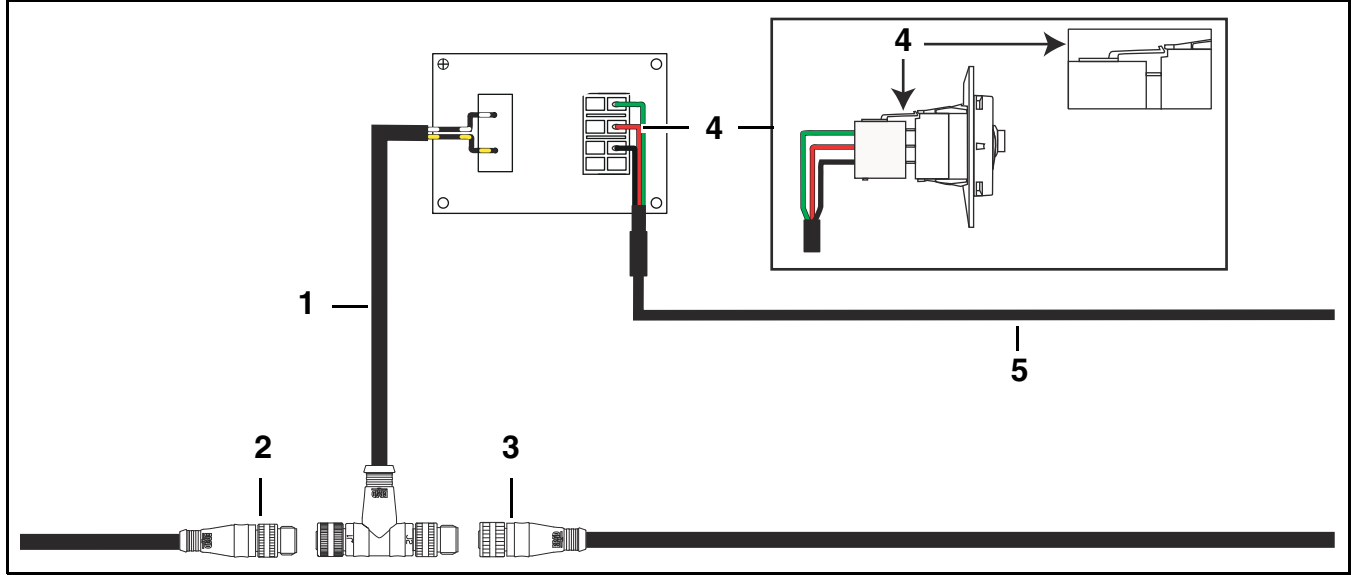
007889

## ASENNUS

### ICON KAUKOSÄÄTIMEN JA KYTKIMIEN LIITÄNNÄT

#### Hätäpysäytyskytkin yhdellä moottorin KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkimellä

Kytke buss-johto *ICON*-häätäpysäytyskytkimeltä toisen aseman *ICON*-kaukosäätöimeen ja buss-johtoon, joka on kytkettynä *ICON*-keskittimeen. Asenna liitin kaukosäätimeltä KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkimeen kunnes se lukittuu. Katso **ICON Buss-johtojen liitokset** sivulla 26.



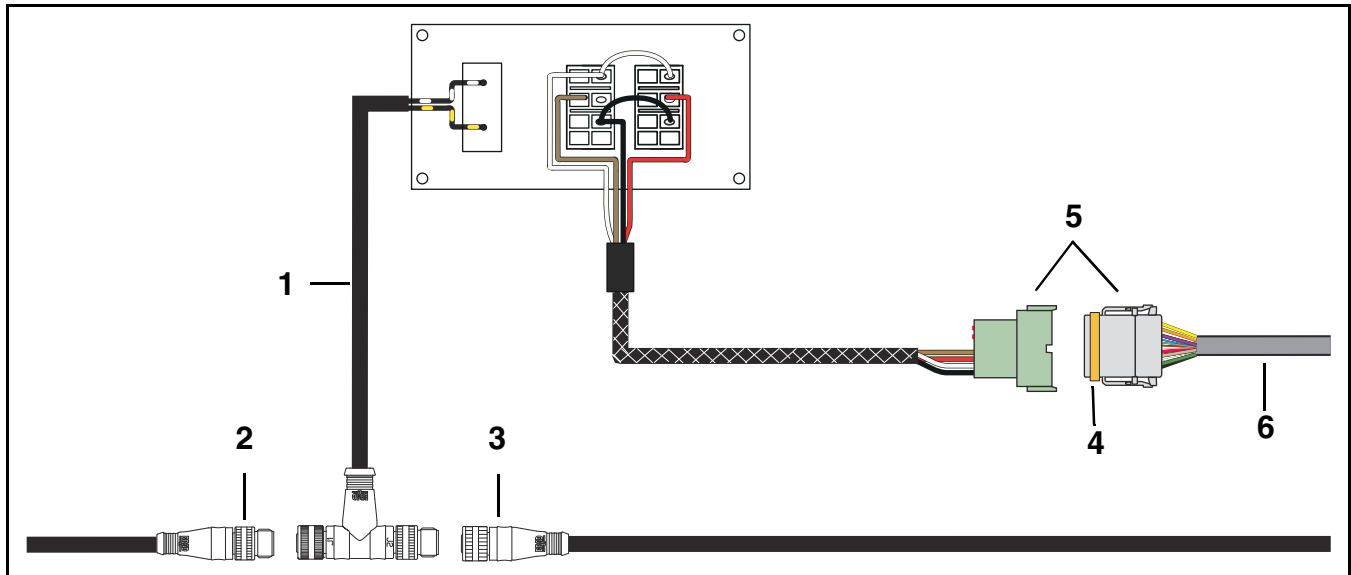
1. Buss-johto, *ICON*-häätäpysäytyskytkin
2. Buss-johto *ICON*-kaukosäätöimeen (toinen asema)
3. Buss-johto kytkettynä *ICON*-keskittimeen

4. Liitin, käynnistys-/pysäytyskytkin
5. Johtosarja kaukosäätimelle

007890

#### Hätäpysäytyskytkin kahdella moottorin KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkimellä

Kytke buss-johto *ICON*-häätäpysäytyskytkimeltä toisen aseman *ICON*-kaukosäätöimeen ja buss-johtoon, joka on kytkettynä *ICON*-keskittimeen. Laita ohut kerros sähkörasvaa (*Electrical Grease*) *Deutsch*-liittimen tiiviteeseen. Asenna liitin kaukosäätimeltä KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkimen liittimeen kunnes se lukittuu. Katso **ICON Buss-johtojen liitokset** sivulla 26.



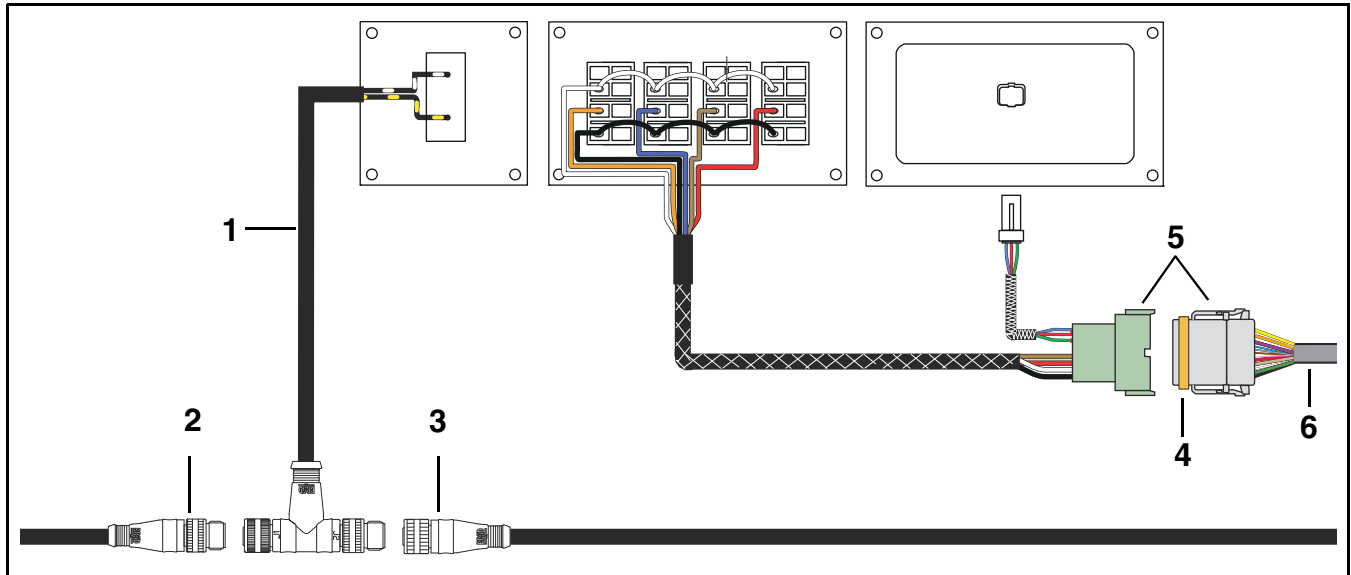
1. Buss-johto, *ICON*-häätäpysäytyskytkin
2. Buss-johto *ICON*-kaukosäätöimeen (toinen asema)
3. Buss-johto kytkettynä *ICON*-keskittimeen

4. Tiiviste, *Deutsch*-liitin
5. Liitin, käynnistys-/pysäytyskytkimet
6. Johtosarja kaukosäätimelle

007891

## Hätäpysäytyskytkin usealla moottorin KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkimellä

Kytke buss-johto *ICON*-häätäpysäytyskytkimeltä toisen aseman *ICON*-kaukosäätöimeen ja buss-johtoon, joka on kytkettynä *ICON*-keskittimeen. Laita ohut kerros sähkörasvaa (*Electrical Grease*) *Deutsch*-liittimen tiivisteeseen. Asenna liitin kaukosäätimeltä KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkimen liittimeen kunnes se lukittuu. Katso **ICON Buss-johtojen liitokset** sivulla 26. Kuvassa neljä moottorin kytkinpaneelia.



1. Buss-johto, *ICON*-häätäpysäytyskytkin
2. Buss-johto *ICON*-kaukosäätöimeen (toinen asema)
3. Buss-johto kytkettynä *ICON*-keskittimeen

4. Tiiviste, *Deutsch*-liitin
5. Liitin, käynnistys-/pysäytyskytkimet
6. Johtosarja kaukosäätöimelle

007962

---

## ASENNUS

### ICON-YHDYSKÄYTÄVÄN MODUULIN LIITOKSET

---

## **ICON-yhdyskäytävän moduulin liitokset**

Katso **Yhdyskäytävän moduulin kaavio** sivulla 37.

### **ICON-yhdyskäytävän moduulin liitäntä**

Kytke yhdyskäytävän moduulin buss-johto *ICON*-keskittimeen. Katso **ICON Buss-johtojen liitokset** sivulla 26.

Jos asentaminen edellyttää buss-johdon jatkojohtoa, käytä vain yhtä jatkojohtoa.

### **ICON-yhdyskäytävän moduulin virtaliitäntä**

#### **Verkkovirtajohto**

Yksi 10 A:n ATO-tyyppinen sulake suojaa yhdyskäytävän moduulia. Yksi 3 A:n ATO-tyyppinen sulake suojaa päävirtakatkaisinta ja kaukosäädinjärjestelmää.

Verkkovirtajohto voidaan jatkaa enintään 6,1 m pituuteen. Säilytä johdon oikea värikoodi. Jatka verkko-  
virtajohtoa AWG-johdolla nro 14 ja lämpökutista puskuliittimet, kuten osanro 502526.

Laita ohut kerros sähkörasvaa (*Electrical Grease*) *Deutsch*-liittimen tiivisteeseen.

Liitä sähköliitin päävirtakatkaisimen johtosarjasta yhdyskäytävän moduulin virtaliittimeen. Varmista, että liitin lukittuu.

### **NMEA 2000 -verkon/mittarin liitäntä**

Asenna sarjassa mukana oleva t-liitin *NMEA 2000* -verkkoon.

Kytke *NMEA 2000* -verkkojohto mittarin verkon t-liittimeen.

Kytke *NMEA 2000* -verkkojohto yhdyskäytävän moduulin *NMEA 2000* -iittimeen. Katso uusien *I-Commandin* asennusohje.

Älä liitä liittimiä väkisin tai lukkorengailla. Oikein kohdistetut liittimet on helppo kytkeä toisiinsa.

### **Polttoainemittarin anturin liitäntä**

Käytä lämpökutistettavia puskuliittimiä, osanro 502526, ja kytke vaaleanpunainen ja musta johto polttoainemittarin anturilta (antureilta) yhdyskäytävän moduulin vaaleanpunaiseen ja mustaan johtoon.

Yhdyskäytävän moduulin polttoainemittarin anturin johdot on merkitty, jotta ne voidaan liittää vastaaviin polttoainesäiliöihin.

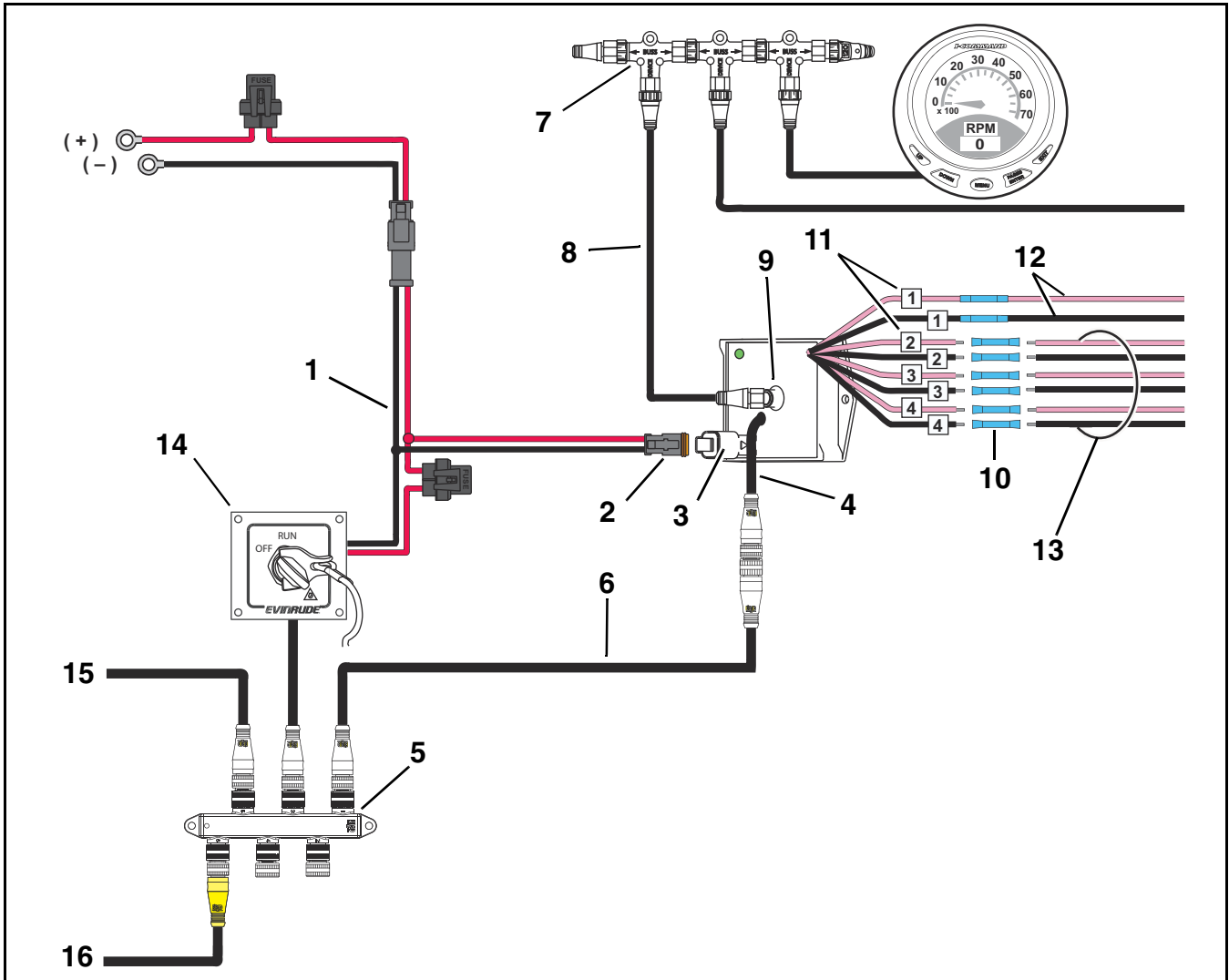
Liitä merkinnällä "1" merkitty polttoainemittarin anturin johdot yhdyskäytävän moduulista pääpolttoainesäiliön (tai yhden säiliön) johtoihin. Liitä muut polttoainemittarin anturin johdot yhdyskäytävän moduulista toisen polttoainesäiliön (toisten polttoainesäiliöiden) johtoihin numerojärjestyksessä.

Käytä yleispuristusliitintyökäluua, kuten 500906, asentamaan liittimet johtoihin. Lämmitä puskuliittimet, jotta niistä tulee vesitiiviitä.

Kiinnitä nippusiteillä johtosarjat ja johdot sen jälkeen kun olet suorittanut kaikkien osien asentamisen loppuun.

**TÄRKEÄÄ:** Älä liitä yhdyskäytävän moduulia muuntotyypisiin nestemittarin antureihin. Katso uusimmasta *I-Commandin* asennusohjeesta ohjeet koskien lisävarusteena saatavia nestemittareiden antureita.

## Yhdyskäytävän moduulin kaavio



1. Päävirtakatkaisimen johtosarja
2. Deutsch-liitin
3. Yhdyskäytävän moduulin virtaliitin
4. Yhdyskäytävän moduulin buss-johto
5. ICON-keskitin
6. Buss-johdon jatkojohto
7. T-liitin
8. NMEA 2000 -verkkojohto
9. NMEA 2000 -verkon liitin

10. lämpökutistettavat puskuliittimet
11. Yhdyskäytävän moduulin polttoaineanturin johdon merkinnät
12. Polttoanturin johdot pääpolttoainesäiliöön
13. Polttoanturin johdot toiseen polttoainesäiliöön (toisiin säiliöihin)
14. Päävirtakatkaisin
15. Buss-johto ICON-kaukosäätimeltä
16. ICON buss -johto, ranka

007916

---

## ASENNUS

### ICON-LISÄVARUSTEIDEN VIRTARELEEN LIITÄNNÄT

---

## **ICON-lisävarusteiden virtareleen liitännät**

Katso **ICON-lisävarusteiden virtareleen kaavio** sivulla 39.

Kytke johtosarja ja releen buss-johto *ICON*-keskittimeen. Katso **ICON Buss-johtojen liitokset** sivulla 26.

Jos asentaminen edellyttää buss-johdon jatkojohtoa, käytä vain yhtä jatkojohtoa.

### **Releen virtaliitännät**

Kiinnitä purppuranpunainen johto johtosarjalta ja releeltä pääterasiaan.

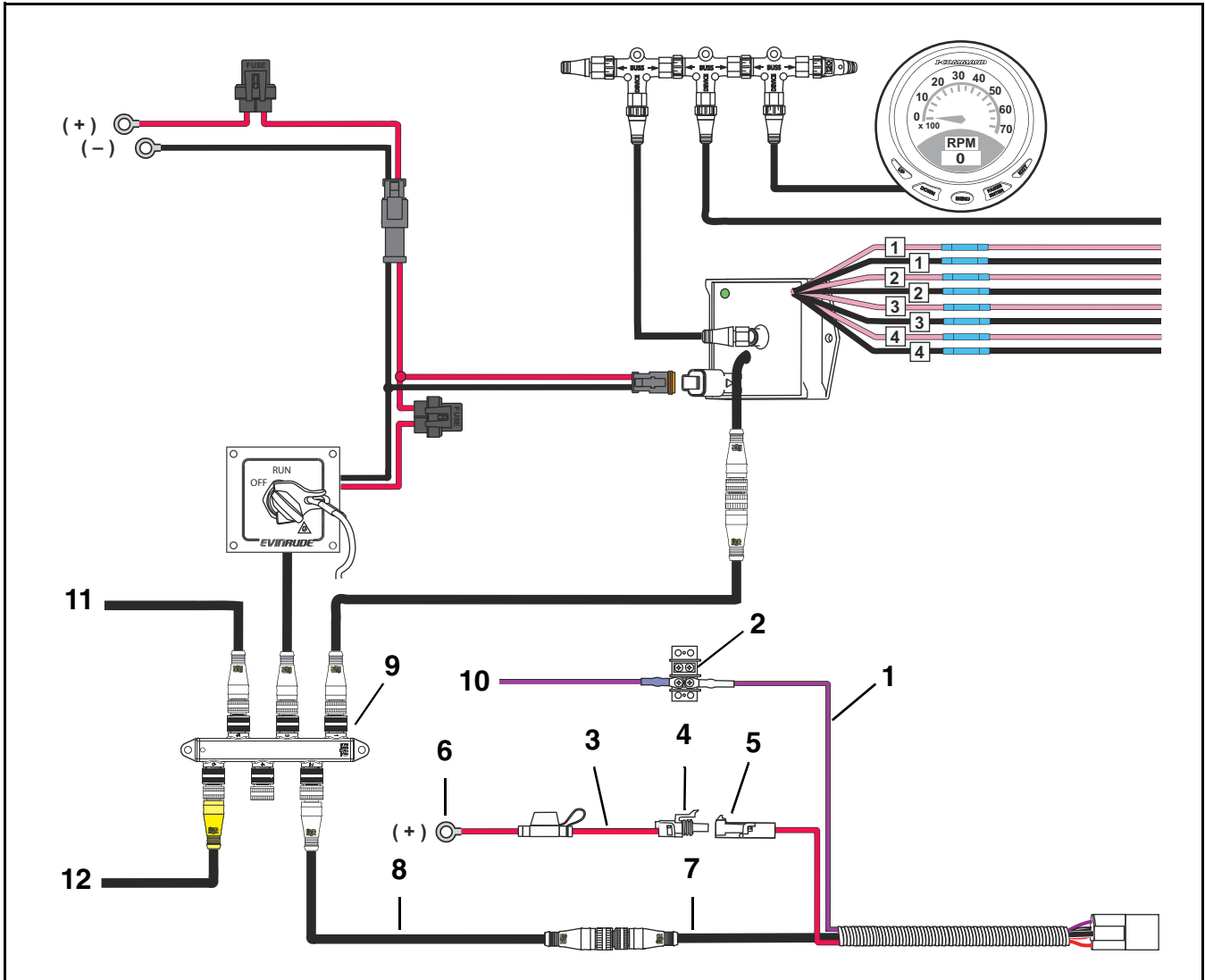
Liitä lisävarusteen positiivinen (+) johto (johdot) pääterasiaan.

Kytke virtajohdon liitin johtosarjan liittimeen. Varmista, että liitin lukittuu.

Liitä rengasnapajohtosarjalta ja releen virtajohto positiiviseen (+) 12 voltin virtalähteeseen.

Kiinnitä useammilla nippusiteillä johtosarjat ja johdot sen jälkeen kun olet suorittanut kaikkien osien asentamisen loppuun.

## ICON-lisävarusteiden virtareleen kaavio



1. Purppuranpunainen johto

2. Pääterasia

3. Virtajohto

4. Virtajohdon liitin

5. Johtosarjan liitin

6. Rengasnapa positiiviseen (+) 12 voltin virtalähteeseen

7. Buss-johto, lisävarusteiden virtarele

8. Buss-johdon jatkojohto

9. ICON-keskitin

10. Vaihdetty B+ veneen lisävarusteisiin

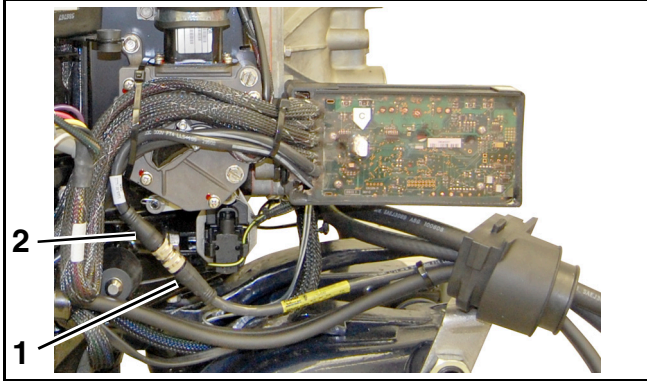
11. Buss-johto ICON-kaukosäätimeltä

12. ICON buss -johto, ranka

007912

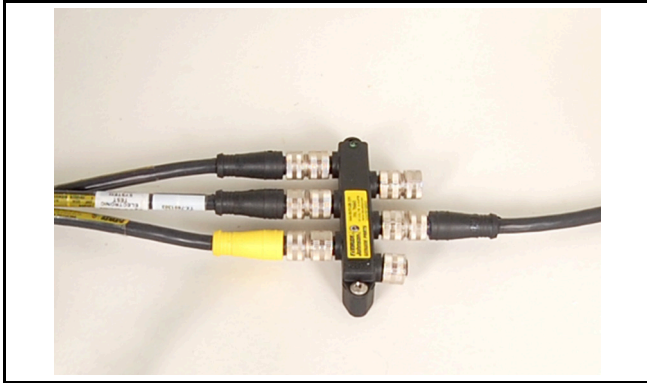
## Perämoottorin liitäntä ICON-keskittimeen

Reititä buss-johdon jatkojohdon liitin laitteiston läpiviennin läpi. Liitä buss-johdosta jatkojohto ESM buss -johtoon



1. Buss-johdon jatkojohtodon liitin 008040
2. ESM buss -johto

Liitä buss-johdon jatkojohto ICON-keskittimeen. Asenna suojat käyttämättömiin keskittimen liitoksiin.



007884A

## Asetukset

### Vaihteen ja kaasun säätäminen

Perämoottoreita, joihin on tehtäällä asennettu *ICON* sähköinen vaihde- ja kaasujärjestelmä, ei tarvitse säätää.

Koskien perämoottoreita, joihin on asennettu *ICON*-muutosarja: katso ohjeet vaihteen ja kaasun säätötoimenpiteisiin muutosarjan mukana seuranneista asennusohjeista tai vastaavasta huoltokäsikirjasta.

### Aseman suojaus

Kahden aseman asennuksen yhteydessä ominaisuus "Station Protect" (Aseman suojaus) rajoittaa asemien ohjausta.

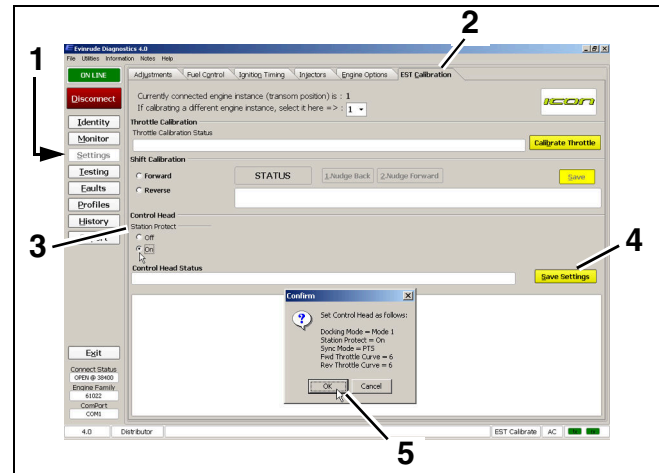
Kun Station Protect on PÄÄLLÄ, on syötettävä ainutlaatuinen avainjako, jotta asema voidaan aktivoida, käynnistää ja jotta sillä voidaan ajaa tai ohjata kaikkia perämoottoreita.

Käytä *Evinrude Diagnostics* -diagnostiikkaohjelmaa, versio 4.0 tai uudempi, ottaaksesi toiminnon Station Protect käyttöön.

Paina painiketta "Settings". Valitse välilehti "EST Calibration".

Valitse "ON" kohdassa "Station Protect".

Paina painiketta "Save Settings". Kun varmistusruutu tulee näkyviin, paina painiketta "OK".



1. Settings-painike
2. EST Calibration -välilehti
3. Station Protect (aseman suojaus)
4. Save Settings -painike
5. OK-painike

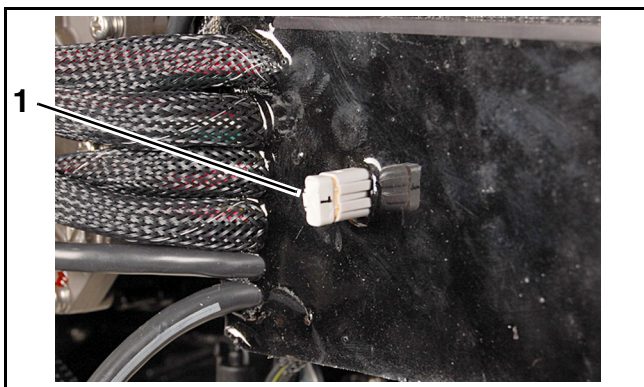
007975



## Säädä moottorin tunniste (esimerkki)

Monimoottoriset sovellukset edellyttävät, että perämoottorin sijainti peräpeilissä on tunnistettavissa *ICON*-kaukosäädinjärjestelmässä.

Moottorin tunniste voidaan säätää moottorin tunniste liittimellä, joka on asennettu ESM:ään. Moottorit on tunnistettavissa enintään viiteen moottoriin saakka esimerkiksi luvuilla 0 - 4 vasemmalta oikealle. Kuhunkin tunniste liittimeen on merkitty sen tunnistenumero.



1. Moottorin tunniste liittin

007505

Jos perämoottoreita on vain yksi tai perämoottori on uloin vasemmalla monimoottorisessa sovelluksessa, muutoksia ei tarvita.

Kaikille muille perämoottoreille on määriteltävä moottorin tunniste vaihtamalla alkuperäinen tunniste liittin (0) siihen liittimeen, joka vastaa perämoottorin sijaintia peräpeilissä.

Perämoottoreiden määrä	Tunnistenumerot				
	Vasen puoli	Vasen keskellä	Keskellä	Oikea puoli keskellä	Oikea puoli
1	0				
2	0				1
3	0		1		2
4	0	1		2	3
5	0	1	2	3	4

**TÄRKEÄÄ:** Moottorin tunniste liittin ohittaa kaikki aikaisemmat EMM-tunnisteasetukset.

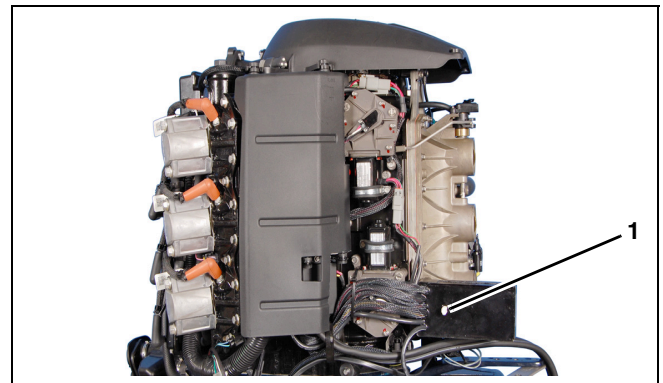
Kun järjestelmä kytketään PÄÄLLE, se automaattisesti tarkastaa moottorin tunnistenumerot. Tarkastuksen aikana hallintalaitteet eivät reagoi kuljettajan tekemiin toimenpiteisiin.

**TÄRKEÄÄ:** Anna moottoria kohden noin kolme sekuntia aikaa tarkastuksen suorittamiseen.

Jos järjestelmä havaitsee kaksi samaa moottorin tunnistenumeroa, kyseisen moottorin VAPAA(LLA) LED-valo vilkkuu nopeasti.

Järjestelmä ottaa käyttöön toisen samalla tunnistenumerolla olevan moottorin ja kytkee toisen pois päältä. Moottori, jonka ESM on kytketty pois päältä, ei toimi.

Tarkasta moottorin tunniste liittin ja varmista, että moottorin tunniste liittin on asennettu taulukon ohjeiden mukaisesti.



90° V6-mallit

007525

1. Moottorin tunniste liittin

**TÄRKEÄÄ:** Älä vaihda moottoreiden ESM:ää tai EMM:ää keskenään. Jos ESM tai EMM vaihdetaan väärään moottoriin, saattaa aiheutua vakavia moottorivaurioita.

## Käyttötestit

Kun käyttötestit on suoritettu loppuun, käännä päävirtakatkaisin asentoon POIS PÄÄLTÄ (OFF).

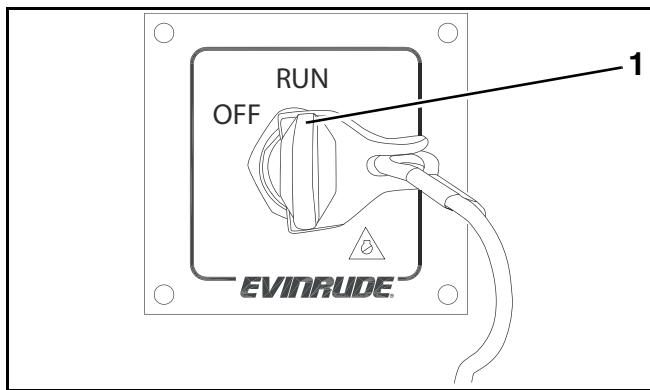
**HUOMAUTUS** ÄLÄ käytä perämootoria, jos perämootorin jäähdytysjärjestelmä ei saa vettä. Jäähdytysjärjestelmä ja/tai virtapää saattavat vaurioitua. Varmista, että veden sisääntulosihdit ovat vedenpinnan alapuolella.

### Päävirtakatkaisin

Päävirtakatkaisin kytkee virran PÄÄLLE tai POIS PÄÄLTÄ seuraavista:

- ICON-kaukosäädin
- Perämootori(t)
- NMEA 2000 -verkko/mittariverkko
- Veneen lisävarusteet (edellyttää Lisävarusteiden virtarelesarjaa, osanro 765296)

Käännä päävirtakatkaisin AJO-asentoon (RUN). Kaikkien ICON-kaukosäädinjärjestelmään kytkettyjen laitteiden, mittariverkon ja lisävarusteiden virtareleen tulisi kytkeytyä päälle.



1. AJO-asento

007894

Käännä päävirtakatkaisin asentoon POIS PÄÄLTÄ (OFF). Kaikkien ICON-kaukosäädinjärjestelmään kytkettyjen laitteiden, mittariverkon ja lisävarusteiden virtareleen tulisi kytkeytyä pois päältä.

**Huom.:** Kun päävirtakatkaisin käännetään asentoon POIS PÄÄLTÄ (OFF), myös kaikki perämootorit sammuvat ja virta kytkeytyy kaikilta asemilta pois päältä.

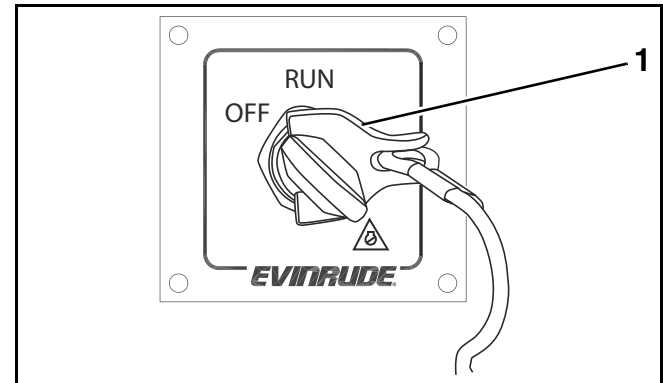
### Hätäpysäytyskytkimen tarkastus

#### Pääasema

Tarkasta hätäpysäytyskytkimen toiminta. Paina hätäpysäytyskytkimen turvanarun pidike päävirtakatkaisimeen.

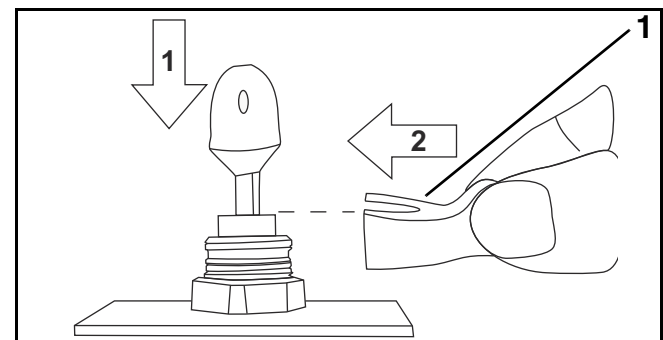
**TÄRKEÄÄ:** Jos vene on varustettu toisella asemalla tai kaukoasemalla, hätäpysäytyskytkimen turvanaru on asennettava toisen aseman hätäpysäytyskytkimeen. Moottori(t) ei käynnisty ellei hätäpysäytyskytkimen pidike ole paikallaan. Katso kohta Toinen asema tai kaukoasema.

Käynnistä perämootori(t). Katso **Mootorin käynnistys-/ pysäytyskytkimet** sivulla 44.



1. Hätäpysäytyskytkimen pidike

007895



1. Hätäpysäytyskytkimen pidike

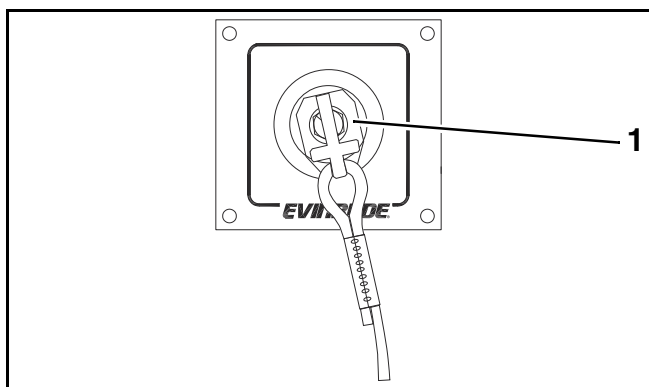
007896

Irrota hätäpysäytyskytkimen turvanaru moottorin(-ien) käydessä. Perämoottorin(-ien) on SAMMUTTAVA. Ellei perämoottori pysähdy ja sammu, tarkasta päävirtakatkaisin ja johdotus. Korjaa tarvittaessa.

Asenna pidike uudelleen päävirtakatkaisimeen.

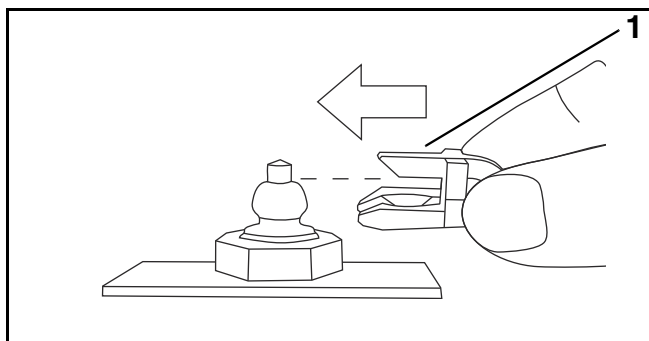
## Toinen asema tai kaukoasema

Paina hätäpysäytyskytkimen turvanarun pidike hätäpysäytyskytkimeen. Käynnistä moottori(t) uudelleen.



1. Hätäpysäytyskytkimen pidike

007897



1. Hätäpysäytyskytkimen pidike

007898

Irrota hätäpysäytyskytkimen turvanaru toisen aseman hätäpysäytyskytkimestä moottorin(-ien) käydessä. Perämoottorin(-ien) on SAMMUTTAVA. Ellei perämoottori pysähdy ja sammu, tarkasta hätäpysäytyskytkin ja johdotus. Korjaa tarvittaessa.

## Aseman valinta

Aseman valinta on menetelmä, jolla aktivoidaan kaukosäädin asema virran kytkeytyessä päälle.

### ⚠ TÄRKEÄÄ

**Jos asema on suojattu (Station Protect päällä), se on aktivoitava syöttämällä ainutlaatuinen avainsarja. Katso kohta Aseman valinta *ICON* Käyttöohjeessa.**

Käännä päävirtakatkaisin AJO-asentoon (RUN).

Jos käytössä on vain yksi asema, kaukosäädin aktivoituu automaattisesti.

Jos käytössä on kaksi asemaa, kuljettajan on valittava asema:

- Mene veneessä pääasemaan, kaukoasemaan tai toiseen asemaan.
- Paina mitä tahansa kaukosäätimen kytkintä, tai paina merkkiä START käynnistys-/pysäytyskytkimessä aktivoitaksesi aseman.

Aseta säätökahva(t) asentoon VAPAA(LLA) käynnistääksesi tai sammuttaaksesi moottorin. LED-merkkivalo VAPAA(LLA) syttyy PALAMAAN.

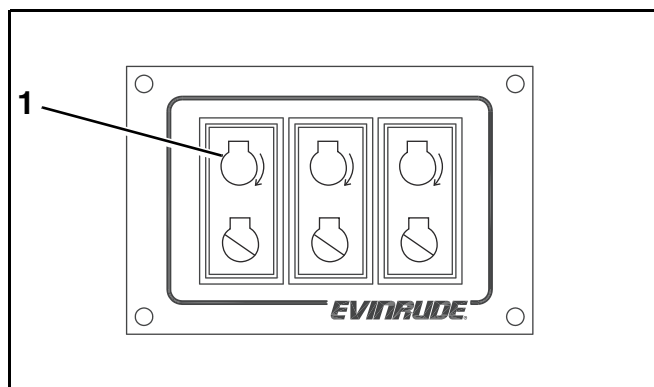
## KÄYTTÖTESTIT

### MOOTTORIN KÄYNNISTYS-/ PYSÄYTYSKYTKIMET

## Moottorin käynnistys-/ pysäytyskytkimet

Kullekin moottorille on käytössä yksi käynnistys-/pysäytyskytkin. Käynnistys-/pysäytyskytkimiä voidaan käyttää kussakin asemassa.

Käännä päävirtakatkaisin AJO-asentoon (RUN). Paina kytkimen merkkiä START käynnistääksesi perämoottorin. Käynnistä moottoria korkeintaan 20 sekunnin ajan.



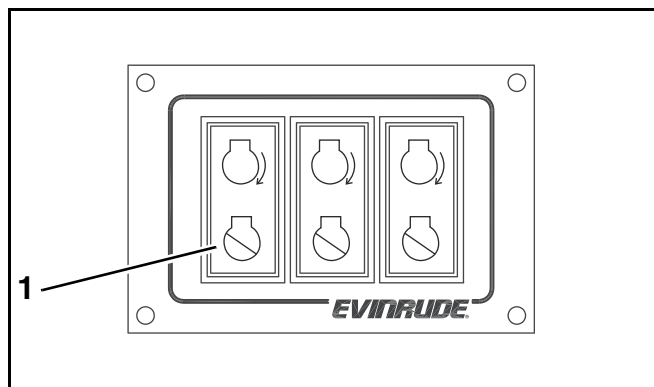
1. START-merkki

007899

**HUOMAUTUS** Käynnistysmoottori voi vaurioitua jos sitä käytetään jatkuvasti yli 20 sekunnin ajan.

Vapauta kytkin kun moottori käynnistyy.

Paina kytkimen merkkiä STOP ja vapauta se sammuttaaksesi perämoottorin.



1. STOP-merkki

007899

## Tarkasta käynnistyksen esto vaihteen ollessa päällä

### VAROITUS

Varmista, että käynnistin ei toimi perämoottorin vaihteen ollessa päällä. Yhdysvaltain rannikkovartiosto edellyttää sellaista ominaisuutta, että moottori ei voi käynnistyä vaihteen ollessa päällä. Tällä pyritään välttämään onnettomuuksia.

Katso **ICON Käyttöohjekirjasta** tai perämoottorin käyttäjän käsikirjasta ohjeet käynnistykseen ja kaukosäätimen käyttöön.

Käynnistä perämoottori ja aseta vaihde asentoon ETEENPÄIN.

SAMMUTA perämoottori kaukosäätimen ollessa asennossa ETEENPÄIN.

Yritä käynnistää perämoottori uudelleen. Perämoottori ei saisi käynnistyä.

Vaihda vaihde VAPAALLE ja käynnistä perämoottori uudelleen.

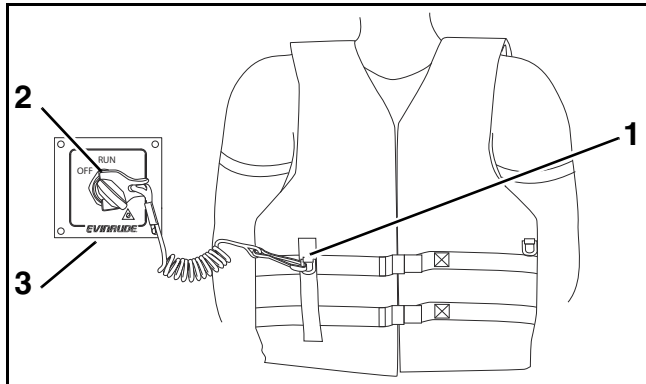
Vaihda vaihde asentoon PERUUTUS(VAIHDE). SAMMUTA perämoottori kaukosäätimen ollessa asennossa PERUUTUS(VAIHDE).

Yritä käynnistää perämoottori uudelleen. Perämoottori ei saisi käynnistyä.

## Testaaminen vedessä

Kiinnitä vene laituriin, jotta se ei pääse liikkumaan. Napsauta hätäpysäytyskytkimen turvanaru kiinni **varmaan** paikkaan käyttäjän vaatteissa tai turvallivissä – ei sellaiseen, josta se voi repeytyä irti sen sijaan että se aktivoisi pysäytyskytkimen.

Paina hätäpysäytyskytkimen turvanarun pidike päävirtakatkaisimeen.



1. Naruliitin
2. Pidike
3. Päävirtakatkaisin

005499A

### VAROITUS

**Hätäpysäytyskytkimen turvanaru TÄYTYY olla varmasti kiinnitettynä kuljettajaan ja pidike TÄYTYY olla kiinnitettynä päävirtakatkaisimeen. ÄLÄ käytä perämoottoria muutoin kuin hätätilanteessa, jos pidike on irrotettuna katkaisimesta.**

Katso **ICON Käyttöohjeesta** ohjeet kaukosäätimen toimintaa varten.

Säätökahva(t) on oltava asennossa VAPAA(LLA) käynnistääksesi tai sammuttaaksesi moottorin.

Käännä päävirtakatkaisin AJO-asentoon (RUN).

Paina käynnistys-/pysäytyskytkimen merkkiä START. Vapauta kytkin heti, kun moottori käynnistyy.

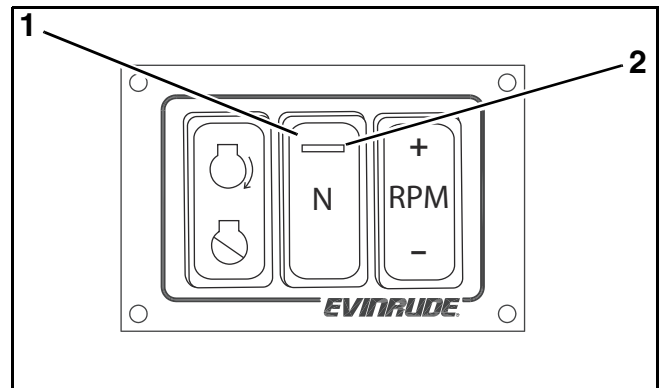
Tarkasta vaihteen toiminta. Tarkasta, että perämoottori vaihtaa vaihteen ETEENPÄIN, kun kahva siirretään asentoon ETEENPÄIN ja että se vaihtaa vaihteen PERUUTUSVAIHTEELLE kun kahva siirretään asentoon PERUUTUS(VAIHDE).

## KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYS, VAPAA ja RPM -kytkinpaneeli

KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYS, VAPAA ja RPM -kytkinpaneelisarjaa käytetään sivuun upotettavien kaukosäädinten yhteydessä.

Kaasun vaihtaminen VAPAALE (N) mahdollistaa kaasun toiminnan ilman, että perämoottorin vaihde asetetaan ETEENPÄIN- tai PERUUTUSVAIHTEELLE.

Paina kytkintä N. LED-merkkivalo VAPAA(LLA) vilkkuu. Siirrä säätökahvaa eteenpäin lisätäksesi moottorin nopeutta.



1. VAPAAAN kaasun kytkin
2. LED-merkkivalo VAPAA(LLA)

007900

RPM-säätökytkimen ansiosta kuljettaja voi asteittain säätää moottorin kierroslukua (RPM).

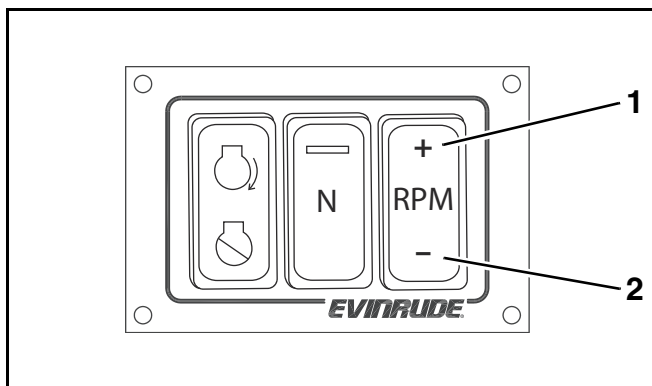
RPM-säätöalue on rajoitettu 5 %:iin kaasun säädöstä. Jokainen RPM-kytkimen painallus muuttaa kaasun säätöä 1 % verran. Säätöalue on noin 100 - 200 RPM (kierrosta minuutissa) riippuen moottorin nopeudesta.

**TÄRKEÄÄ:** Kun haluat käyttää RPM-säätöominaisuutta, säätökahvan ON OLTAVA asennossa ETEENPÄIN ja moottorin nopeuden yli 500 kierrosta minuutissa.

## KÄYTTÖTESTIT

### TRIMMIN JA KIPIN KYTKIMET

Paina **RPM**-kytkimen kohtaa **+** lisätäksesi moottorin nopeutta. Paina **RPM**-kytkimen kohtaa **-** vähentääksesi moottorin nopeutta.



1. RPM-kytkimen kohta "+"
2. RPM-kytkimen kohta "-"

007900

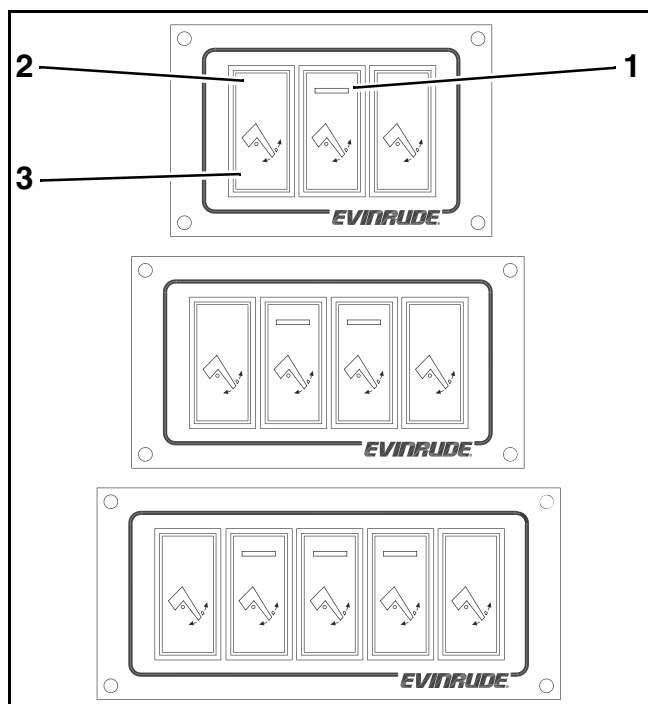
Kun haluat peruuttaa RPM-kytkimen säädön, siirrä säätökahva nopeampaan tai hitaampaan asentoon.

## Trimmin ja kipin kytkimet

Kolmen, neljän tai viiden perämoottorin kokoonpanoissa kunkin perämoottorin trimmiä voidaan säätää kojelautaan asennettavan trimmin ja kipin kytkinpaneelin avulla. LED-merkkivalot syttyvät **PALAMAAN** perämoottorin ollessa **VAPAA(LLA)**.

Paina trimmi- ja kippikytkimen yläosaa säätääksesi/kallistaaksesi perämoottoria ylöspäin.

Paina trimmi- ja kippikytkimen alaosaa säätääksesi/kallistaaksesi perämoottoria alaspäin.



1. LED-merkkivalot
2. Paina säätääksesi tai kallistaaksesi YLÖSPÄIN
3. Paina säätääksesi tai kallistaaksesi ALASPÄIN

007901

# ICON-kaukosäädinjärjestelmän vianetsintätaulukko

**Huom.:** Tässä taulukossa luetellut kohdat eivät johda *ICON*-vikakoodien säätämiseen.

Havainnot	Mahdollinen syy	Vianetsintämenetelmä
<i>ICON</i> -järjestelmään ei tule virtaa. Kaukosäädin on POIS PÄÄLLÄ. <i>I-Command</i> -mittarit ovat POIS PÄÄLLÄ.	Akun katkaisin on POIS PÄÄLLÄ. Akku tyhjä. Verkkovirtajohtoon 10 A:n sulake on viallinen. Päävirtakatkaisimen 3 A:n sulake on viallinen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käännä akun katkaisin PÄÄLLÄ-asentoon.</li> <li>Tarkasta akun kunto.</li> <li>Tarkasta 10 A:n sulake. Tarkasta, että verkkovirtajohto ja liittimet eivät ole vaurioituneet.</li> <li>Tarkasta 3 A:n sulake. Tarkasta päävirtakatkaisimen virtajohto, buss-johdot ja liittimet vaurioiden varalta.</li> <li>Irrota virtajohto yhdyskäytävän moduulista,</li> </ul>
Perämootorin käynnistämöottori ei toimi. Kaukosäädin on PÄÄLLÄ. Trimmi- ja kippijärjestelmä toimii.	KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkyt-kin tai johtosarja on viallinen. Mootorin johtosarja, käynnistinsolenoidi tai <i>EMM</i> on viallinen. Kaukosäädin on viallinen. ESM on viallinen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkasta KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkyt-kin(-met) ja johtosarja vaurioiden varalta. Vaihda toimivaan KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkytkimeen(-miin).</li> <li>Tarkasta moottorin johtosarja vaurioiden varalta, vaihda toimiva käynnistinsolenoidi.</li> <li>Vaihda toimiva kaukosäädin.</li> <li>Tarkasta ESM, vaihda toimiva ESM.</li> </ul>
Perämootorin käynnistämöottori ei toimi. Kaukosäädin on PÄÄLLÄ. LED-merkkivalo vilkkuu. Trimmi- ja kippijärjestelmä ei toimi.	Perämoottori ei ole kytkettynä <i>ICON</i> -järjestelmään. ESM:n 30 A:n sulake on viallinen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkasta buss-johdot ja <i>ICON</i>-keskittimet vaurioiden varalta.</li> <li>Vaihda toimivat buss-johdot tai <i>ICON</i>-keskitin.</li> <li>Tarkasta 30 A:n sulake. Tarkasta virtajohto, käyttölaitteen johtosarja ja liittimet vaurioiden varalta.</li> </ul>
Perämoottori(t) ei sammu käynnistys-/pysäytyskytkimen avulla. Kaukosäädin on PÄÄLLÄ. Trimmi- ja kippijärjestelmä toimii.	KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkyt-kin tai johtosarja on viallinen. Kaukosäädin on viallinen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkasta KÄYNNISTYS-/PYSÄYTYSkyt-kin(-met) ja johtosarja vaurioiden varalta.</li> <li>Vaihda toimiva kaukosäädin.</li> </ul>
Perämoottori(t) ei sammu käynnistys-/pysäytyskytkimen avulla. Kaukosäädin on PÄÄLLÄ. Trimmi- ja kippijärjestelmä ei toimi.	Perämoottoireiden moottorin ohjausyksikössä ( <i>EMM</i> , <i>Engine Management Module</i> ) on oltava <i>ICON</i> -yhteensopiva moottorin hallintaohjelma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jos tämä ongelma ilmenee sen jälkeen, kun <i>ICON</i>-muuntosarja on asennettu, varmista että <i>EMM</i>:ään on asennettu päivitetty moottorin hallintaohjelma.</li> </ul>
Perämoottori ei vaihda vaihdetta. Kaukosäädin on PÄÄLLÄ. LED-merkkivalo palaa normaalisti.	Vaihteen käyttölaitetta ei ole säädetty. Vaihdevivustoa ei ole asennettu tai se on vaurioitunut. Vaihteen käyttövarsi on löysällä tai se on vaurioitunut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkasta vaihteen käyttölaitteen iskun pituus. Säädä tarvittaessa.</li> <li>Tarkasta vaihdevivusto.</li> <li>Tarkasta vaihteen käyttövarsi.</li> </ul>
Perämoottori(t) ei säädy/kallistu ylös tai alas. Kaukosäädin on POIS PÄÄLLÄ.	Päävirtakatkaisimen on oltava AJO-asennossa (RUN).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käännä päävirtakatkaisin AJO-asentoon (RUN).</li> </ul>

## ICON-KAUKOSÄÄDINJÄRJESTELMÄN VIANETSINTÄTAULUKKO

Havainnot	Mahdollinen syy	Vianetsintämenetelmä
Perämootoreiden sähkötrimmi- ja kippijärjestelmät eivät toimi päätrimmi- ja kippikytkimen avulla. Kaukosäädin on PÄÄLLÄ. Yksittäinen trimmi- ja kippikytkin toimii.	Päätrimmi- ja kippikytkimen johtosarja on viallinen. Kaukosäädin on viallinen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkasta päätrimmi- ja kippikytkin.</li> <li>• Tarkasta johtosarja päätrimmi- ja kippikytkimeltä kaukosäätimeen.</li> <li>• Vaihda toimiva kaukosäädin.</li> </ul>
Perämootoreiden sähkötrimmi- ja kippijärjestelmät eivät toimi yksittäisten sähkötrimmi- ja kippikytkinten avulla (vain kaksivipuiset päälle asennettavat säätimet). Kaukosäädin on PÄÄLLÄ. Päätrimmi- ja kippikytkin toimii.	Kaukosäädin on viallinen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaihda toimiva kaukosäädin.</li> </ul>
Perämootoreiden sähkötrimmi- ja kippijärjestelmä ei toimi trimmi- ja kippikytkinpaneelin (vain 3, 4 tai 5 perämootoria) avulla.	Perämootoreiden moottorin ohjausyksikössä ( <i>EMM, Engine Management Module</i> ) on oltava <i>ICON</i> -yhteensopiva moottorin hallintaohjelma. Trimmi- ja kippikytkimen johtosarja tai kytkinpaneeli on viallinen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jos tämä ongelma ilmenee sen jälkeen, kun <i>ICON</i>-muuntosarja on asennettu, varmista että <i>EMM</i>:ään on asennettu päivitetty moottorin hallintaohjelma.</li> <li>• Tarkasta johtosarja trimmi- ja kippikytkimeltä kaukosäätimeen.</li> <li>• Vaihda toimiva trimmi- ja kippikytkinpaneeli.</li> </ul>
<i>NMEA 2000</i> -verkko/ <i>I-Command</i> -mittarit ovat POIS PÄÄLTÄ. Kaukosäädin on PÄÄLLÄ.	Yhdyskäytävän moduuli on POIS PÄÄLTÄ. Yhdyskäytävän moduulin johtosarja ei ole kytkettynä tai se on viallinen. <i>NMEA 2000</i> -buss-johto yhdyskäytävän moduulista <i>NMEA 2000</i> -verkkoon ei ole kytkettynä tai se on viallinen. Buss-johto <i>ICON</i> -keskittimestä yhdyskäytävän moduuliin ei ole kytkettynä tai se on viallinen. Yhdyskäytävän moduuli on viallinen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkasta päävirtakatkaisimelta yhdyskäytävän moduuliin menevät virtajohto ja liittimet.</li> <li>• Tarkasta <i>NMEA 2000</i> -buss-johto ja t-liitin.</li> <li>• Tarkasta buss-johdon liitintä yhdyskäytävän moduulista <i>ICON</i>-keskittimeen.</li> <li>• Tarkasta, että <i>ICON</i>-keskittimen LED-merkkivalo PALAA. Vaihda toimiva <i>ICON</i>-keskitin.</li> <li>• Tarkasta, että yhdyskäytävän moduulin LED-merkkivalo PALAA. Varmista, että yhdyskäytävän moduuliin menee 12 V:n virta ja maadoitus.</li> <li>• Vaihda toimiva yhdyskäytävän moduuli.</li> </ul>
<i>NMEA 2000</i> -verkko/ <i>I-Command</i> -mittarit ovat PÄÄLLÄ, mutta eivät näytä moottorin tietoja. Kaukosäädin on PÄÄLLÄ. Yhdyskäytävän moduulin LED-merkkivalo PALAA.	<i>NMEA 2000</i> -buss-johto tai t-liitin ei ole kytkettynä tai se on vaurioitunut. Viallinen mittari. Yhdyskäytävän moduuli on viallinen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkasta <i>NMEA 2000</i> -buss-johto ja t-liitin.</li> <li>• Vaihda toimiva <i>NMEA 2000</i> -buss-johto tai t-liitin.</li> <li>• Tarkasta, että <i>I-Command</i> -mittari on säädetty oikealle moottormäärälle.</li> <li>• Vaihda toimiva mittari.</li> <li>• Vaihda toimiva yhdyskäytävän moduuli.</li> </ul>
<i>NMEA 2000</i> -verkko/ <i>I-Command</i> -mittarit ovat PÄÄLLÄ, mutta eivät näytä moottorin tietoja. Kaukosäädin on PÄÄLLÄ. Yhdyskäytävän moduulin LED vilkkuu.	Yhdyskäytävän moduuli ei vastaanota tietoa <i>ICON</i> -kaukosäädinjärjestelmältä. Buss-johto <i>ICON</i> -keskittimestä yhdyskäytävän moduuliin on viallinen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkasta buss-johdon ja liitännät yhdyskäytävän moduulista <i>ICON</i>-keskittimeen.</li> <li>• Vaihda toimiva <i>ICON</i>-keskitin tai buss-johdon jatkojohto.</li> <li>• Vaihda toimiva yhdyskäytävän moduuli.</li> </ul>



# ICON-kaukosäädinjärjestelmän vikaviestit

Huom.: ICON-vikaviestit on ryhmitelty vikatyypeittäin.

Vikakoodi: Kuvaus	LED -merkkivalot	Mahdollinen syy	Vian kuvaus/ Vianetsintämenetelmä
108:RPM laskee, ICON-järjestelmän turvatila  Vikakoodi 108 näkyy toisen koodin yhtey- dessä, joka selittää miksi moottori(-en) kierrosluku laskee.	Katso muut koodit	Katso muut koodit	Katso muut koodit
149: Kaasun käyttö- anturin vika (vika- koodi 108 näkyy tämän vikakoodin kanssa).  Kaasun käyttöanturi ei voi määrittää kaa- sun asentoa.	Kaikki LED-merkkiva- lot vilkkuvat kunnes säätökahvat ja vaih- teen käyttölaitteet ovat asennossa VAPAA(LLA).  Sen jälkeen vain sen moottorin LED-merkki- valo VAPAA(LLA) vilk- kuu, jossa kyseinen vika ilmenee.	RFI (radiotaajuusinter- ferenssi) liian suuren sytytystulpan kärkivälin vuoksi, vaurioituneet tai kuluneet sytytystulpat.  Kaasun käyttölaitteen johtosarja vaurioitunut.  Kaasun käyttölaitteen asentoanturi on viallinen.  ESM on viallinen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkasta sytytystulpan kunto. Kärkiväli ja asenna uudet sytytystulpat.</li> <li>• Tarkasta johtosarja ESM:ltä kaasun käyttölaitteeseen vaurioiden varalta.</li> <li>• Vaihda toimiva kaasun käyttölaite.</li> <li>• Vaihda toimiva ESM.</li> </ul>
150: Kaasun käyttö- laitteen liikevika (tämän vikakoodin kanssa ei näy muita vikakoodeja).  Kaasu ei voi liikkua kohti avointa asen- toa.	LED-merkkivalo ETEENPÄIN tai PERUU- TUS(VAIHDE) vilkkuu (riippuen vaihteen asennosta vian tapah- tuessa).	Kaasun käyttölaitteessa on avoin virtapiiri.  Kaasun käyttölaitetta ei ole säädetty.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siirrä säätökahva(t) asen- toon VAPAA(LLA).</li> <li>• Käännä päävirtakatkaisin asentoon POIS PÄÄLTÄ (OFF) ja sitten takaisin AJO-asentoon (RUN), jotta järjestelmä nollautuu.</li> <li>• Tarkasta kaasun käyttölait- teen johtosarja vaurioiden varalta.</li> <li>• Säädä kaasun käyttölaite.</li> <li>• Tarkista kaasun vivusto tuk- keumien varalta.</li> <li>• Vaihda toimiva kaasun käyt- tölaite.</li> </ul>
150: Kaasun käyttö- laitteen liikevika (vikakoodi 108 näkyy tämän vikakoodin kanssa).  Kaasu ei voi liikkua kohti suljettua asen- toa.	Kaikki LED-merkkiva- lot vilkkuvat kunnes säätökahvat ja vaih- teen käyttölaitteet ovat asennossa VAPAA(LLA).  Sen jälkeen vain sen moottorin LED-merkki- valo VAPAA(LLA) vilk- kuu, jossa kyseinen vika ilmenee.	Kaasun vivusto on vau- rioitunut.  Kaasun käyttölaite on viallinen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkasta kaasun käyttölait- teen johtosarja vaurioiden varalta.</li> <li>• Säädä kaasun käyttölaite.</li> <li>• Tarkista kaasun vivusto tuk- keumien varalta.</li> <li>• Vaihda toimiva kaasun käyt- tölaite.</li> </ul>

## ICON-KAUKOSÄÄDINJÄRJESTELMÄN VIKAVIESTIT

Vikakoodi: Kuvaus	LED -merkkivalot	Mahdollinen syy	Vian kuvaus/ Vianetsintämenetelmä
<p>151: Vaihteen käyttöanturin vika (vikakoodi 108 näkyy tämän vikakoodin kanssa).</p> <p>Vaihteen käyttöanturi ei voi määrittää vaihteen asentoa.</p>	<p>Kaikki LED-merkkivalot vilkkuvat kunnes säätökahvat ja vaihteen käyttölaitteet ovat asennossa VAPAA(LLA).</p> <p>Sen jälkeen vain sen moottorin LED-merkkivalo VAPAA(LLA) vilkkuu, jossa kyseinen vika ilmenee.</p>	<p>RFI (radiotaajuusinterferenssi) liian suuren sytytystulpan kärkivälin vuoksi, vaurioituneet tai kuluneet sytytystulpat.</p> <p>Vaihteen käyttölaitteen johtosarja vaurioitunut.</p> <p>Vaihteen käyttölaitteen asentoanturi on viallinen.</p> <p>ESM on viallinen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkasta sytytystulpan kunto. Kärkiväli ja asenna uudet sytytystulpat.</li> <li>• Tarkasta johtosarja ESM:ltä vaihteen käyttölaitteeseen vaurioiden varalta.</li> <li>• Vaihda toimiva vaihteen käyttölaite.</li> <li>• Vaihda toimiva ESM.</li> </ul>
<p>152: Vaihteen käyttölaitteen liikevika (tämän vikakoodin kanssa ei näy muita vikakoodeja).</p> <p>Vaihte ei siirry asentoon ETEENPÄIN tai PERUUTUS(VAIHDE) tai VAPAA(LLA).</p>	<p>LED-merkkivalo ETEENPÄIN, PERUUTUS(VAIHDE) tai VAPAA(LLA) vilkkuu osoittaen, mitä vaihtetta ei voitu kytkeä päälle.</p>	<p>Moottori pysähtyy ajon aikana.</p> <p>Vaihteen käyttölaitteessa on avoin virtapiiri.</p> <p>Vaihteen käyttölaitetta ei ole säädetty.</p> <p>Vaihteen vivusto on vaurioitunut.</p> <p>Vaihteen käyttölaite on viallinen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yritä vaihtaa uudelleen.</li> <li>• Käännä päävirtakatkaisin asentoon POIS PÄÄLTÄ (OFF) ja sitten takaisin AJO-asentoon (RUN), jotta järjestelmä nollautuu.</li> <li>• Tarkasta vaihteen käyttölaitteen johtosarja vaurioiden varalta.</li> <li>• Säädä vaihteen käyttölaite.</li> <li>• Vaihda toimiva vaihteen käyttölaite.</li> </ul>
<p>107: Ohjaustiedon siirtovirhe (vikakoodi 108 näkyy tämän vikakoodin kanssa).</p> <p>Perämoottorin <i>EMM</i> ei voi vaihtaa tietoa <i>ICON</i>-kaukosäätimen kanssa.</p>	<p>Kaikki LED-merkkivalot vilkkuvat kunnes säätökahvat ja vaihteen käyttölaitteet ovat asennossa VAPAA(LLA).</p> <p>Sen jälkeen vain sen moottorin LED-merkkivalo VAPAA(LLA) vilkkuu, jossa kyseinen vika ilmenee.</p>	<p>Buss-johto tai <i>ICON</i>-keskitin ei ole kytkettynä tai se on viallinen.</p> <p>ESM:n johtosarja väärä tai vaurioitunut.</p> <p>Perämoottorin johtosarjan 10 A:n sulake on vaurioitunut (<i>vain</i> jos sulake vaurioitui moottorin käydessä).</p> <p>Akkujännite on alhainen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käännä päävirtakatkaisin asentoon POIS PÄÄLTÄ (OFF) ja sitten takaisin AJO-asentoon (RUN), jotta järjestelmä nollautuu.</li> <li>• Tarkasta buss-johdot ja <i>ICON</i>-keskittimet kaukosäätimeltä ESM:ään vaurioiden varalta.</li> <li>• Vaihda toimivat buss-johdot tai <i>ICON</i>-keskittimet.</li> <li>• Tarkasta johtosarja ESM:ltä perämoottorin <i>EMM</i>:ään vaurioiden varalta.</li> <li>• Tarkasta 10 A:n sulake. Tarkasta moottorin johtosarja vaurioiden varalta.</li> <li>• Tarkasta akkujen kunto, akun liitännät ja/tai akun kytkimet.</li> </ul>

## ICON-KAUKOSÄÄDINJÄRJESTELMÄN VIKAVIESTIT

Vikakoodi: Kuvaus	LED -merkkivalot	Mahdollinen syy	Vian kuvaus/ Vianetsintämenetelmä
<p>109: Ohjauslaitteiston vika (vikakoodi 108 näkyy tämän vikakoodin kanssa).</p> <p>Säätökahvan asentoanturin vika.</p>	<p>Kaikki LED-merkkivalot vilkkuvat kunnes säätökahvat ja vaihteen käyttölaitteet ovat asennossa VAPAA(LLA).</p> <p>Myöhemmin vialliseen säätökahvaan liittyvä LED-merkkivalo SAMMUU.</p>	<p>Kaukosäädin on viallinen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käännä päävirtakatkaisin asentoon POIS PÄÄLTÄ (OFF) ja sitten takaisin AJO-asentoon (RUN), jotta järjestelmä nollautuu.</li> <li>• Vaihda toimiva kaukosäädin.</li> </ul>
<p>110: Trimmin kytkimen moduulin tiedonsiirtovika (tämän vikakoodin kanssa ei näy muita vikakoodia).</p> <p><i>ICON</i>-kaukosäädin ei voi kommunikoida trimmi- ja kippikytkinpaneelin kanssa (vain 3, 4 tai 5 mootoria).</p>	<p>Ei mitään</p>	<p>Trimmi- ja kippikytkimen johtosarja on viallinen.</p> <p>Trimmi- ja kippikytkinpaneeli on viallinen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käännä päävirtakatkaisin asentoon POIS PÄÄLTÄ (OFF) ja sitten takaisin AJO-asentoon (RUN), jotta järjestelmä nollautuu.</li> <li>• Tarkasta johtosarja trimmi- ja kippikytkinpaneelilta kaukosäätimeen vaurioiden varalta.</li> <li>• Vaihda toimiva trimmi- ja kippikytkinpaneeli.</li> </ul>
<p>111: ESM:n tiedonsiirtovirhe (vikakoodi 108 näkyy tämän vikakoodin kanssa).</p> <p><i>ICON</i>-kaukosäädin ei voi kommunikoida ESM:n kanssa.</p>	<p>Kaikki LED-merkkivalot vilkkuvat kunnes säätökahvat ja vaihteen käyttölaitteet ovat asennossa VAPAA(LLA).</p> <p>Sen jälkeen vain sen moottorin LED-merkkivalo VAPAA(LLA) vilkkuu, jossa kyseinen vika ilmenee.</p>	<p>Buss-johto tai <i>ICON</i>-keskitin ei ole kytkettynä tai se on viallinen.</p> <p>ESM:n johtosarja väärä tai vaurioitunut.</p> <p>Akkujännite on alhainen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käännä päävirtakatkaisin asentoon POIS PÄÄLTÄ (OFF) ja sitten takaisin AJO-asentoon (RUN), jotta järjestelmä nollautuu.</li> <li>• Tarkasta buss-johdot ja <i>ICON</i>-keskittimet kaukosäätimeltä ESM:ään. Vaihda toimivat buss-johdot tai <i>ICON</i>-keskittimet.</li> <li>• Tarkasta johtosarja ESM:ltä perämoottorin <i>EMM</i>:ään.</li> <li>• Tarkasta akkujen kunto, akun liitännät ja/tai akun kytkimet.</li> </ul>

# ICON-kaukosäädinjärjestelmän tekniset tiedot

## Tekniset tiedot

Syöttöjännite (veneeseen järjestelmä)	9 - 18 VDC (tasavirta)
Käyttöjännite (ICON-kaukosäädinjärjestelmä)	5 VDC (tasav.)
Moottorin ohjaus	1, 2, 3, 4, tai 5 perämoottoria
Napaisuussuojaus	Jatkuva
Sulake, Verkkovirtajohto	10 A, ATO-tyyppi, osanro 967545
Sulake, Päävirtakatkaisin	3 A, ATO-tyyppi, osanro 764538
Sulake, ESM (Electronic Servo Module)	30 A, Minisulaketyyppi, osanro 5032630
Sulake, Lisävarusteiden virtarelesarja	10 A, Minisulaketyyppi, osanro 514766
Verkkoliittymä	Omistaja
Käyttölämpötila-alue:	-25° to 75° C
Suurin virrankulutus (päävirtakatkaisin POIS PÄÄLTÄ)	10µA

## Kompassin turvaetäisyys

Alla olevassa taulukossa esitetään vähimmäisetäisyydet, joita edellytetään kompassin ja tiettyjen ICON-verkkolaitteiden välille.

Laite	1 asteen poikkeama	0,3 asteen poikkeama
ICON-yhdyskäytävän moduuli	100 mm	100 mm
ICON Yksivipuinen päälle asennettava kaukosäädin	200 mm	300 mm
ICON Kaksivipuinen päälle asennettava kaukosäädin	300 mm	400 mm

## Johtoja koskevat vaatimukset

NMEA 2000 määrittelee johdoille seuraavat vaatimukset:

NMEA 2000 -johto (Kevyt/Mikro Buss)	
Suurin sallittu virta	4 A
Vastus - Virtajohto (johdot)	5,40 Ω per 100 M
Virtajohdon halkaisija	22 AWG
Tiedonsiirtojohdon halkaisija	24 AWG

NMEA 2000 määrittelee johdoille seuraavat värit:

NMEA 2000 -johtomäärittelykset	Väri
Virransyöttö (+VDC, tasav.)	Punainen
Maadoitus (-VDC, tasav.)	Musta
Kotelointi (poistuma)	Kirkas
Tieto SUURI (signaali)	Valkoinen
Tieto MATALA (signaali)	Sininen

ICON-järjestelmän värit ovat seuraavat:

ICON-johtomääritys	Väri
Virransyöttö (+VDC, tasav.)	Punainen
Maadoitus (-VDC, tasav.)	Musta
Tieto SUURI (signaali)	Valkoinen
Tieto MATALA (signaali)	Sininen
Pysäytysvirtapiiri	Musta/ Keltainen
Pysäytysvirtapiiri (paluu)	Musta/ Valkoinen

## Maadoitusedellytykset

ICON-kaukosäädinjärjestelmä on maadoitettava YHTEEN paikkaan. Tämä tehdään tavallisesti verkkovirtajohdon liitoksella ja se olisi tukevasti kytkettävä veneen maadoitusjärjestelmään. ICON-kaukosäädinjärjestelmässä ei saa olla muita maadoitusliitäntöjä, jotta vältetään maasilmukat, jotka voivat aiheuttaa ongelmia järjestelmän suorituskykyyn.

## Laitteiden suurin sallittu määrä

ICON-kaukosäädinjärjestelmään voidaan yhdistää enintään kymmenen laitetta. Keskitinliitosten määrä rajoittaa laitteiden määrää.

Kaikki laitteet on kytkettävä ICON-keskittimeen.

**TÄRKEÄÄ:** Liitä ainoastaan ICON-komponentteja ICON-kaukosäädinjärjestelmään.

## Avoimen laitteen liittimet

Asenna suojakannet "avoimiin" tai käyttämättömiin laitteiden liittimiin.

## ICON-kaukosäädinjärjestelmän edellytykset

ICON-kaukosäädinjärjestelmä edellyttää seuraavia komponentteja:

- Yksi ICON-kaukosäädin
- Yksi päävirtakatkaisin
- Yksi käynnistys-/pysäytyskytkin.
- Yksi trimmikytkimen paneeli (vain 3, 4 tai 5 moottoria).
- Kaksi ICON-keskitintä
- Yksi ICON yhdyskäytävän moduuli
- Yksi buss-johdon ranka keskittimiin liittämistä varten
- Yksi, kaksi, kolme, neljä tai viisi perämoottoria

Asennukset, joissa on lisäksi käytössä toinen asema, edellyttävät seuraavia lisäkomponentteja:

- Yksi ICON-kaukosäädin
- Yksi hätäpysäytyskytkin
- Yksi käynnistys-/pysäytyskytkin.
- Yksi trimmikytkimen paneeli (vain 3, 4 tai 5 moottoria).

## Kuormituksen vastaavuus

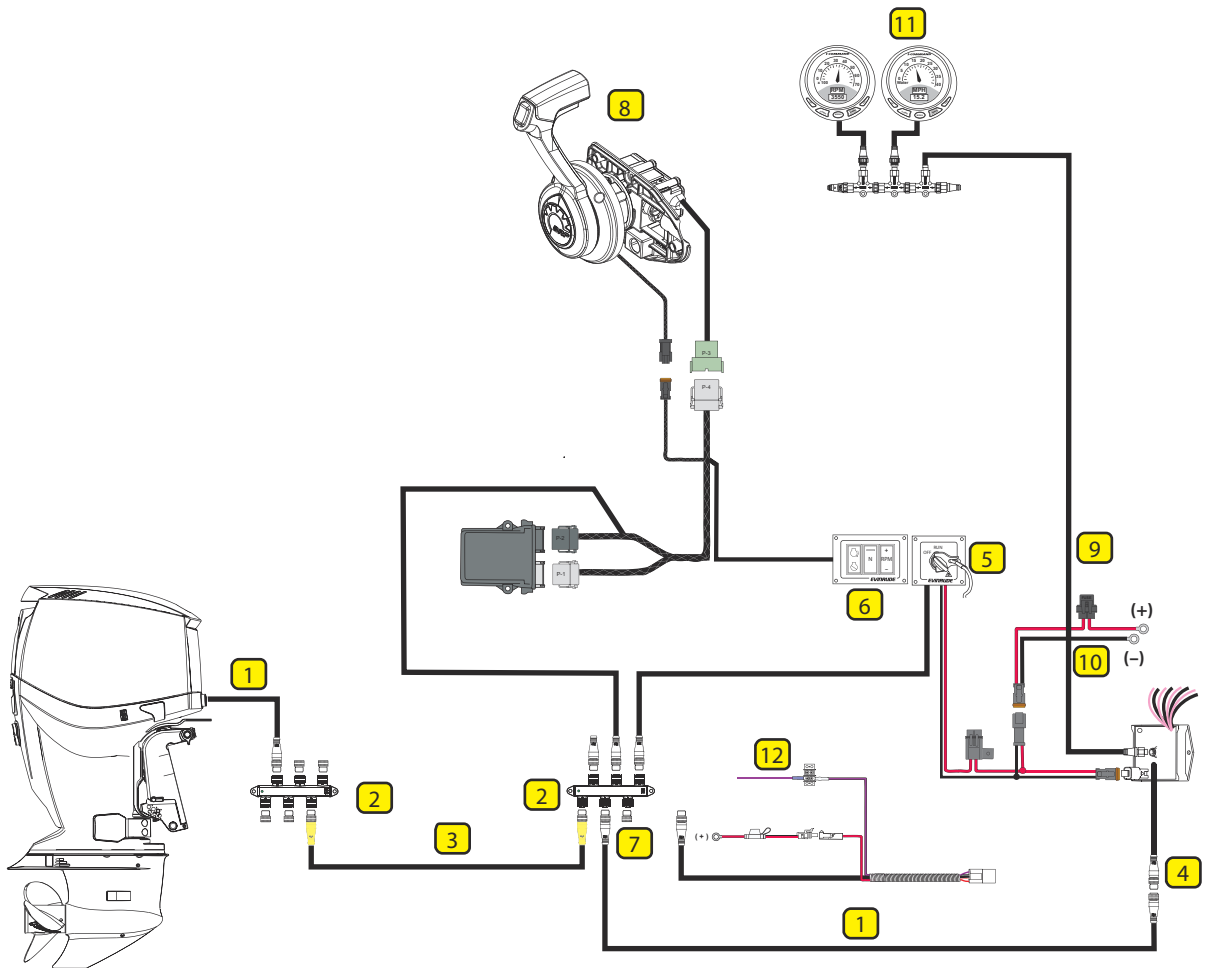
*Evinrude E-TEC* perämoottoreiden moottorin ohjausyksikön (EMM, Engine Management Module) kuormituksen vastaavuusnumero on 1. EMM käyttää vähemmän kuin 50 mA verkon (CAN) virrasta.

---

---

## ***ICON*-kytkentäkaaviot**

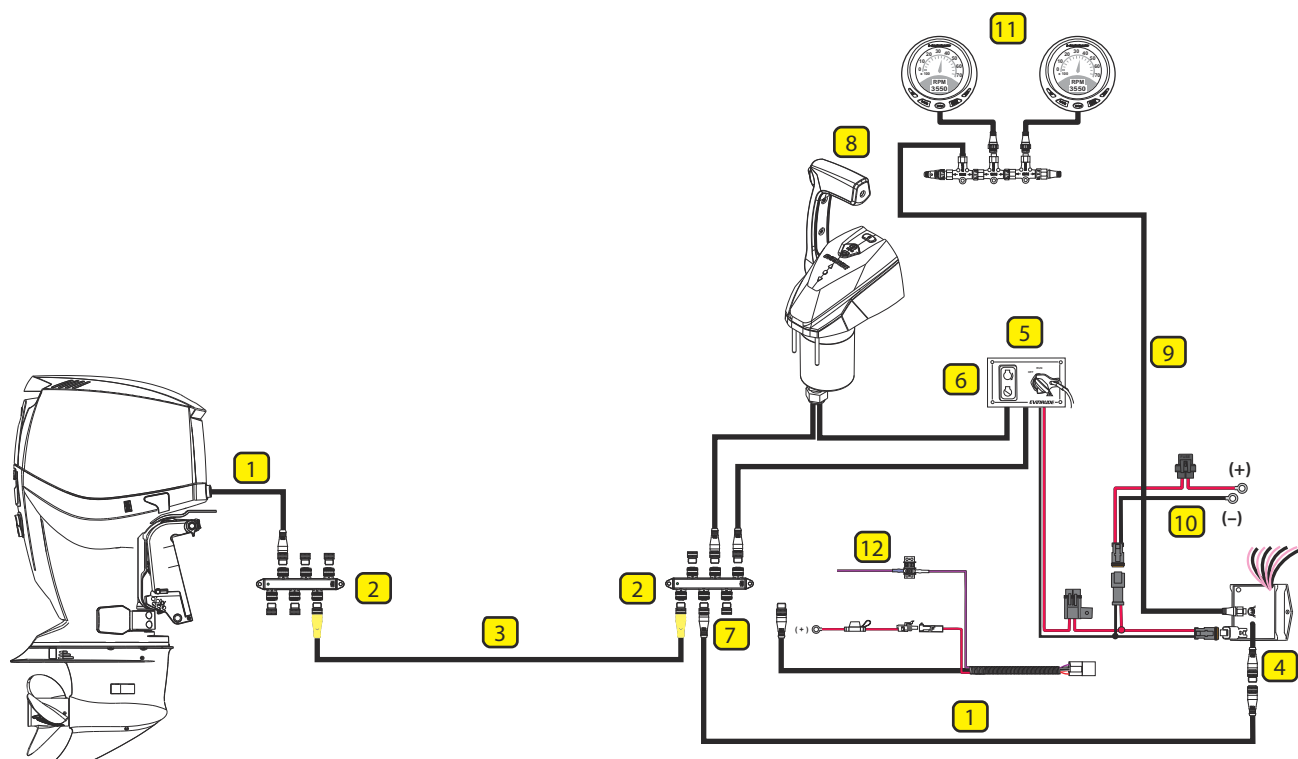
Yksi moottori, yksi asema (Sivuun upotettava kaukosäädin)



Kohta	Kuvaus	Kohta	Kuvaus
1	Buss-johto, jatkojohto	8	Kaukosäätimen kokoonpano
2	Keskitin <i>ICON</i> verkko	9	<i>NMEA 2000</i> -verkkojohto
3	Buss-johto, ranka	10	Verkkovirtajohdon kokoonpano
4	Yhdyskäytävän moduuli ja johtosarja	11	Mittarit
5	Päävirtakatkaisin	12	Lisävarusteiden virtarelesarja (lisävaruste)
6	Kytkinpaneeli, Käynnistys/pysäytys, Vapaa(lla), RPM		
7	Suojatulppa		

## ICON-KYTKENTÄKAAVIOT

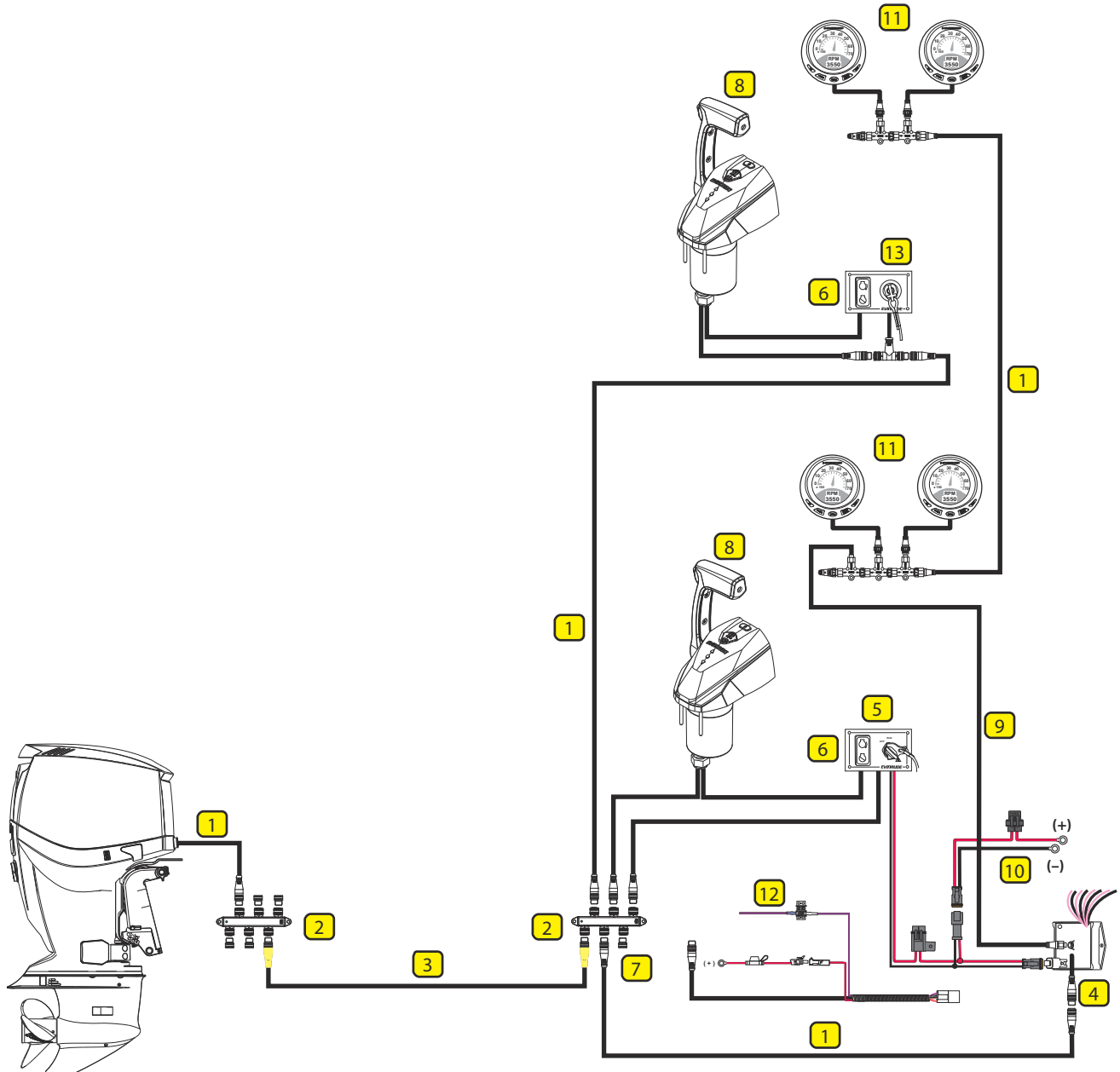
### Yksi moottori, yksi asema (Yksivipuinen päälle asennettava kaukosäädin)



Kohta	Kuvaus	Kohta	Kuvaus
1	Buss-johto, jatkojohto	8	Kaukosäätimen kokoonpano
2	Keskitin <i>ICON</i> verkko	9	<i>NMEA 2000</i> -verkkojohto
3	Buss-johto, ranka	10	Verkkovirtajohdon kokoonpano
4	Yhdyskäytävän moduuli ja johtosarja	11	Mittarit
5	Päävirtakatkaisin	12	Lisävarusteiden virtarelesarja (lisävaruste)
6	Paneeli, käynnistys-/pysäytyskytkin		
7	Suojatulppa		



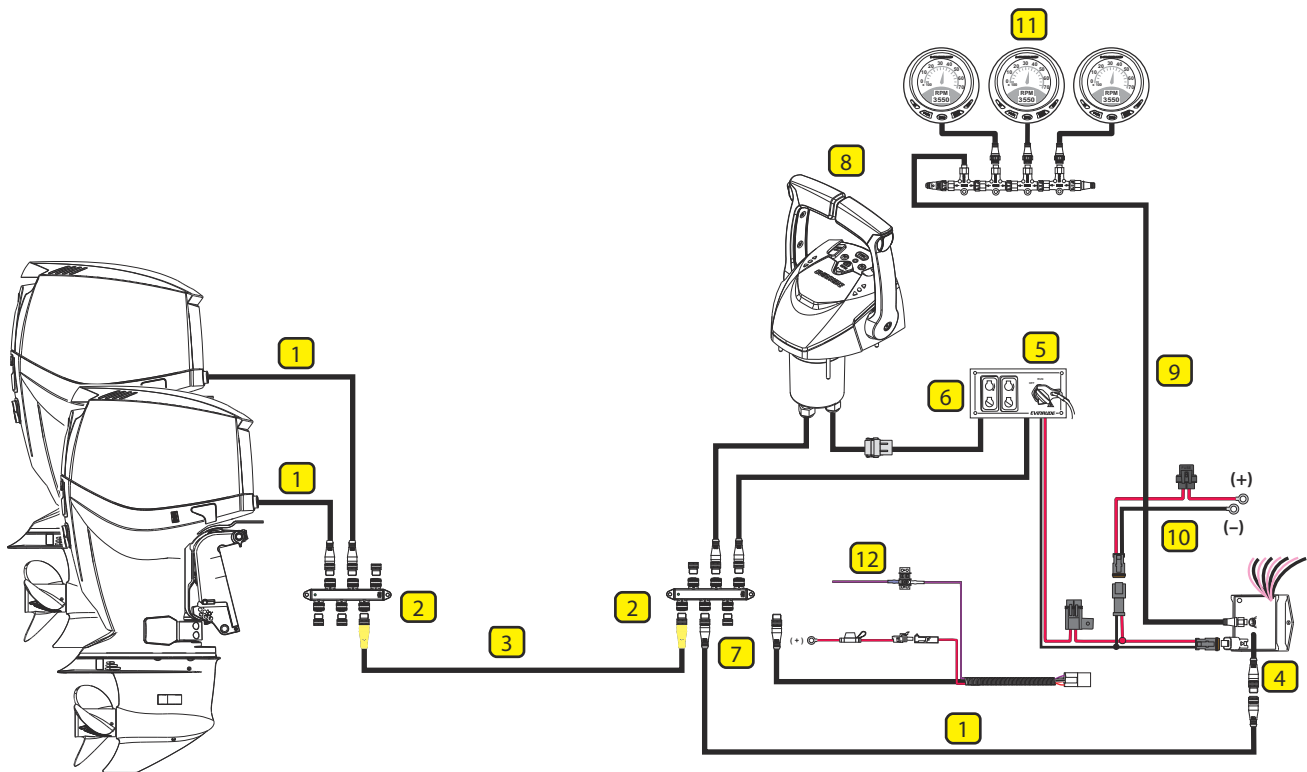
Yksi moottori, kaksi asemaa (Yksivipuinen päälle asennettava kaukosäädin)



Kohta	Kuvaus	Kohta	Kuvaus
1	Buss-johto, jatkojohto	8	Kaukosäätimen kokoonpano
2	Keskitin <i>ICON</i> verkko	9	<i>NMEA 2000</i> -verkkojohto
3	Buss-johto, ranka	10	Verkkovirtajohdon kokoonpano
4	Yhdyskäytävän moduuli ja johtosarja	11	Mittarit
5	Päävirtakatkaisin	12	Lisävarusteiden virtarelesarja (lisävaruste)
6	Paneeli, käynnistys-/pysäytyskytkin	13	Hätäpysäytyskytkin
7	Suojatulppa		

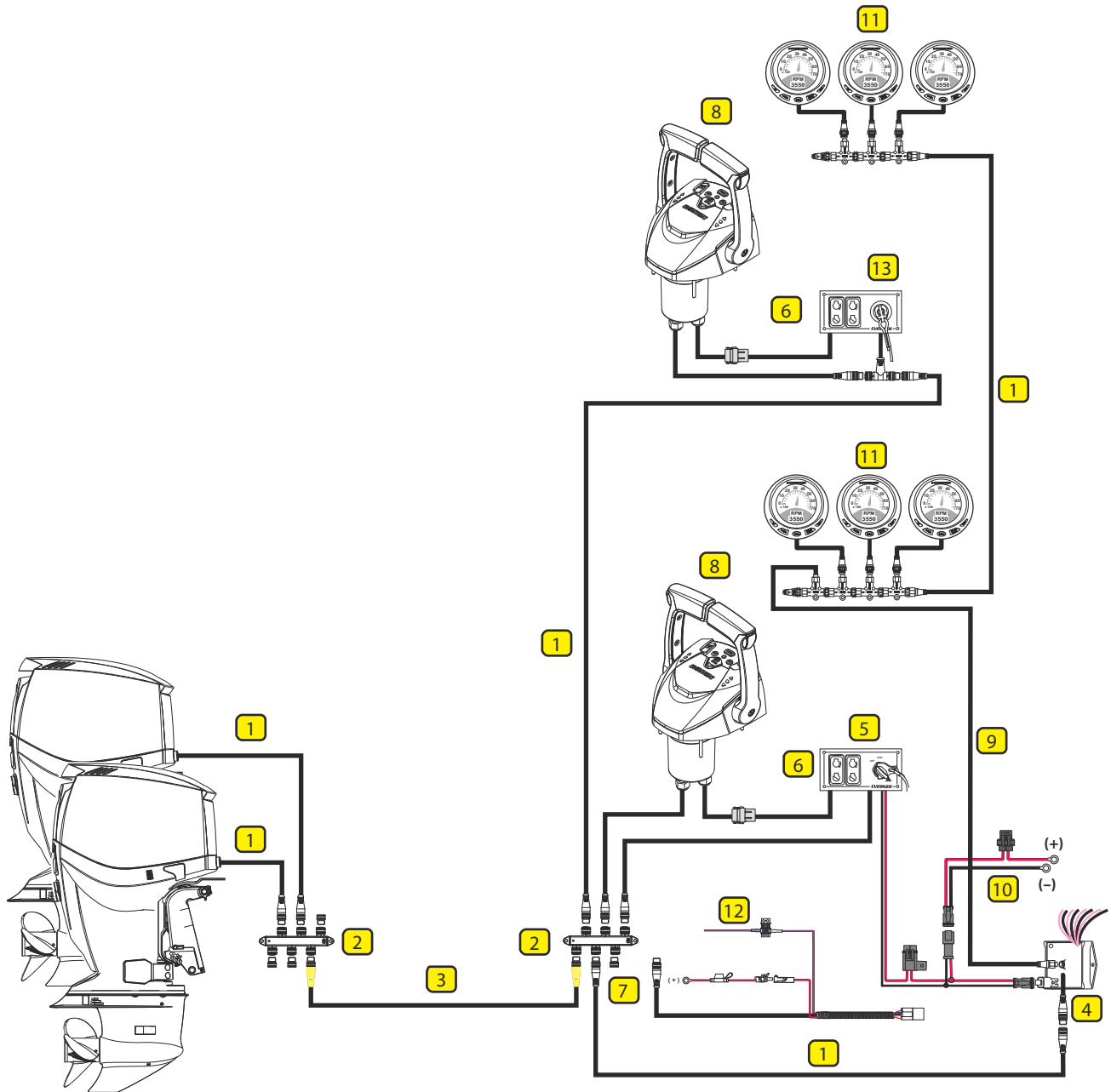
# ICON-KYTKENTÄKAAVIOT

## Kaksi moottoria, yksi asema (Kaksivipuinen päälle asennettava kaukosäädin)



Kohta	Kuvaus	Kohta	Kuvaus
1	Buss-johto, jatkojohto	8	Kaukosäätimen kokoonpano
2	Keskitin <i>ICON</i> verkko	9	<i>NMEA 2000</i> -verkkojohto
3	Buss-johto, ranka	10	Verkkovirtajohdon kokoonpano
4	Yhdyskäytävän moduuli ja johtosarja	11	Mittarit
5	Päävirtakatkaisin	12	Lisävarusteiden virtarelesarja (lisävaruste)
6	Paneeli, käynnistys-/pysäytyskytkin		
7	Suojatulppa		

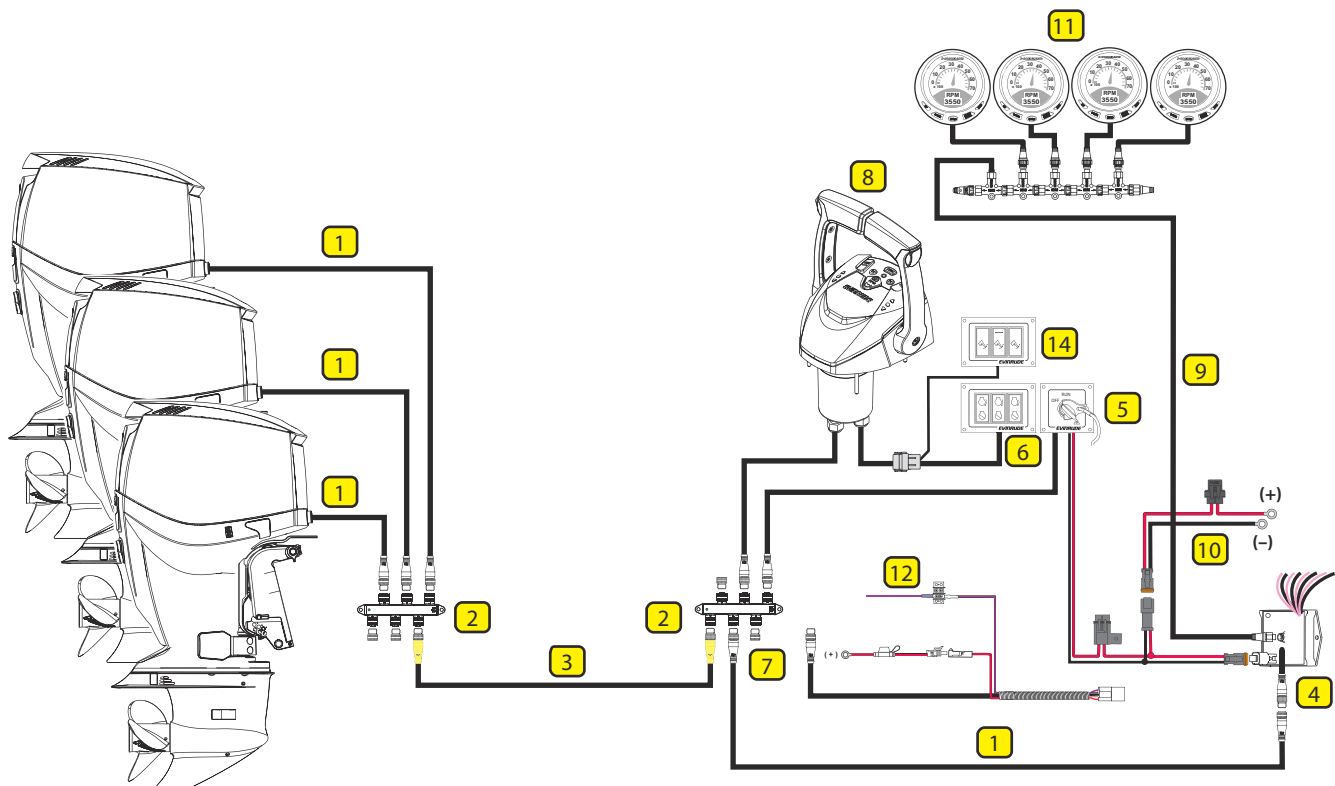
Kaksi moottoria, kaksi asemaa (Kaksivipuinen päälle asennettava kaukosäädin)



Kohta	Kuvaus	Kohta	Kuvaus
1	Buss-johto, jatkojohto	8	Kaukosäätimen kokoonpano
2	Keskitin <i>ICON</i> verkko	9	<i>NMEA 2000</i> -verkkojohto
3	Buss-johto, ranka	10	Verkkovirtajohdon kokoonpano
4	Yhdyskäytävän moduuli ja johtosarja	11	Mittarit
5	Päävirtakatkaisin	12	Lisävarusteiden virtarelesarja (lisävaruste)
6	Paneeli, käynnistys-/pysäytyskytkin	13	Hätäpysäytyskytkin
7	Suojatulppa		

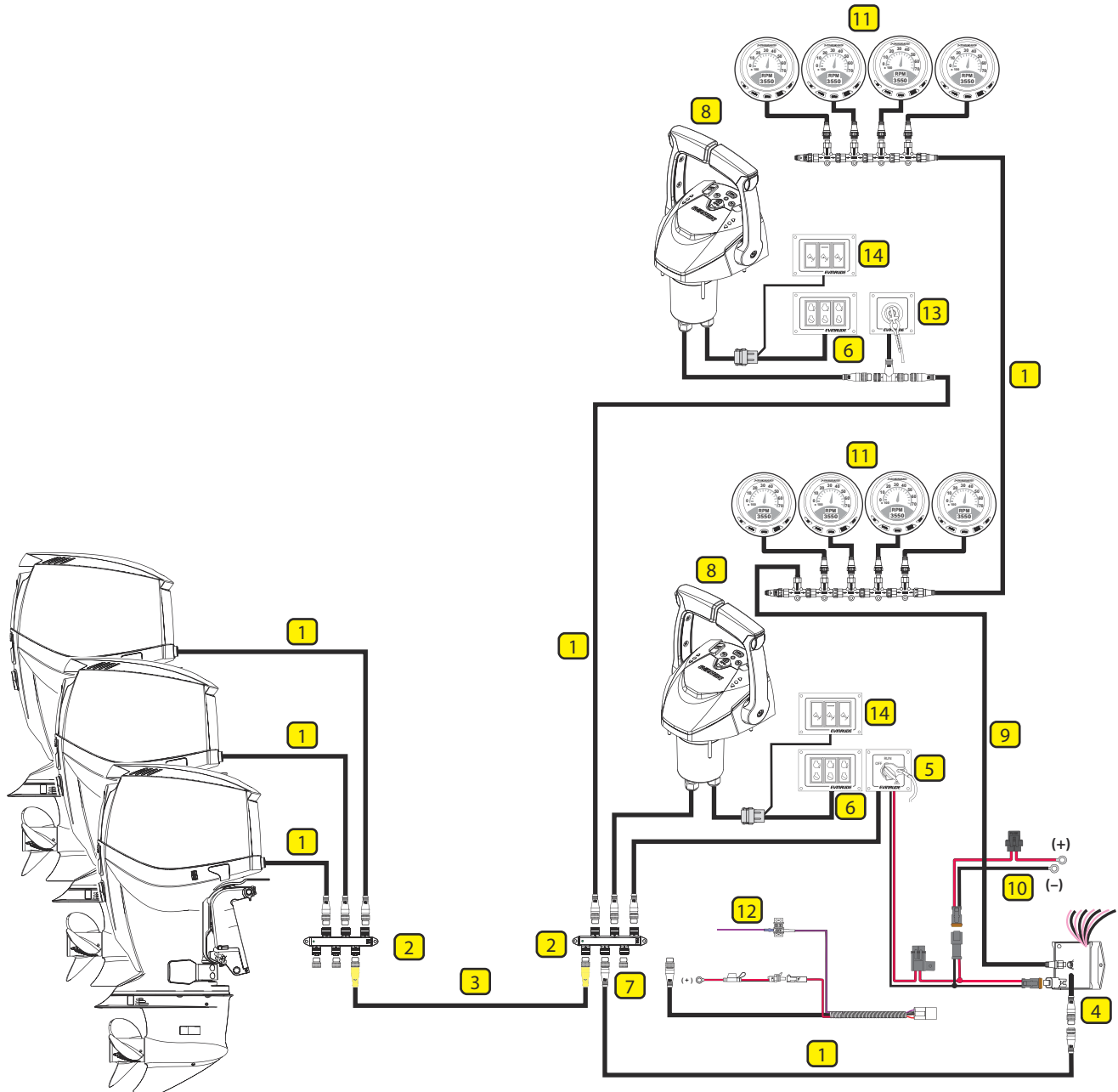
## ICON-KYTKENTÄKAAVIOT

### Kolme moottoria, yksi asema (Kaksivipuinen päälle asennettava kaukosäädin)



Kohta	Kuvaus	Kohta	Kuvaus
1	Buss-johto, jatkojohto	8	Kaukosäätimen kokoonpano
2	Keskitin <i>ICON</i> verkko	9	<i>NMEA 2000</i> -verkkojohto
3	Buss-johto, ranka	10	Verkkovirtajohdon kokoonpano
4	Yhdyskäytävän moduuli ja johtosarja	11	Mittarit
5	Päävirtakatkaisin	12	Lisävarusteiden virtarelesarja (lisävaruste)
6	Paneeli, käynnistys-/pysäytyskytkin		
7	Suojatulppa	14	Trimmikytkimen paneeli

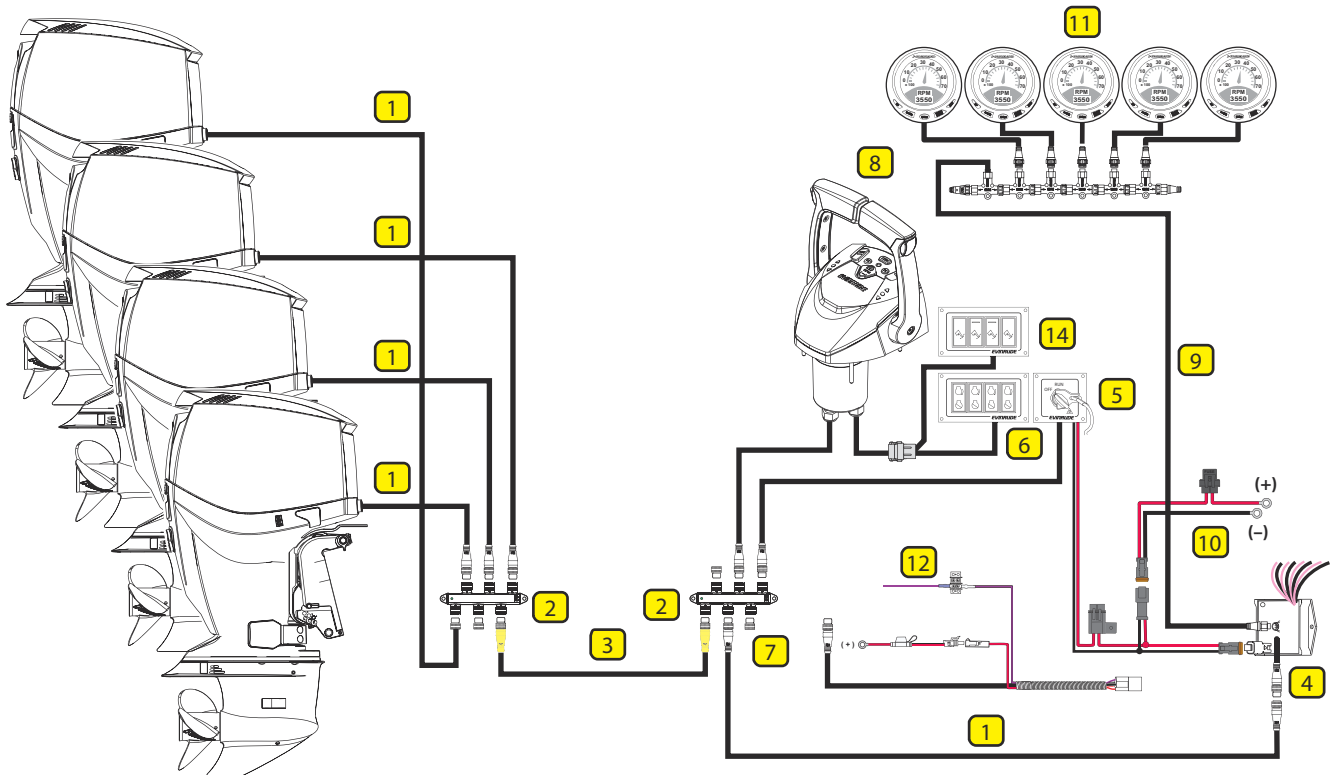
Kolme moottoria, kaksi asemaa (Kaksivipuinen päälle asennettava kaukosäädin)



Kohta	Kuvaus	Kohta	Kuvaus
1	Buss-johto, jatkojohto	8	Kaukosäätimen kokoonpano
2	Keskitin <i>ICON</i> verkko	9	<i>NMEA 2000</i> -verkkojohto
3	Buss-johto, ranka	10	Verkkovirtajohdon kokoonpano
4	Yhdyskäytävän moduuli ja johtosarja	11	Mittarit
5	Päävirtakatkaisin	12	Lisävarusteiden virtarelesarja (lisävaruste)
6	Paneeli, käynnistys-/pysäytyskytkin	13	Hätäpysäytyskytkin
7	Suojatulppa	14	Trimmikytkimen paneeli

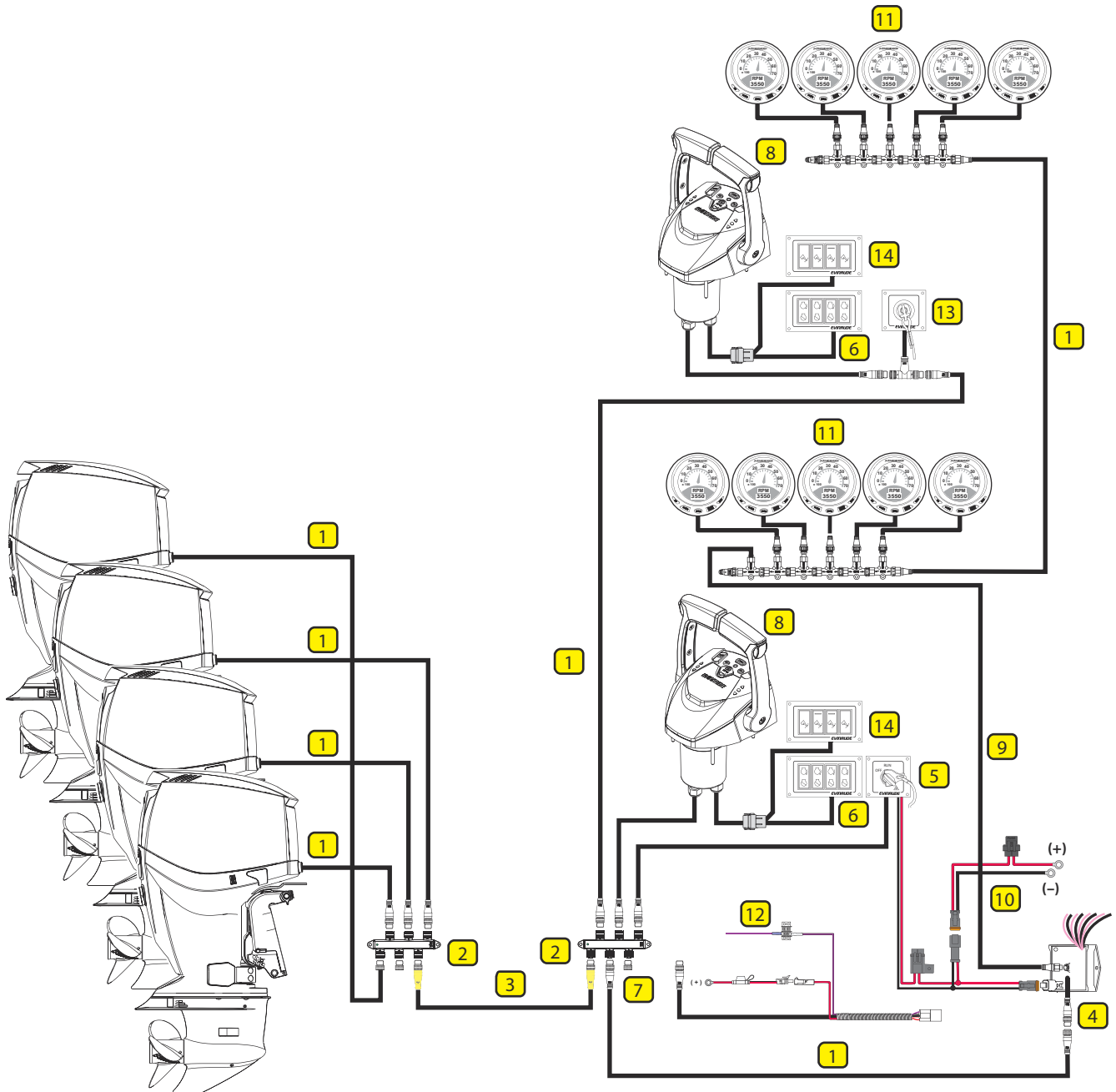
# ICON-KYTKENTÄKAAVIOT

## Neljä moottoria, yksi asema (Kaksivipuinen päälle asennettava kaukosäädin)



Kohta	Kuvaus	Kohta	Kuvaus
1	Buss-johto, jatkojohto	8	Kaukosäätimen kokoonpano
2	Keskittin <i>ICON</i> verkko	9	<i>NMEA 2000</i> -verkkojohto
3	Buss-johto, ranka	10	Verkkovirtajohdon kokoonpano
4	Yhdyskäytävän moduuli ja johtosarja	11	Mittarit
5	Päävirtakatkaisin	12	Lisävarusteiden virtarelesarja (lisävaruste)
6	Paneeli, käynnistys-/pysäytyskytkin		
7	Suojatulppa	14	Trimmikytkimen paneeli

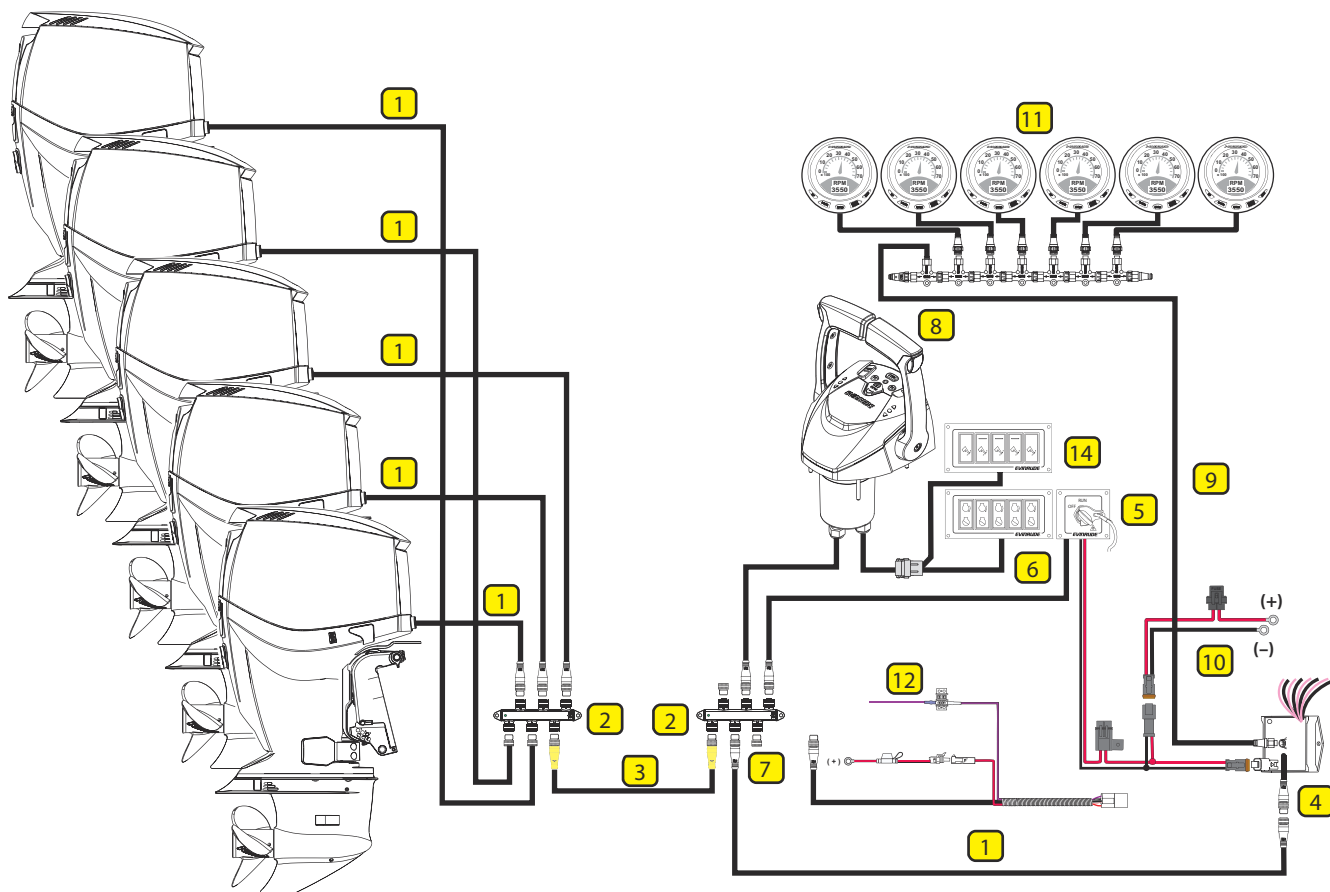
Neljä moottoria, kaksi asemaa (Kaksivipuinen päälle asennettava kaukosäädin)



Kohta	Kuvaus	Kohta	Kuvaus
1	Buss-johto, jatkojohto	8	Kaukosäätimen kokoonpano
2	Keskitin <i>ICON</i> verkko	9	<i>NMEA 2000</i> -verkkojohto
3	Buss-johto, ranka	10	Verkkovirtajohdon kokoonpano
4	Yhdyskäytävän moduuli ja johtosarja	11	Mittarit
5	Päävirtakatkaisin	12	Lisävarusteiden virtarelesarja (lisävaruste)
6	Paneeli, käynnistys-/pysäytyskytkin	13	Hätäpysäytyskytkin
7	Suojatulppa	14	Trimmikytkimen paneeli

## ICON-KYTKENTÄKAAVIOT

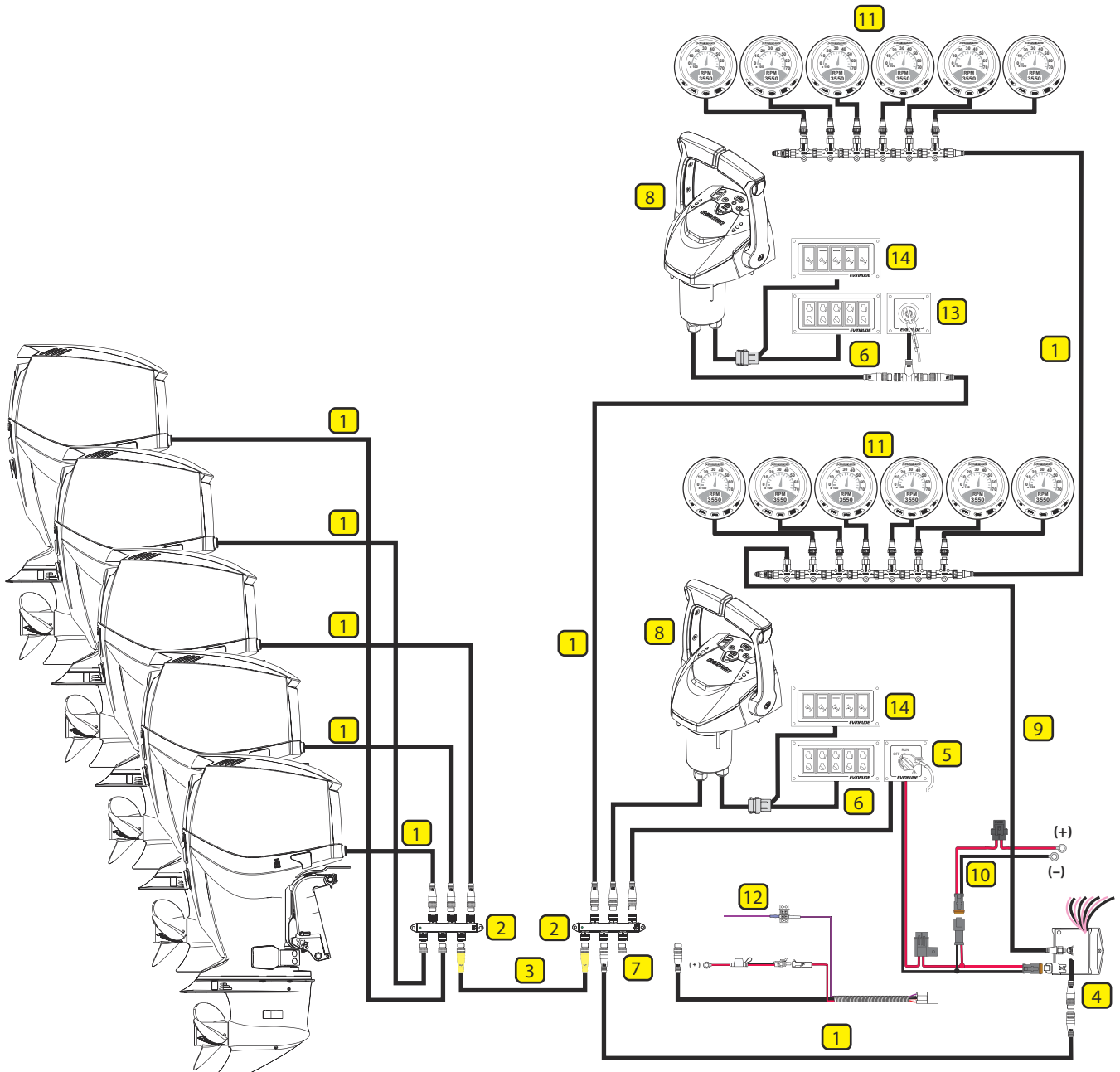
### Viisi moottoria, yksi asema (Kaksivipuinen päälle asennettava kaukosäädin)



Kohta	Kuvaus	Kohta	Kuvaus
1	Buss-johto, jatkojohto	8	Kaukosäätimen kokoonpano
2	Keskitin <i>ICON</i> verkko	9	<i>NMEA 2000</i> -verkkojohto
3	Buss-johto, ranka	10	Verkkovirtajohdon kokoonpano
4	Yhdyskäytävän moduuli ja johtosarja	11	Mittarit
5	Päävirtakatkaisin	12	Lisävarusteiden virtarelesarja (lisävaruste)
6	Paneeli, käynnistys-/pysäytyskytkin		
7	Suojatulppa	14	Trimmikytkimen paneeli



Viisi moottoria, kaksi asemaa (Kaksivipuinen päälle asennettava kaukosäädin)



Kohta	Kuvaus	Kohta	Kuvaus
1	Buss-johto, jatkojohto	8	Kaukosäätimen kokoonpano
2	Keskitin <i>ICON</i> verkko	9	<i>NMEA 2000</i> -verkkojohto
3	Buss-johto, ranka	10	Verkkovirtajohdon kokoonpano
4	Yhdyskäytävän moduuli ja johtosarja	11	Mittarit
5	Päävirtakatkaisin	12	Lisävarusteiden virtarelesarja (lisävaruste)
6	Paneeli, käynnistys-/pysäytyskytkin	13	Hätäpysäytyskytkin
7	Suojatulppa	14	Trimmikytkimen paneeli

---

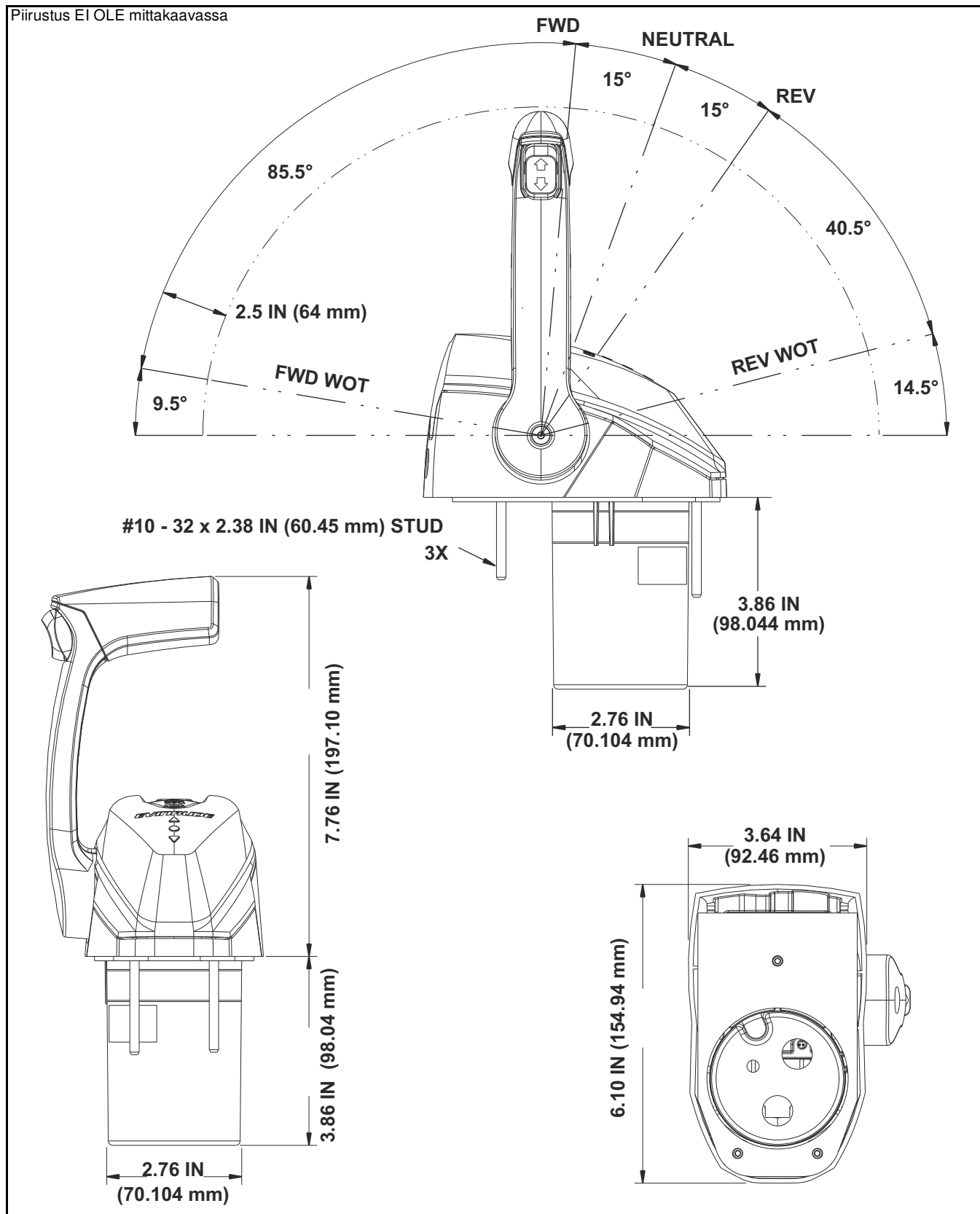
---

## ***ICON*-kaukosäätimen profiilipiirustukset**

# ICON-KAUKOSÄÄTIMEN PROFILIPIIRUSTUKSET

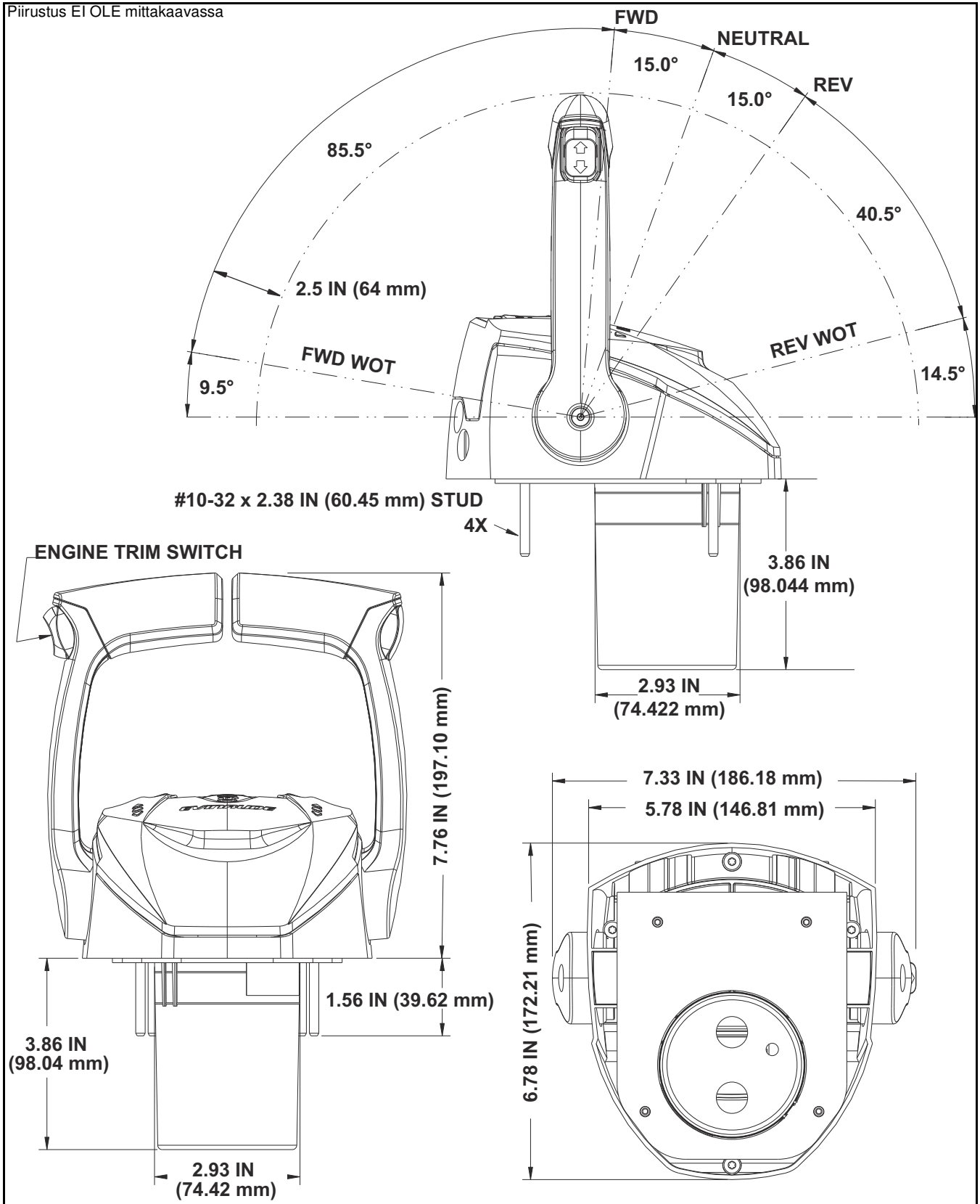
## ICON Yksivipuisen päälle asennettavan kaukosäätimen profiilipiirustus

Piirustus EI OLE mittakaavassa



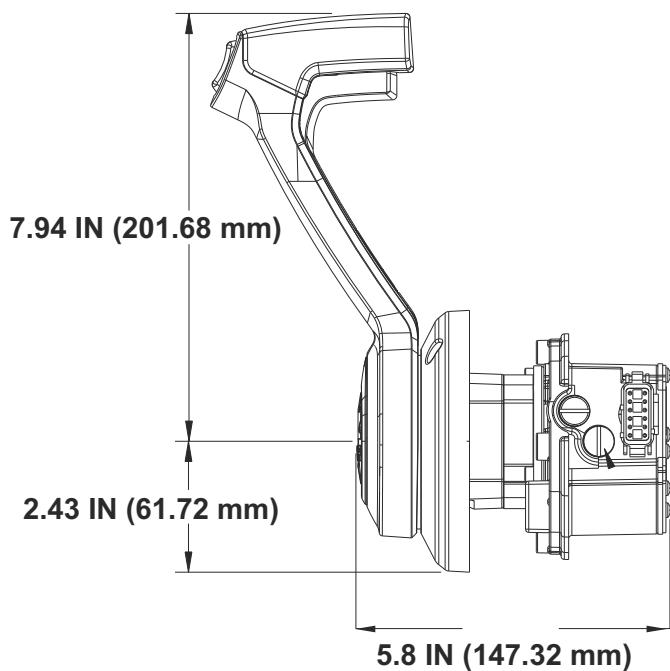
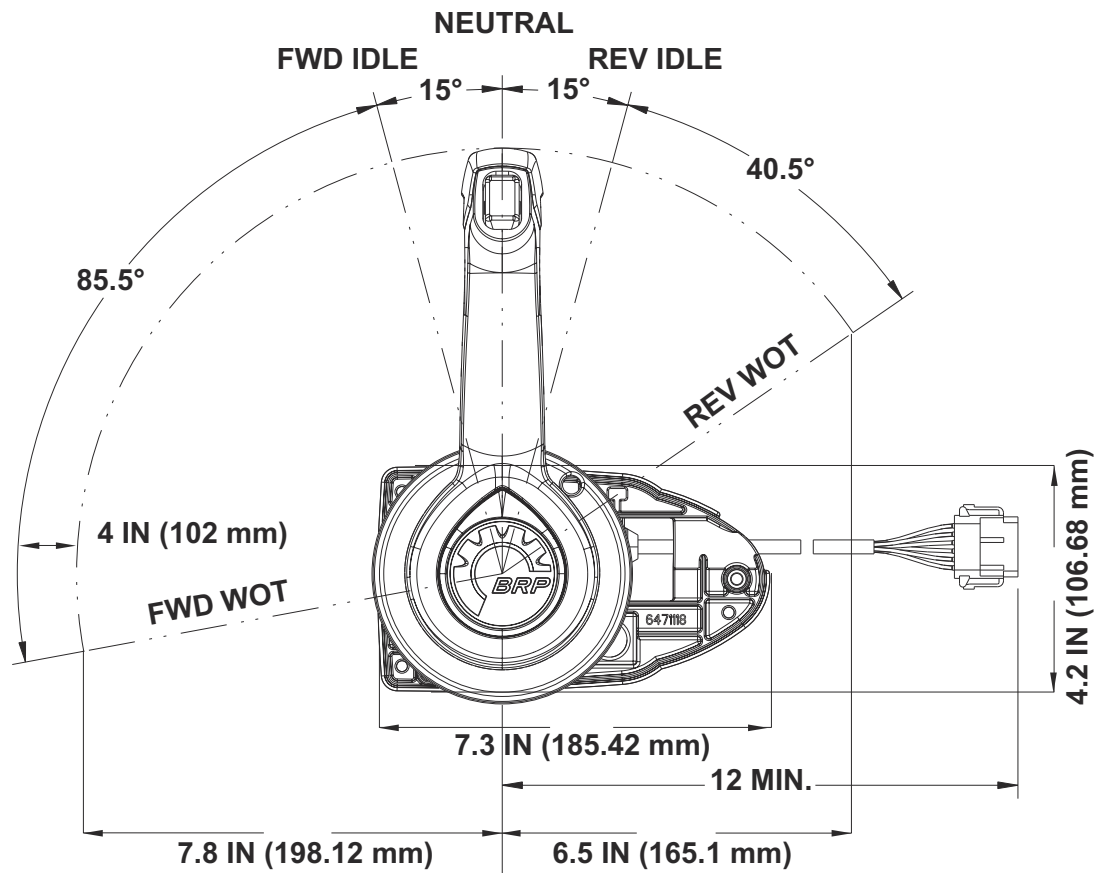
**ICON Kaksivipuisen päälle asennettavan kaukosäätimen profiilipiirustus**

Piirustus EI OLE mittakaavassa



ICON Sivuun upotettavan kaukosäätimen profilipiirustus

Piirustus EI OLE mittakaavassa



***ICON-kaukosäätimen ja katkaisinpaneelin  
porausmallit***

---

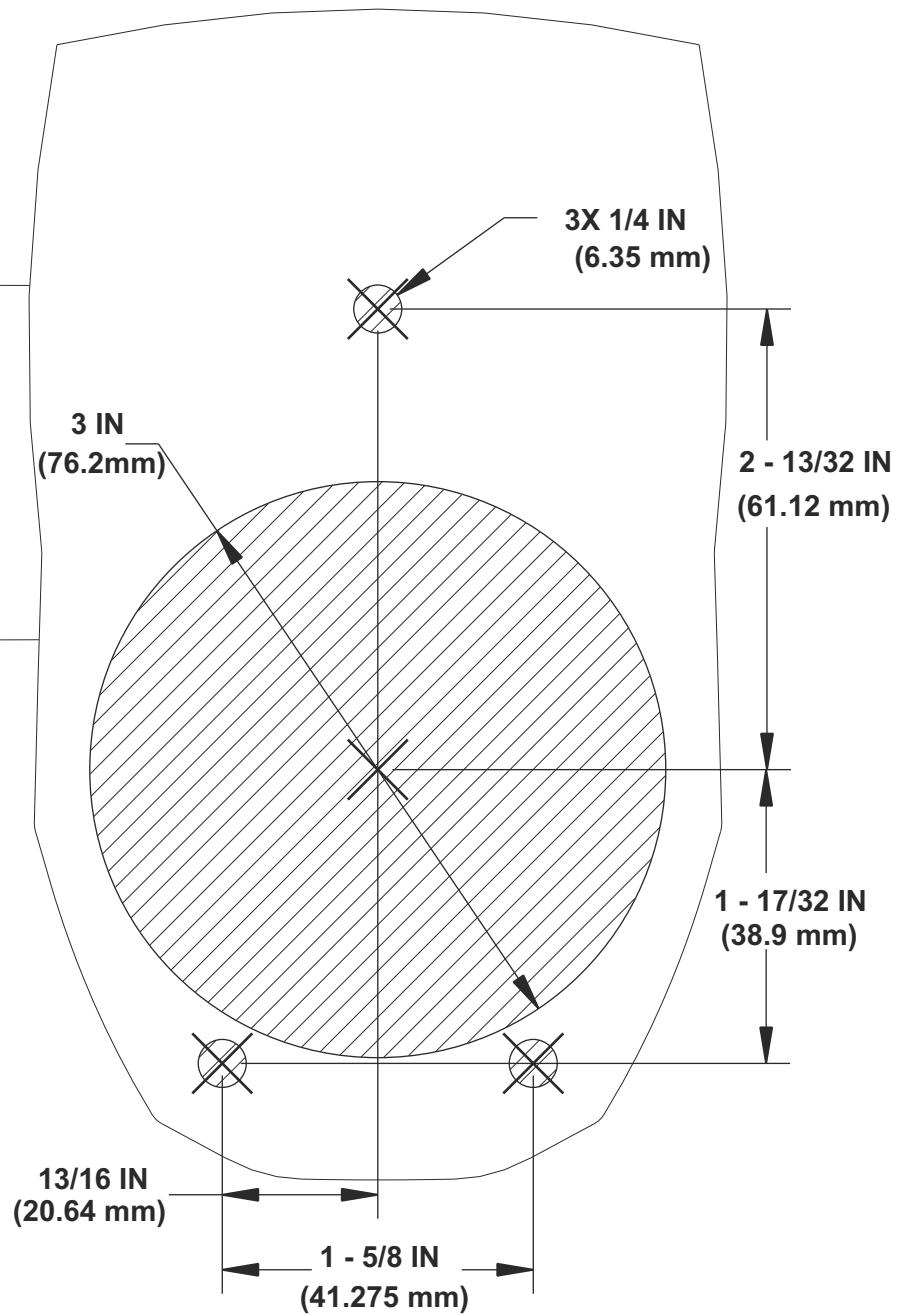
## ICON-KAUKOSÄÄTIMEN JA KATKAISINPANEELIN PORAUSMALLIT

---



**ICON Yksivipuisen päälle asennettavan kaukosäätimen porausmalli**

Piirustus mittakaavassa  
(Tulostusasetus 100 %)



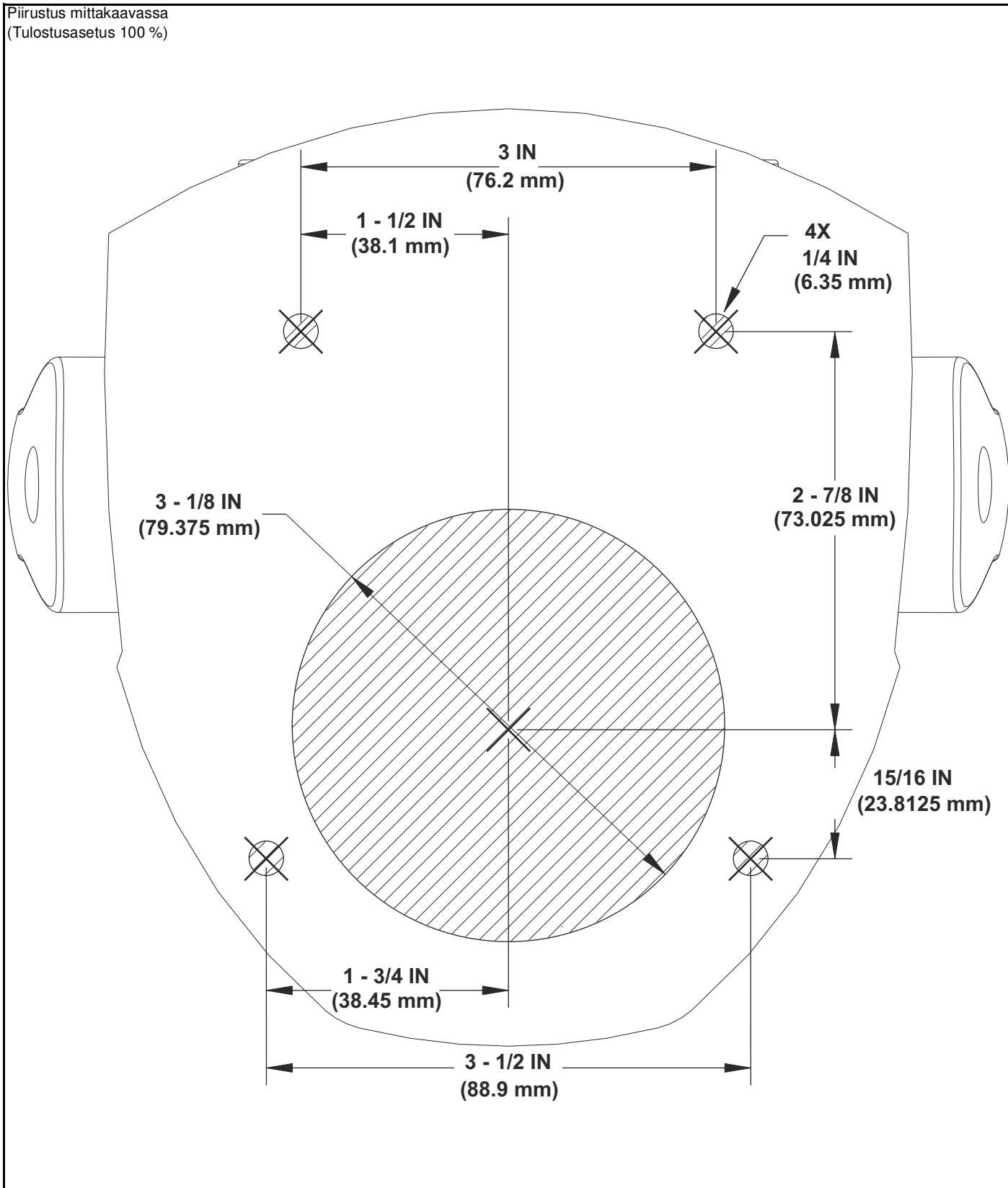
---

## ICON-KAUKOSÄÄTIMEN JA KATKAISINPANEELIN PORAUSMALLIT

---

**ICON Kaksivipuisen päälle asennettavan kaukosäätimen porausmalli**

Piirustus mittakaavassa  
(Tulostusasetus 100 %)



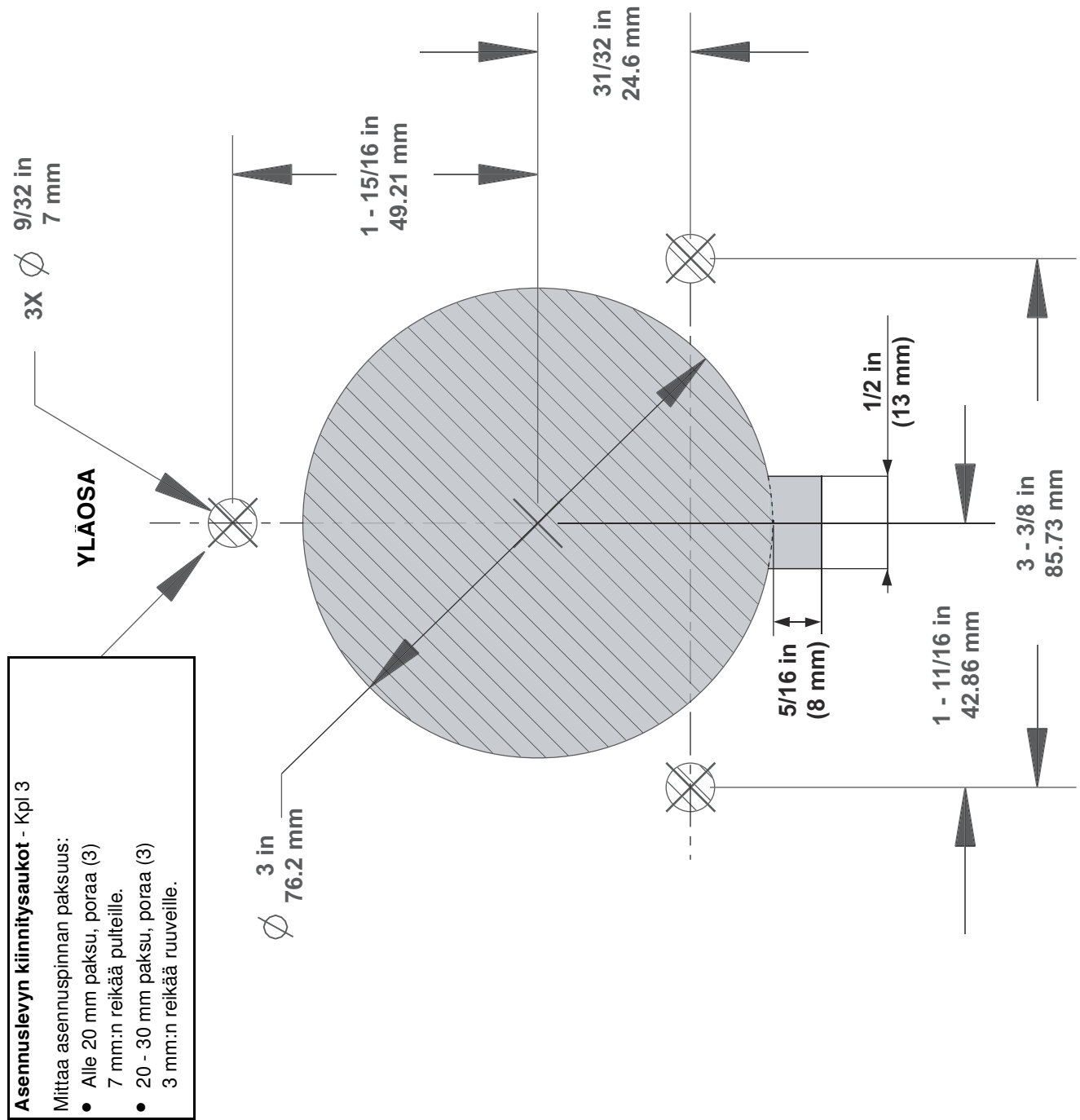
---

## ICON-KAUKOSÄÄTIMEN JA KATKAISINPANEELIN PORAUSMALLIT

---

**ICON Yksivipuisen sivuun upotettavan kaukosäätimen porausmalli**

Piirustus mittakaavassa  
(Tulostusasetus 100 %)



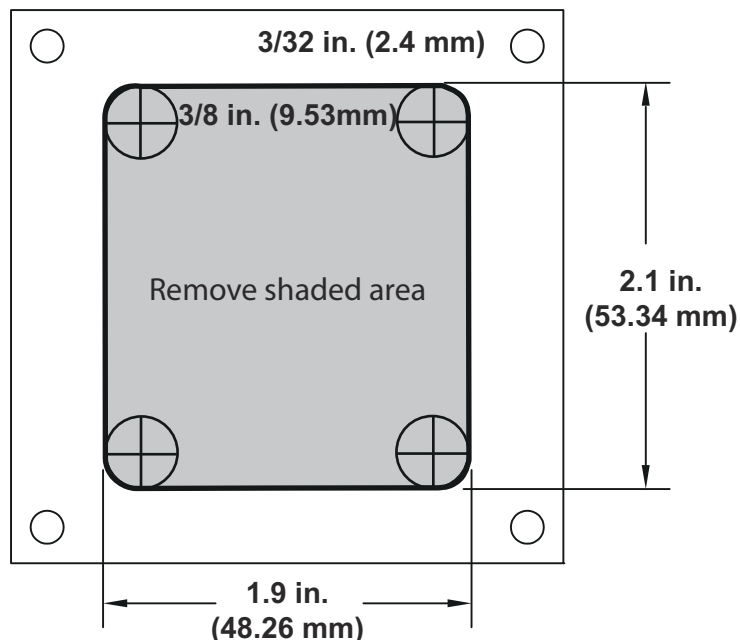
---

## ICON-KAUKOSÄÄTIMEN JA KATKAISINPANEELIN PORAUSMALLIT

---

**ICON Päävirta-avain, Osanro 764923, 765371 Porausmalli**  
**ICON Häätäpysäytyskytkin, Osanro 764924, 765372 Porausmalli**

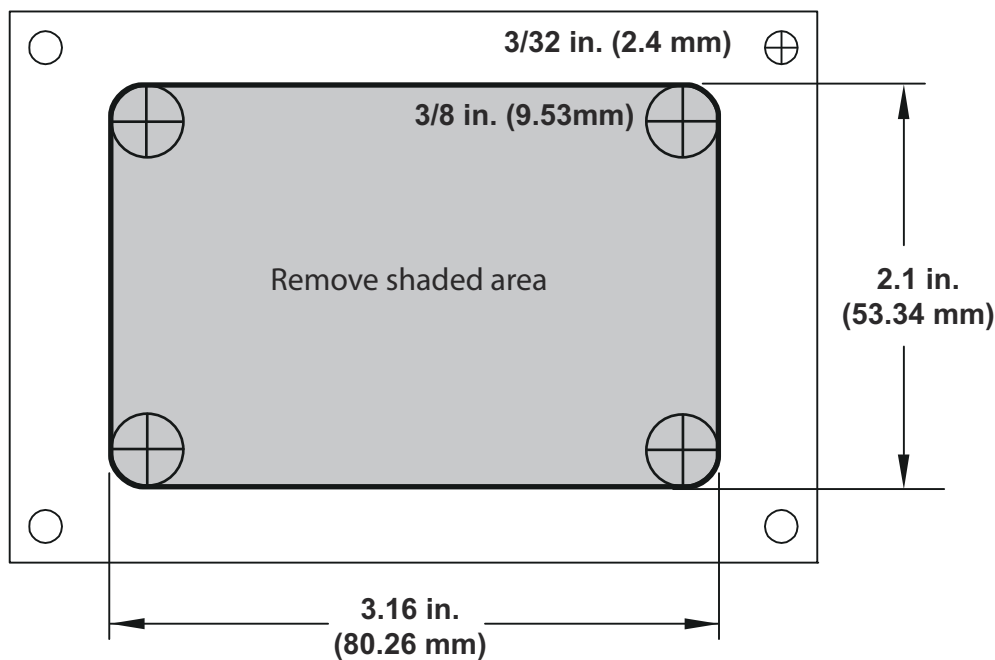
Piirustus mittakaavassa (Tulostusasetus 100 %)



007902

**ICON Päävirta-avain ja yksi käynnistys-/pysäytyskytkin, Osanro 764925, 765373 Porausmalli**  
**ICON Häätäpysäytyskytkin ja yksi käynnistys-/pysäytyskytkin Osanro 764931, 765379 Porausmalli**

Piirustus mittakaavassa (Tulostusasetus 100 %)



007903

---

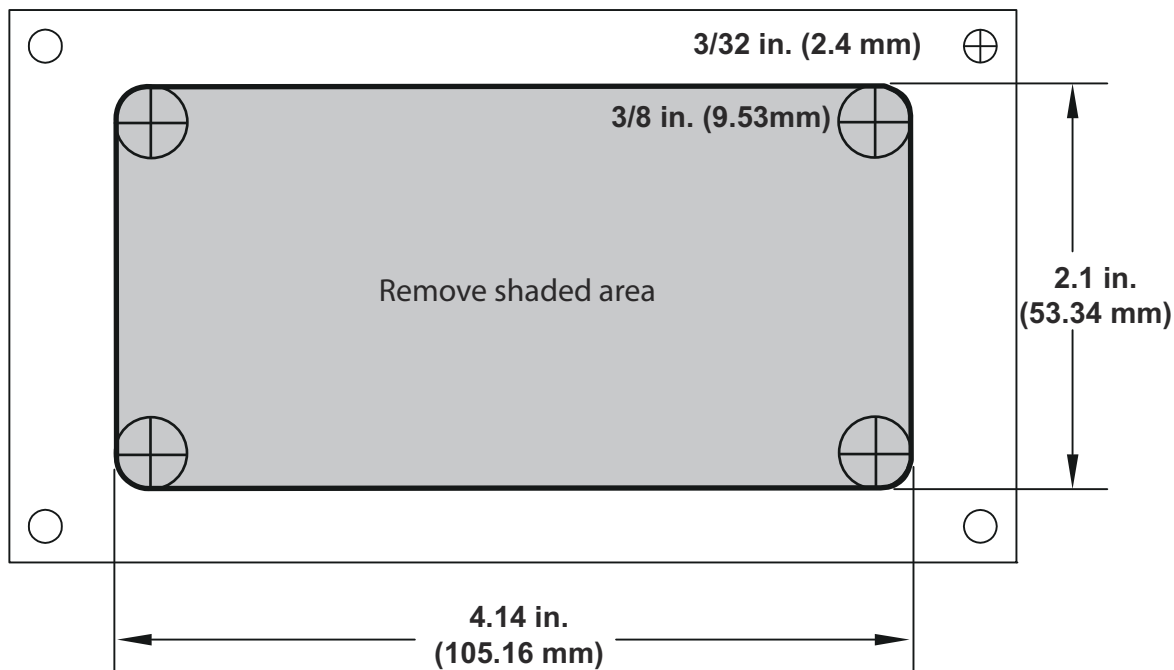
## ICON-KAUKOSÄÄTIMEN JA KATKAISINPANEELIN PORAUSMALLIT

---



**ICON Päävirta-avain ja kaksoiskäynnistys-/pysäytyskytkin, Osanro 764926, 765374 Porausmalli**  
**ICON Hätpysäytyskytkin ja kaksoiskäynnistys-/pysäytyskytkin Osanro 764932, 765380 Porausmalli**

Piirustus mittakaavassa (Tulostusasetus 100 %)



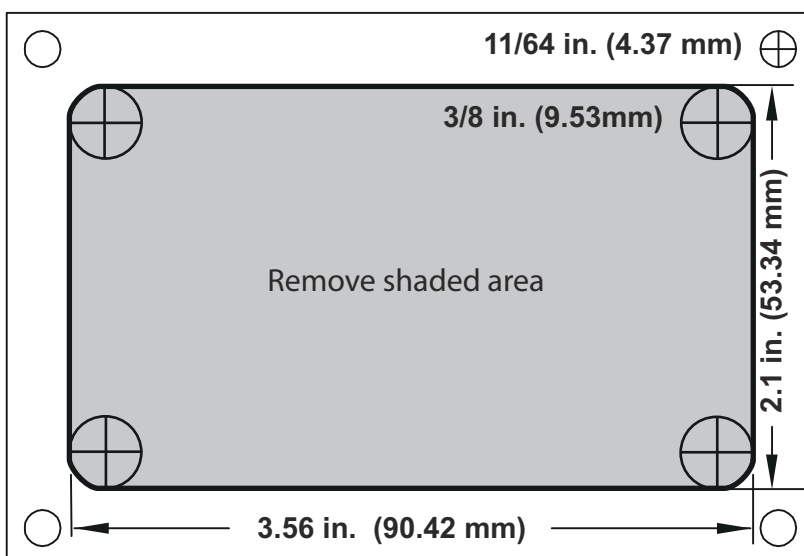
007904

**ICON Käynnistys-/pysäytys, N, RPM, Katkaisin, Osanro 764930, 765378 Porausmalli**

**ICON käynnistys-/pysäytyskytkin, 3 moottoria, Osanro 764927, 765375 Porausmalli**

**ICON Trimmi/kippikytkin, 3 moottoria, Osanro 764963, 765388 Porausmalli**

Piirustus mittakaavassa (Tulostusasetus 100 %)



007905

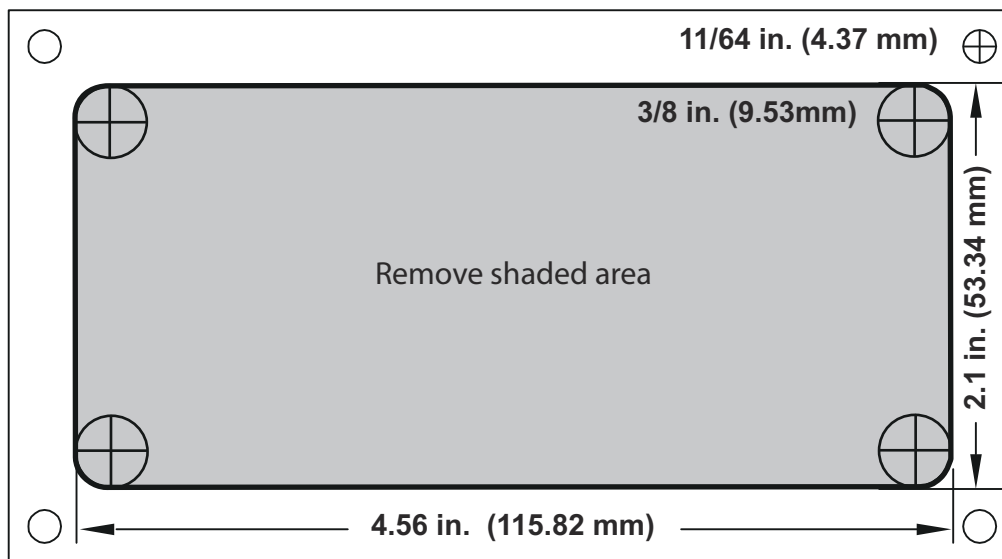
---

---

**ICON Käynnistys-/pysäytyskytkin, 4 moottoria, Osanro 764928, 765376**  
**Porausmalli**

**ICON Trimmeri/kippikeytkin, 4 moottoria, Osanro 764964, 765389 Porausmalli**

Piirustus mittakaavassa (Tulostusasetus 100 %)

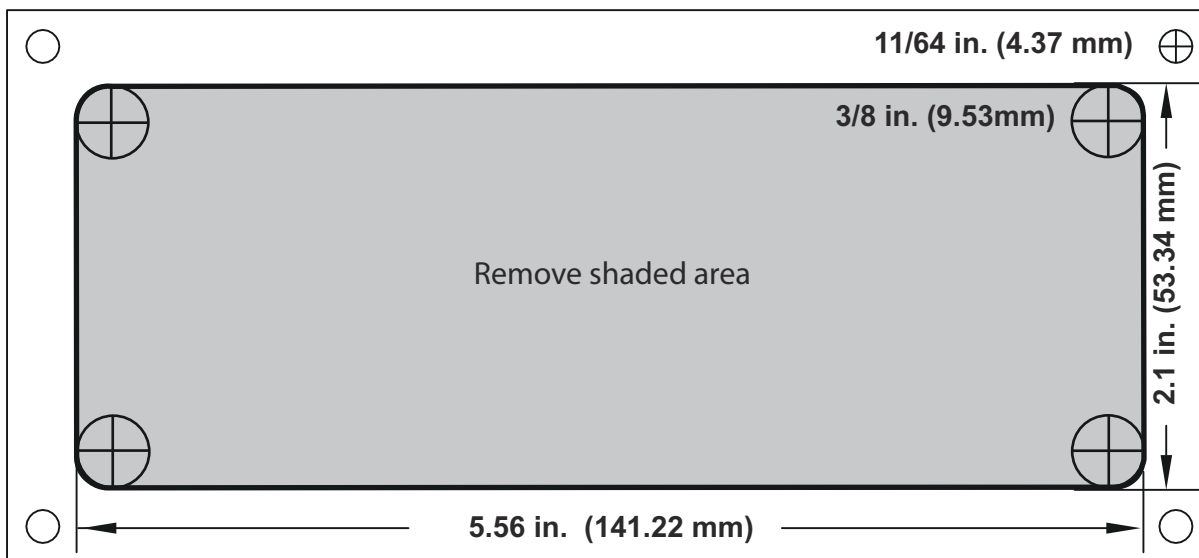


007906

**ICON Käynnistys-/pysäytyskytkin, 5 moottoria, Osanro 764929, 765377**  
**Porausmalli**

**ICON Trimmeri/kippikeytkin, 5 moottoria, Osanro 764965, 765390 Porausmalli**

Piirustus mittakaavassa (Tulostusasetus 100 %)



007907

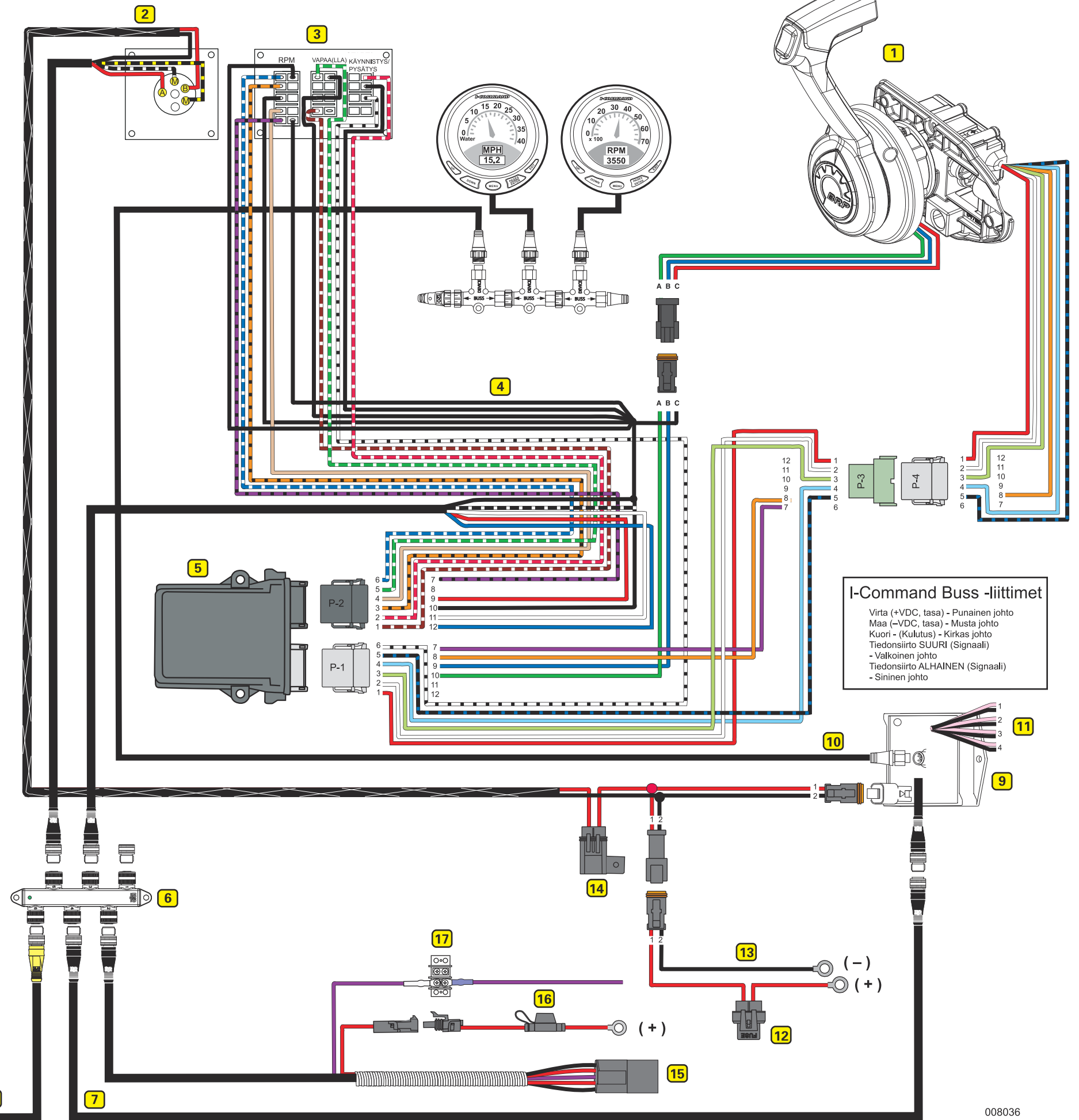
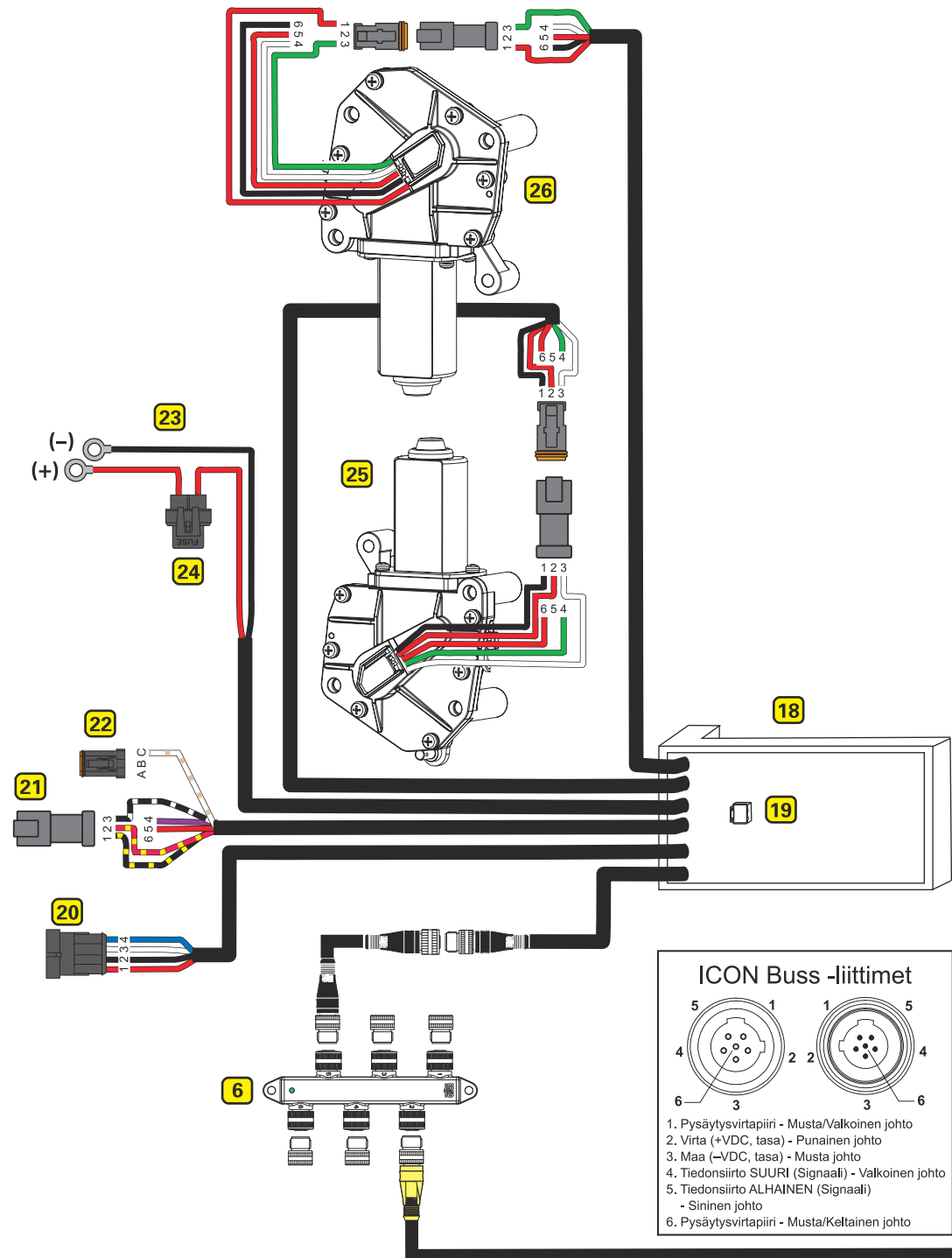
---

---

# ICON Sivuun upotettava

1. ICON-kaukosäätimen kokoonpano
2. Päävirtakatkaisin
3. Kytkinpaneeli
4. Johtosarja
5. Ohjausmoduuli
6. ICON-verkkokeskitin
7. Buss-johdon jatkojohto
8. Buss-johdon ranka
9. Yhdyskäytävän moduuli ja johtosarja
10. NMEA 2000 -verkkoon / mittareihin
11. Polttaonesäiliön anturiin (enintään 4)
12. Verkkovirtajohtojen sulake, 10 A
13. Verkkovirtajohto

14. Päävirtakatkaisimen sulake, 3 A
15. Lisävarusteiden virtarele
16. Lisävarusteiden virtareleen sulake, 10 A
17. Pääterasia
18. Sähköinen servomoduuli (ESM)
19. Moottorin tunnisteliitin
20. Moottorin Canbus-liittimelle
21. Moottorin virtakatkaisimen liittimelle
22. Moottorin trimmin / kipin liittimelle
23. Moottorin solenoidille (NEG.)
24. ESM:n sulake, 30 A
25. Vaihteen käyttölaite
26. Kaasun käyttölaite





## ICON Kaksivipuinen päälle asennettava

1. ICON-kaukosäätimen kokoonpano
2. Päävirtakatkaisin
3. Käynnistys-/pysäytyskytkimen paneeli
4. Trimmikytkimen paneeli
5. Suojatulppa
6. ICON-verkkokeskitin
7. Buss-johdon jatkojohto
8. Buss-johdon ranka
9. Yhdyskäytävän moduuli ja johtosarja
10. NMEA 2000 -verkkoon / mittareihin
11. Polttaonesäiliön anturiin (enintään 4)
12. Verkkovirtajohdon sulake, 10 A
13. Verkkovirtajohto
14. Päävirtakatkaisimen sulake, 3 A
15. Lisävarusteiden virtarele
16. Lisävarusteiden virtareleen sulake, 10 A
17. Pääterasia
18. Sähköinen servomoduuli (ESM)
19. Moottorin tunnisteliitin
20. Moottorin Canbus-liittimelle
21. Moottorin virtakatkaisimen liittimelle
22. Moottorin trimmin / kipin liittimelle
23. Moottorin solenoidille (NEG.)
24. ESM:n sulake, 30 A
25. Vaihteen käyttölaite
26. Kaasun käyttölaite

