

## **Asennusohjeet**

**sisältää myös seuraavien lisävarusteiden asennusohjeet:**

**Auto Tab Retractor (ATR)**

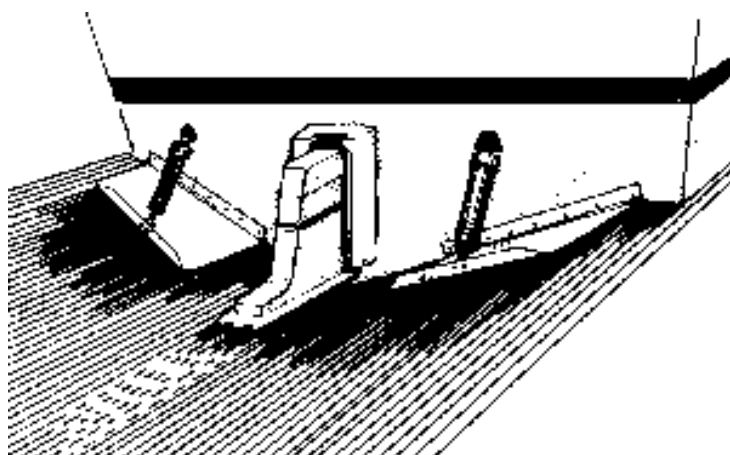
**Auto Tab Control (ATC)**

**Trimdicator mittarit**

**Rocker katkaisijat RS1000(A) ja RSW1000(A)**

**Racing katkaisija RT1000(A)**

**Suojarele IR1000**



**Lue kaikki ohjeet ennen kuin aloitat asennuksen!**

**Sisällysluettelo**

Työkalut ja tarveaineet.....	2
Vakiojärjestelmän asennus.....	3-6

**Lisävarusteet**

Auto Tab Retractor (ATR).....	7
Auto Tab Control (ATC).....	8-13
Trimdicator mittarit.....	14-18
Rocker katkaisijat RS1000(A) ja RSW1000(A).....	19-21
Racing katkaisija RT1000(A).....	21-23
Suojarele IR1000.....	23

**Työkalut ja tarveaineet**

Asianmukaiset työkalut ja tarveaineet ovat työn onnistumisen ja lopputuloksen kannalta erittäin tärkeitä. Näillä asennustyö sujuu nopeasti ilman turhia viivästyksiä ja ongelmia.

**Työkalut**

- kiintoavaimet 1/2" ja 9/16"
- sähköporakone
- pistosaha (Trimdicator mittarit)
- suorakulma (1,2 m)
- pihdit
- rullamitta
- johdinpihdit/leikkurit/kuorijat
- pieni suppilo
- poranterät 7/64" (2,5 mm), 9/64" (3,5 mm), 3/32" (2,0 mm), 5/32" (4,0 mm), 3/16" (4,5 mm), 5/16" (8,0 mm), 1/2" (13,0 mm)
- ristipääruuvimeisseli, koot 1, 2 ja 3
- reikäterä 1 1/4" (Auto Tab Control)
- reikäterä 1 1/8" (Rocker ja Racing katkaisijoille)
- reikäterä 1 3/8" (Joystick vakiokatkaisija)
- raspi

**Tarveaineet**

- venekäyttöön sopivaa tiivistemassaa (esim. Sikaflex® -291 tai vastaava)
- silikoni tiivistemassaa, ei liimaavaa (ATC näppäimistö, katkaisijat)
- maalarinteippi
- teflonteippi
- ATF öljyä (Automatic Transmission Fluid)
- suojaspray sähköliitoksille
- nippusiteitä
- johdinliittimiä

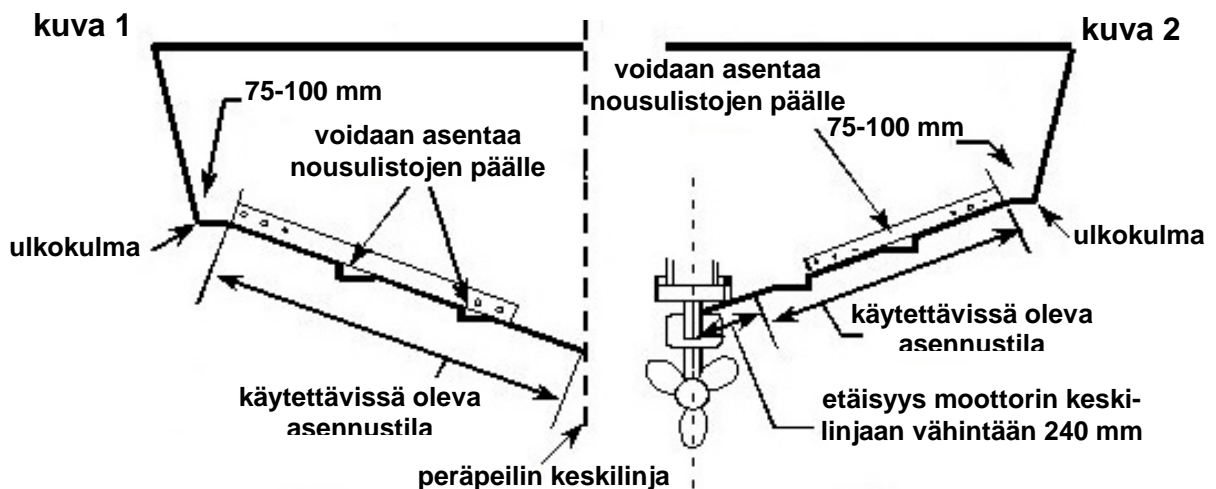
**Tarvitset lisäksi tuotteiden pakkauksissa olevat valmistajan alkuperäiset asennusohjeet, joista voit leikata tarvittavat asennusmallit (1:1).**

## Vakiojärjestelmän asennus

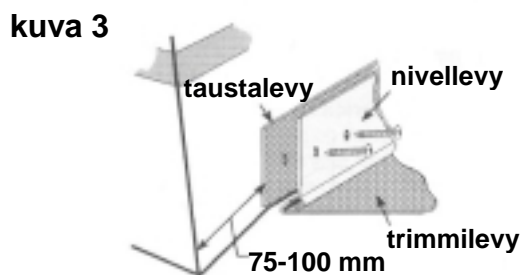
1. Aseta trimmilevyt ja sylinterit vasten peräpeiliä ja tarkista, ettei veneen sisällä ole rakenteita, jotka estävät sylinterin yläpäässä olevan läpiviennin asennuksen. Tarvittaessa siirrä trimmilevyjä kohti laitoja. Jos veneen sisäpuoliset rakenteet (polttoainetankki, kellukkeet, laipiot yms.) estävät läpiviennin asennuksen, niin ota yhteyttä maahantuojaan tai lähimpään jälleenmyyjään lisäohjeita varten.

Mitä lähempänä veneen laittaa trimmilevyt ovat sitä voimakkaampi on niiden vaikutus lateraaliseen vakauteen. Jätä trimmilevyjen ja peräpeilin ulkokulman väliin 75-100 mm etäisyys.

Kun trimmilevyt asennetaan veneeseen, jossa on perämoottori tai sisäperämoottori on moottorin keskilinjasta oltava vähintään 240 mm etäisyys trimmilevyn lähimpään kulmaan. Veneissä, joissa on sisämoottori voidaan peräpeiliin leveyttä yleensä hyödyntää vapaasti (katso kuvat 1 ja 2).

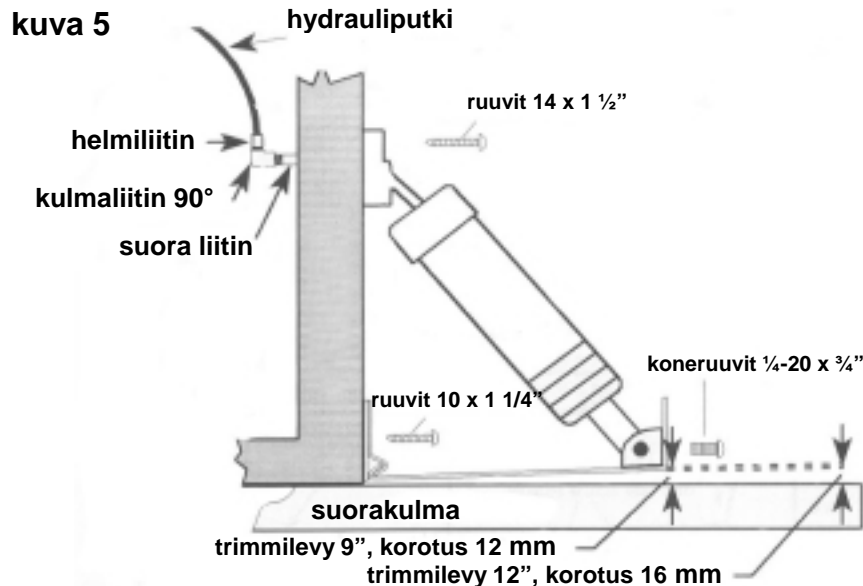


1. Kiinnitä asennus- ja trimmilevyt peräpeilin alareunaan. **TÄRKEÄÄ!** Trimmilevyjen etureuna ei saa olla veneen pohjan alapuolella. Käytä taustalevyä porausreikien merkitsemiseen. Käytä 9/64" (3,5 mm) poranterää ja testaa miten ruuvit asettuvat reikiin. Jos reiät ovat liian ahtaat poraa uudestaan 5/32" (4,0 mm) poranterällä. **TÄRKEÄÄ!** Ennen asennuslevyn kiinnittämistä täytä ruuvinreiät tiivistemassalla. Pujota trimmilevyt paikalleen asennuslevyjen väliin ennen ruuvien kiristämistä. Alumiiniveneissä on käytettävä koneruuveja ja muttereita (eivät sisälly). Jos peräpeili on kaareva on trimmilevyjen asentamista varten valmistettava sovite (katso kuvat 3 ja 4).



2. Kiinnitä sylinterin alapää trimmilevyyn koneruuveilla ( $1/4-20 \times 3/4$ ). Aseta suorakulma vasten veneen pohjaa ja käännä trimmilevyt negatiiviseen kulmaan, eli trimmilevyn takapään on oltava määrätyn mitan veneen pohjaa korkeammalla (katso kuva 5).

**TÄRKEÄÄ!** - trimmilevyn pituus 9", korotus 12 mm  
- trimmilevyn pituus 12", korotus 16 mm



3. Pidä trimmilevyt ohjeiden mukaisessa negatiivisessa kulmassa ja aseta sylintereiden laipat vasten peräpeiliä. Sujauta asennusmallit paikoilleen laippojen ja peräpeilin väliin ja kiinnitä ne peräpeiliin maalarinteipillä (laippojen asennusmallit löytyvät valmistajan alkuperäisistä ohjeista). Peräpeilin ei tarvitse olla suora, sillä sylinterin laipan varsi on joustava (katso kuva 6). Suorakulman voi tämän jälkeen poistaa. Pora reiät tarkasti asennusmallien mukaan. Pora ensin ohjausreiät tarkan keskipisteen saamiseksi.

kuva 6

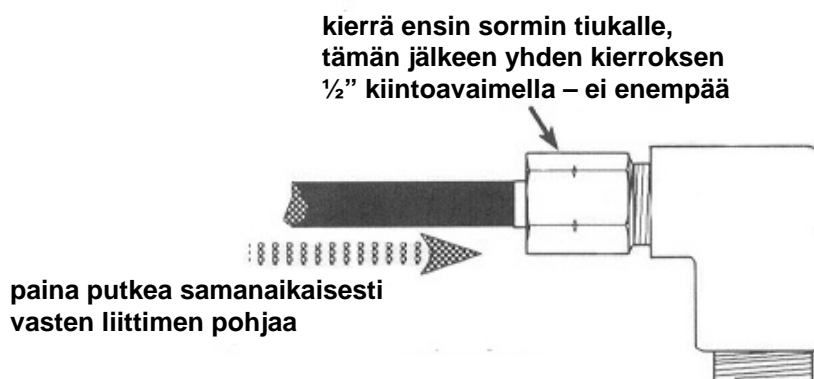
laipan varsi on joustava



4. Kierrä suorat liittimet sylintereiden laippoihin. Älä käytä teflonteippiä. **VAROITUS!** Varo vahingoittamasta kierteitä ja kiristämistä liitintä liian kireälle. Kierrä liitin paikalleen ensin sormin tiukalle ja tämän jälkeen yhden kierroksen – **EI ENEMPÄÄ.** Suojaa putkien päät teipillä, ettei järjestelmään pääse roskaa tai likaa. **TÄRKEÄÄ!** Ennen ruuvien kiinnittämistä täytä ruuvinreiät tiivistemassalla. Laita tiivistemassaa laipalle suoran liittimen ympärille. Työnnä liittimet reikiinsä ja kiinnitä sylintereiden laipat ruuveilla ( $14 \times 1 \frac{1}{2}$ ) peräpeiliin.

5. Asenna sähköhydraulinen pumppu sopivaan kuivaan tilaan. **TÄRKEÄÄ! Sähköhydraulinen pumppu on ehdottomasti asennettava riittävän kuivaan tilaan vesiroiskeiden ja laitteen kastumisen välttämiseksi.** Jätä yläpuolelle noin 8 cm tyhjää tilaa, jotta pumpun voi asettaa asennustelineensä. Asennusteline kiinnitetään neljällä (10 x 1") ruuvilla. Ylempien ruuvien välinen etäisyys toisistaan on oltava 4 5/8" (117 mm). Aloita asennustelineen asennus merkitsemällä ensin yläruuvien paikat. Poraa 5/32" (4,0 mm) reiät yläruuveja varten ja tämän jälkeen samankokoiset reiät alaruuveja varten.
6. Asenna 90° kulmaliittimet läpivientien suoriin liittimiin. Kierrä teflonteippiä suoran liittimen kierteelle ja kierrä 90° kulmaliittimet paikoilleen. **VAROITUS! Pidä samanaikaisesti pihdeillä suoraa liittintä paikallaan, ettei se ylikiristy ja riko sylinterin laipan muovisia kierteitä.**
7. Aseta hydrauliputket läpivientien ja sähköhydraulisen pumpun välille. Varoitus! Suojaa putkien päät teipillä, ettei putkiin joudu likaa tai roskia. Poista suojateipit vasta kun kiinnität putket liittimiin.
8. Aseta hydrauliputken pää läpiviennin helmiliittimeen. Paina putkea vasten liittimen pohjaa ja kiristä samalla mutteri sormin tiukalle ja tämän jälkeen yhden kierroksen 1/2" kiintoavaimella – EI ENEMPÄÄ (katso kuva 7).

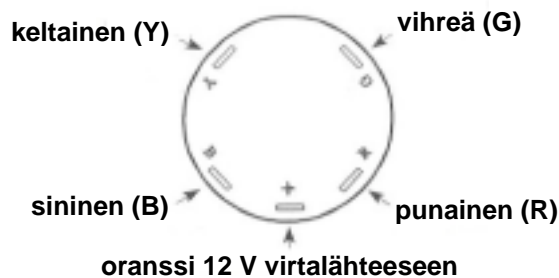
kuva 7



9. Kiinnitä hydrauliputket nippusiteillä asianmukaisesti laipioihin. Sähköhydraulisen pumpun liittimet ovat merkitty kirjaimin P (Port = paapuuri - vasen) ja S (Starboard = styyrpuuri - oikea). Liitä hydrauliputket helmiliittimiin samalla tavalla kun kohdassa 9 on selostettu.

10. Kytke sähköhydraulisen pumpun musta maajohdin veneen maahan.
11. Jos asennat vakiomallisen vipukatkaisijan poraa kojelautaan sopivaksi valitsemasi kohtaan 1 3/8" (35 mm) reikä. Kytke 20 A sulakkeella varustettu oranssi johdin 12 V virtalähteeseen. Kytke johdinsarjan ja sähköhydraulisen pumpun pikaliittimet yhteen ja asenna johtosarja asianmukaisesti paikalleen. Tarvittaessa katkaise johtimet sopivaan pituuteen ja kuri johtimien päät. Purista johdinliittimet paikalleen. Vipukatkaisijan liittimet ovat merkitty kirjaimin johdinvärien mukaisesti. Kytke värien mukaisesti (katso kuva 8).

kuva 8



Aseta vipukatkaisija tämän jälkeen asennusreikänsä siten, että "BOW DOWN" teksti osoittaa suoraan menosuuntaan. Merkitse ruuvien kohdat ja poraa 7/64" (2,5 mm) reiät kiinnitysruuveja varten.

12. Irrota sähköhydraulisen pumpun öljysäiliön vasemmassa etukulmassa oleva täyttökorkki. Täytä ATF öljyllä "Full line" merkkiin asti.
13. Paina vipukatkaisijaa "BOW DOWN" puolelta 15 sekunnin ajan ja tämän jälkeen "BOW UP" puolelta 15-20 sekuntia. Toista tämä 3 kertaa. Toimenpide poistaa ilman järjestelmästä. Erillistä ilmausta ei tarvitse suorittaa.
14. Aseta trimmilevyt "BOW DOWN" ääriasentoon. Tarkista kaikki hydrauliliitokset, ettei järjestelmässä ole vuotoja. Nosta trimmilevyt "BOW UP" ääriasentoon ja tarkista öljytaso. Lisää tarvittaessa ATF öljyä.

**TÄRKEÄÄ!** Jos venettä käytetään merialueella, eli suolavedessä on trimmilevyt suojattava anodeilla elektrolyttiseltä korroosiolta. Älä kytke trimmilevyjä muihin vedenalaisiin metalliosiin. Ellei anodeja asenneta voi elektrolyysi vahingoittaa trimmilevyjä.

Kasvillisuuden estämiseksi on trimmilevyt maalattava. Pyydä maalimyyjältä sopiva maalauskerros. Bennett trimmilevyt on valmistettu ruostumattomasta 304 teräksestä. Älä maalaa trimmilevyjä anodien alta, sillä anodien ja trimmilevyjen välillä on oltava hyvä kosketuspinta. Anodeja ei saa koskaan maalata.

\* \* \*

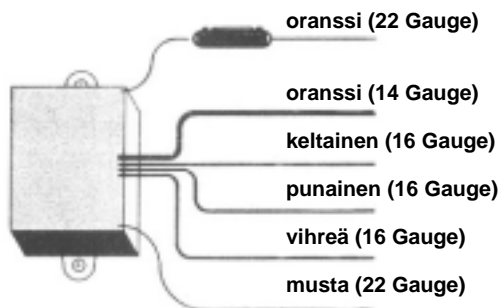
## LISÄVARUSTEET

### Auto Tab Retractor (ATR)

ATR palauttaa trimmilevyt automaattisesti "BOW UP" ääriasentoon kun virta katkaistaan virtalukosta. Voidaan asentaa myös Insta-Trim järjestelmiin. Saatavana myös 24 V järjestelmiin.

- vähentävät trimmilevyjen vahingoittumisriskiä, kun vene vedetään trailerille tai telakoidaan
- poistaa paineen järjestelmästä
- ehkäisee turhan kasvillisuuden tarttumisen sylinterinvarteen
- trimmilevyt ovat aina yläasennossa ennen moottorin käynnistämistä

Asenna ATR yksikkö lähelle trimmikatkaisijaa.



**Gauge on johtimen halkaisijan mitta.**

**HUOMIO! Mitä pienempi luku sitä suurempi on johtimen halkaisija.**

#### Kytkeä Bennett trimmilevyihin:

Kytke aina ensin musta maajohdin.

oranssi	(22 Gauge)	kytketään käynnistysvirtaan tai laitteeseen joka saa käynnistysvirtaa
oranssi	(14 Gauge)	kytketään virtalähteeseen, sulake 20 A
keltainen	(16 Gauge)	kytketään trimmilevyjen johtosarjan keltaiseen johtimeen
punainen	(16 Gauge)	kytketään trimmilevyjen johtosarjan punaisen johtimeen
vihreä	(16 Gauge)	kytketään trimmilevyjen johtosarjan vihreään johtimeen
musta	(22 Gauge)	maajohdin

#### Kytkeä Insta-Trim trimmilevyihin:

Kytke aina ensin musta maajohdin.

oranssi	(22 Gauge)	kytketään käynnistysvirtaan tai laitteeseen joka saa käynnistysvirtaa
oranssi	(14 Gauge)	kytketään virtalähteeseen, sulake 20 A
keltainen	(16 Gauge)	kytketään trimmilevyjen johtosarjan keltaiseen johtimeen
punainen	(16 Gauge)	kytketään trimmilevyjen johtosarjan vihreään johtimeen
vihreä	(16 Gauge)	kytketään trimmilevyjen johtosarjan valkoiseen johtimeen
musta	(22 Gauge)	maajohdin

\* \* \*

## Auto Tab Control (ATC)

Lue kaikki asennusohjeet ennen kuin aloitat asennuksen. Lue myös Auto Tab Control'in käyttöohjeet.

### 1. Tarkistukset ennen asennusta

ATC järjestelmä kytketään trimmileyvyihin ja säätää välittömästi trimmileyvyjä järjestelmän sähköhydraulisen pumpun avulla. Siksi on erittäin tärkeää ennen ATC järjestelmän käyttöönottoa tarkistaa, että hydrauliputket ja johtimet ovat liitetty kohtien 1 ja 2 mukaisesti.

#### 1. Hydrauliputket

- vasemmanpuoleinen hydrauliputki on oltava liitettynä paapuurin puoleiseen sylinteriin ja sähköhydraulisen pumpun "P" merkinnällä olevaan liittimeen
- oikeanpuoleinen hydrauliputki on oltava liitettynä styyrpuurin puoleiseen sylinteriin ja sähköhydraulisen pumpun "S" merkinnällä olevaan liittimeen

#### 2. Johtimet

##### Joystick ja Rocker katkaisijat

- johtimet on oltava liitettynä oikein katkaisijaan värien mukaisesti; katkaisijassa on kirjainmerkinnät tätä varten:

Y = yellow (keltainen)

G = green (vihreä)

B = blue (sininen)

R = red (punainen)

##### Racing katkaisija

Pidä katkaisijaa kädessäsi siten, että etupuoli on vasten kämmentä ja "BOW" merkintä ylöspäin. Kun käännät katkaisijan ja katsot katkaisijan taakse on johtimet oltava liitettynä seuraavasti:

sininen = molempiin yläliittimiin

punainen = molempiin vasemmanpuolisiin liittimiin

keltainen = molempiin alaliittimiin

vihreä = molempiin oikeanpuoleisiin liittimiin

**VAROITUS!** Jos hydrauliputket tai johtimet ovat väärin kytketty, niin ATC järjestelmä ei toimi asianmukaisesti.



## Insta-Trim trimmilevyt

ATC järjestelmä voidaan liittää myös Insta-Trim trimmilevyihin. Bennett ja Insta-Trim trimmilevyjen johtimien värit eivät ole samat. Seuraavassa värien vastaavuudet:

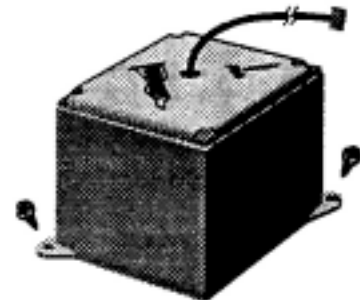
Bennett	Insta-Trim
punainen	= vihreä
vihreä	= valkoinen
sininen	= punainen
keltainen	= keltainen

## 2. Anturin asennus

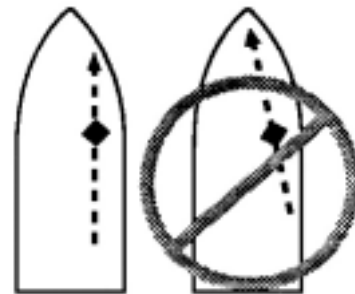
**HUOMIO!** Anturissa on 20' (6,1 m) johto (lisäjohto saatavana tarvittaessa). Anturi on sijoitettava siten, että johto ylettyy keskusyksikköön ja ATC yksikköön, jotka asennetaan ohjauspulpettiin.

Anturi antaa täsmällisen lukeman riippumatta asennuspaikasta. Emme kuitenkaan suosittele anturin asentamista yläohjaamoon tai vastaavaan korkeaan paikkaan. Anturia ei tarvitse asentaa ehdottoman suoralle pinnalle sillä nollapisteen asetus huomioi anturin mahdollisen kallistuksen. Älä kuitenkaan asenna anturia voimakkaasti kallelleen tai ylösalaisin.

Anturia ei saa asentaa suoraan metallipinnalle. Jos anturi on asennettava metallipinnalle on asennuspaikan ja anturin väliin asennettava vähintään 12 mm puulevy.

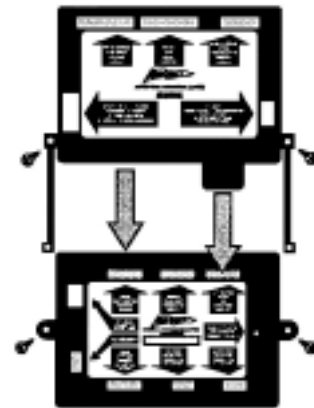


Kiinnitä anturi ruostumattomilla 10 x 1" ruuveilla (2 kpl) suoralle pinnalle. Anturin päällä oleva nuoli on osoitettava suoraan menosuuntaan, ei vinosti kohti keulaa (katso kuva). Kiinnitä anturin johto asianmukaisesti.



### 3. Keskusyksikön ja ATC yksikön asennus

**HUOMIO!** Asenna keskusyksikkö ja ATC yksikkö tasaiselle pinnalle sopivaan kohtaan ohjauspulpettiin. Osat voidaan asentaa pysty- tai vaaka-asentoon tai mihin tahansa asentoon näiden välille. Tärkeintä on tasainen pinta, jotta yksiköt voidaan kytkeä toisiinsa asianmukaisesti kiinteästä "ATC MATING POINT" liittimestä.



**HUOMIO!** Jos veneessä on Bennett Trimindicator mittarit, niin liitä styrppuurinpuoleisen mittarin nauhajohto ATC yksikön liittimeen, jossa on merkintä "ribbon from STBD Trimindicator Display".

Kytke keskusyksikkö ja ATC yksikkö toisiinsa "ATC MATING POINT" liittimestä. Keskusyksikön sivuilla on muoviset asennusvarret. Varsien päissä olevat reiät on täsmättävä ATC yksikön kiinnitysreikien kanssa. Kiinnitä yksiköt ruostumattomilla 8 x 3/4" ruuveilla (4 kpl).

### 4. Johtimien asennus

- liitä anturin johto keskusyksikön liittimeen, jossa on merkintä "FROM ATTITUDE SENSOR".
- liitä kaksikärkinen virtajohdon liitin (oranssi 22 gaugen johdin ja musta johdin) keskusyksikön liittimeen, jossa on merkintä "POWER". Kytke musta johdin maahan. **Älä vielä kytke oranssinväristä virtajohtoa.**
- liitä kolmikärkinen virtajohdon liitin (oranssi 14 gaugen johdin ja musta johdin) ATC yksikön liittimeen, jossa on merkintä "POWER". Kytke musta johdin maahan. **Älä vielä kytke oranssinväristä virtajohtoa.**
- liitä nelivärinen johtosarja ATC yksikön liittimeen, jossa on merkintä "FROM ATC FOUR COLOR WIRE HARNESS...".
- liitä nelivärinen johtosarja trimmilevyjen katkaisijaan.

Johtimet liitetään katkaisijaan seuraavasti:

### Rocker RS1000(A) ja RSW1000(A) katkaisijat

Liitä rengasliittimet ATC johtosarjan johtimiin ja liitä johtimet katkaisijan takana oleviin vapaisiin ruuveihin. **TÄRKEÄÄ! Älä poista ruuveja katkaisijasta. Kaikki 12 ruuvia on oltava paikallaan, jotta katkaisija toimii asianmukaisesti.**

### Joystick VC1000(A) ja Racing RT1000(A) katkaisijat

Vedä ATC johtosarja sopivaan kohtaan katkaisijan taakse ja kytke johtimet värien mukaisesti toisiinsa jakoliitoksella.

## 5. Näppäimistön asennus

**HUOMIO! Valitse näppäimistölle sopiva asennuspaikka, joka on ei ole liian etäällä ATC yksiköstä, jotta 6' (1,8 m) johtosarjan pituus riittää (lisäjohto saatavana tarvittaessa).**

Pakkauksesta löydät asennusmallin. Poraa kiinnitysruuveille 3/32" (2,0 mm) reiät. Poraa reikäterällä 1 1/4" reikä näppäimistön johtoa varten. Liitä johto ATC yksikön liittimeen, jossa on merkintä "FROM ATC HELM KEYPAD". Laita näppäimistön reunoihin ohut raita silikonitiivistettä. Kiinnitä näppäimistö 6 x 3/4" linssikantaruuveilla (4 kpl). **Älä kiristä ruuveja liikaa!**



Jos yläohjaamoon asennetaan näppäimistö (lisävaruste) suoritetaan asennus samalla tavalla. Liitä näppäimistön johto ATC yksikön liittimeen, jossa on merkintä "FROM BRIDGE ATC HELM KEYPAD".

## 6. Virtajohtojen (+) asennus

**HUOMIO! Älä liitä molempia oranssinvärisiä virtajohtoja (+) samaan virtalähteeseen.**

Liitä keskusyksikön oranssinvärisen (22 gauge) virtajohto (+) sopivaan 12 V virtalähteeseen virtalukon taakse.

Liitä ATC yksikön oranssinvärisen (14 gauge) virtajohto (+) sopivaan 12 V, 20 A sulakkeella suojattuun virtalähteeseen (mahdollisesti samaan lähteeseen kuin katkaisijan virtajohto).

## 7. "Nollapisteen" asettaminen

**TÄRKEÄÄ! Näppäimistön "ON/OFF" näppäin ei aktivoi järjestelmää ennen kuin nollapiste on asetettu. Jos nollapistettä ei ole asetettu niin "SET ZERO" näppäimet vilkkuvat hitaasti.**

Nollapiste voidaan asettaa kun vene on saatu ylös liukuun ja ajokulmaan, joka tuntuu parhaalta mahdolliselta. Paina molemmat "SET ZERO" näppäimet alas ja pidä ne alaspainettuna noin 4 sekunnin ajan kunnes punainen merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti. Päästä näppäimet. Nollapiste on nyt asetettu ja järjestelmä kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

**HUOMIO! Nollapiste asettuu sillä hetkellä kun päästät näppäimet.**



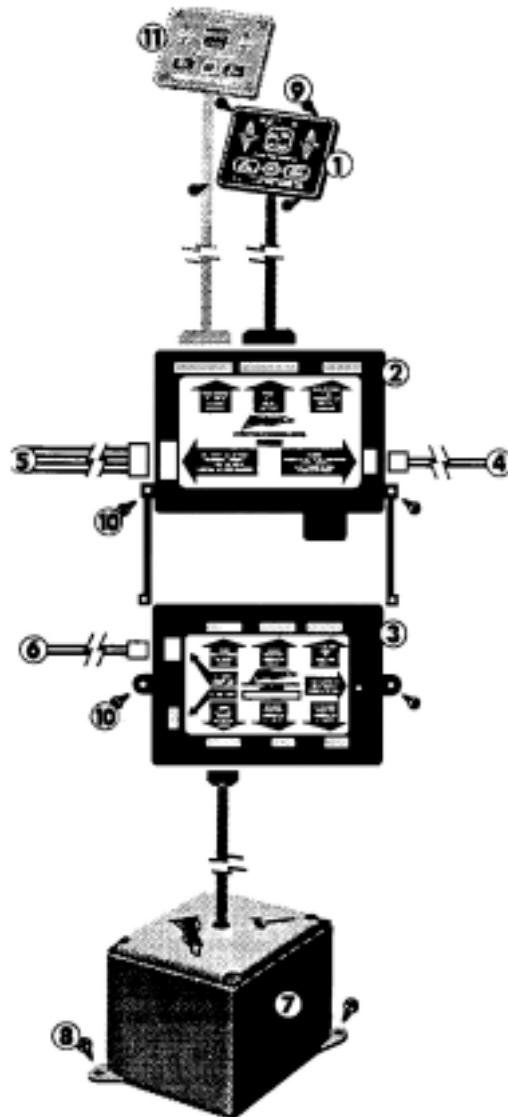
Nopeat veneet, joiden matkanopeus voi vaihdella esimerkiksi 20-40 solmun välillä on suositeltavaa asettaa nollapiste alhaisemmalla nopeudella (20-30 solmua).

Kun nollapiste on asetettu voidaan järjestelmä kytkeä käyttöön painamalla "ON/OFF" näppäintä.

Kun nollapiste on asetettu pysyy asetus ATC järjestelmän muistissa. Jos haluat muuttaa asetusta suorita toimenpide uudestaan. Uusi asetus korvaa vanhan.

## 8. Osaluettelo

viite	nimike	tuoteno
1	näppäimistö	AC250
2	ATC yksikkö	AC400
3	keskusyksikkö	IC2110
4	virtajohto ATC	PT800
5	ATC johtosarja 4' (1,2 m)	WH2004
6	virtajohto	PT500
7	anturi + johto 20' (6,1 m)	BP350
8	ruuvi 10 x 1" ruostumaton	H1180
9	ruuvi 6 x 3/4" linssikanta	H1182
10	ruuvi 8 x 3/4" ruostumaton	H1183
11	yläohjaamon näppäimistö (lisävaruste)	AC250A



\* \* \*

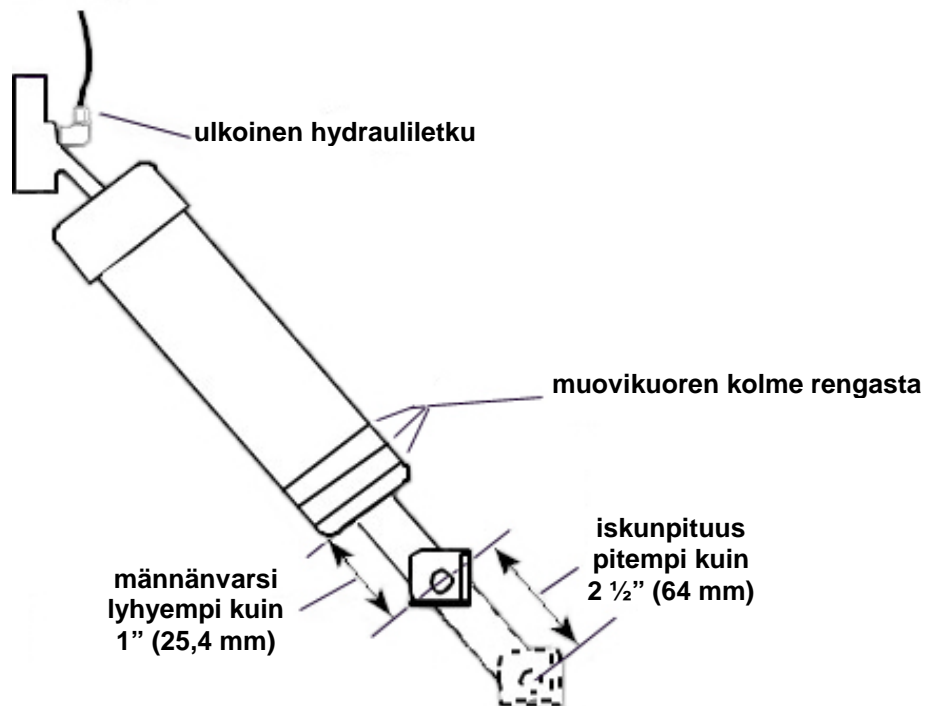
## Trimindicator mittarit

Järjestelmä kytketään 12 V virtalähteeseen (konvertteri saatavana 24 V ja 32 V virtalähteille).

Tiedustele maahantuojalta vaihtoehtoista käämiä seuraavissa tapauksissa (katso kuva 1)):

- sylinterin iskunpituus on lyhyempi kuin 1" (25,4 mm)
- sylinterin iskunpituus on pitempi kuin 2 ½" (64 mm)
- männänvarsi on lyhyempi kuin 1" (25,4 mm) kun trimmilevy on "BOW DOWN" ääriasennossa
- sylinterissä on ulkoinen hydrauliletku
- sylinterin alaosan muovivalussa on kolme rengasta

kuva 1



**VAROITUS!** Virta on aina oltava poiskytkettynä kun johtimia liitetään ja irrotetaan.

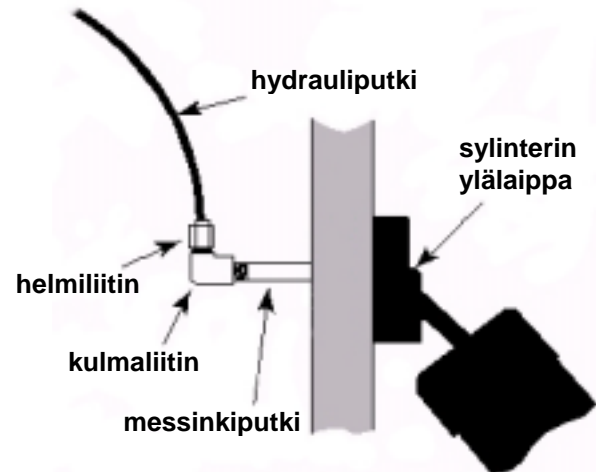
**VAROITUS!** Testaa järjestelmä ennen veneen vesillelaskua.

## Sylintereiden uusien ylälaippojen asennus

Seuraavat toimenpiteet suoritetaan molempiin sylintereihin.

1. Aseta molemmat trimmileyvyt "BOW UP" ääriasentoon. Peräpeilin sisäpuolella, irrota hydrauliputki läpiviennin 90° kulmaliittimestä. Pidä käsillä puhtas riepu, sillä järjestelmästä valuu hieman öljyä. Ota hyvä ote pihdeillä läpiviennin messinkiputkesta ja kierrä kulmaliitin irti.

riepu ja astia, sillä järjestelmästä valuu hieman öljyä.



2. Peräpeilin ulkopuolella, lukitse sylinteri asentamalla muovinen pidike männän-varteen, joka työntyy esille sylinterin alapäässä. Ota sylinteriputkesta molemmin käsin hyvä ote ja pyöritä vastapäivään ja ruuvaa sylinteri irti ylälaipastaan. Pidä käsillä puhtas

3. Aseta metallitanko mäntään **terävä pää alaspäin**. Tarkista, että käämillä varustetun uuden laipan o-ringas on paikallaan. Ruuvaa uusi laippa sylinteriin (punaisella johtimella paapuurin puolelle ja vihreällä johtimella styyrpuurin puolelle) samalla kun metallitanko on käämin keskellä. Tiukkaa laippa käsin.

**TÄRKEÄÄ! Varo vahingoittamasta käämin johdinta asennuksen aikana.**

4. Irrota sylinterin laippa peräpeilistä ja suora messinkiputki sylinterin laipasta.
5. Irrota muovinen pidike.
6. Käytä valmistajan asennusmallia ja poraa 5/16" (8 mm) johdinta varten. Kierrä suora liittin sylinterin laippaan. Älä käytä teflonteippiä. **VAROITUS! Varo vahingoittamasta kierteitä ja kiristämästä liittintä liian kireälle. Kierrä liittin paikalleen ensin sormin tiukalle ja tämän jälkeen yhden kierroksen – EI ENEMPÄÄ.**
7. Suojaa putken pää teipillä, ettei järjestelmään pääse roskaa tai likaa. **TÄRKEÄÄ!** Ennen laipan ruuvien kiinnittämistä irrota vanha tiivistemassa peräpeilistä ja osista. Täytä ruuvireiät uudella tiivistemassalla. Laita uutta tiivistemassaa myös laipalle suoran liittimen ja kaapelin ympärille. Työnnä johtimet ja liittimet reikiinsä ja kiinnitä sylintereiden laipat ruuveilla (14 x 1 1/2") peräpeiliin.
8. Peräpeilin sisäpuolella, irrota suojateippi putken päästä. Asenna 90° kulmaliitin läpiviennin suoraan liittimeen. Kierrä teflonteippiä suoran liittimen kierteelle ja kierrä 90° kulmaliitin paikoilleen. **VAROITUS! Pidä samanaikaisesti pihdeillä suoraa liittintä paikallaan, ettei se ylikiristy ja riko sylinterin laipan muovisia kierteitä.**

9. Asenna hydrauliputki takaisin liittimiin. Kiristä mutteri sormin tiukalle ja tämän jälkeen yhden kierroksen ½” kiintoavaimella – EI ENEMPÄÄ.

## Mittareiden asennus

10. Uppoasennettavat mittarit voidaan asentaa mihin tahansa sopivaan paikkaan kuitenkin alle 4' (1,2 m) etäisyydelle keskusyksiköstä (CPU), joka vaatii puhtaan ja kuivan asennuspaikan. Käytä asennusmalleja reikien tekoon. Tarkista ensin, ettei toisella puolella ole esteitä reikien sahaamiselle. Käytä hienoa terää, etteivät reiän reunat rikkoonnu.

Pinta-asennettavat mittarit voidaan asentaa mihin tahansa sopivaan paikkaan kuitenkin alle 4' (1,2 m) etäisyydelle keskusyksiköstä (CPU), joka vaatii puhtaan ja kuivan asennuspaikan. Pora reiat kiinnitysruuveja varten. Saha reikä nauhajohtimien liitintä varten. Käytä hienoa terää, etteivät reiän reunat rikkoonnu.

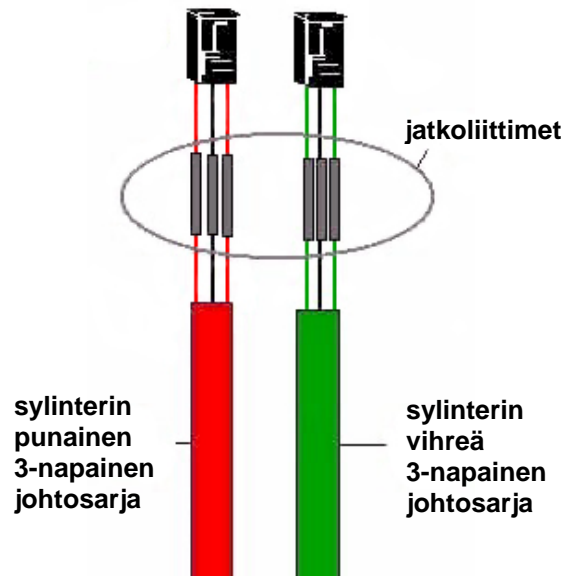
11. Suihkuta suojarasvaa mittareiden ja keskusyksikön liittimille.
12. Kytke kumpi tahansa pää 4' (1,2 m) johtosarjasta paapuuriin puoleiseen mittariin. Liitin voidaan kytkeä vain yhdellä tavalla – älä yritä väkisin.
13. Asenna johtosarja ja mittarit paikalleen (pinta-asennettavat mittarit painetaan paikalleen). Koska styyrpuuriin puoleinen trimmilevy vaikuttaa keulan paapuuriin puolta on johdonmukaista asentaa ”Starboard Display” mittari vasemmalle puolelle ja ”Port Display” mittari oikealle puolelle. Haluttaessa mittarit voidaan asentaa päinvastoin.
14. Uppoasennettavien mittareiden takana on U-kiinnike. Käännä U-kiinnikkeen jalat vasten mittarireikien reunoja. Paina U-kiinnike vasten kojelautaa ja kierrä sisempi mutteri vasten U-kiinnikkeen sisäpintaa. Kierrä ulompi mutteri ja levy juuri sopivasti vasten U-kiinnikettä. **Älä kiristä liikaa!**

## Keskusyksikön asennus (Central Processing Unit; CPU)

15. Asenna keskusyksikkö puhtaaseen ja kuivaan tilaan riittävän lähelle mittareita, jotta ne voidaan yhdistää 4' (1,2 m) johtosarjalla.
16. Liitä mittareiden johtosarjat omiin liittimiinsä keskusyksikköön. Liitin voidaan kytkeä vain yhdellä tavalla – älä yritä väkisin.
17. Kytke liitinsarjat keskusyksikköön; virransyötön liitin, jossa on oranssi ja musta johdin sekä liitinsarjat, joihin sylintereiden punainen ja vihreä 3-napaisten johtojen johtimet liitetään.
18. Vie sylintereiden punainen ja vihreä 3-napainen johto keskusyksikölle. Jos mahdollista vältä reitittämistä yhdessä moottorin, radion, kaikuluotaimen ym. johtosarjojen kanssa. Katkaise johdot sopivaan pituuteen.

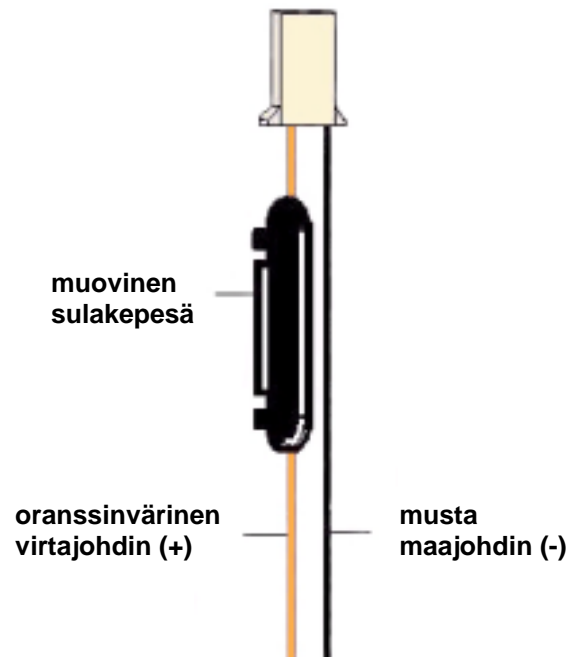


19. Kuori punainen ja vihreä 3-napainen johto ja näiden johtimet. Kummastakin johdosta löytyy kaksi eristettyä johdinta sekä paljas johdin. Liitä punaiset ja vihreät johtimet värien mukaisesti jatkoliittimillä liitinsarjoihin. Vihreät johtimet liitetään vihreisiin (2 kpl) ja punaiset johtimet punaisiin (2 kpl) johtimiin.
20. Liitä punaisen ja vihreän johdon paljaat johtimet liitinsarjojen mustiin johtimiin jatkoliittimillä.



21. Liitä virtajohtimen parina oleva musta maajohdin asianmukaisesti sopivaan maahan.
22. Liitä oranssinvärinen virtajohto (+) käynnistysvirtaan tai lisävarusteen "ON/OFF" katkaisijaan.

**TÄRKEÄÄ!** Liitä oranssinvärinen virtajohto (+) viimeisenä.



**Järjestelmän säätäminen**

23. Kytke virta päälle virtalukosta (tai erillisestä katkaisijasta). Mittareiden luvut vilkkuvat toistuvasti 1-20, 1-20, 1-20 jne. Aloita säätäminen kun trimmilevyt ovat ylhäällä "BOW UP" ääriasennossa. Aja trimmilevyt alas "BOW DOWN" ääriasentoon. Tämän jälkeen nosta trimmilevyt takaisin ylös "BOW UP" ääriasentoon. Odota 45 sekuntia. Järjestelmän säätäminen on nyt suoritettu.

**HUOMIO!** Trimdicator mittarit lopettavat vilkkumisen ennen kuin trimmilevyt saavuttavat "BOW DOWN" ääriasennon. Tarkista että ajat trimmilevyt ääriasentoihin säätämisen aikana.

**HUOMIO!** Jos haluat suorittaa säätämisen uudestaan kytke virta päälle, aja trimmilevyt ylös "BOW UP" ääriasentoon, paina keskusyksikön säätönäppäintä ja toista yllä selostettu toimenpide.

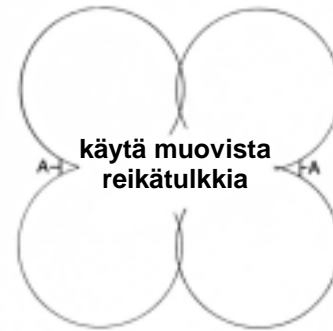
\* \* \*

## Rocker RS1000(A) katkaisija

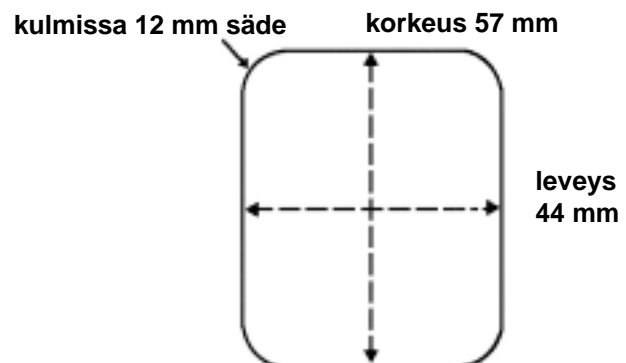
Rocker RS1000 katkaisija on vedenkestävä, mutta vesi pääsee katkaisijan kautta kojelaudan alle. Jos tämä halutaan estää on valittava Rocker RSW1000 katkaisija. Rocker RT1000A on toista hallintapaikkaa varten ja sisältää katkaisijan lisäksi johtosarjan.

1. Ennen kuin poraat mitään reikiä lue kaikki ohjeet.

2. Pakkauksesta löydät asennusmallin 1:1 ja muovisen reikätulkin. Kiinnitä reikätulkki ja poraa ohjausreiät 3/16" terällä ja tämän jälkeen poraa reiät 1/8" reikäterällä. Poista kuvassa A kirjaimin merkityt pienet kärjet raspilla, jotta katkaisija juuri mahtuu reikään. **TÄRKEÄÄ! A kirjaimien merkittyjen kohtien väli ei saa olla suurempi kuin 1 3/4" (44 mm), muuten katkaisijaa ei voida kiinnittää kojelautaan.** Suosittelemme, että harjoittelet reiän porausta ensin puulevyllä.



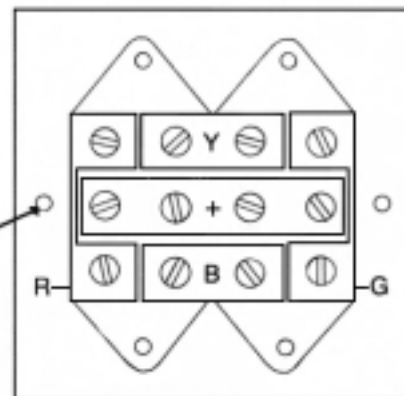
Vaihtoehtoisesti voidaan sahata suorakaiteenmuotoinen reikä (korkeus 57 mm, leveys 44 mm). Pora ensin reiän keskelle 10 mm reikä pistosahan terää varten. Varo sahaamasta liian suurta reikää. Sovita katkaisijaa reikään. Jos reikä on ahdas, niin suorita viimeistely raspilla.



3. Vedä johtosarja ylös reiästä ja kiinnitä johtimet värien mukaisesti katkaisijaan rengasliittimillä. Katkaisijan takana on kutakin neljää väriä vastaava kirjainmerkintä.

Y = yellow (keltainen); trimmilevyt alas  
G = green (vihreä); trimmilevyt ylös  
B = blue (sininen); paapuurin venttiili  
R = red (punainen); styyrpuurin venttiili

poraa kojelautaan 7/64" reiät kiinnitysruuveja varten



Jokaisessa kirjainmerkinnässä on kaksi ruuvia. Voit kiinnittää johtimen kumpaankin tahansa. **TÄRKEÄÄ! Älä poista ruuveja katkaisijasta. Kaikki 12 ruuvia on oltava paikallaan, jotta katkaisija toimii asianmukaisesti.**

Oranssinvärisessä virtajohdossa (+) on 20 A sulake.

4. Pora kiinnitysruuveja ruuveja varten 7/64" (2,5 mm) reiät. Aseta katkaisija ja johtosarja paikalleen siten, että katkaisijan teksti "BOW DOWN" osoittaa eteenpäin ja kiinnitä katkaisija ruuveilla (2 kpl).

### Toinen hallintapaikka

5. Käytä toista hallintapaikkaa varten RS1000A katkaisijaa, joka sisältää katkaisijan lisäksi johtosarjan. Katkaisija asennetaan aivan samalla tavalla kuin aikaisemmin on selostettu. Johtosarja reititetään toiselle katkaisijalle. Liitä johtimet rinnakkain värien mukaisesti rengasliittimillä. Tätä varten on katkaisijoissa ylimääräiset ruuvit.

Oranssinvärisessä virtajohdossa (+) on 20 A sulake.

**HUOMIO! Katkaisijoiden virtajohdot (+) on kytkettävä samaan virtapiiriin.**

**Jos trimmileyvyt eivät koeajon aikana toimi asianmukaisesti tarkista, että kaikki liittimet ja hydrauliputket on liitetty oikein ohjeiden mukaisesti.**

\* \* \*

### Rocker RSW1000(A) katkaisija

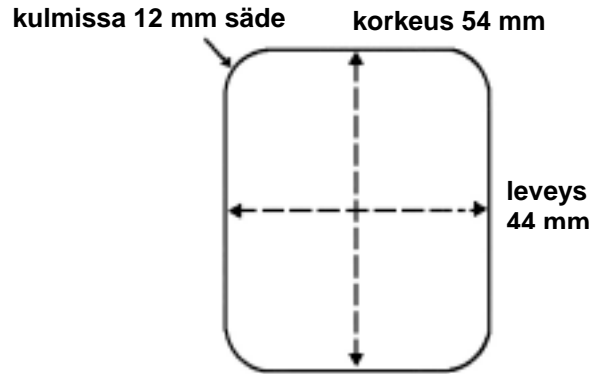
Rocker katkaisija RSW1000 on vedenkestävä, eikä vesi pääse katkaisijan kautta kojelaudan alle. Rocker RSW1000A on toista hallintapaikkaa varten ja sisältää katkaisijan lisäksi johtosarjan.

1. Ennen kuin poraat mitään reikiä lue kaikki ohjeet.
2. Pakkauksesta löydät asennusmallin 1:1 ja muovisen reikätulkin. Kiinnitä reikätulkki ja poraa ohjausreiät 3/16" terällä. Tämän jälkeen poraa reiät 1/8" reikäterällä. Poista kuvassa A kirjaimin merkityt pienet kärjet raspilla, jotta katkaisija juuri mahtuu reikään. **TÄRKEÄÄ! A-kirjaimien merkittyjen kohtien väli ei saa olla suurempi kuin 1 3/4" (44 mm).** Suosittelemme, että harjoittelet reiän porausta ensin puulevylle.



Vaihtoehtoisesti voidaan sahata suorakaiteenmuotoinen reikä (korkeus 54 mm, leveys 44 mm), jonka kulmien säde on 12 mm.

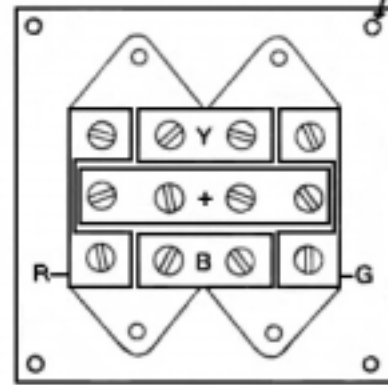
Poraa ensin reiän keskelle 10 mm reikä pistosahan reikää varten. Varo sahaamasta reiän kulmia, sillä katkaisija kiinnitetään kojelautaan kulmistaan. Sovita katkaisijaa reikään. Jos reikä on ahdas, niin suorita reiän viimeistely raspilla.



3. Vedä johtosarja ylös reiästä ja kiinnitä johtimet värien mukaisesti katkaisijaan rengasliittimillä. Katkaisijan takana on kutakin neljää väriä vastaava kirjainmerkintä.

Y = yellow (keltainen); trimmileyvyt alas  
G = green (vihreä); trimmileyvyt ylös  
B = blue (sininen); paapuurin venttiili  
R = red (punainen); styyrpuurin venttiili

poraa kojelautaan  
7/64" reiät kiinnitys-  
ruuveja varten



Jokaisessa kirjainmerkinnässä on kaksi ruuvia. Voit kiinnittää johtimen kumpaankin tahansa. **TÄRKEÄÄ! Älä poista ruuveja katkaisijasta. Kaikki 12 ruuvia on oltava paikallaan, jotta katkaisija toimii asianmukaisesti.** Oranssinvärisessä virtajohdossa (+) on 20 A sulake.

4. Poraa kiinnitysruuveja varten 7/64" (2,5 mm) reiät. Laita katkaisijan taakse reunoihin ohut raita silikonitiivistettä. Aseta katkaisija ja johtosarja paikalleen siten, että katkaisijan takana oleva Y kirjainmerkintä on keulan puolella. Paina katkaisijan reunus paikalleen (teksti "BOW DOWN" on keulan puolelle).

## Toinen hallintapaikka

5. Käytä toista hallintapaikkaa varten RSW1000A katkaisijaa, joka sisältää katkaisijan lisäksi johtosarjan. Katkaisija asennetaan aivan samalla tavalla kuin aikaisemmin on selostettu. Johtosarja reititetään toiselle katkaisijalle. Liitä johtimet rinnakkain värien mukaisesti rengasliittimillä. Tätä varten on katkaisijoissa ylimääräiset ruuvit.

Oranssinvärisessä virtajohdossa (+) on 20 A sulake.

**TÄRKEÄÄ! Katkaisijoiden virtajohdot (+) on kytkettävä samaan virtapiiriin.**

Jos trimmilevyt eivät koeajon aikana toimi asianmukaisesti tarkista, että kaikki liittimet ja hydrauliputket on liitetty oikein ohjeiden mukaisesti.

\* \* \*

## Racing RT1000(A) katkaisija

Racing katkaisija RT1000 on vedenkestävä, eikä vesi pääse katkaisijan kautta kojelaudan alle. Racing RT1000A on toista hallintapaikkaa varten ja sisältää katkaisijan lisäksi johtosarjan.

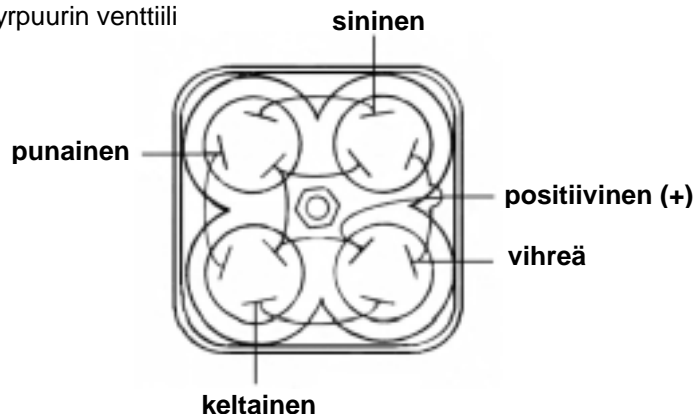
1. Ennen kuin poraat mitään reikiä lue kaikki ohjeet.
2. Pakkauksesta löydät asennusmallin 1:1 ja muovisen reikätulkin. Kiinnitä reikätulkki ja poraa ohjausreiät 3/16" terällä. Tämän jälkeen poraa reiät 1 1/8" reikäterällä. Suosittelemme, että harjoittelet reiän porausta ensin puulevyllä. Vaihtoehtoisesti voidaan sahata neliskulmainen reikä (korkeus 56 mm, leveys 56 mm. Pora ensin reiän keskelle 10 mm reikä pistosahaa varten.



**Varo sahaamasta liian suurta reikää.** Sovita katkaisijaa reikään. Jos reikä on ahdas, niin suorita viimeistely raspilla.

3. Vedä johtosarja ylös reiästä ja yhdistä johtimet värien mukaisesti. Tarkista, että kaikki liittimet ovat paikoillaan.

Y = yellow (keltainen); trimmilevyt alas  
G = green (vihreä); trimmilevyt ylös  
B = blue (sininen); paapuurin venttiili  
R = red (punainen); styrypuurin venttiili



Oranssinvärisessä virtajohtodossa (+) on 20 A sulake.

Aseta katkaisija ja johtosarja paikalleen siten, että katkaisijan teksti "BOW DOWN" osoittaa eteenpäin ja kiinnitä muovisangalla ja ruuvilla.

## Toinen hallintapaikka

4. Käytä toista hallintapaikkaa varten RT1000A katkaisijaa, joka sisältää katkaisijan lisäksi johtosarjan. Katkaisija asennetaan aivan samalla tavalla kuin aikaisemmin on selostettu. Johtosarja reititetään toiselle katkaisijalle. Liitä johtimet rinnakkain värien mukaisesti (liittimet eivät sisälly).

Oranssinvärisessä virtajohdossa (+) on 20 A sulake.

**HUOMIO! Katkaisijoiden virtajohdot (+) on kytkettävä samaan virtapiiriin.**

**Jos trimmilevyt eivät koeajon aikana toimi asianmukaisesti tarkista, että kaikki liittimet ja hydrauliputket on liitetty oikein ohjeiden mukaisesti.**

\* \* \*

## Suojarele IR1000

Suojarele estää sulakkeen palamisen, jos trimmilevyn "BOW UP" ja "BOW DOWN" katkaisijoita painetaan vahingossa yhtäaikaisesti. Tämä on käytännössä mahdollista Racing katkaisijalla ja muillakin katkaisijoilla, jos veneessä on kaksi ohjauspaikkaa. **HUOMIO! Eri trimmilevyjen "BOW UP" ja "BOW DOWN" katkaisijoita voidaan tietenkin painaa yhtäaikaisesti.**

1. Suojarele asennetaan johtosarjan ja sähköhydraulisen pumpun väliseen pikaliittimeen. Avaa pikaliitin ja kytke johtimet suojareleen liittimiin.
2. Liitä suojareleen musta maajohdin sähköhydraulisen pumpun takana olevaan maaliittimeen tai muuhun maaliittimeen.
3. Kiinnitä suojarele kuivaan paikkaan.

\* \* \*