

ACS A+

Trimmi automatiikka Käyttöohje



Mente Marine
PL 472
FIN-65101 Vaasa, Suomi
Sähköposti: info@mente-marine.com
www.mente-marine.com

Copyright © Mente Marine

Sisällysluettelo

JOHDANTO	3
SYMBOLIT JA LYHENTEET	3
TURVALLISUUS	3
KÄYTÖN TEORIAA	4
ASENNUS	6
KOTELON ASENTAMINEN.....	6
OHJAUSPANEELIN ASENNUS	7
LIITÄNNÄT	8
HYDRAULISET TRIMMITASOT	8
SÄHKÖMEKAANISET TRIMMITASOT.....	8
MOOTTORITRIMMI	9
1 moottoritrими.....	9
2 moottoritrимиä.....	9
Värikoodit.....	9
OHJAUSPANEELI	10
2 moottoritrимиä.....	10
KÄYTTÖJÄNNITE.....	10
YLÄOHJAAMOPANEELI	10
KALIBROINTI	14
AINOASTAAN TRIMMITASOT.....	14
1 MOOTTORITRIMMI	15
2 MOOTTORITRIMIÄ	16
LIITÄNTÖJEN TARKISTAMINEN	17
KÄYTTÖ	18
MOOTTORITRIMMIN SÄÄTÄMINEN	19
VAHVISTUKSEN ASETTAMINEN	19
TRIMMITASOJEN PALAUTUS	20
SULKEMINEN.....	20
VIRHEEN ETSINTÄ	21
TEKNISET TIEDOT	22
TAKUUEHDOT	23

Johdanto

Onnittelumme Mente Marinen trimmiautomatiikan hankinnan johdosta. Lue tämä käyttöohje ennen kuin otat laitteen käyttöön hyödyntääksesi sen ominaisuuksia parhaalla mahdollisella tavalla. Säilytä käyttöohje siltä varalta, että haluat vielä myöhemmin tarkistaa tuotteen ominaisuuksia. Olipa veneesi 15 tai 50 jalkaa, ACS ylläpitää oikean kulkuasennon.

Symbolit ja lyhenteet

ACS Kulkuasennon korjausjärjestelmä (Attitude Correction System)
LED Valodiodi (Light Emitting Diode)
RPM Kierrosluku (Revolutions Per Minute)

POWER TRIM

Tämä symboli marginaalissa osoittaa, että kyseinen teksti koskee ainoastaan moottoritrimmiasennuksia.

Turvallisuus



Katkaise virta tai laita ACS manuaaliseen toimintoon kun venettä nostetaan tai kuljetetaan. Automatiikan aktivoituminen kuljetuksen aikana voi johtaa trimmitasojen tai vetolaitteen vahingoittumiseen.



Älä altista koteloa iskuille! ACS sisältää herkkää elektroniikkaa ja esim. sen pudottaminen kovalle pinnalle voi aiheuttaa pysyvää vahinkoa.



Älä altista laitetta käytön aikana yli 70°C:een ympäristölämpötilalle.



Kotelointi on suojattu kosteudelta ja vesiroiskeilta luokan IP66 mukaan. Älä asenna sitä sellaiseen paikkaan, jossa se voi kastua kokonaan!

Käytön teoriaa

Nykyaikaisten huviveneiden syvät V-rungot on suunniteltu miellyttävään ajoon kovallakin merenkäynnillä. Mitä syvempi V-profiili on, sitä enemmän trimmitasoja ja moottoritrimmiä tarvitaan säilyttämään suhteellisen suora kulkuasento. Veneen sivuttaistasapaino, ts. tyyrpuurin ja paapuurin välinen tasapaino, riippuu paljolti tuulen suunnasta ja matkustajien sijoittumisesta veneessä. Pitkittäistasapaino, ts. keulan ja perän välinen tasapaino, riippuu nopeudesta ja kuormasta. Kun veneen kurssia muutetaan, tuulet osuvat veneeseen eri suunnasta ja tasoja täytyy trimmata. Kun matkustajat liikkuvat, taas joudutaan trimmaamaan. Tämä jatkuva trimmitasojen säätötarve vie kuljettajien huomiota, mikä voi olla jopa vaaratekijä nopeakulkuisissa veneissä.



ACS hoitaa työn puolestasi! Kun veneen kurssi muuttuu, tuulien suunta tai voimakkuus vaihtelee tai matkustajat liikkuvat veneessä sen kulkuasento korjaantuu automaattisesti trimmitasoja ja moottoritrimmiä säätämällä.

Lukittuna kääntymisen aikana

Kun venettä käännetään, se kallistuu sisäänpäin. Sisäänrakennetun hyrrän ansiosta järjestelmä pystyy havaitsemaan kurssin muutokset ja estämään automaattiset korjaukset käännösten aikana. Näin vältetään tarpeettomat säädöt ja vene lähtee käännöksestä optimaalisessa kulkuasennossa. AUTO-merkkivalo vilkkuu käännöksen aikana merkinä siitä, että automatiikka on lukkiutuneena. Kun vene on taas palannut vakaaseen kurssiin, ACS jatkaa kulkuasennon mittaamista ja korjaamista ottaen huomioon muuttuneet olosuhteet.

Mukautuva järjestelmä

Mukautuvuutensa ansiosta ACS:ää voidaan käyttää 15 jalan pienveneistä 50 jalan yläohjaamoveneisiin ja se säätää kulkuasennon optimaaliseksi ottaen huomioon veneen koon. ACS sopeutuu myös vallitsevaan merenkäyntiin. Tyynellä säällä se korjaa kallistumaa nopeammin kuin ankarassa merenkäynnissä. Tämä mahdollistaa nopeat säädöt tarvittaessa ja tarpeettomilta korjauksilta välttyään, mikä muutoin voisi lisätä keinuntaa kovassa merenkäynnissä.

Langaton kierroslukumittaus

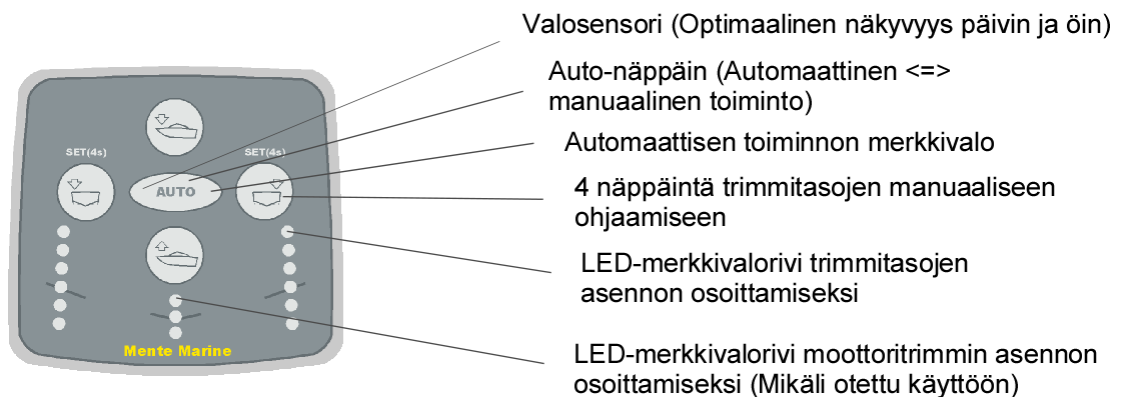


Kun vauhti hidastuu liukukynnyksen alapuolelle, trimmitasot menettävät tehonsa. ACS havaitsee tämän eikä suorita säätöjä ellei liukukynnystä ole saavutettu. Kun veneen vauhti kiihtyy, ACS käynnistyy automaattisesti ja korjaa kulkuasennon takaisin toivottuun asentoon jopa ennen kuin vene ylittää liukukynnyksen ja saavuttaa matkanopeutensa. Tämän mahdollistaa langaton kierroslukumittaus, mikä ei kaipaakaan sen paremmin anturien asennusta kuin huoltoakaan.

Asennon osoittaminen

ACS osoittaa trimmitasojen asennon sytyttämällä kunkin trimmitason LED-merkkivalon. Kun trimmitasoa säädetään alaspäin, siirtyy valo myös alaspäin. Kun trimmitasoa säädetään, palavan merkkivalon vieressä vilkkuu merkkivalo näyttäen mihin suuntaan tasoa säädetään. Tätä toimintoa varten ei tarvita erillistä anturia ja ACS osoittaa kalibroinnin jälkeen kaiken tyyppisten trimmitasojen asennon. Mikäli moottoririmmitoiminto kytketään päälle, keskimäinen merkkivalorivi näyttää moottoritrimmin asennon. Kun asennettuna on kaksi moottoritrimmiä, merkkivalo näyttää molempien vetolaitteiden asennon keskiarvon.

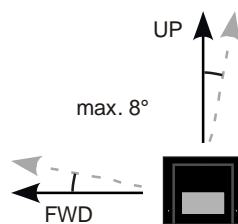
Tarkista asennuksen jälkeen valosensorin toiminta laittamalla sormi sen päälle matkiaksesi pimeyttä. LED-merkkivalojen voimakkuuden tulisi himmentyä.



Asennus

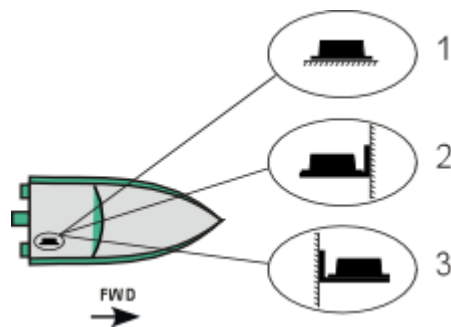
Kotelon asentaminen

ACS asennetaan seinään pystyasentoon. Etuseinämään on merkitty nuoli (UP), jonka tulee osoittaa ylöspäin ja toinen nuoli (FWD), jonka tulee osoittaa eteenpäin. Asennustarkkuuden pienet virheet eivät kuitenkaan vaaranna laitteen toimintaa, koska toivottu kulkuasento annetaan asennuksen jälkeen.



Asenna kotelo konehuoneessa mahdollisimman lähelle trimmitasoja, jotta paksut virtaa johtavat kaapelit olisivat mahdollisimman lyhyet. Vältä asentamasta laitetta meluisten laitteiden, kuten lämmittimien ja tuulettimien, lähelle, koska ne voivat häiritä kierroslukumittausta moottorista.

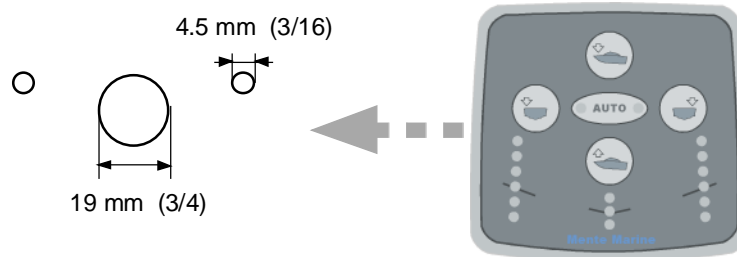
Jos veneessä ei ole keula-peräsuuntaista seinää, johon laite voitaisiin asentaa suoraan, käytä kiinnitystukea. Kiinnitystuessa on neljä reikäsarjaa ruuveille. Yhtä sarjaa käytetään silloin, kun tuki kiinnitetään kattoon, toista silloin kun se kiinnitetään lattiaan ja kahta sarjaa kun tuki kiinnitetään seinään valinnaiseen suuntaan.



- 1) Seinäasennus 2)3) Seinäasennus kiinnitystuen avulla

Ohjauspaneelin asennus

Valitse ohjauspaneelille paikka käyttäjän lähellä ja poraa kaksi 4,5 mm:n reikää mukana tulevan porausmallin avulla. Poraa yksi 19 mm:n reikä liitintä varten. Laita tiiviste ohjauspaneelin taakse ja ruuvaa sitten paneeli kiinni. Mikäli paneeli kiinnitetään yläohjaamoon tai avoveneeseen, varmista että asennus on vesitiivis.



Liitännät

TÄRKEÄÄ! Mikäli veneessä on jo trimmitasot, vanhat johdot on irrotettava ennen kuin ACS kytketään kiinni. Rinnakkainkytkentä voi aiheuttaa oikosulun vaikka virransyöttöä ei olisikaan vielä kytketty ACS:ään.

Hydrauliset trimmitasot

Hydrauliset trimmitasot, kuten Bennett, Instatrim, QL ja Trimmer, käyttävät hydraulista pumppua sylintereiden toimintaan. Pumppuyksikkö sijoitetaan veneen peräosaan ja liitetään akun miinusnapaan (-). Pumppuyksiköstä vedetään neljän kaapelin nippu ACS:ään.

Kytke nämä neljä kaapelia ACS:n liittimiin 3, 4, 5, ja 6 seuraavan kuvan mukaisesti. Liittimet 5 ja 6 kytketään pumpun moottoriin, kun taas liittimet 3 ja 4 kytketään magneettiventileihin, jotka ohjaavat trimmitasoja.

Alla olevasta taulukosta käy ilmi suurimpien hydraulisten trimmitasojen valmistajien värikoodit. Vasemmalla olevasta sarakkeesta käy ilmi vastaavat ACS-liittimet.

ACS merkintä	Instatrim (QL)	Bennett	Trimmer	TFX Teleflex	TX Controls
3	Valkoinen	Vihreä	Valkoinen	Keltainen	Harmaa
4	Vihreä	Punainen	Vihreä	Sininen	Sininen
5	Keltainen	Keltainen	Keltainen	-	Punainen
6	Punainen	Sininen	Punainen	Punainen	Musta

Sähkömekaaniset trimmitasot

Liitä trimmisylintereiden neljä kaapelia ACS-liittimiin 3, 4, 5 ja 6 seuraavan kuvan mukaan. Liittimet 4 ja 6 kytketään tyyrpuurin trimmitasoon ja liittimet 3 ja 5 paapuurin trimmitasoon. Myöhemmin liitäntä varmistetaan ja napaisuus vaihdetaan tarvittaessa vastakkaiseksi.

ACS merkintä	Lenco	Lectrotab
3	Musta (paapuuri)	Valkoinen (paapuuri)
4	Musta (tyyrpuuri)	Valkoinen (tyyrpuuri)
5	Valkoinen (paapuuri)	Musta (paapuuri)
6	Valkoinen (tyyrpuuri)	Musta (tyyrpuuri)

Moottoritrinmi

POWER TRIM

Mikäli veneen perä- tai sisämoottorissa on vetolaite, voi automatiikka hoitaa moottoritrinmin säätämisen. Moottoritrinmi toimii moottorilla, joka pyörittää hydraulista pumppua muuttaakseen rikikulmaa ja vaikuttaakseen siten kulkuasentoon. Liittäminen kytkimeen voidaan tehdä ruorimiehen paikalla tai suoraan releisiin, jotka tavallisesti sijaitsevat peräpeilissä.

Älä kytke pois manuaalista moottoritrinmitoimintoa! ACS kytetään rinnakkain olemassa olevan kytkimen kanssa.

1 moottoritrinmi

Kytke liittimet 11 ja 12 releisiin, jotka ohjaavat moottoritrinmiä. Liitin 12 nostaa vetolaitetta nostaakseen keulaa, kun taas liitin 11 laskee sitä.

2 moottoritrinmiä

Mikäli veneessä on kaksi moottoritrinmillä varustettua moottoria, kytetään liittimet 9 ja 10 paapuuriin moottoriin ja liittimet 11 ja 12 tyyrpuuriin moottoriin.

Värikoodit

Alla olevasta taulukosta käy ilmi huomattavimpien sisämoottorien valmistajien värikoodit. Vasemmanpuoleisessa sarakkeessa on vastaavat ACS-liitännät.

ACS merkintä	Mercruiser	Volvo Penta
11 (Alas)	Vihreä/Valkoinen	Vihreä
12 (Ylös)	Sininen/Valkoinen	Sininen
9 (Alas)	Vihreä/Valkoinen	Vihreä
10 (Ylös)	Sininen/Valkoinen	Sininen

Ohjauspaneeli

Kytke punainen kaapeli virtalukon ajoasentoon.

Poista vanha ohjauspaneeli tai erota se akkujännitteestä ennen kuin uusi paneeli otetaan käyttöön.

Kytke ohjauspaneelin keltainen, vihreä, ruskea ja valkoinen kaapeli liittimiin 7, 8, 9 ja 10 mainitussa järjestyksessä.

POWER TRIM

2 moottoritrimmiä

Mikäli veneessä on kaksi moottoritrimmillä varustettua moottoria, kytke ohjauspaneelin keltainen kaapeli liittimeen 7 ja vihreä liittimeen 8. Ruskea kytketään positiiviseen (+) ja valkoinen negatiiviseen (-) napaan.

Käyttöjännite

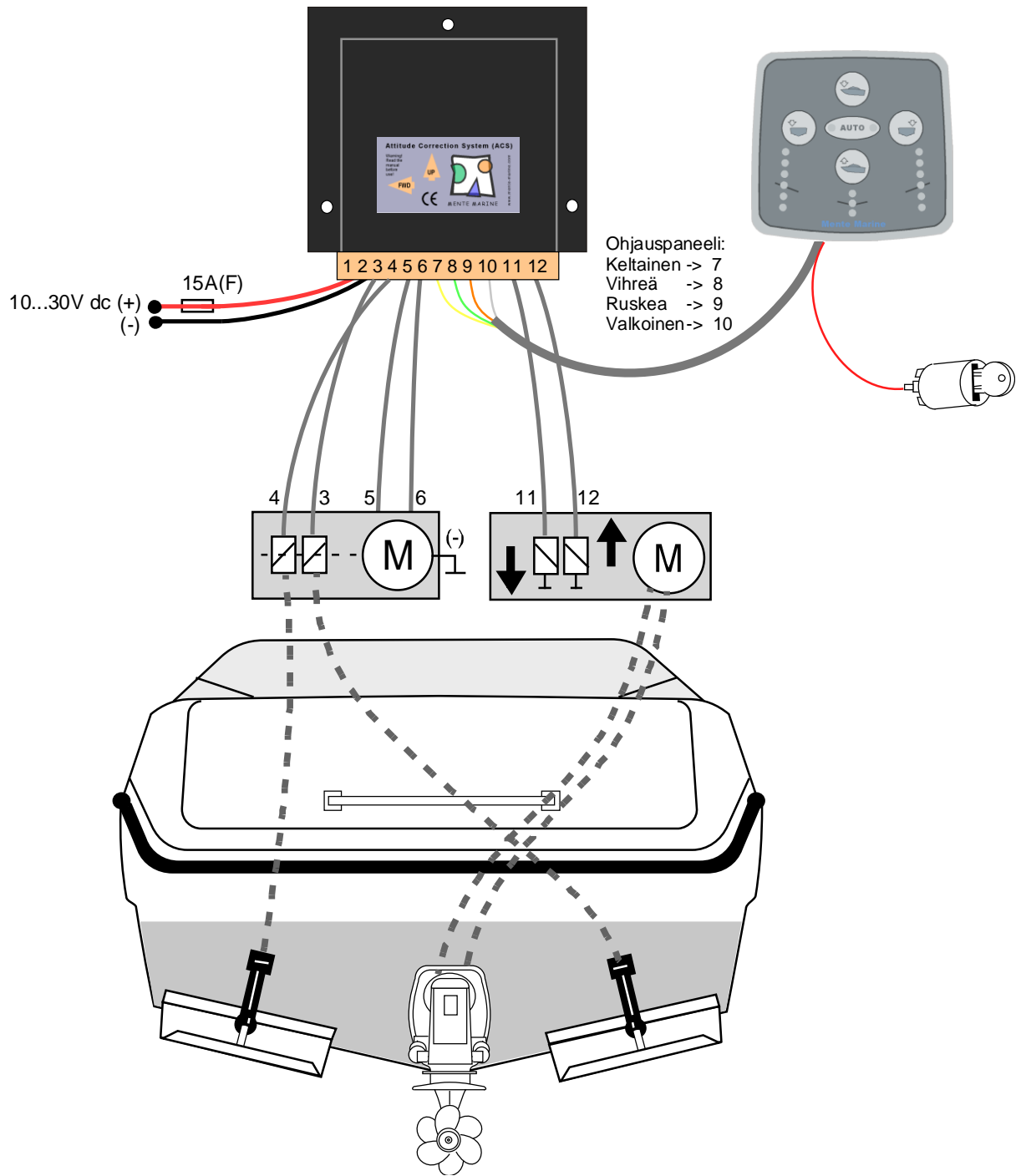
Kytke sulakkeenpidin punaisella kaapelilla liittimeen 1. Kytke sen jälkeen sulakepidikkeen toinen puoli veneen päävirtakatkaisimeen tai suoraan akkuun. Älä paina sulaketta pitimeen ennen kuin kaikki asennukset on tehty.

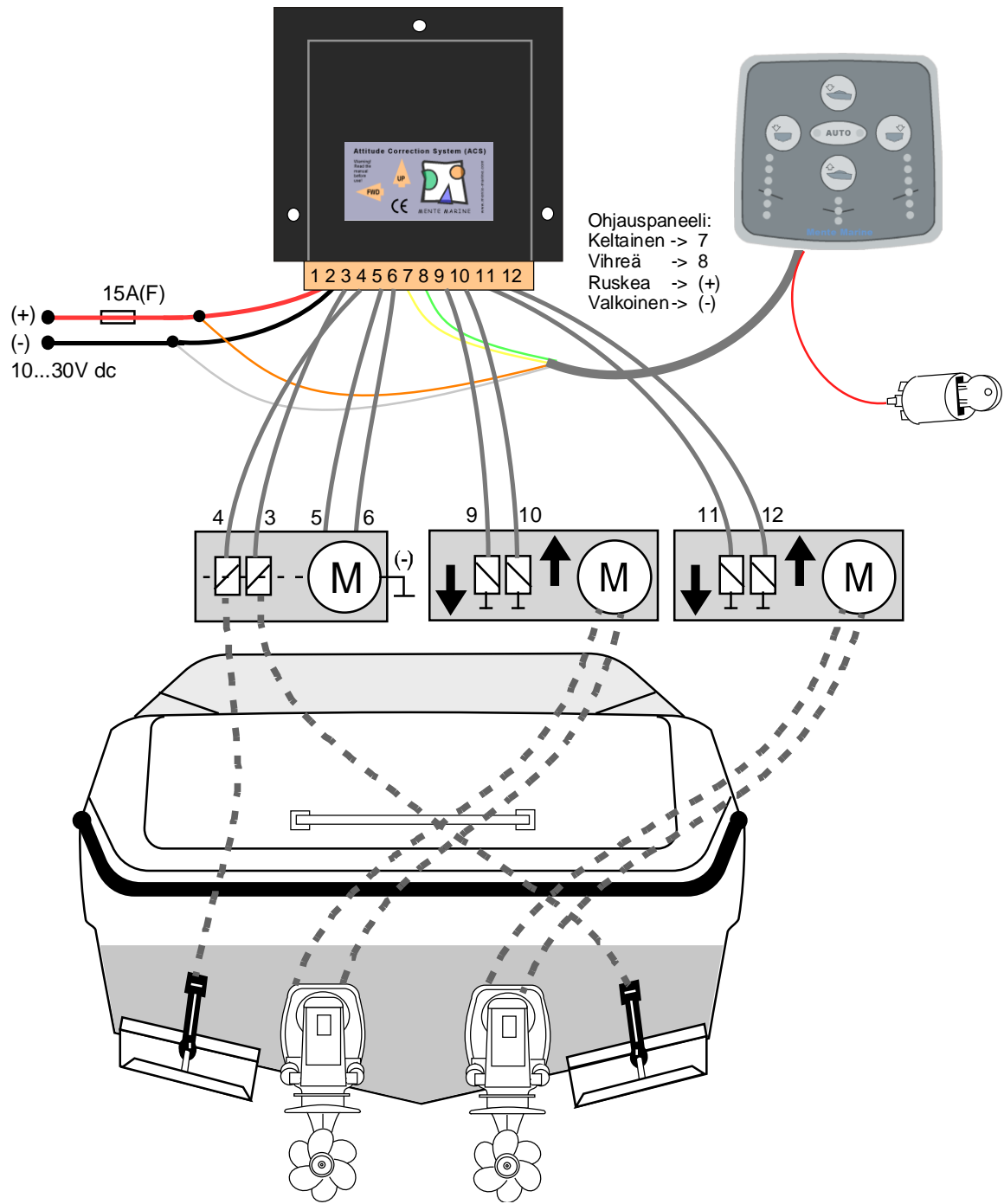
Kytke musta kaapeli akun negatiiviseen napaan.

Yläohjaamopaneeli

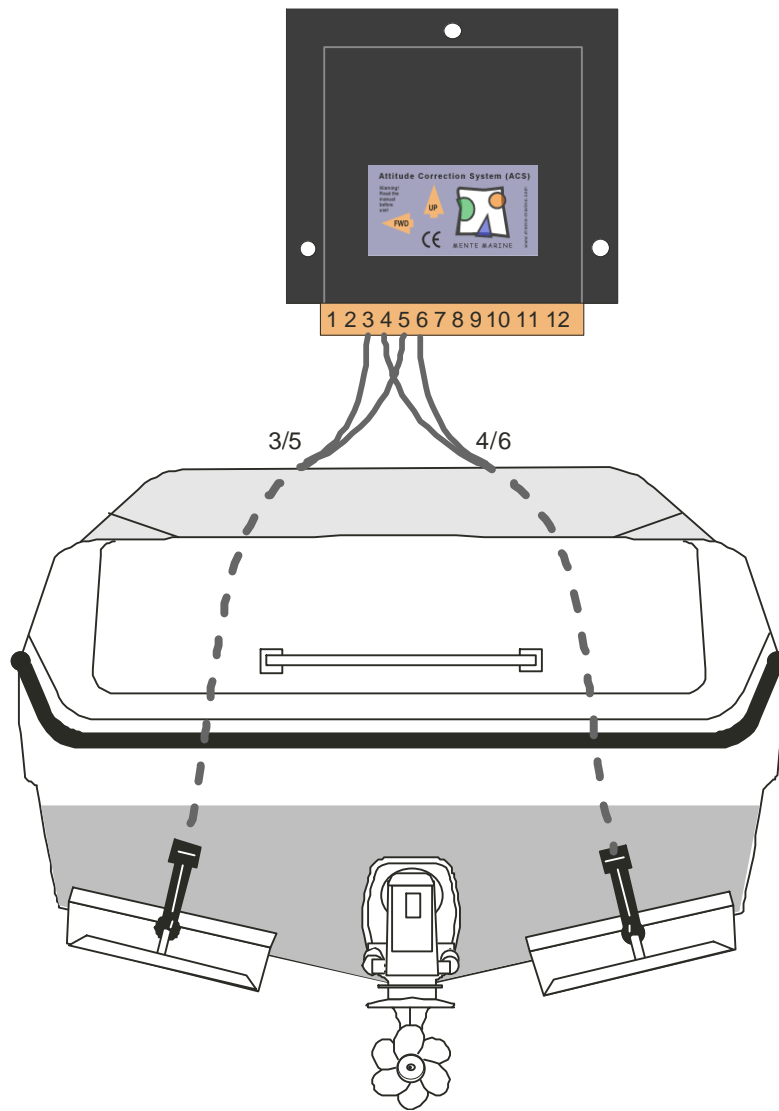
Mikäli veneessä on yläohjaamo ja sen vuoksi toivotaan 2 ohjauspaneelia, saatavilla on lisäpaneeli tuotenimellä FCP (Flybridge Control Panel). Se asennetaan samalla tavalla kuin varsinainen ohjauspaneelikin ja ne kytketään rinnakkain. Kuori kaapeleita 13 mm, pujota ne pareittain mukana seuraaviin holkkeihin ja ruuvaa kiinni. Mitään erikoistyökaluja ei tarvita!

Molemmat paneelit ovat toiminnassa samanaikaisesti ja yläohjaamon paneelista voidaan ohjata trimmitasoja manuaalisesti, kytkeä automatiikka päälle ja nähdä trimmitasojen asento aivan kuin varsinaisesta paneelistakin.





Liitännät hydraulisiin trimmitasoihin ja kahteen moottoritrimmiin keulaan päin katsottaessa



Liitännät sähkömekaanisiin trimmitasoihin keulaan päin katsottaessa

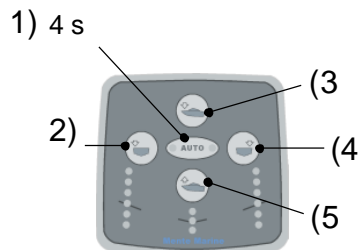
Kalibrointi

Jotta ACS toimisi asianmukaisesti, sen täytyy tietää trimmitasojen tyyppi ja asento, moottoritrimmin toiminta, virrankulutus jne. Nämä tiedot varastoituvat muistiin automaattisesti kalibroinnin aikana. Ennen kuin aloitat, tarkista, että mikään ei estä trimmitasoja ja vetolaitetta liikkumasta vapaasti. Käännä virtalukon avain ajoasentoon, jotta ACS aktivoituu.

Ainoastaan trimmitasot

Mikäli toiveena on ainoastaan automaattiset trimmitasot, tee kalibrointi seuraavasti:

- AUTO-merkkivalo vilkkuu osoituksena siitä, että laitetta ei ole vielä kalibroitu.
- Paina AUTO-näppäintä 4 sekunnin ajan kunnes merkkivalo alkaa vilkkua intensiivisesti.
- Paina näppäimiä seuraavassa järjestyksessä 2 -> 3 -> 4 -> 5 kalibrointia varten. Ensimmäisen painalluksen jälkeen merkkivalot vasemmalla ja oikealla rivissä alkavat vilkkua. Jokaisen painalluksen jälkeen vilkkuva valo siirtyy askeleen alaspäin.



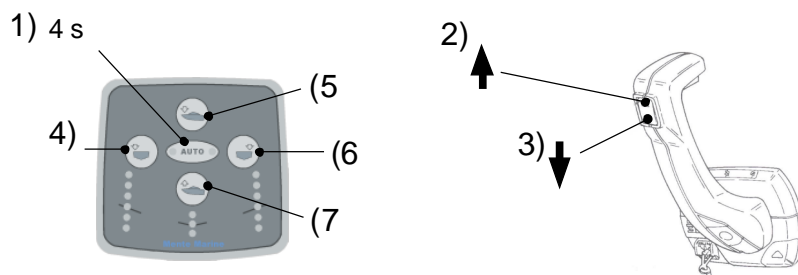
- ACS säättää nyt trimmitasot ylimpään asentoonsa. Alkuasennolla ei ole väliä.
- Tasot säädetään alaspäin ylimmästä asennostaan ja taas takaisin ylös. Tämä saattaa kestää 60 sekuntia ja sitä ei saa keskeyttää.
- Kun kalibrointi on valmis, merkkivalot lakkaavat vilkkumasta. Paapuurin trimmitason asennon osoittavat vasemmanpuoleiset merkkivalot ja tyyrpuurin oikeanpuoleiset merkkivalot.

1 moottoritrinni

POWER TRIM

Mikäli veneessä on yksi moottori ja moottoritrinimitoiminto on kytkettynä, kalibrointi tehdään seuraavasti:

- Asennuksen ja virran kytkemisen jälkeen, AUTO-merkkivalo vilkkuu osoituksena siitä, että laitetta ei ole vielä kalibroitu.
1. Paina AUTO-näppäintä 4 sekunnin ajan kunnes valo alkaa vilkkua intensiivisesti.
 2. Paina moottoritrinimykintä säätääksesi vetolaitetta ylöspäin.
- Nyt vasemman ja oikean rivin ylimpien merkkivalojen tulisi alkaa vilkkua. Tarkista liitännät mikäli niissä ei valo vilku ja jatka kalibrointia myöhemmin.
3. Paina moottoritrinimykintä säätääksesi vetolaitetta alaspäin.
- Nyt seuraavien merkkivalojen tulisi alkaa vilkkua.
 - Paina näppäimiä seuraavassa järjestyksessä 4 -> 5 -> 6 -> 7 kalibrointia varten. Jokaisen painalluksen jälkeen vilkkuva valo siirtyy askeleen alaspäin.



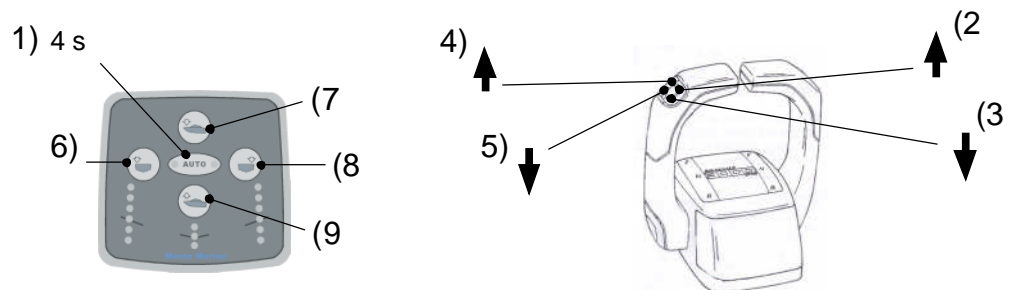
- ACS säätää nyt trimmitasot ylimpään asentoonsa. Alkuasennolla ei ole väliä.
- Tasot säädetään ylimmästä asennostaan alaspäin ja taas takaisin ylös. Tämä saattaa kestää 60 sekuntia ja sitä ei saa keskeyttää.
- Lopuksi vetolaite säädetään alimpaan asentoonsa.
- Kun kalibrointi on valmis, merkkivalot lakkaavat vilkkumasta. Paapuurin trimmitason asennon osoittavat vasemmanpuoleiset merkkivalot ja tyyrpuurin oikeanpuoleiset merkkivalot. Vetolaitteen asennon näyttää keskimmäiset merkkivalot.

2 moottoririmmiä

POWER TRIM

Mikäli veneessä on kaksi moottoririmmiä, tee kalibrointi seuraavasti:

- Asennuksen ja virran kytkennän jälkeen AUTO-merkkivalo vilkkuu osoituksena siitä, että laitetta ei ole vielä kalibroitu.
1. Paina AUTO-näppäintä neljän sekunnin ajan kunnes merkkivalo alkaa vilkkua intensiivisesti.
 2. Paina moottoririmmiä säätääksesi tyyrpuurin vetolaitetta ylöspäin. Nyt pitäisi ylimmän merkkivalon oikeassa rivissä alkaa vilkkua. Tarkista liitäntä mikäli valo ei vilku ja jatka kalibrointia myöhemmin.
 3. Paina moottoririmmiä säätääksesi tyyrpuurin vetolaitetta alaspäin. Seuraavan merkkivalon oikeassa rivissä pitäisi alkaa vilkkua.
 4. Paina sen jälkeen moottoririmmiä säätääksesi paapuurin vetolaitetta ylöspäin. Ylimmän valon vasemmassa rivissä pitäisi tällöin alkaa vilkkua.
 5. Paina sen jälkeen moottoririmmiä säätääksesi paapuurin vetolaitetta alaspäin. Seuraavan valon vasemmassa rivissä pitäisi alkaa vilkkua.
- Paina näppäimiä seuraavassa järjestyksessä 6 -> 7 -> 8 -> 9 kalibrointia varten. Jokaisen painalluksen jälkeen vilkkuvat valot siirtyvät askeleen alaspäin.



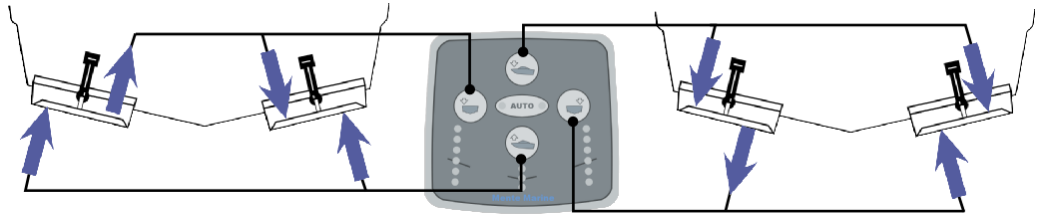
- ACS säättää nyt trimmitasot ylimpään asentoon. Alkuasennolla ei ole väliä.
- Tasot säädetään ylimmästä asennostaan alaspäin ja taas takaisin ylös. Tämä saattaa kestää noin 60 sekuntia ja sitä ei saa keskeyttää.
- Lopuksi vetolaitet säädetään alimpaan asentoonsa.
- Kun kalibrointi on valmis, merkkivalot lakkaavat vilkkumasta. Paapuurin trimmitason asennon osoittaa vasemmanpuoleiset merkkivalot ja tyyrpuurin oikeanpuoleiset merkkivalot. Vetolaitteiden asennot osoittavat kolme keskellä olevaa merkkivaloa.

Liitântöjen tarkistaminen

TÄRKEÄÄ! Varmista kalibroinnin jälkeen toiminta painamalla näppäimiä yksi kerrallaan ja tarkkaile sen jälkeen trimmitasoja. Jos trimmitasot liikkuvat väärään suuntaan manuaalikäytössä ne liikkuvat väärään suuntaan myös automaattikäytössä.

- Paina ylintä näppäintä ja pidä sitä alhaalla. Molempien trimmitasojen pitäisi tällöin liikkua alaspäin.
- Paina alinta näppäintä ja pidä sitä alhaalla. Molempien trimmitasojen pitäisi tällöin liikkua ylöspäin.

Mikäli veneessä on hydrauliset trimmitasot ja ne liikkuvat väärään suuntaan, vaihda kaapelien 5 ja 6 paikkaa. Mikäli veneessä on sähkömekaaniset trimmitasot ja ne liikkuvat väärään suuntaan, vaihda napaisuudet vastakkaisiksi.



- Paina paapuurin näppäintä ja pidä se alhaalla. Paapuurin trimmitason täytyisi ensiksi liikkua ylöspäin ja sen jälkeen tyyrpuurin trimmitason alaspäin.
- Paina tyyrpuurin näppäintä ja pidä se alhaalla. Tyyrpuurin trimmitason pitäisi tällöin ensiksi liikkua ylöspäin ja paapuurin trimmitason sen jälkeen alaspäin.

Mikäli veneessä on hydrauliset trimmitasot ja ne liikkuvat väärään suuntaan, vaihda kaapelien 3 ja 4 paikkaa. Mikäli veneessä on sähkömekaaniset trimmitasot ja ne liikkuvat väärään suuntaan, täytyy kaapelien 4 ja 6 vaihtaa paikkaa kaapelien 3 ja 5 kanssa.

POWER TRIM

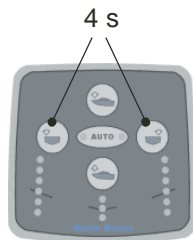
- Paina moottoritrими ylöspäin. Nyt täytyisi moottoritrимmin palavan merkkivalon liikkua ylöspäin.
- Paina moottoritrимиä alaspäin. Nyt täytyisi moottoritrимmin palavan merkkivalon liikkua alaspäin.

Mikäli LED-valot liikkuvat väärään suuntaan, vaihda kaapelien 11 ja 12 paikkaa. Kahden moottoritrимmin asennuksessa vaihda myös kaapelien 9 ja 10 paikkaa. ACS on nyt valmis käyttöön. Varmista asennus katkaisemalla käyttöjännite ja kytkemällä se uudelleen päälle. Kuuntele äänimerkkejä kun käyttöjännite kytkeytyy päälle. Mikäli kuuluu enemmän kuin kaksi äänimerkkiä, asennus on tehty väärin. Ota siinä tapauksessa yhteyttä lähimpään valmistajan edustajaan.

Käyttö

Lähde nyt veneellä koeajelulle tutustumaan laitteen käyttöön ja aseta toivottu kulkuasento niin kuin alla on kuvattu.

Aja venettä liukunopeudella. Säädä trimmitasoa manuaalisesti kunnes vene saavuttaa toivotun kulkuasennon. Paina vasenta ja oikeaa näppäintä samanaikaisesti 4 sekunnin ajan. Nyt toivottu kulkuasento varastoituu muistiin, merkkivalo AUTO-näppäimen oikealla puolella syttyy ja ACS asettuu automaattiasentoon.



Automaattikäytön aikana toivottua kulkuasentoa voidaan hienosäätää painamalla jotakin neljästä näppäimestä. Esim. painamalla lyhyesti tyyrpuurin näppäintä vene kallistuu tyyrpuuriin 0.3° . Painamalla lyhyesti ylintä näppäintä keula laskee 0.3° .



Jos nopeus hidastuu, ACS siirtyy lukkiutuneeseen tilaan ja AUTO-merkkivalo alkaa vilkkua. Toiminta on tilapäisesti keskeytynyt, jotta laite ei tekisi säätöjä liian alhaisella nopeudella.

Joka kerta kun lähdet liikkeelle, ACS jatkaa automaattikäyttöä tallennetulla kulkuasennolla, kunnes ACS siirretään manuaalikäyttöön. Painamalla AUTO-näppäintä voit vaihtaa toiminnon automaattisesta manuaaliseen ja päinvastoin. Kulkuasento säilyy muistissa, vaikka virta katkaistaan pääkatkaisimesta.

Moottoritrимmin säätäminen

POWER TRIM

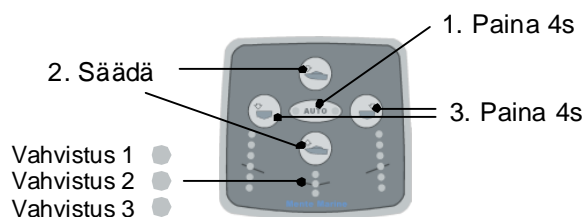
Lisää vauhtia maksiminopeuteen säätötila huomioon ottaen. Kovalla nopeudella keula painuu alas ja trimmitasot nousevat ylös. Kun trimmitasot ovat saavuttaneet ylimmän asentonsa, ACS ohjaa moottoritrимmiä ylöspäin kunnes ylin merkkivalo palaa. Nyt moottoritrимmin toiminto voidaan asettaa sinun veneellesi sopivaksi säätämällä ylin käytettävissä oleva taso manuaalisesti. Mikäli potkuri alkaa kavitoida, moottori lisätä kierroksia tai rungossa tuntuu värähtelyitä, olet saavuttanut ylimmän asennon. Paina tällöin lyhyesti moottoritrимmin kytkintä laskeaksesi vetolaitetta hiukan. Olet nyt säätänyt moottoritrимmin toiminnon optimaaliseksi ja ACS muistaa sen vaikka virta katkaistaisiin pääkatkaisimesta. Säätö voidaan koska tahansa tehdä uudestaan kun ACS on automaattikäytössä.

Vahvistuksen asettaminen

Vahvistus määrää kuinka nopeasti ACS kompensoi kallistumaa. Se voidaan asettaa kolmeen eri asentoon ja toimitettaessa vahvistus on asetettu asentoon 1. Asennossa 2 kompensointi tapahtuu hiukan aikaisemmin ja asennossa 3 nopeimmin. Vahvistus on asetettu optimaalisesti, mikäli kallistuma kompensoidaan ilman veneen heilahdusta toiselle puolelle tai että trimmitasot säätäisivät tarpeettoman usein. Yli 35 jalkaisissa veneissä tulee yleensä olla asento 1 tai 2, kun taas alle 35 jalkaisissa veneissä voidaan käyttää asentoa 2 tai 3.

Mikäli tahdot muuttaa asetusta, tee seuraavasti:

- Paina AUTO-näppäintä 4 sekunnin ajan kunnes ilmaisin alkaa vilkkua intensiivisesti.
- Paina ylintä tai alinta näppäintä asettaaksesi toivotun vahvistuksen.
- Keskimmäinen rivi LED-valoja näyttää nyt asetuksen. Ylin tarkoittaa asentoa 1, seuraava asentoa 2 ja alin asentoa 3.
- Paina vasenta ja oikeaa näppäintä samanaikaisesti neljä sekuntia. LED-merkkivalo alkaa tällöin vilkkua ja palaa sen jälkeen tasaisesti kun uusi asetus on tallennettu muistiin.



Trimmitasojen palautus

ACS palauttaa trimmitasot ylimpään asentoon, kun moottori sammutetaan ja niitä ei enää tarvita. Se suojaa niitä kasvillisuudelta, koska männänvarret ovat sylinterien sisällä, kun vene on laiturissa. Kasvien takertuminen männänvarsiin voi johtaa vuotoihin ja sen seurauksena trimmitasojen vahingoittumiseen.

Sulkeminen

Kun moottori sammutetaan ja trimmitasot on palautettu, ACS sulkeutuu eikä kuluta akun virtaa kuin minimaalisesti. Tämän ominaisuuden ansiosta akut eivät tyhjenny, vaikka veneen pääkatkaisijat jätettäisiin päälle useiksi kuukausiksi.

ACS käynnistyy kun virtalukon avain käännetään seuraavan kerran ajoasentoon.

Virheen etsintä

Kun laite ei kalibroidu

Kun kaikkia näppäimiä on painettu ohjeiden mukaisesti ACS:n pitäisi kalibroitua. Mikäli laitetta ei voi kalibroida, AUTO-merkkivalo jatkaa vilkkumista muutaman sekunnin pituisen yrityksen jälkeen. Tähän voi olla syynä:

1. Väärin kytketyt trimmitasot
2. Oikosulku moottorissa tai magneettiventtiilissä

Kaksi LED-valoa vilkkuu

Virrankulutus trimmitasojen magneettiventtiileihin (ainoastaan hydrauliset trimmitasot) tarkistetaan kalibroinnin aikana. Mikäli virrankulutus myöhemmin ylittää maksimaalisen tasonsa se osoitetaan kahdella vilkkuvalla LED-valolla. Tähän voi olla syynä:

1. Uudestaan kytketyt trimmitasot
2. Oikosulku magneettiventtiilissä

Neljä LED-valoa vilkkuu

Mikäli ohjauspaneeli ei voi kommunikoida ohjausyksikön kanssa, tämä osoitetaan neljällä vilkkuvalla LED-valolla. Tarkista liitäntä!

Tekniset tiedot

Yhteensopivuus (hydrauliset trimmitasot)	Bennett, Instatrim, Trimmermaster, QL Volvo Penta, TFX Teleflex, TX Controls
Yhteensopivuus (sähkömekaaniset trimmitasot)	Lectrotab, Lenco, Eltrim, Minn Kota (ACS iC on yhteensopiva QL Boat Trim Systemin kanssa)
Yhteensopivuus (moottoririmmi)	Kaikki perämoottorit ja vetolaitteet, joissa on hydraulinen moottoririmmi Ei yhteensopiva Volvo Penta EVC:n, Mercury Veradon ja muiden moottorien kanssa, joissa on elektronisesti ohjattu moottoririmmi.
Veneen pituus	15...50 jalkaa
Trimmitason tyyppin tunnistus	Automaattinen
Vahvistus	Automaattinen, sopeutuu venetyyppiin
Koko	120 * 110 * 40 mm
Paino	330 g
Kotelointi	IP 66
Käyttölämpötila	-10...70 °C
Varastointilämpötila	-40...+85 °C
Käyttöjännite	10...30 V dc
Maksimikuormitus	18 A (Trimmitasoja aktivoitaessa)
Virransyöttö	0.05 A (Manuaalisessa toiminnassa)
Maksimikuormitus (moottoririmmin ulostulot)	2.0 A
Sammutusajastin	kyllä (Kun moottori on sammutettu eikä manuaalista ohjausta)
Hyväksynnät	CE (Yhteensopiva EMC direktiivin kanssa)



CE- merkki takaa että
tämä tuote täyttää EU-
direktiivien
turvallisuusmääräykset

Takuuehdot

Kaikilta valtuutetuilta jälleenmyyjiltä ostetuilla ACS-laitteilla on ostopäivästä lukien 24 kuukauden takuu materiaali- ja valmistusvirheiden varalta. Laite huolletaan ja vialliset osat vaihdetaan kustannuksitta tänä aikana sillä edellytyksellä, että laitteessa ei ole merkkejä iskujen tai nesteen aiheuttamista vahingoista, väärästä käsittelystä, laitteeseen tehdyistä muutoksista, kemiallisesta korroosiosta, käyttöohjeiden vastaisesta käytöstä tai valtuuttamattoman korjaamon tekemistä muutoksista. Valmistajaa tai sen valtuutettuja edustajia ei voida pitää vastuussa mistään muista korjauksista tai muutoksista kuin niistä, jotka on tehty niiden kirjallisella suostumuksella, eikä niitä voida pitää vastuussa vahingoista tai tappioista, jotka aiheutuvat käyttömahdollisuuksien menettämisestä tai minkäänlaisista epäsuorista vahingoista riippumatta siitä, aiheutuvatko ne materiaali- tai valmistusvirheistä tai muusta syystä; lisäksi sovitaan erityisesti, että valmistajan tai sen edustajien takuiden ja sitoutumisten mukainen, nimenomainen tai seurannainen, vastuu rajoittuu ainoastaan edellä määrättyyn osien vaihtamiseen. Valtuuttamattomien korjauspisteiden suorittamista korjauksista ei suoriteta korvauksia.

Menettely 24 kuukauden takuun aikana

Mikäli ostamasi ACS osoittautuu vialliseksi 24 kuukauden takuuajana, se tulee palauttaa joko siihen liikkeeseen, josta se on ostettu tai valmistajalle. Jos maassasi ei ole valmistajan edustusta, lähetä laite valmistajalle lähetyskulut maksettuina. Tässä tapauksessa laitteen takaisinsaaminen kestää melko kauan, mikä johtuu monimutkaisista tullimääräyksistä. Mikäli laitteen vika kuuluu takuun piiriin, korjaus ja viallisten osien korvaaminen on maksutonta ja laite palautetaan kun huoltotoimenpiteet on tehty. Mikäli laite ei kuulu takuun piiriin, sen korjaamisesta veloitetaan valmistajan tai hänen edustajansa määräämä normaalitaksa. Laitteen omistaja vastaa laitteen lähetyskuluista. Jos olet ostanut laitteesi jostain muusta maasta kuin missä haluat sen huollettavaksi takuuajana voi valmistajan edustaja tässä maassa periä laitteen huollosta ja käsittelystä normaalitaksan. Valmistajalle palauttamasi ACS huolletaan korvauksetta näiden takuuehtojen mukaisesti. Lähetys- ja tullauskulut jäävät aina lähettäjän vastuulle. Säilytä laitteen ostokuittia tai laskua vähintään kaksi vuotta, jotta voit tarvittaessa osoittaa laitteen ostopäivän. Jollet lähetä laitetta suoraan valmistajalle, varmista, että lähetät laitteen valtuutettuun tai valmistajan hyväksymään huoltoliikkeeseen. Hanki aina kustannusarvio ja anna huoltoliikkeelle lupa ryhtyä korjaustoimiin vasta hyväksytyäsi kustannusarvion.



<http://www.mente-marine.com>

Mente Marine
PL 472
FIN-65101 Vaasa, Suomi
Sähköposti: info@mente-marine.com
www.mente-marine.com

Copyright © Mente Marine