

ACS iC+

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	7
TRIMMITASOT	8
OHJAUSPANEELI	8
KÄYTTÖJÄNNITE	8
MOOTTORITRIMMI	9
<i>Värikoodit</i>	9
YLÄOHJAAMOPANEELI	9
KALIBROINTI	11
AINOASTAAN TRIMMITASOT	11
1 MOOTTORITRIMMI	12
2 MOOTTORITRIMMIÄ	13
LIITÄNTÖJEN TARKISTAMINEN	14
KÄYTTÖ	15
MOOTTORITRIMMIN SÄÄTÄMINEN	16
VAHVISTUKSEN ASETTAMINEN	16
TRIMMITASOJEN PALAUTUS	17
SULKEMINEN	17
VIRHEEN ETSINTÄ	17
TEKNISET TIEDOT	18
TAKUUEHDOT	19

Copyright © Mente Marine 10/2006

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)
QL	Quality Line (Volvo Penta venetarvikkeita)

POWER TRIM

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

Turvallisuus



Varmista, että virta on katkaistu tai virta on poiskytkettynä päävirtakatkaisimesta kun venettä nostetaan tai kuljetetaan. Automatiikan aktivoituminen kuljetuksen aikana voi johtaa trimmitasojen 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 moottoritrимmiä 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 moottoritrимmiä 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 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 loistoristeilijöihin 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 kaipaa sen paremmin anturien asennusta kuin huoltoakaan.

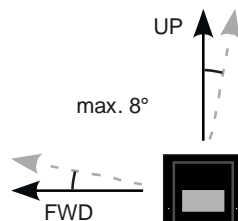
Asennon osoittaminen

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.

Asennus

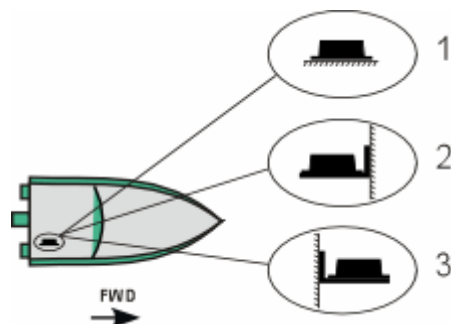
Kotelon asentaminen

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 mahdollisimman lähelle trimmitasoja ja ota huomioon kaapelien pituudet. QL trimmitasoja varten on saatavilla 2,5 ja 4,0 metriset kaapelit. Asenna kotelo sellaiseen paikkaan, jossa se ei altistu värähtelyille tai huomattavalle lämmölle - ei siis suoraan moottorin tai muiden laitteiden päälle. Vältä asentamasta laitetta meluisten laitteiden, kuten lämmittimien ja tuulettimien, lähelle, koska ne voivat häiritä kierroslukumittausta.

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.

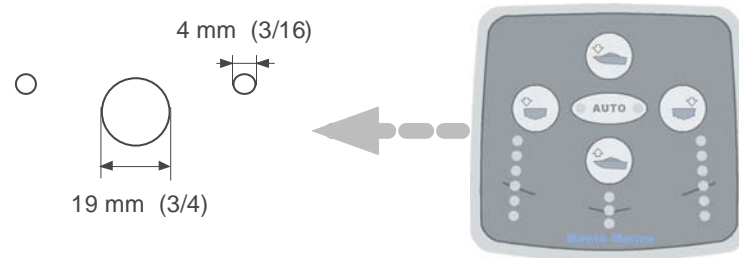


Kuva 4. 1) Seinäasennus 2)3) Seinäasennus kiinnitystuen avulla

Ohjauspaneelin asennus

Valitse ohjauspaneelille paikka käyttäjän lähellä ja poraa kaksi 4 mm:n reikää ruuveja varten. Poraa yksi 19 mm:n reikä liittintä varten.

Laita tiivistysmassaa ruuvireikien ja liittimen ympärille ja ruuvaa paneeli kiinni. Mikäli paneeli kiinnitetään yläohjaamoon tai avoveneeseen, varmista että vesi ei pääse paneelin taakse.



Liitännät

TÄRKEÄÄ! Mikäli veneessä on jo manuaalinen trimmitasojen ohjausjärjestelmä, vahvista toiminto painamalla näppäimiä yksi kerrallaan ja tarkkaile trimmitasoja. Aikaisempaa ohjausjärjestelmää ei saa jättää jäljelle rinnakkain ACS:n kanssa ja trimmitasojen tarkistaminen ennen liitäntöjä on tärkeää.

ACS iC tuotteet voidaan kytkeä ainoastaan QL Marinen uuden tyyppisiin trimmitasoihin (QL Boat Trim System), jotka tulivat markkinoille 2005.



Kuva 6. QL Boat Trim System -tyyppiset trimmitasot

Trimmitasot

Kytke trimmitasojen kaapelit liittimiin 'Port1' ja 'Stbd1' kuvan 7 mukaisesti. Tyyrpuurin trimmitaso kytketään liittimeen 'Stbd1' ja paapuurin trimmitaso liittimeen 'Port1'. Trimmitasojen kaapeleita myyvät QL jälleenmyyjät 2,5 ja 4 metrin pituisina.

Ohjauspaneeli

Ohjauspaneelin ja kotelon väliin kytkettävää kaapelia on saatavissa neljää eri pituutta 6 metristä 24 metriin (20-79 jalkaa). Tyyppimerkinnän C-iC-XX kaksi viimeistä numeroa ilmaisevat pituuden.

Paina pienempi liitin ohjauspaneeliin ja kytke punainen johto virtalukkoon aktivoiaksesi ACS:n kun virta kytketään päälle. Kytke kaapelin toinen pää kotelon liittimeen, jossa on merkintä 'Control Panel', kuvan 7 mukaisesti.

Käyttöjännite

Kytke toisiinsa sulakkeen pidin ja punainen johto. Kytke sen jälkeen sulakkeen pitimen toinen puoli veneen päävirtakatkaisimeen. Älä paina sulaketta pitimeen ennen kuin kaikki asennukset on tehty. Kytke musta johto akun miinusnapaan.

Moottoritrinni

POWER TRIM

Mikäli veneen perä- tai sisämoottorissa on vetolaite, voi automaatiikka hoitaa moottoritrinmin säätämisen. Moottoritrinni 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. ACS:n automaattinen ohjaus kytketään rinnakkain manuaalisen ohjauksen kanssa olemassa olevan kytkimen kautta.

Kytke vihreät ja siniset johdot merkinnällä 'Stbd' releisiin, jotka ohjaavat moottoritrinmin moottoria. Sininen johto nostaa vetolaitetta nostaakseen keulan, kun taas vihreä johto laskee sitä. Mikäli veneessä on kaksi moottoritrinmillä varustettua moottoria, kytketään sekä 'Port' että 'Stbd' merkityt johdot releisiin.

Värikoodit

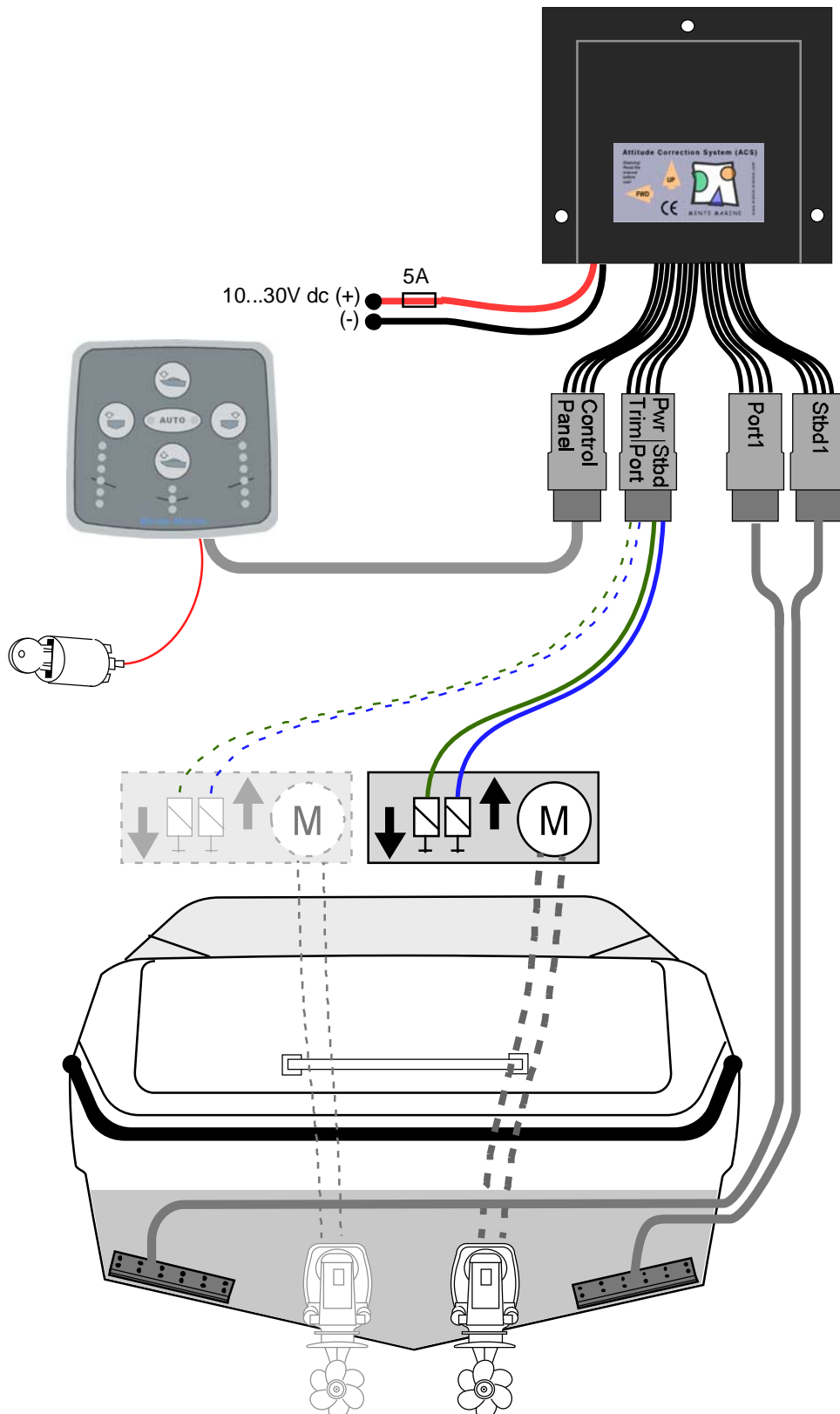
Alla olevasta taulukosta käy ilmi joidenkin moottorien valmistajien värikoodit. Vasemmanpuoleisessa sarakkeessa on vastaavat ACS-värit.

ACS merkintä	Mercruiser	Volvo Penta	Mercury/Mariner
Vihreä (Alas)	Vihreä/Valkoinen	Vihreä	Vihreä
Sininen (Ylös)	Sininen/Valkoinen	Sininen	Sininen

Yläohjaamopaneeli

Mikäli veneessä on yläohjaamo ja sen vuoksi toivotaan 2 ohjauspaneelia, saatavilla on lisäpaneeli tuotenimellä FCP iC (Flybridge Control Panel). Se asennetaan samalla tavalla kuin varsinainen ohjauspaneelikin ja ne kytketään rinnakkain mukaankuuluvalla Y-kaapelilla. Muista ostaa erillinen C-iC-XX-kaapeli.

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



Kuva 7. Liitännät trimmitasoihin ja moottoritrимиin

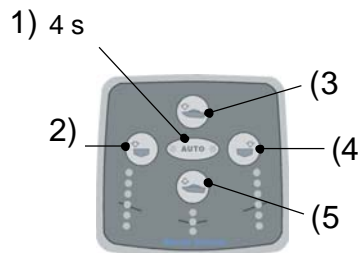
Kalibrointi

Asennuksen jälkeen, ACS vaatii kalibrointia. Ennen kuin aloitat, tarkista, että mikään ei estä trimmitasoa ja vetolaitetta liikkumasta vapaasti. Käännä virtalukon avain ajoasentoon jotta ACS aktivoituu.

Ainoastaan trimmitasot

Mikäli toiveena on ainoastaan automaattiset trimmitasot, tee kalibrointi seuraavasti:

- Asennuksen ja virran kytkennän jälkeen 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 vasemmassa ja oikeassa rivissä syttyvät. Jokaisen painalluksen jälkeen valo siirtyy askeleen alaspäin.



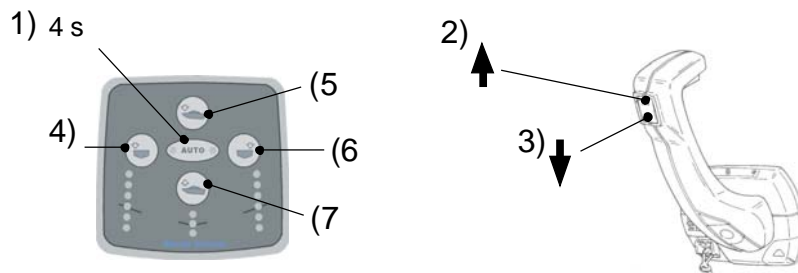
- ACS säätelee nyt trimmitasot ylimpään asentoonsa. Alkuasennolla ei ole väliä.
- Tasot säädetään alaspäin ylimmästä asennostaan ja taas takaisin ylös. Tämä saattaa kestää 30 sekuntia ja sitä ei saa keskeyttää.
- Kun kalibrointi on valmis, AUTO-merkkivalo sammuu ja trimmitasojen merkkivalot syttyvät. 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 moottoritrinimikykintä säätääksesi vetolaitetta ylöspäin.
- Nyt vasemman ja oikean rivin ylimpien merkkivalojen tulisi syttyä. Tarkista liittämä mikäli niissä ei valo pala ja jatka kalibrointia myöhemmin.
- 3. Paina moottoritrinimikykintä säätääksesi vetolaitetta alaspäin.
- Nyt seuraavien merkkivalojen tulisi syttyä.
- Paina näppäimiä seuraavassa järjestyksessä 4 -> 5 -> 6 -> 7 kalibrointia varten. Jokaisen painalluksen jälkeen valo siirtyy askeleen alaspäin.



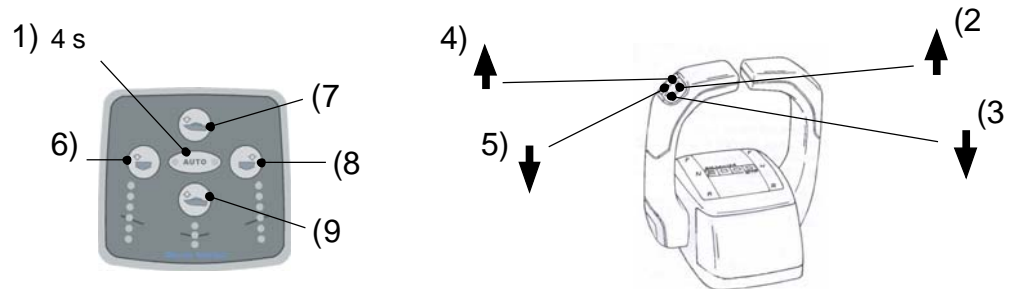
- ACS säättää nyt trimmitasot ylimpään asentonsa. Alkuasennolla ei ole väliä.
- Tasot säädetään ylimmästä asennostaan alaspäin ja taas takaisin ylös. Tämä saattaa kestää 30 sekuntia ja sitä ei saa keskeyttää.
- Lopuksi vetolaite säädetään alimpaan asentonsa.
- Kun kalibrointi on valmis, AUTO-merkkivalo sammuu ja trimmitasojen ja moottoritrinimin merkkivalot syttyvät. Paapuurin trimmitason asennon osoittavat vasemmanpuoleiset merkkivalot ja tyyrpuurin oikeanpuoleiset merkkivalot. Vetolaitteen asennon näyttää keskimmäiset merkkivalot.

2 moottoritrimmiä

POWER TRIM

Mikäli veneessä on kaksi moottoritrimmiä, 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 moottoritrimmikytintä säätääksesi tyyrpuurin vetolaitetta ylöspäin. Nyt pitäisi ylimmän merkkivalon oikeassa rivissä syttyä. Tarkista liitettä mikäli se ei pala ja jatka kalibrointia myöhemmin.
- 3. Paina moottoritrimmikytintä säätääksesi tyyrpuurin vetolaitetta alaspäin. Seuraavan merkkivalon oikeassa rivissä pitäisi syttyä.
- 4. Paina sen jälkeen moottoritrimmikytintä säätääksesi paapuurin vetolaitetta ylöspäin. Ylimmän valon vasemmassa rivissä pitäisi tällöin syttyä.
- 5. Paina sen jälkeen moottoritrimmikytintä säätääksesi paapuurin vetolaitetta alaspäin. Seuraavan valon vasemmassa rivissä pitäisi syttyä.
- Paina näppäimiä seuraavassa järjestyksessä 6 -> 7 -> 8 -> 9 kalibrointia varten. Jokaisen painalluksen jälkeen valot siirtyvät askeleen alaspäin.

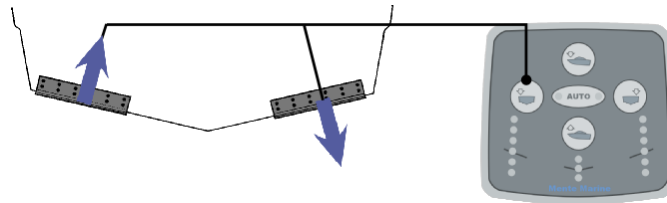


- ACS säätää nyt trimmitasot ylimpään asentoon. Alkuasennolla ei ole väliä.
- Tasot säädetään ylimmästä asennostaan alaspäin ja taas takaisin ylös. Tämä saattaa kestää noin 30 sekuntia ja sitä ei saa keskeyttää.
- Lopuksi vetolaitteet säädetään alimpaan asentonsa.
- Kun kalibrointi on valmis, AUTO-merkkivalo sammuu ja trimmitasojen ja moottoritrimmien asentomerkkivalot syttyvät. Paapuurin trimmitason asennon osoittaa vasemmanpuoleiset merkkivalot ja tyyrpuurin oikeanpuoleiset merkkivalot. Vetolaitteiden asennot osoittavat kolme keskellä olevaa merkkivaloa.

Liitäntöjen 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 paapuurin näppäintä ja pidä sitä alaspainettuna. Paapuurin trimmitason pitäisi tällöin ensiksi liikkua ylöspäin ja sitten tyyrpuurin trimmitason alaspäin.



Mikäli paapuurin trimmitason liikkuu alaspäin ja tyyrpuurin ylöspäin, paapuurin ja tyyrpuurin liittimien tulee vaihtaa paikkaa.

POWER TRIM

- Paina moottoritrимиä ylöspäin. Nyt täytyisi moottoritrимmin keskellä olevan palavan merkkivalon liikkua ylöspäin.
- Paina moottoritrимиä alaspäin. Nyt täytyisi moottoritrимmin keskellä olevan palavanmerkkivalon liikkua alaspäin.

Mikäli merkkivalot liikkuvat väärään suuntaan, vaihda vihreän ja sinisen johdon paikkaa.

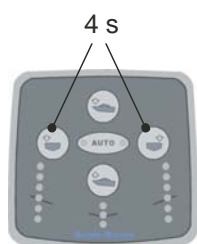
Kahden moottoritrимmin asennuksessa tarkista molempien moottoreiden moottoritrимmit ja vaihda ainoastaan väärään suuntaan menevän tai menevien paikkaa.

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 trimmitasoja 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

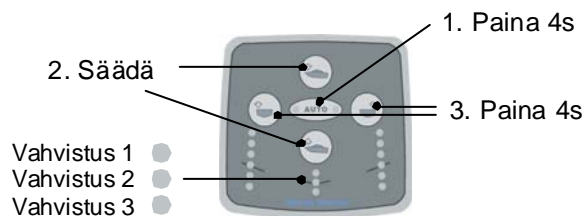
Lisää vauhtia maksiminopeuteen säätötila huomioon ottaen. Kovalla nopeudella keula painuu alas ja trimmitasot nousevat ylös. Kun trimmitasot ovat saavuttaneet ylimmän asentonsa, ACS ohjaa moottoritrимmiä ylöspäin kunnes ylin merkkivalo palaa. Nyt moottoritrимmin toiminto voidaan asettaa sinun veneellesi sopivaksi säätämällä ylin käytettävissä oleva taso manuaalisesti. Mikäli potkuri alkaa kavitoita, moottori lisää 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.
- Keskeinen 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. Tämä toiminto suojaa trimmitason lapoja kasvillisuudelta veneen ollessa laiturissa. Kasvien tarttuminen lapoihin voi vahingoittaa trimmitasoja.

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.

Virheen etsintä

Kaksi LED-valoa vilkkuu

Trimmitasojen toiminta tarkistetaan kalibroidessa ja käytön aikana. Mikäli ne eivät toimi oikein kaksi LED-valoa vilkkuu vasemmassa tai oikeassa rivissä. Vasen rivi tarkoittaa virhettä paapuurin trimmitasoissa ja oikea rivi virhettä tyyrpuurin trimmitasoissa. Tähän voi olla syynä:

1. Joku trimmitasoista ei ole enää kytkettynä koteloon
2. Virhe trimmitasossa

Neljä LED-valoa vilkkuu

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

Tekniset tiedot

Yhteensopivuus	QL Trimmijärjestelmä, maksimi yksi trimmitaso kummallakin puolella
Yhteensopivuus (moottoritrими)	Kaikki perämoottorit ja vetolaitteet, joissa on hydraulinen moottoritrими Yhteensopivuudesta Volvo Penta EVC:n, Mercury Veradon ja muiden elektronisesti ohjattujen moottorien kanssa ota yhteys Mente Marineen tai jälleenmyyjääsi.
Veneen pituus	15...50 jalkaa
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	3.5 A (Trimmitasoja ja moottoritrимиä aktivoitaessa)
Virransyöttö	0.07 A (kun trimmitasoja ei aktivoida)
Moottoritrимиin maksimivirta	3.0 A
Hyväksynät	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