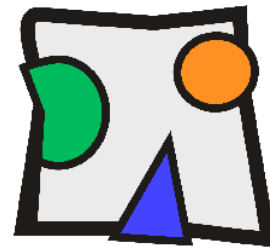


ACS A

Automatisk Båttrimssystem Bruksanvisning



MENTE MARINE



Mente Marine
P.O. Box 472
FIN-65101 Vaasa, Finland
Email: info@mente-marine.com
www.mente-marine.com

Copyright © Mente Marine

Innholdsfortegnelse

INNLEDNING	3
FORKORTELSER OG SYMBOLER	3
SIKKERHET	3
HVORDAN DET FUNGERER	4
INSTALLASJON	6
INSTALLASJON AV ENHETEN.....	6
INSTALLASJON AV KONTROLLPANEL	7
TILKOBLING	8
HYDRAULISKE TRIMPLAN	8
ELEKTROMEKANISKE TRIMPLAN	8
KONTROLLPANEL	9
STRØMTILFØRSEL	9
FLYBRIDGE PANEL.....	9
KALIBRERING	12
KONTROLL AV TILKOBLING	13
BRUK AV ACS	14
INNSTILLING AV FORSTERKNING	15
RETURNERING AV TRIMPLAN.....	16
SLÅ AV	16
FEILSØKING	17
SPESIFIKASJONER	18
GARANTI	19

Copyright © Mente Marine 03/2012

Innledning

Takk for at du har valgt ACS fra Mente Marine. Les bruksanvisningen nøye før du tar systemet i bruk slik at du bruker funksjonene på beste måte. Oppbevar bruksanvisningen i tilfelle du senere har behov for å vite mer om produktet. Om båten din er 15 eller 50 fot, gir ACS full kontroll over båtens trim.

Forkortelser og symboler

ACS Automatisk båttrimssystem (Attitude Correction System)

LED Lysdiode (Light Emitting Diode)

RPM Turtall (Revolutions Per Minute)

Sikkerhet



Slå av hovedstrømsbryteren eller sett ACS i manuell posisjon når du tar opp og transporterer båten. Dersom automatikken aktiveres under transport kan trimplanen bli skadet.



Ikke utsett produktet for støt! Det inneholder sensorer med høy presisjon, og kan ved skades permanent ved uforsiktig behandling.



Temperatur på over 70°C kan skade produktet når det er i bruk.



Elektronikken er beskyttet mot fukt og vannsprut etter klasse IP66. Installasjon må ikke gjøres i et miljø der det risikerer å bli dekket med vann.

Hvordan det fungerer

Moderne fritidsbåter får stadig mer V-formet skrog for å oppnå en myk trim i hard sjø. Jo dypere V-bunn båten har, desto større behov har man for trimplan og power trim for å opprettholde en riktig trim. Sideveis er båten ømfintlig for passasjerenes plassering i båten og vindens retning. I lengderetning er trimn avhengig av farten og hvor mye last båten har. Når man endrer kurs endres også vindens påvirkning, og båten må trimmes om. Når noen bytter plass må den trimmes om igjen. Dette konstante behov for justering tar mye oppmerksomhet og kan til tider være en sikkerhetsrisiko ved navigering i høy fart.



ACS tar seg av jobben. Når kursen endres, vinden øker eller passasjerene bytter plass, korrigeres trimn automatisk ved at trimplanen blir justert.

Blokkering ved svinging

Når man øker farten heller båten innover i svingen. Takket være en innebygde gyroen som måler kursendringer, kan automatisk regulering av trimplanen forhindres til båten er i stø kurs igjen. Unødvige justeringer unngås og båten kommer ut av fartsøkningen med en optimal trim. AUTO indikatoren blinker under fartsøkningen for å si ifra at automatikken er blokkert.

Når båten går i rett kurs igjen, fortsetter ACS å måle og korrigerer båtens trim i forhold til de nye forholdene.

ACS tilpasser seg

ACS tilpasser seg båter i alle størrelser. Takket være tilpasningsdyktig funksjonalitet kan en 15 fots skjærgårdsjeep trimmes til en perfekt trim like godt som en 50 fots luksusyacht.

ACS tilpasser seg aktuell sjø. I stille sjø kompenserer den raskere enn ved brott sjø. Den regulerer raskt ved behov og unngår unødvige justeringer som ellers ville forsterke krengeing i brott sjø.

Trådløs turtallsmåling



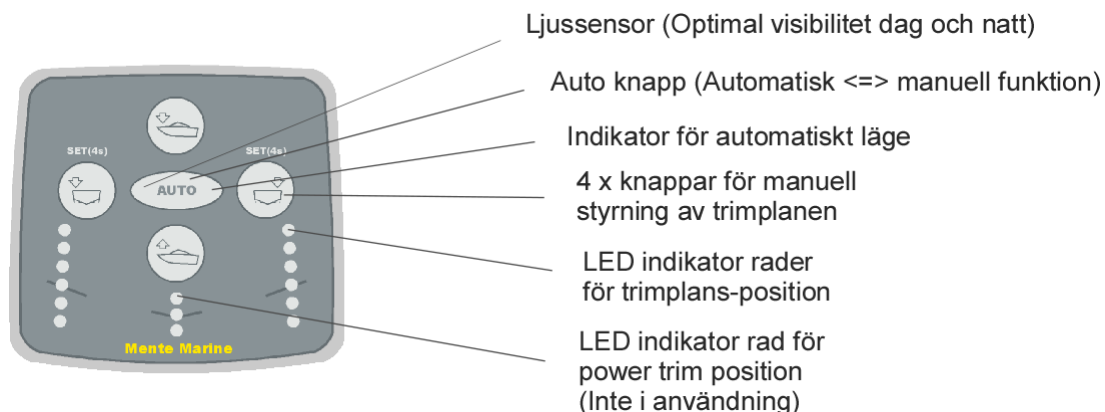
Hvis man senker farten under planing mister trimplanen sin effekt. ACS vet om dette og forsøker ikke å korrigere båtens trim under planingsfart. Når farten øker starter den igjen og justerer båtens trim til det forhåndsinnstilte til og med før båten bryter planingsterskelen og når marsjfart.

Dette er mulig ved en trådløs turtallsmåling som verken krever installasjon av sensorer eller service.

Posisjonsvisning

ACS viser trimplanens posisjon ved at en indikator lyser for respektiv trimplan. Siden trimplanen kontrolleres nedover flyttes den lysende indikator også nedover. Mens en trimplan kontrolleres og dens indikator lyser, blinker den neste indikatoren for å vise hvilken retning den er på vei. Den er ikke behov for noen ekstra sensor for denne funksjonen, og ACS kan vise posisjon for alle typer trimplan etter kalibrering.

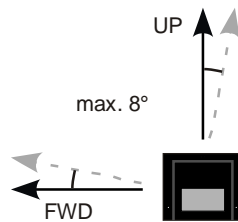
Etter installasjon må lyssensorenes funksjon kontrolleres ved å sette en finger på den for å simulere mørke. LED indikatorenes styrke bør da avta.



Installasjon

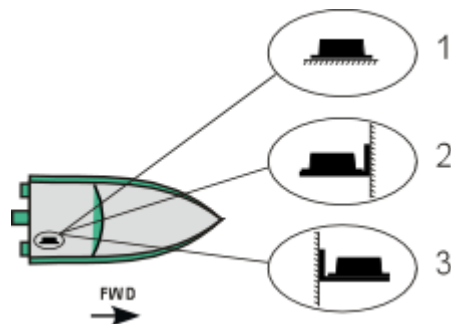
Installasjon av enheten

ACS installeres på en vertikal flate i opprett posisjon. Dekalen på frontpanelet er merket med en pil (UP) som bør vise rett opp, og en pil (FWD) som bør vise rett fram. Eksakt montering er ikke kritisk fordi ønsket trim stilles inn etter installasjonen.



Installer enheten i motorrommet så nære trimplanen som mulig for å minimere lengden på de store strømførende kablene. Unngå installasjon i nærheten av støyende utstyr som varmere og vifter. Disse kan forstyrre turtallsmålingen fra motoren.

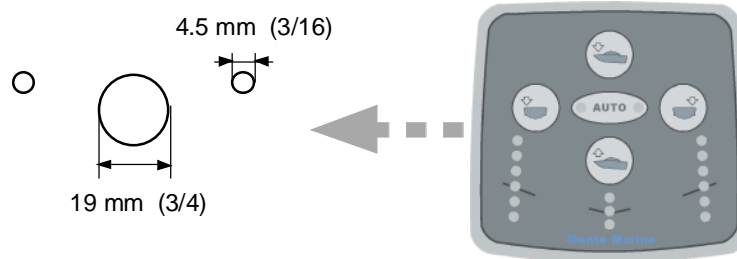
Dersom ingen brukbar flate finnes tilgjengelig, bruk braketten. Braketten har fire ulike muligheter for skruerull, en for takmontasje, en for gulvmontasje og to for veggmontasje i valgfri retning.



1) Veggmontasje 2) 3) Veggmontasje med konsoll

Installasjon av kontrollpanel

Velg en lett tilgjengelig plass for brukeren når du skal installere kontrollpanelet. Bor to 4,5mm hull ved hjelp av den medfølgende boremalen. Bor et 19mm hull for kontakten. Sett pakningen på kontrollpanelet og skru den fast. Dersom panelet monteres på flybride eller i en åpen båt må man forsikre seg om at installasjonen blir vanntett.



Tilkobling

VIKTIGT! Dersom båten har installert trimplan fra før, må de gamle ledningene kobles fra før ACS kobles til. Parallellkobling kan forårsake kortslutning selv om strømtilførselen ennå ikke er koblet til ACS.

Hydrauliske trimplan

Hydrauliske trimplan som: Bennett, Instatrim, QL og Trimmaster benytter en hydraulisk pumpe for å skyve ut og dra inn sylindrene. Pumpeenheten plasseres nær akterenden og kobles til batteriets negative pol (-). Fra pumpeenheten dras et knippe med fire kabler til ACS.

Koble de fire kablene til ACS polene merket 3, 4, 5 og 6 som vist på figuren under. Polene 5 og 6 kobles til pumpens motor, mens polene 3 og 4 kobles til magnetventilene som styrer trimplanen.

Tabellen under viser fargekoder for de største produsentene av hydrauliske trimplan. Kolonnen til venstre viser tilsvarende ACS pol.

ACS merking	Instatrim (QL)	Bennett	Trim-master	TFX Teleflex	TX Controls
3	Hvit	Grønn	Hvit	Gul	Grå
4	Grønn	Rød	Grønn	Blå	Blå
5	Gul	Gul	Gul	-	Rød
6	Rød	Blå	Rød	Rød	Svart

Elektromekaniske trimplan

Koble styrbords sylinder til polene 4 og 6, og babords sylinder til terminalene 3 og 5 i henhold til tabellen under. Senere kontrolleres tilkoblingen og endres etter behov.

ACS merking	Lenco	Lectrotab
3	Svart (babord)	Hvit (babord)
4	Svart (styrbord)	Hvit (styrbord)
5	Hvit (babord)	Svart (babord)
6	Hvit (styrbord)	Svart (styrbord)

Kontrollpanel

Koble kontrollpanelets gule, grønne, brune og hvite kabel til ACS polene 7, 8, 9 og 10 i nevnte rekkefølge.

Den røde kabelen kobles til startlåsens kjøreposisjon. På Volvo Penta EVC EC og andre elektronisk styrte motorer kobles den røde kabelen til releet for eksternt tilbehør.

Pass på at dersom båten har installert trimplan fra før så må den gamle kontrollpanelet tas bort eller skilles fra batterispenningen før det nye ACS panelet tas i bruk.

Strømtilførsel

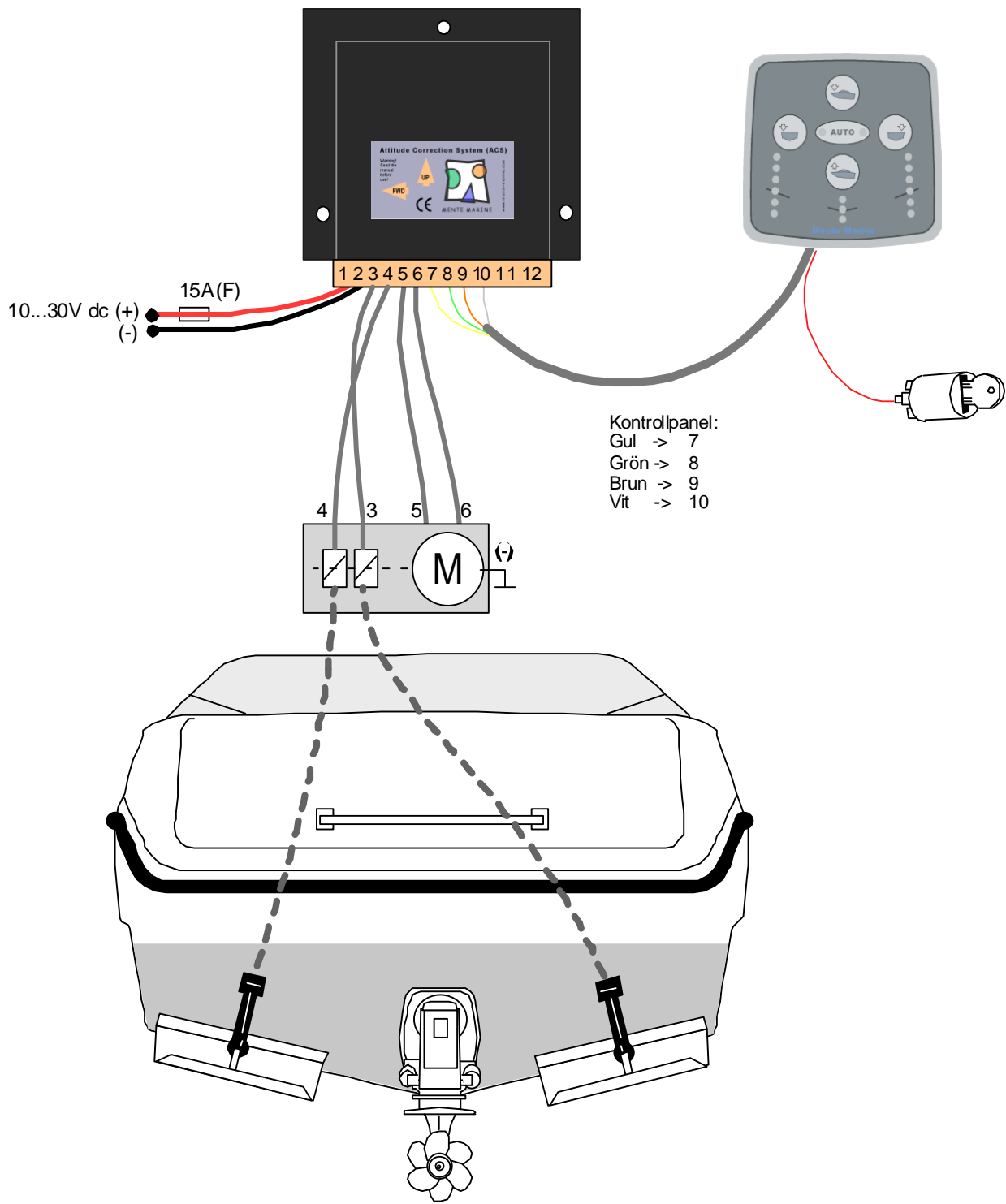
Koble sammen sikringsholderen med den røde kabelen i pol 1. Koble så sikringsholderens andre side til båtenes hovedstrømsbryter. Sett ikke inn sikringen før hele installasjonen er klar.

Koble den svarte kabelen til batteriets negative pol.

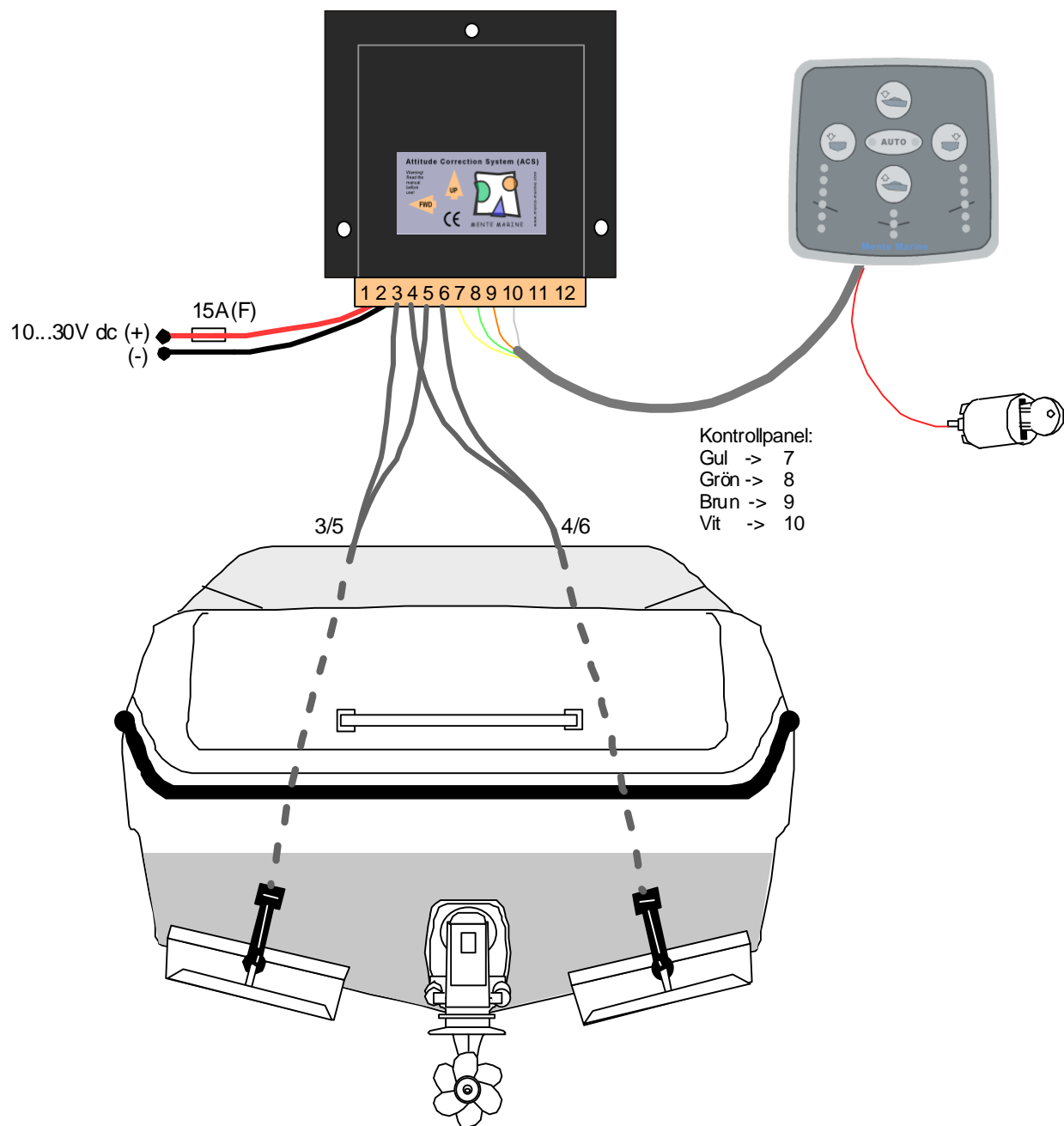
Flybridge panel

Dersom båten har flybridge og to manøverplasser ønskes, finnes det et ekstra kontrollpanel tilgjengelig under produktnavnet FCP (Flybridge Control Panel). Det installeres på samme måte som det ordinære kontrollpanelet, og de kobles parallelt. Fjern 13mm av isolasjonen på kablene, trø dem to og to i de endehylser som medfølger og skru fast. Det trengs ikke noe spesialverktøy!

Begge panelene er aktive samtidig og flybridge panelet kan utføre manuell styring av trimplanen, aktivere automatikken og vise trimplanets posisjon akkurat som det ordinære panelet.



Tilkobling til hydraulisk trimplan sett bakfra.

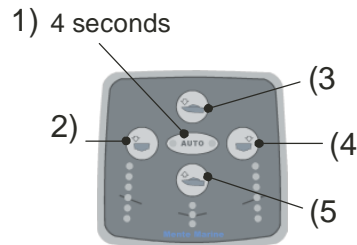


Tilkobling til elektromekanisk trimplan sett bakfra.

Kalibrering

For at ACS skal fungere med dine trimplan må det kjenne til trimplanets type og posisjon, strømforbruk etc. Denne informasjonen lagres automatisk i minnet under kalibreringen. Før du begynner må du kontrollere at ingenting hindrer trimplanet fra å bevege seg. Vri startlåsen til start for å aktivere ACS.

- AUTO indikatoren blinker for å vise at enheten er ukalibrert.
- Trykk på AUTO knappen i fire sekunder til indikatoren begynner å blinke intensivt.
- Trykk sekvensen 2 -> 3 -> 4 -> 5 for å kalibrere. Nå begynner en indikator i den venstre og en i den høyre raden å blinke. For hvert trykk flyttes de blinkende indikatorene ett steg ned.



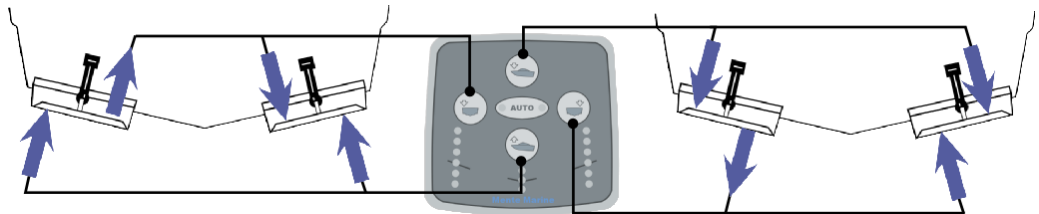
- ACS kjører nå trimplanet til øverste nivå. Startposisjonen spiller ingen rolle.
- Fra øverste posisjon kjøres trimplanet ned og opp igjen. Denne prosedyren kan ta ca 60 sekunder og må ikke avbrytes.
- Når kalibreringen er gjort, slutter indikatorene å blinke. Babord trimplans posisjon vises av indikatorene til venstre og styrbords av indikatorene till høyre.

Kontroll av tilkobling

VIKTIGT! Etter kalibrering må funksjonen godkjennes ved å trykke på knappene, en av gangen og kontrollere trimplanet.

- Trykk på den øverste knappen og hold den inne. Begge trimplan bør da bevege seg nedover.
- Trykk på den nederste knappen og hold den inne. Begge trimplan bør da bevege seg oppover.

Dersom båten har hydrauliske trimplan og de går i feil retning, bytt 5 og 6 kablernes plass. Dersom båten har elektromekaniske trimplan, reverser ledningene til den sylinder som går i feil retning.



- Trykk babords knapp og hold den inne. Babords trimplan bør da bevege seg oppover først og deretter styrbords trimplan nedover.
- Trykk styrbords knapp og hold den inne. Styrbords trimplan bør da bevege seg oppover først og deretter babords trimplan nedover.

Dersom båten har hydrauliske trimplan og de går i feil retning, bytt 3 og 4 kablernes plass. Dersom båten har elektromekaniske trimplan og de går i feil retning bør kablene 4 og 6 bytte plass med kablene 3 og 5.

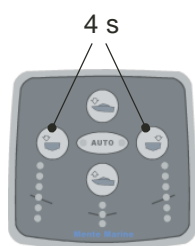
Nå er ACS klar for bruk. Kontroller at installasjonen er korrekt utført ved å slå av og på strømtilførselen. Hør på lydsignalene når strømmen slås på. Dersom det kommer mer enn 2 lydsignaler er det tegn på at installasjonen har blitt feil. Kontakt da produsentens nærmeste representant!

Mente Marines representant i Norge er: Engbo AS, tlf 33 00 31 50, e-mail: support@engbo.no

Bruk av ACS

Etter installasjonen, ta båten ut på en prøvetur og lagre ønsket trim slik som beskrevet under.

Kjør båten i marsjfart. Kontroller trimplanet manuelt til båten oppnår ønsket trim. Trykk på venstre og høyre knapp samtidig i 4 sekunder. Da lagres den aktuelle trim i minnet, indikatoren til høyre for AUTO knappet begynner å lyse og ACS sette i automatisk posisjon.



I automatisk posisjon kan den ønskede trim finjusteres ved å trykke på noen av de fire knappene. For eksempel et kort trykk på styrbords knapp øker hellingen mot styrbord med 0.3° . Et kort trykk på øverste knapp senker baugen med 0.3° .



Dersom farten nå reduseres, går ACS i en blokkert posisjon og AUTO indikatoren begynner å blinke. Funksjonen er da avbrutt midlertidig for å unngå justeringer ved for lav fart.

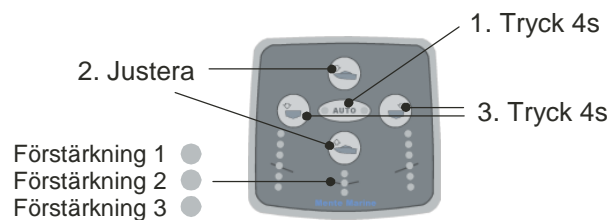
Automatisk drift gjenopprettes hver gang du går ut med samme trim til ACS settes i manuell posisjon. Ved å trykke på AUTO knappen kan du bytte mellom automatisk og manuell posisjon. Båtens trim bevares i minnet selv om hovedstrømsbryteren slås av.

Innstilling av forsterkning

Forsterkningen bestemmer hvor raskt ACS skal kompensere for hellingen. Den kan stilles i tre forskjellige posisjoner og ved levering er forsterkningen alltid satt i posisjon 1. Posisjon 2 gir en noe raskere kompensasjon og posisjon 3 gir den raskeste. For sterkingen er optimalt innstilt om en helling kompenseres uten at båten "vinker" til den andre siden eller trimplanen kjøres unødige ofte. Båter over 35 fot skal som regel ha innstilling 1 eller 2, mens båter under 35 fot kan benytte innstilling 2 eller 3.

Dersom du vil endre innstilling gjør du som følger:

- Trykk på AUTO knappen i fire sekunder til indikatoren begynner å blinke intensivt.
- Trykk på øverste eller nederste knapp for å justere ønsket forsterkning.
- Den midterste raden av LED indikatorer viser nå innstillingen. Den øverste indikatoren viser posisjon 1, følgende posisjon 2 og den nederste posisjon 3.
- Trykk på venstre og høyre knapp samtidig i fire sekunder. LED indikatoren blinker da i begynnelsen og lyser så konstant når den nye innstillingen har blitt lagret.



Returnering av trimplan

ACS returnerer trimplanen til den øverste posisjon når motoren slås av og de ikke lenger behøves. Denne funksjonen beskytter trimplanen mot begroing ved at tubestengene da er innelukket i sylindrene mens båten er fortøyd. Begroing på tubestengene kan resultere i lekkasje og ødelagte trimplan som resultat.

Slå av

Når motoren slås av etter at trimplanen har returnert, stenges ACS av og strømforbruket fra batteriet synker til et minimum. Båten kan forlates med hovedstrømsbryterne slått på i flere måneder uten at det går ut over batteriets kapasitet.

ACS aktiveres neste gang strømlåsens nøkkel vris om til PÅ.

Feilsøking

Kalibreringen virker ikke

Når alle knappene har blitt trykket som i instruksjonen bør ACS utføre kalibrering. Dersom kalibreringen ikke blir utført fortsetter AUTO indikatoren å blinke etter noen sekunders forsøk. I så fall kan det komme av at:

1. Trimplanen er feilkoblet
2. Kortslutning i motor eller i magnetventil

To LED indikatorer blinker

Strømforbruket til trimplanets magnetventiler (gjelder hydrauliske trimplan) kontrolleres ved kalibrering. Dersom det senere overskrider det maksimale, indikeres dette ved at to LED indikatorer blinker. Dette kan komme av at:

1. Trimplanen har blitt omkoblet
2. Kortslutning i en magnetventil

Fire LED indikatorer blinker

Dersom kontrollpanelet ikke kommuniserer med styreenheten, indikeres dette ved at fire LED indikatorer blinker. Kontroller tilkoblingen.

Spesifikasjoner

Kompatibilitet (hydrauliske trimplan)	Bennett, Instatrim, Trimmaster, QL Volvo Penta, TFX Teleflex, TX Controls
Kompatibilitet (elektromekaniske trimplan)	Lectrotab, Lenco, Eltrim, Minn Kota (ACS iC er kompatibel med QL Båttrimssystem interceptorer)
Båtlengde	15...50 fot
Detektering av trimplanstype	Automatisk
Forsterkning	Automatisk, adaptiv til båttypen
Størrelse	120 * 110 * 40 mm
Vekt	330 g
Beskyttelsesklasse	IP 66
Driftstemperatur	-10...70 °C
Lagringstemperatur	-40...+85 °C
Tilførselsspenning	10...30 V dc
Maximal strøm	18 A (Ved aktivering av trimplan)
Strømforsyning	0.05 A (I manuell posisjon)
Timer for avslag	Ja (Etter at motoren har blitt slått av og ingen manuelle trykk blir gjort)
Godkjenning	CE (Kompatibilitet med EMC direktiv)



CE merket garanterer at
dette produktet er i
overensstemmelse med
EUs sikkerhetsdirektiv.

Garanti

Alle ACS (Attitude Correction System) systemer som er kjøpt via godkjente forhandlere omfattes av garanti mot defekter når det gjelder materialer og produksjonsfeil over en periode på 24 måneder etter innkjøpsdato. Service utføres og defekte deler byttes ut kostnadsfritt i denne perioden, forutsatt at apparatet ikke viser tegn på støt, fuktskader, feilaktig bruk, ombygging, kjemisk korrosjon, bruk som ikke omfattes av bruksanvisningen eller modifisering gjort av et ikke-autorisert verksted. Produsenten eller deres godkjente forhandlere er ikke ansvarlig for reparasjoner eller modifiseringer, bortsett fra de som er gjort med produsentens skriftlige tillatelse, og er ikke ansvarlig for skader eller tap som har oppstått på grunn av uforsiktighet eller indirekte skader av noe slag, uansett om de er forårsaket av defekt materiell eller produksjonsfeil eller på annen måte, og det er spesielt avtalt at skyld for produsenten og deres forhandlere når det gjelder alle garantier og reparasjoner, uttrykte eller underforståtte, er strengt begrenset til utbytting av deler som tidligere her er nevnt. Det blir ikke gitt noen erstatning for reparasjoner som er utført av ikke autoriserte verksteder.

Prosedyre under garantitiden på 24 måneder.

En ACS som det er feil på under garantiperioden på 24 måneder skal returneres til forhandler hvor varen er kjøpt eller til produsenten. Finnes det ingen forhandler i ditt land, sendes varen fraktfritt til produsenten. I så fall tar det en viss innen varen kan returneres til deg, avhengig av hvilke toll-prosedyrer som kreves. Dersom varen omfattes av garanti, utføres reparasjonen, deler byttes kostnadsfritt og apparatet sendes tilbake til deg så snart servicen er utført. Dekker ikke garantien, er det forhandlerens eller produsentens pris på service som gjelder. Eierne betaler frakt. Dersom din ACS er kjøpt i et annet land enn du ønsker å få utført service under garantitiden, kan vanlig frakt- og forsendelseskostnader bli fakturert av forhandler i dette land. Bortsett fra dette utføres service på din ACS kostnadsfritt etter garantibestemmelsene. Frakt og toll dekkes i alle tilfeller av avsender. Ta vare på kvittering på kjøpet i minst to år som et garantibevis. Pass på å sende inn din ACS til en godkjent forhandler eller av disse et godkjent verksted, eller direkte til produsenten. Få alltid et tilbud på servicekostnad, og gi verkstedet beskjed om ikke å igangsette reparasjon før du har godkjent tilbudet.



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

Mente Marine
P.O. Box 472
FIN-65101 Vaasa, Finland
Email: info@mente-marine.com
www.mente-marine.com

Copyright © Mente Marine