



AUTO TAB CONTROL (ATC)) BRUKSANVISNING & INSTALLASJONS BOK



Viktig: Denne manualen inneholder viktig informasjon som direkte påvirker sikkerhet og effektivitet ved bruk av båten din.

Vennligst les bruksanvisningen nøye igjennom før du bruker det Automatiske Trimplan Kontroll-systemet.

**TA VARE PÅ DENNE BRUKERMANUALEN
OG OPPBEVAR DEN
SAMMEN MED
BÅTEIER-INFORMASJON.**

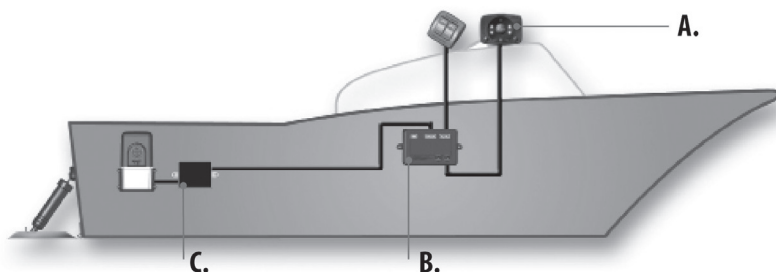
Gratulerer!

Du er i ferd med å oppleve en spennende og fornøylig båtoppfinnelse. Bennett Auto Tab Control (ATC) systemet kontinuerlig viser og automatisk retter din båt og dens optimale stilling ved skiftende vekt, fart, vind eller sjø. ATC systemet er båtteknologi på sitt beste!

SEKSJON 1

GRUNNLEGGENDE PRODUKT FORSTÅELSE

Bennett ATC systemet består av tre hovedkomponenter.



A: Hovedpanelet - Med hovedkomponentet kan du slå ATC-systemet av og på, fastsette nullpunktet for båtens oppførsel i vannet. Pilene opp og ned lyser når trimplanene justeres.



B. ATC Kontroll enheten – ATC kontroll enheten er en sofistikert prosessor. Den analyserer og kalkulerer hvordan din båt oppfører seg i vannet. Den lærer og lagrer karakteristikken for din båt og bruker informasjonen til å justere trimplanene.

VIKTIG. ATC Kontrollen må installeres riktig ellers vil ikke ATC systemet fungere optimalt.



C. Relé Modul – Relé modulen kobler den hydrauliske pumpen sammen med Auto Tab Systemet

SEKSJON 2

FØR DU BRUKER DIN AUTOMATISKE TRIMPLAN KONTROLL, MÅ DU SJEKKE DIN TRIMPLAN INSTALLASJON

ATC-systemet henger sammen med ditt trimplan system, og opererer direkte med trimplanets Hydraulic Power Unit (HPU). For at ATC systemet skal virke tilfredsstillende må det brukes i kombinasjon med det eksisterende manuelle instrumentpanelet. Det er VIKTIG at kontrollpanelet og hydraulikkslangene er koblet EKSAKT som beskrevet under 1 og 2 nedenfor.

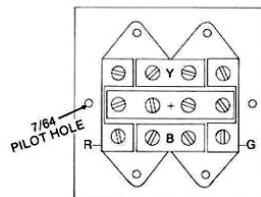
1. Hydraulikk slanger:

- Slangekoblingen fra babord sylinder må kobles til nipplens merket med "P" (venstre foran) på motor enheten HPU.
- Slangekoblingen fra styrbord sylinder må kobles til nipplens merket med "S" (høyre foran) på motor enheten HPU.

SLANGE KOLBINGENE MÅ IKKE KOBLES ANDERLEDES

2. Kontrollpanel koblingene:

Sørg for at den fire-fargede kabel stokken som kobles inn i bakkant av kontrollpanelet er koblet som følgende:

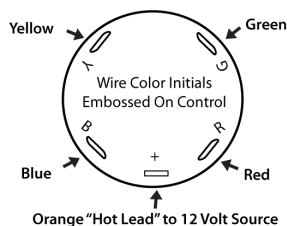


For joystick og "Rocker Switch" panel

Legg merke til bokstavene bak på bryter panelet og koble ledningene slik:

- Rød ledning kobles til "R"
- Grønn ledning kobles til "G"
- Blå ledning kobles til "B"
- Gul ledning kobles til "Y"

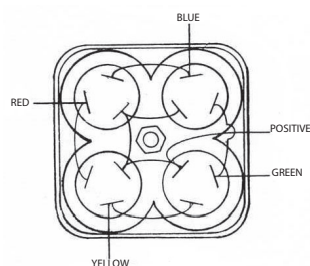
Rocker Switch panel



For "Racing Type" panel

Se rett på kontrollpanelet, med ordet "BOW" opp, vend kontrollpanelet til høyre (eller venstre) og kontroller at koblingene er som følgende:

- The blue wire is connected to the top two terminals
- Den røde ledningne er koblet til de to venstre terminalene
- Den gule ledningen er koblet til de to nederste terminalene
- Den grønne ledningen er koblet til de to terminal på høyre side.



Racing Type panel

KOBLINGEN AV LEDNINGNE KAN IKKE VÆRE REVERSERT

For Insta-Trim Boat Leveler system

Auto Tab Control installasjons instruksene er basert utifra Bennett Trimplans lednings fargekoder. Hvis du installerer Auto Tab Control til et Insta-Trim Boat Leveler system, er fargekodene som følgende:

- Bennett's RØD ledning = Insta-Trim GRØNN ledning
- Bennett's GRØNN ledning = Insta-Trim HVIT ledning
- Bennett's BLÅ ledning = Insta-Trim RØD ledning
- Bennett's GUL ledning = Insta-Trim GUL ledning

DERSOM MAN IKKE FØLGER PUNKT 1 OG 2 PÅ SIDE TRE SLAVISK VILL ATC SYSTEMET IKKE FUNGERE PÅ EN TILFREDSTILLENDEN MÅTE.

Hvis du har noen spørsmål angående punkt 1 og 2, vennligst kontakt Telmo Control, epost: postmaster@telmo.no

SEKSJON 3

TA I BRUK AUTO TAB CONTROL FOR FØRSTE GANG.

Hvordan sette null punktet "Zero Point". VIKTIG: ATC systemet vill ikke skru seg på eller fungere optimalt før man setter null punktet ("Zero Point.") (Hvis null punktet ikke har blitt definert, vil den blå "blue Set Zero" lampen blinke.)

Sette null punktet "Zero Point". Etter at du har installert systemet, kjør en test tur med båten din. Når du har kommet deg ut, bruker du kontrollpanelet til å finne den beste kjøre stillingen under gjeldene forhold. Trykk og hold begge "Set Zero" knappene (Sol og Måne knappene) på ATC kontrollpanelet (i ca 4 sekunder) helt til den blå LED lampen blinker raskt. Etter at LED lampen har blinket noen ganger, slipp knappene. Den kjøre stillingen båten din har akkurat nå er lagret i ATC minne.

NB: Systemet slår seg automatisk av i det øyeblikket man har satt null punktet "Zero Point" og sluppet knappene på kontrollpanelet.



TIPS: Hvis man kjører mye med variert hastighet (For eksempel: 20 til 40 knop) anbefales det at man setter null punktet "Zero Point" i den nedre delen av hastighets registeret.

Skru ATC systemet på. I det øyeblikket du har satt null punktet "Zero Point", kan man trykke på ON/OFF knappen i ca 2-3 sekunder for å skru på ATC systemet. Systemet vil da ta over kontrollen over trimplanene.

ATC Minne. Når null punktet er stilt inn, vil ATC systemet permanent ha den optimale stillingen i minne. Båten vil søke den lagrede stillingen uavhengig av forandringer i hastighet, vektfordeling, sjøforhold og/eller andre variabler som påvirker båtenes stilling. Dersom du ønsker å forandre null punktet, kan samme prosedyre som ovenfor følges og det tidligere lagrede null punktet vil bli erstattet av ny informasjon.

Justere L.E.D styrken. Du kan justere styrken på L.E.D i kontrollpanelet til ATC systemet. Bruk knappene merket med Sol eller Måne for å justere styrken tilsvarende tiden på døgnet. Disse knappene brukes også til å sette null punktet

HJELPEFULLE HINT: De fleste båter går i plan ved en bestemt fart. Denne farten bestemmes av vektfordeling, vannforhold, etc. Enhver båt har en spesiell stilling hvor den kjører mest effektivt. Det er denne stillingen du skal lagre som nullpunkt.



En god måte å finne din båts optimale stilling er å kjøre båten med full fart og liten last i stille vann. (Dette bør gjøres i et åpent og lite trafikkert område.) Du vil finne din båts optimale stilling ved å observere baugen i forhold til horisonten, redusert baugsprut og mindre bølgedannelser indikerer at man har funnet den optimale stillingen

SEKSJON 4

AKTIVERING OG DEAKTIVERING AV DITT ATC SYSTEM

ATC systemer er aktivert ved å trykke ON/OFF knappen i 2-3 sekunder. Når knappen slippes vil den røde ON/OFF lampen lyse for å indikere at enheten er i drift. Når systemet er aktivert, vil ATC kontinuerlig analysere og beregne båtenes stilling og sende meldinger til trimplanene slik at båtenes stilling blir korrigert optimalt. ATC systemet fortsetter å jobbe og korrigere trimplanene automatisk helt til systemet blir skrudd av.

De gule L.E.D pilene på ATC kontrollpanelet blinker for å indikere hvilken vei trimplanene beveger seg. For eksempel. Når den nedre pilen merket med PORT (babord) pil blinker, beveger babord trimplan seg nedover. Motsatt hvis den øvre pilen blinker går babord trimplan oppover. Det samme gjelder for opp og ned pilene styrbord siden.

Hvis en eller begge av retnings pilene til ATC kontrollpanelet lyser kontinuerlig i ON modus, har trimplanene nådd sine grenser ved enten å være helt nede eller helt oppe. Systemet fortsetter når det merker at kjøre instillingene forandres.

I DET ØYEBLIKKET ATC SYSTEMET BLIR AKTIVERT, VIL TRIMPLANENE JUSTERES AUTOMATISK HELT TIL SYSTEMET BLIR DEAKTIVERT VED Å:

1. TRYKKE NED KONTROLLPANELET'S ON/OFF KNAPP (anbefalt metode)
2. TRYKKE NED EN ANNEN POSISJON PÅ HOVEDPANELET
3. KUTTE STRØMFORSYNINGEN TIL ATC-SYSTEMET

SEKSJON 5

SIKKERHETS MESSIGE FORHÅNDSREGLER

- For å få opp baugen når man kjører i bølgene bak en annen båt, bør ATC systemet deaktiveres og trimplanene manuelt settes i maksimal oppover stilling.
- For å få opp baugen når man kjører inn et innløp, bør ATC-systemet deaktiveres og trimplanene manuelt settes i maksimal oppover stilling
- Båten bør være riktig trimmet når, null punktet settes
- ATC-systemet er programmer slik at det ikke blir aktivert ved skarpe svinger.
- Hastighet, last og trimplan størrelse kan påvirke ATC-systemet slik at det ikke trimmer båten ved enkelte hastigheter.
- Sjekk regelmessig for løse eller korroderte kontakter på ATC-systemet og trimplansystemet og spray med WD-40 hvis nødvendig
- For å unngå ødeleggelser av komponentene bør ingen kontakter tilkobles eller frakobles ATC modulen eller andre komponenter når strømforsyningen er på "ON"
- Reparer eventuelt skader på trimplanene øyeblikkelig når de ikke virker tilfredsstillende.
- Uriktig bruk av ATC-systemet eller trimplanene kan medføre skader/ulykke

VÆR FORSIKTIG – DERSOM ATC-SYSTEMET FORÅRSAKER BÅTEN TIL Å REAGERE UØNSKET, **STOPP BÅTEN** – DERETTER UNDERSØK PROBLEMET.

Trimplanene og ATC-systemet har en spesiell effekt på driften og allsidigheten til båten din, og ingen kjenner båten din bedre enn deg selv. Den beste læremåten er å bruke tid på å bli kjent med din båts reaksjon til trimplanene og ATC systemet. **Tenk alltid på sikkerhet fremfor alt.**

SEKSJON 6

FEILSØKING

1. ATC-systemet aktiveres of forårsaker slagside.

- Trimplan-slangene eller ledningene kan være krysset. Se seksjon 2 i denne manualen
- ATC systemets null punkt kan være feil innstilt..

2. Båten oppnår ikke større hastighet eller er tung å styre.

- Sjekk om båten er i en overtrimmet stilling. Sett inn et nytt null punkt “Zero Point” med baugen litt høyere opp.

3. Alle LED lampene på ATC kontrollpanelet lyser samtidig.

- Kontrollenhet signalet er brutt. Sjekk sensorkabelen for brudd og sjekk kontakten til kontaktpunktene til ATC-modulen

4. “SET ZERO” blinker.

- Nullpunktet er ikke stilt inn. Referer til seksjon 3 i denne manualen.

5. ATC-systemet slår seg av, av seg selv.

- CPU og/eller ATC-modulen kan få for lav spenning (mindre enn 7 volt)
- Dersom båten har alvorlig slagside (større enn 26 grader) i lengre enn 6 sekunder, vil trimplanene trekke seg inn og ATC-systemet vil automatisk skru seg av.

6. ATC systemet prøver å endre en kjøre stilling uten gjentatte ganger uten å klare å forandre båtenes kjøreegenskaper.

- Båten kan ha en for lav hastighet eller så er trimplanene underdimensjonert

NB: Hvis ATC systemet prøver gjentatte ganger å forandre en kjøre stilling uten å lykkes. Vil trimplanene forbli i en korrigerende posisjon inntil de klarer å gjennomføre forandringen.

Hvis det virker som at trimplanene gjentatte ganger har problemer med å korrigere en ut av trim kjøre stilling, kan det være at trimplanene er underdimensjonert eller at båten har for liten hastighet.

AUTO TAB CONTROL (ATC) INSTALLASJONS INSTRUKS

VIKTIG: Planlegg hvordan du vil installere systemet i forkant. Tenkt ut hvor kablene fra kontrollpanelet og tilbake til rele-modulen skal gå.



**SØRG FOR AT BATTERI
FORBINDELSEN ER BRUTT!**

For Ikke-Elektriske Bennett Trimplan kontrollpaneler
(Rocker Switch panel, Joystick panel og Racing Type panel)
(Se diagram på side 12)

Steg 1: Montering av Relay modulen (#7 i diagramet)

**VIKTIG: KJØR IKKE ATC SYSTEMET UTEN RELAY MODULEN
TILKOBLET — DETTE VIL SKADE SYSTEMET.**

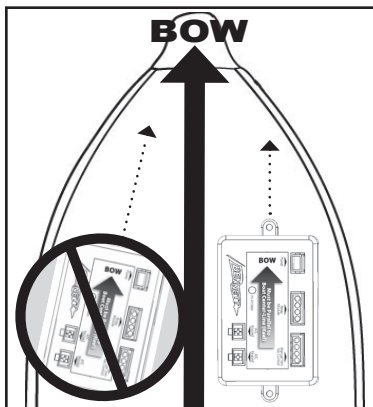
- Relay Modulen anbefales å montere på et tørt sted, helst i nærheten av Hydraulik pumpen (HPU)
- Koble trimplan ledningstokken fra Hydraulikk pumpen (HPU)
- Plugg hydraulikk pumpe-ledningstokken inn i kontakten til Relé modulen.
- Plugg trimplan ledningsstokken inn i kontakten som kommer ut at Relé Modulen.
- Koble den svarte ledningen som kommer ut fra Relé Modulen inn på et jordingspunkt (eller på hydraulikk pumpen (HPU). Og den oransje ledningen med en integrert 20 amp sikring til et 12 volt system (eller 24 volt system), positive (+) batteri.



Steg 2: Montere kontroll enheten (#3 i diagrammet)

NOTE: Kontroll enheten MÅ monteres tilfredsstillende for at systemet skal virke korrekt. Monter kontroll enheten etter følgende monterings retningslinjer:

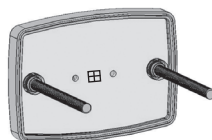
- **Plassering:** Monteres innen 1,83 meters rekkevidde fra ATC kontrollpanelet. (ATC Kontrollpanel kabelen er 1,83 meter lang.)
- **Minimum vibrasjon:** Monteres på en overflate som er vibrasjons fri.
- **Tørt sted:** Monter kontroll enheten på et tørt sted.
- **Horisontal overflate:** Monter kontroll enheten på en tilnærmet rett overflate. Det tillates noe avvik iforhold til rettheten på overflaten. Når man setter null punktet vil den korrigere bort noe av den ikke horisontale monteringen.
MONTER IKKE kontroll enheten i en vinkel, opp ned eller vertikalt.



- **Kontroll enheten skal peke fremover:** Monter kontroll enheten med pilen pekende fremover i båten kjøre retning.

Steg 3: Montere ATC kontrollpanel (#1 i diagrammet)

- Skjær ut utskjærings malen fra den siste siden i denne installasjon manualen.
- Tape fast skjæremalen der du vil montere kontrollpanelet. (HUSK: maks 1,83 meter fra kontroll enheten.) Se på baksiden av konsoll/dashboard for ledninger eller andre hindringer.
- Borr et 19,05 mm (3/4") hull til ATC kontrollpanelets kabel og to stk 4,7 mm (3/16") hull for monterings boltene.
- Koble ATC kontrollenhets ledningen til kontrollpanelet. På før silikon eller lignende tettningsmiddel på baksiden av kontrollpanelet. Skru fast panelet med de to medfølgende vingemutterene. Plug the ATC Keypad Cable into the Control Unit marked "ATC Keypad." You can use either of the two ATC Keypad connec-



Steg 4: Koble til ATC systemets strøm ledninger (#4 i diagrammet)

- Koble den oransje ledningen til et 12 volt system (eventuelt 24 volt) positivt (+) elektrisk anlegg som skrus på med tenningen.
- Koble den sorte ledningen til jord (-).
- Ikke koble ATC systems strøm ledning inn i kontroll enheten enda

Steg 5: Koble ATC kontroll enheten sammen med det manuelle trimplan kontrollpanelet

- Skru ut det eksisterende manuelle kontrollpanelet fra førerposisjonen.
- Kobel fra den **Røde, Grønne, Gule og den Blå** ledningen fra baksiden av det manuelle kontrollpanelet.
- **Ikke koble fra den oransje strøm ledningen.** Bytt ut den integrerte sikringen på den oransje strøm ledningen med den medfølgende **1.5 amp** sikringen.
- Kapp og avmantle den **1,83 meters (6-foot) ATC 4-fargede kabel stokken (#6 i diagramet)** til ønsket lengde.
- Monter på de medfølgende ringkabelskoene på den 4-fargede kabelstokken til ATC systemet.
- Koble så ledningene til det manuelle kontrollpanelet — Rød ledning til “R,” Grønn ledning til “G,” Gul ledning til “Y,” og Blå ledning til “B.”
- Monter så tilbake det manuelle kontrollpanelet.

Steg 6: Koble sammen kablene fra trimplane til ATC kontroll enheten

- Klipp av terminal kontakten på den 4-fargede trimplan kabelstokken.
- Avmantle ca 6 mm på hver ledning.
- Monter deretter skjøte stykkene på ATC strøm ledningene (PT109) sammen med ledningsstokken fra trimplanet, farge mot farge.
- Koble deretter ATC strømledningene (PT109) inn på kontroll enheten merket med **“Wire Harness Pigtail (PT109).”**



Skjøte ledning (PT109)

Steg 7: System sjekk

- Plugg ATC strøm ledningsstokken inn i kontroll enheten merket med **“Power.”**
- Skru så strømmen på igjen i båten.
- Test trimplanene med det manuelle kontrollpanelet. Sørg for at trimplanene fungerer. Hvis ikke, sjekk alle kontaktene på kontroll enheten, det manuelle kontrollpanelet og Relé modulen. (HUSK. De høyre knappene på “Rocker Switch” og “Racing Control” styrer det babord trimplan og omvendt.
- ON/OFF knappene på ATC kontrollpanelet vil ikke aktivisere ATC systemet før null punkter er stilt inn. Hvis du skrur på ATC systemet nå vil de blå L.E.D diodene blinke. Se seksjon 3 “Hvordan bestemme null punktet, bestemme båtensoptimale stilling”.

Installasjons Instruksjon for Electronic Indicator Control (EIC5000) System

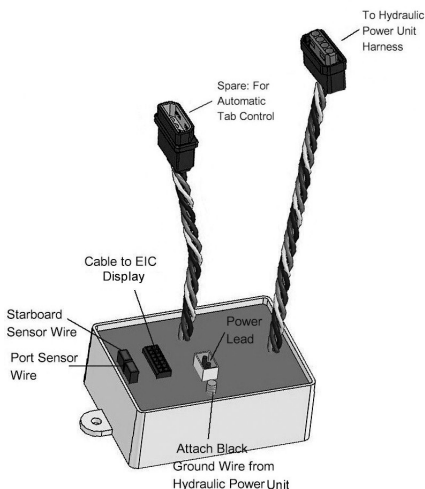
VIKTIG: Hvis du ikke har kjøpt et Auto Tab Control sett designet for Electronic Indicator Control (EIC) må du kontakte Telmo Control A/S for å kjøpe en kabelstokk som går mellom EIC til ATC kontroll enheten.

(Referer til diagrammet på side 13)

Følg steg 2, 3 og 4 fra ikke elektriske bennet trimplan kontrollpanel installasjoner.

Koble sammen ATC kontroll enheten med EIC Relay modulen

- EIC Relay modulem har en spesial kobling ment for Auto Tab Controlen. Det er den korteste av de to ledningene som kommer ut fra Relay modulen.
- Koble den 7,5 meter (25-foot) lange lednings stokken (WH100025, #6 i diagramet) til den korteste av de to som kommer ut fra Relay modulen.
- Strekk ledningene til kontroll enheten ved førerposisjonen. Klipp ledningene vis nødvendigvis til ønsket lengde og avmantle endene. Avmantle ca 5 mm av endene på ledningene.
- Monter kablene i kontakten for ledningsstussen (PT109) farge for farge. Plugg deretter ledningsstokken inn i kontroll enheten merket med **“Wire Harness Pigtail (PT109).”**



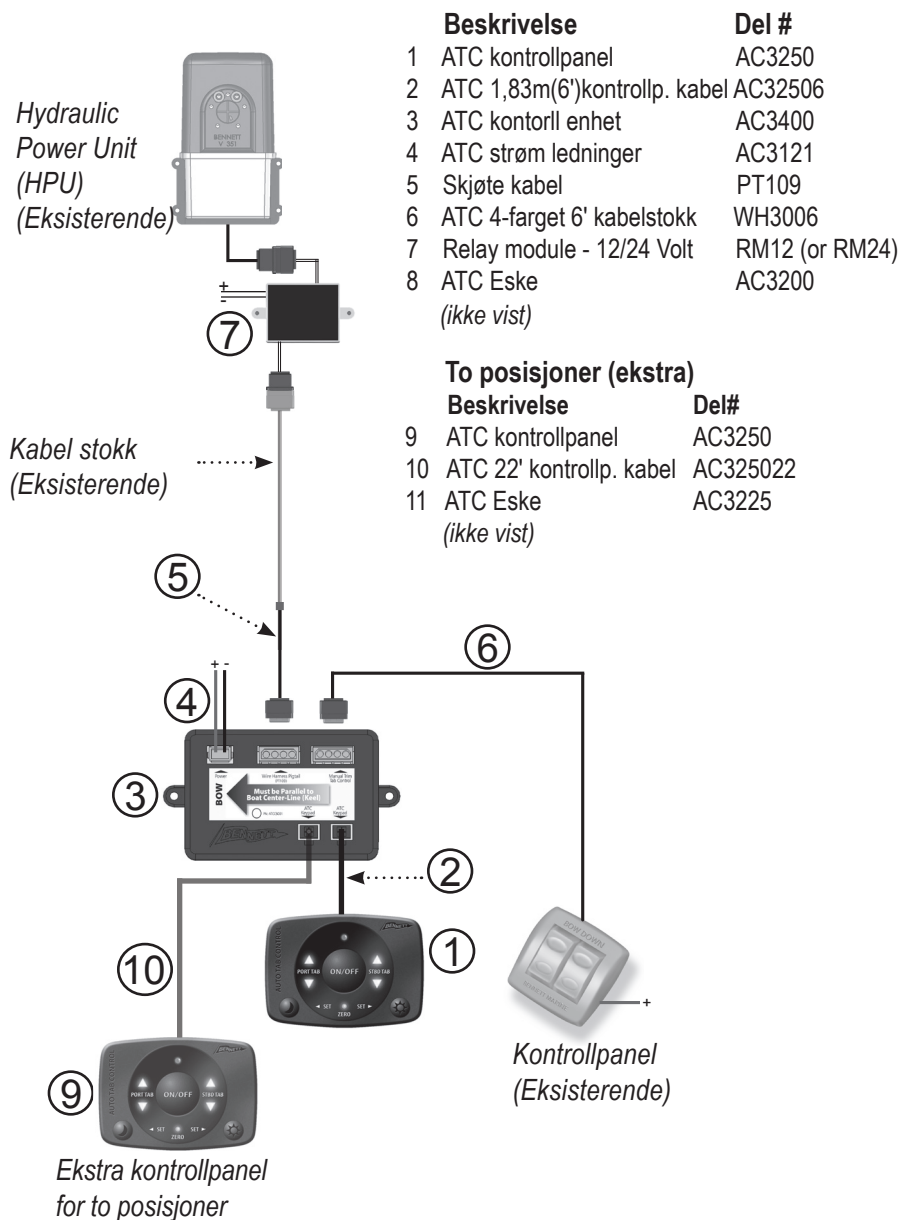
System sjekk

- Plugg ATC strøm kablene inn i kontrollenheten merket med **“Power.”**
- Skru så strømmen på igjen i båten.
- Test trimplanene med det manuelle kontrollpanelet. Sørg for at trimplanene fungerer. Hvis ikke, sjekk alle kontaktene på kontroll enheten, vis de ikke fungerer tilfredsstillende sjekk koblingen til ATC kontroll enheten, EIC kontrollen og EIC relay modulen.
- ON/OFF knappene på ATC kontrollpanelet vil ikke aktivisere ATC systemet før null punkter er stilt inn. Hvis du skrur på ATC systemet nå vil de blå L.E.D diodene blinke. Se seksjon 3 "Hvordan bestemme null punktet, bestemme båtensoptimale stilling"

System diagram og dele liste for ikke-elektriske trimplan kontrollpaneler

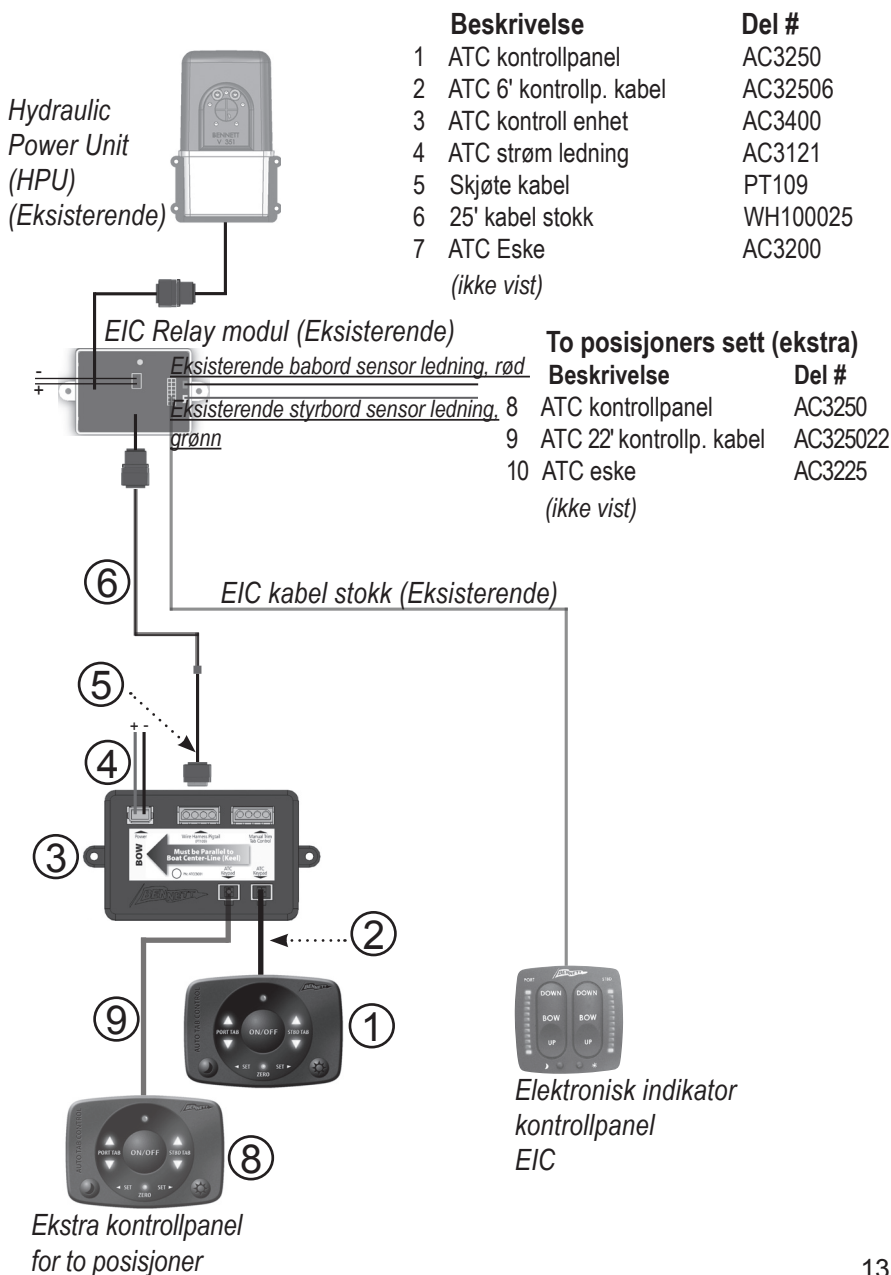
12 Volt sett: AC3000 - En posisjon; AC3000A - To posisjoner

24 Volt sett: AC30002 - En posisjon; AC30002A - To posisjoner



System diagram og dele liste for Bennett Electronic Indicator Control System

AC3EIC - En posisjon; AC3EICA - To posisjoner



Har du noen spørsmål angående installasjon eller bruk av

Bennett Auto Tab Control, kontakt oss:

Telmo Control A/S

Pb 46

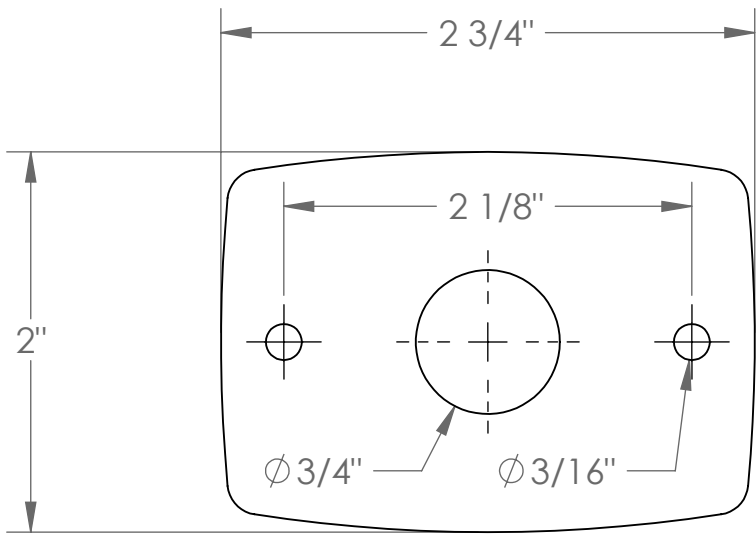
2020, Skedsmokorset

Telefon: +4766926500

Epost: postmaster@telmo.no

Web: www.telmo.no

ATC KEYPAD MOUNTING TEMPLATE



ATC20