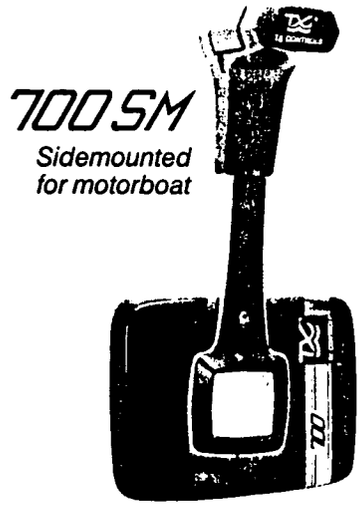
TX CONTROLS AB

700SS
700SM



MONTERINGSSATSERNA 700SS och 700SM är avsedda för infälld sidomontering av reglage.

I kombination med någon av mekanismerna erhålls ett komplett reglage för infälld sidomontering. Följande kombinationer är möjliga:

A700 + 700SS = A700SS; reglage avsett för segelbåt med mindre utombordsmotor som kräver förgas

A700 + 700SM = A700SM; reglage avsett för motorbåt med mindre motor som kräver förgas

B700 + 700SS = B700SS; reglage avsett för segelbåt med utombordsmotor, inombordsmotor med hydrauliskt backslag, där gaspådraget ej behöver ökas vid växling.

B700 + 700SM = B700SM; reglage avsett för motorbåt med utombordsmotor, inombordsmotor med hydrauliskt backslag eller INU-drev, där gaspådraget ej behöver ökas vid växling

Med hjälp av olika tillbehörssatser, t.ex. neutrallägeskontakt, kan komforten höjas ytterligare. Närmare beskrivningar bifogas varje monteringssats separat.

The **INSTALLATION KITS 700SS and 700SM** are foreseen for side-mounted controls.

Combined with one of the mechanisms a complete side-mounted control is available. Following combinations could be used:

A700 + 700SS = A700SS; control for sailing boat equipped with a small outboard requiring increased engine speed during gear-shifting

A700 + 700SM = A700SM; control for motor boat equipped with a small outboard requiring increased engine speed during gear-shifting

B700 + 700SS = B700SS; sidemounted control to be used on sailing boats for outboard motors and inboard engines equipped with either hydraulic transmission or stern drive

B700 + 700SM = B700SM; sidemounted control to be used on motor boats for outboard motor and inboard engine equipped with either hydraulic transmission or stern drive

Certain accessories such as e.g. a neutral safety switch are available for increased comfort. Further information is enclosed in each accessory kit.

(3122)

FÖRBEREDELSER FÖR INSTALLATION

Läs först igenom de anvisningar, som ligger bipackade mekanismen, innan installationsarbetet påbörjas. I dessa anvisningar finns även instruktioner för kablarnas anslutning.

När platsen för reglagets placering väljs måste hänsyn till spakens rörelse tas. Kontrollera att det går att föra spaken till fullgasposition på det tilltänkta stället innan hål sågas för mekanismen.

Hänsyn måste även tas till det utrymme mekanismen kräver vid monteringen. Monteras reglaget utifrån måste avståndet mellan skrov och innermodul uppgå till minst 200 mm för att montering ska kunna ske, se bild 1. Kan mekanismen monteras inifrån och skjutas ut, räcker det om avståndet uppgår till 100 mm, se bild 2. Innermodulen eller monteringsbrädan får ej vara tjockare än max. 12 mm.

INSTALLATION AV REGLAGE

1. Markera hålet enligt håltagningsmallen på sid. 4. Såga ut hålet samt förborra för fastsättningsskruvarna med ett 4,0 mm borr.

2. Kontrollera på nytt att spakrörelsen är den rätta. Montera kablarna till mekanismen enligt de anvisningar som medföljer mekanismen.

   OBS! Börja alltid med att ansluta kablarna till mekanismen. Först när reglaget är färdigmonterat ansluts kablarna till motor resp. backslag.

3. Skjut mekanismen genom hålet. Detta sker på olika sätt beroende på om reglaget monteras inifrån eller utifrån.

   Montering från insidan
   - Ställ mekanismen i neutralläge med manöverspakens hjälp.
   - Avlägsna manöverspaken och lirka ut mekanismen genom hålet, jfr bild 2.

   Montering från utsidan
   - Montera manöverspaken samt lägg i växeln (fram) utan att ge gas.
   - För in mekanismen med spakens hjälp, se bild 3, och skjut in den enl. bild 4.
   - Växla till neutralläge och fortsätt monteringen enligt bilderna 5 och 6.

4. Skruva fast mekanismen med de självgängande skruvarna (7/A) och avlägsna spaken.

5. Tryck fast kåpan. Kontrollera att kåpans tappar snäpper in ordentligt i mekanismens fördjupningar (7/B).

6. Smörj splinesen på mekanismen (8/A) och skjut på spaken i önskad position. Fetta in låsskruven (9/C), (10/C), samt dra fast den så hårt att spaken låses och inte kan glappa på axeln.

7. Kontrollera kablarnas rörelse på nytt.

8. Lägg in en växel (9/A), (10/A) och tryck fast knoppen för frikoppling av växel (9/B), (10/B).

Anslutning av kablar till motor
Växel- och gaskabel ansluts till motorn med av motortillverkaren rekommenderad anslutningssats.

PREPARING THE INSTALLATION

Before starting the installation at all, the instructions contained with the mechanism should be read through. E.g. the connection of the cables described in these instructions.

When choosing the installation position, the lever movement must be considered. Ensure that full throttle can be given at the planned installation position before the hole is cut.
The space required for installation must also be considered. If fitted from the outside, the distance between inner wall and hull must be a minimum of 200 mm to make the installation possible at all, see fig.1. If the mechanism can be pushed from the inside outwards a distance of 100 mm is sufficient. The inner wall or mounting plate must not be thicker than 12 mm.

CONTROL INSTALLATION

1. Mark the area to be cut out according to the template on page 4. Cut out the hole and pre-drill the holes for the securing screws with a 4,0 mm drill.

2. Reconfirm correct lever movement. Attach the cables according to the instructions attached to the mechanism.

   NOTE! Always connect the cables to the mechanism first. Connect the cables to engine and transmission at the end.

3. Push the mechanism through the hole. Depending on whether the mechanism is fitted from the outside or from the inside, different techniques are used.
   Mounting from the inside
   - Shift the mechanism to neutral position with the lever.
   - Remove the lever again and pull out the mechanism through the hole, see fig. 2.

   Mounting from the outside
   - Fit the lever and shift to forward position but without engaging the throttle mechanism.
   - Push in the mechanism with the aid of the lever, see fig. 3, and push it in according to fig. 4.
   - Shift back to neutral position and proceed according to fig. 5 and 6.

4. Secure the mechansim with self-tapping screws (7/A) and remove the lever.

5. Fit the cover. Ensure the tabs snap properly into the lugs (7/B).

6. Grease the splines of the mechanism (8/B) sparingly and install the lever in desired position (7/C). Apply a thin layer of grease to the clamp screw (9/C), (10/C). Tighten the screw to make sure the lever is fixed to the shaft.

7. Check the cable travel again.

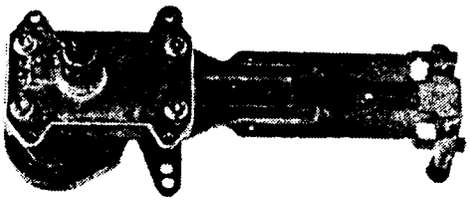
8. Engage the gear (9/A), (10/A) and push in clutch release button (9/B), (10/B) fully.

Connecting the cables to the engine

The trottle and gear control cables should be attached to the engine using attachment kits recommended by the engine manufacturer.

TX CONTROLS AB

B700

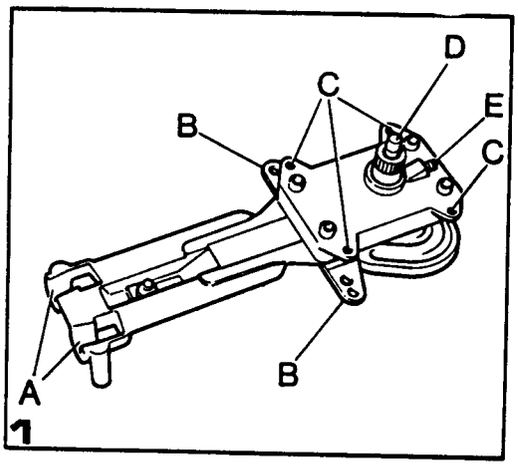


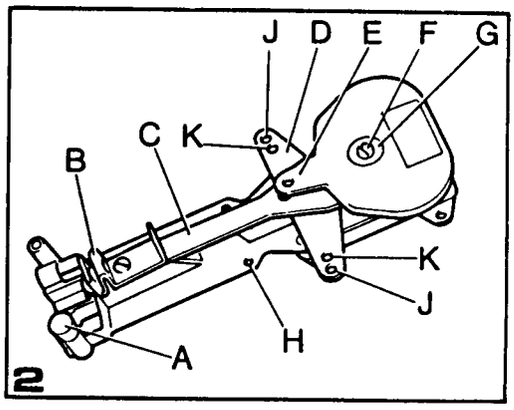
MEKANISM B700 är avsedd för utombordsmotorer, inombordsmotorer med hydrauliskt backslag eller INU-drev, där gaspådraget ej behöver ökas vid växling.

Genom att kombinera mekanism B700 med olika monteringssatser, erhålls kompletta reglage för utanpåliggande toppmontering, infälld sidomontering, för fly-bridge, för enkel- eller dubbelmontage m.m. Med hjälp av olika tillbehörssatser t.ex. neutrallägeskontakt, kan komforten höjas ytterligare. Närmare beskrivningar bifogas resp. monteringssats.

The MECHANISM B700 is foreseen for outboards and inboard motors with hydraulic reverse gear or stern drive where engine speed should remain constant during the shifting operation.

By combining the mechanism B700 with different installation kits, a complete range of remote controls for top mounting, side mounting, fly-bridge, for single or twin engines etc is available. Certain accessories such as e.g. a neutral safety switch are available for increased comfort . Further information is enclosed in each accessory kit.





Mechanism B700

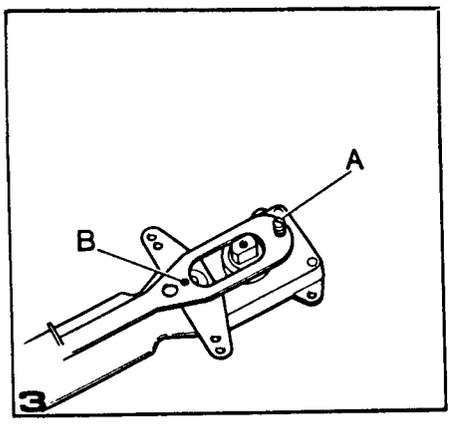
Bild 1.
A. Alternativa fästen för växelkabel
B. Växelarm
C. Mekanismens fästhål
D. Neutrallägesknapp
E. Justerbar reglagebroms

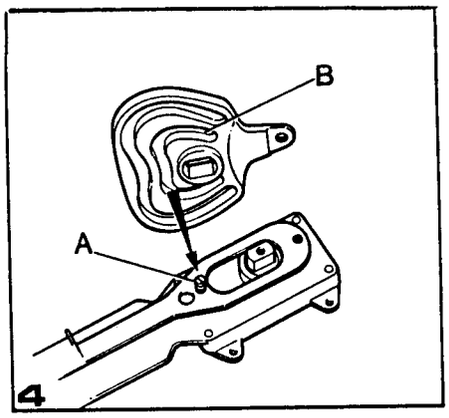
Bild 2.
A. Vibrationsdämpare
B. Gaskabelfäste
C. Pendel för gasmekanism
D. Växelarm
E. Gasarm
F. Skruv
G. Bricka
H. Fästhål för neutrallägeskontakt
J. Växelkabelfäste för ± 38 mm slag
K. Växelkabelfäste för ± 31 mm slag

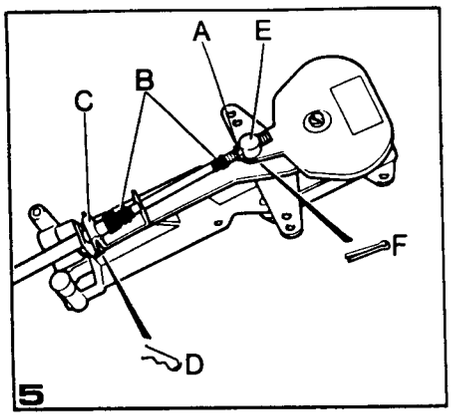
Fig. 1.
A. Shifting cable retainer
B. Shifting arm
C. Mechanism mounting hole
D. Shifting release knob
E. Adjustable brake

Fig. 2.
A. Vibration damper
B. Throttle cable retainer
C. Throttle control linkage
D. Shifting arm
E. Throttle arm
F. Screw
G. Washer
H. Mounting hole for neutral safety switch
J. Shifting cable connection for ± 38 mm travel
K. Shifting cable connection for ± 31 mm travel

003119 P02







OMBYGGNAD AV MEKANISM

Kabelns rörelseriktning måste anpassas till motorns konstruktion. Därför måste i vissa fall gasrörelsen byggas om, för att gaskabelns rörelseriktning ska bli den rätta. Som standard levereras mekanismen med dragande gas.

Även växelkabeln måste ges en bestämd rörelse, men reglaget behöver här inte byggas om. I följande avsnitt beskrivs inkoppling resp. ombyggnad av reglage. Konsultera Din motorleverantör om Du är osäker på vilken rörelse funktionerna ska ha.

Ombyggnad av gas

1. Demontera skruven (2/F) och brickan (2/G) samt lyft av gasarmen (2/E).
2. Flytta skruven och rullen (3/A) till det avlånga hålets andra ände (3/B). Dra fast skruven ordentligt så att den inte kan lossna.
3. Montera excentern vriden 180°. Observera att rullen (4/A) måste löpa i det inre spåret (4/B) vid skjutande gasfunktion. Jfr bild 4. Monteras rullen i fel spår kommer gasrörelsen att få felaktig slaglängd.

Ombyggnad av växel

Genom att reglaget har genomgående växelarm passar det för både dragande och skjutande växelrörelse utan ombyggnad. Vid installationen monteras helt enkelt växelkabeln till den växelarmshalva, som ger korrekt rörelse. Anslut alltid växelkabeln i det yttre av armens två hål, (2/J) när slaglängden ska vara ± 38 mm (standard slaglängd). De inre hålen (2/K) ger endast ± 31 mm och är avsedda för speciella fall.

ANSLUTNING AV KABLAR

Kontrollera på nytt att spakrörelsen är den rätta. Montera kablarna.

OBS! Börja alltid med att ansluta kablarna till mekanismen. Först när reglaget är färdigmonterat ansluts kablarna till motor resp. backslag.

Montering av gaskabel

- Demontera muttern (5/A) samt båda dammskydden (5/B) och skjut upp gaskabeln genom hållaren (5/C). Montera dammskydden och muttern på nytt.
- Säkra kabeln med låssprinten (5/D). Observera att låssprinten ska vändas med den plana sidan uppåt,
- Gänga anslutningsnippeln (6/A) på kabeln tills kabelns gängade ände sticker ut 4 mm genom nippeln, se bild 6. Säkra nippeln genom att dra fast muttern (6/B).
- Anslut nippeln till gasarmen (5/E) och säkra den med en saxpinne (5/F).

REBUILDING THE MECHANISM

The travel of the cable must be suited to the engine design. In some cases the throttle function must therefore be rebuilt. As standard the mechanism is delivered for pulling throttle function.
This also applies to the shifting cable, but a rebuilding of the mechanism is unnecessary. In the following sections the connection and the rebuilding of the mechanism is described. Please consult your engine dealer in case you are not sure whether the function should be pushing or pulling.

Rebuilding of throttle function

1. Remove the screw (2/F) and the washer (2/G). Lift off the throttle lever (2/E).
2. Move the screw and roller (3/A) to the other end of the long hole (3/B). Tighten the screw properly to make sure it will not come loose.
3. Turn the throttle arm 180° and reinstall. Note that in pushing throttle function, the roller (4/A) must follow the inner groove (4/B) see fig. 4. If fitted in the wrong groove the travel of the throttle control will be too short.

Rebuilding shifting function

The mechanism is equipped with dual shifting arm and can therefore be used for both pulling and pushing shifting control without modification. On installation the throttle cable is simply connected to that side of the shifting arm, giving the correct travel. Always connect the cable to the outer holes of the shifting arm (2/J) when a travel of ± 38 mm is desired (standard travel). The inner holes (2/K) will give a travel of ± 31 mm only and are foreseen for special circumstances.

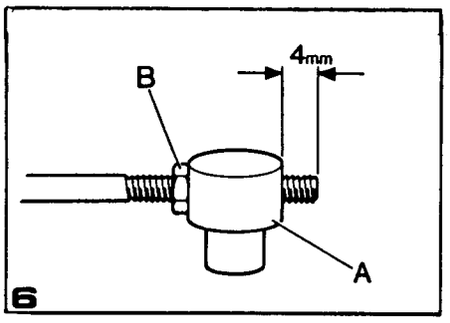
CONNECTING CABLES

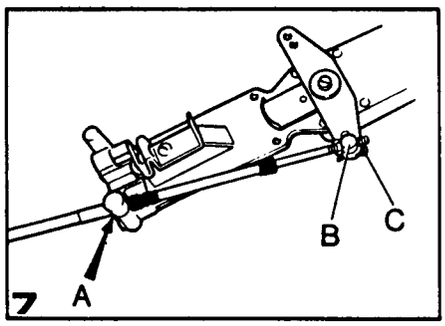
Make sure again, that the lever movement will be correct. Connect the cables.

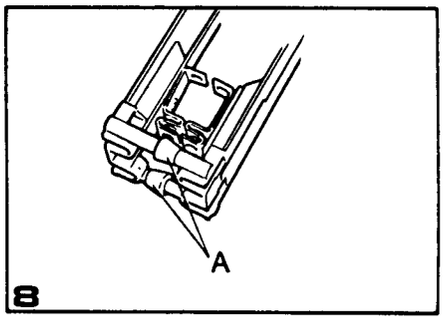
> **NOTE!** Always connect the cables to the mechanism before attaching the cables to engine and gear. This should not carried out until the complete remote control has been installed.

Connecting throttle cable

- Remove the nut (5/A) and both rubber seals (5/B). Push the throttle cable through the retainer (5/C). Refit both rubber seals and nut.
- Secure the cable with the hair pin (5/D). Note that the hair pin must be fitted with the flat side upwards, see fig. 5.
- Thread the pivot (6/A) onto the rod until the threaded portion of the rod protrudes 4 mm, see fig. 6. Secure the pivot by tightening the nut (6/B).
- Connect the pivot to the throttle lever (5/E) and secure it with a cotter pin (5/F).







Montering av växelkabel
- Skjut upp växelkabeln genom det fäste som ska användas, samt se till att kabelhöljet hakar fast på korrekt sätt (7/A).
- Gänga anslutningsnippeln (6/A) på kabeln tills kabelns gängade ände sticker ut 4 mm genom nippeln, se bild 6. Säkra nippeln genom att dra fast muttern (6/B).
- Anslut nippeln till växelarmen (7/B) och säkra den med en saxpinne (7/C).

Gäller endast dubbelmontage:
- Montera de vibrationsdämpande gummikuddarna på mekanismens nedre öra (8/A). Tänk på att gummikuddarna inte får monteras mittemot varandra, då detta medför att mekanismerna utsätts för brytning.

DRAGNING AV REGLAGEKABLAR

Krökningsradie
Kablarnas minsta krökningsradie uppgår till 300 mm. Böjs kablarna hårdare ökar kabelslitaget.

Gaskabel
Eftersom gaskabeln pendlar får den inte klammas fast så nära mekanismen att dess rörelse hindras. Detta skulle medföra att reglagemekanismen överbelastas med onormalt slitage och hård växling som följd. Gaskabeln ska därför monteras med en eller två krökar i mekanismens närhet så att detta förhindras. Kontrollera att gasrörelsen är fri genom att trycka in neutrallägesknappen (1/D) och röra manöverspaken. Är allt i sin ordning kan spaken röras relativt lätt utan motstånd eller fjädring.

Växelkabel
Växelkabelns hölje är fäst i mekanismen och kan därför klamras med lämpliga mellanrum direkt efter reglaget.

Connecting the shifting cable

- Push the shifting cable through the appropriate retainer and make sure the cable grips properly into the used retainer (7/A).

- Thread the pivot (6/A) onto the rod until the threaded portion of the rod protrudes 4 mm, see fig. 6. Secure the pivot by tightening the nut (6/B).

- Connect the pivot to the shifting lever (7/B) and secure with a cotter pin (7/C).

Concerns twin engines only
- Fit the vibration dampers onto the lower lug of the mechanism (8/A). They must not be fitted opposite each other, as this would overload the mechanism.

INSTALLATION OF CABLES

Bend radius
The minimum control cable bend is 300 mm. If it is installed with sharper bends, cable wear will increase rapidly.

Throttle cable
As the throttle cable moves back and forth during operation, it must not be clamped too close to the mechanism as this would prevent its motion. Subsequently this would lead to an overload of the mechanism with stiff shifting and premature wear as result. Hence, the throttle cable should be routed with one or two bends close to the mechanism for trouble-free operation. Check that the throttle travel is free by pushing the shift release knob (1/D) and moving the control lever. When correctly installed, the lever can be moved without noticable resistance or a spongy feeling.

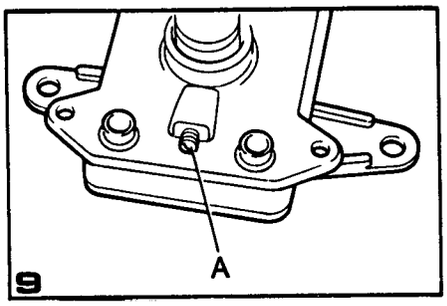
Shifting cable
The shifting cable is secured to the mechanism and can therefore be clamped to a bulkhead adjacent to the mechanism.

JUSTERING AV REGLAGEBROMS

Mekanismen är försedd med broms för att reglaget ska stanna i inställt läge även i de fall som motorns gasmekanism strävar att dra tillbaka spaken mot tomgångsläge (gäller främst dieselmotorer). Vrids ställskruven (9/A) mot "+" ökar friktionen och mot "-" blir rörelsen lättare. Bromsverkan ska justeras vid halvt gaspådrag med ilagd växel. Växelrörelsen påverkas inte av bromsen.

THROTTLE BRAKE ADJUSTMENT

The mechanism is equipped with an adjustable brake. This will prevent the throttle from creeping when underway even in those cases where the throttle mechanism of the engine aims to pull the lever back to idling speed (concerns mainly diesel engines). When turning the adjustment screw (9/A) towards "+" the friction will increase and towards "-" the friction will be reduced. The brake should be adjusted at half throttle and gear engaged. The gear shifting is not influenced by the brake.

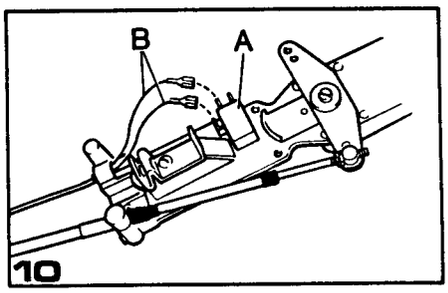


TILLBEHÖR

Neutrallägeskontakt
Som tillbehör kan reglaget förses med neutrallägeskontakt, som omöjliggör motorstart med ilagd växel. Beroende på hur motorns elsystem är konstruerat, förhindras i vissa fall även att motorn dubbelstartas. Detta är framför allt vid dubbelmontage av avgjord fördel. Detaljerad monteringsanvisning medföljer kontaktsatsen. Tänk på att kontakten (10/A) måste vändas så att dess kablar (10/B) ansluts på motsatt sida av växelkabeln.

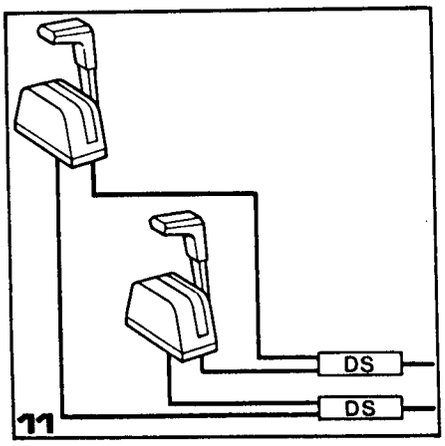
ACCESSORIES

Neutral safety switch
As an option the remote control can be equipped with a neutral safety switch which will prevent starting with gear engaged. Depending on the engine electrical system, starting attempts with running engine will in certain cases also be prohibited. This is of great advantage especially for twin engine installations. Detailed installation instructions are delivered together with the switch kit. Please observe that the switch (10/A) must be mounted in such a way that the electric plugs (10/B) are connected away from the the shifting cable.

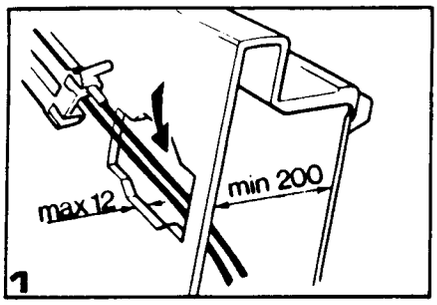


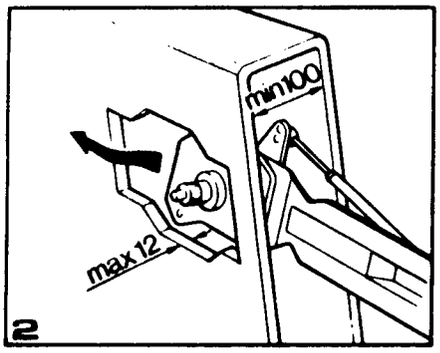
DS-enhet
Är båten försedd med dubbla styrstationer måste resp. funktion förses med en s.k. DS-enhet för att manövrering ska kunna ske obehindrat från båda stationerna, se fig 11. Detaljerad monteringsanvisning bifogas varje DS-enhet.

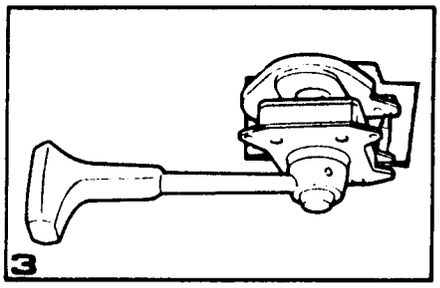
DS-unit
If the boat os equipped with dual steering stations, each function must be connected to a dual station unit to guarantee trouble-free operation from both stations, see fig 11. Detailed installation instructions are attached to each DS-unit.

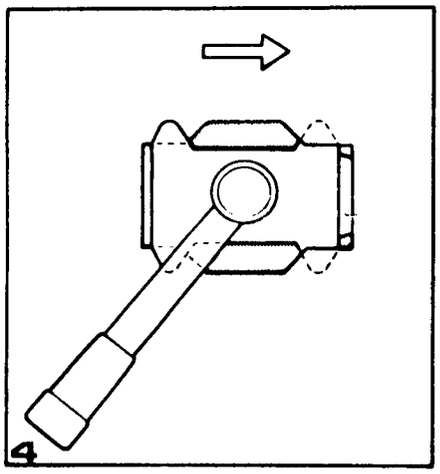


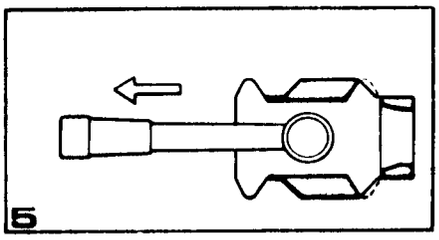
TX CONTROLS AB

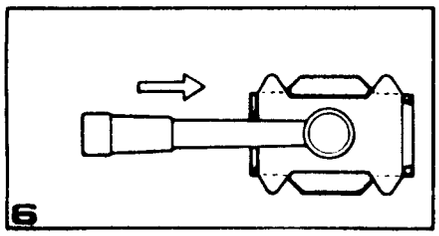

max 12
min 200
1

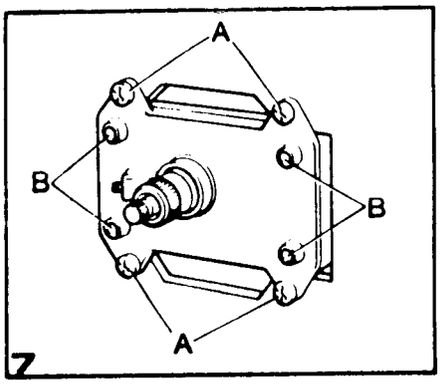

min100
max 12
2

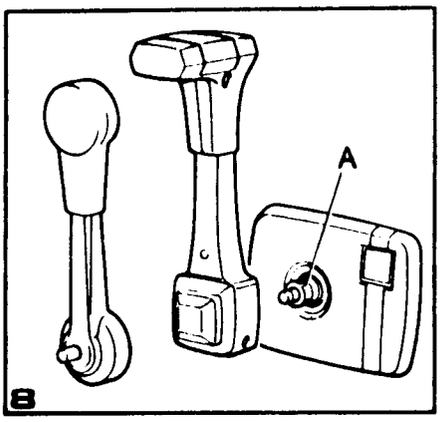

3

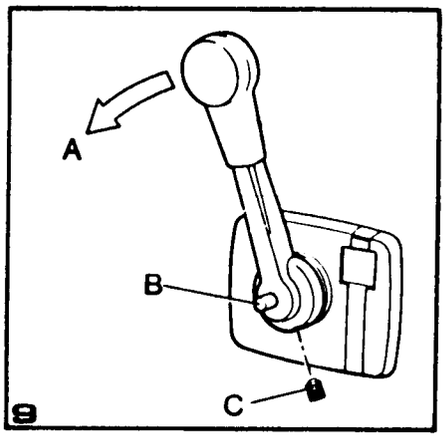

4

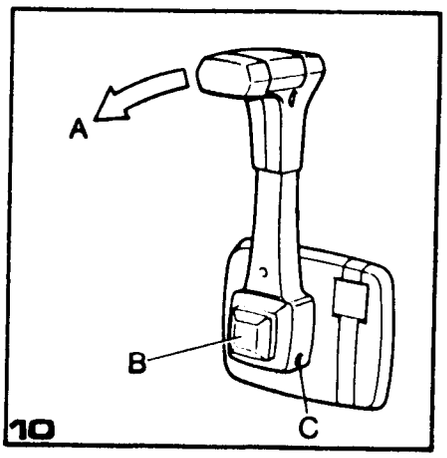

5

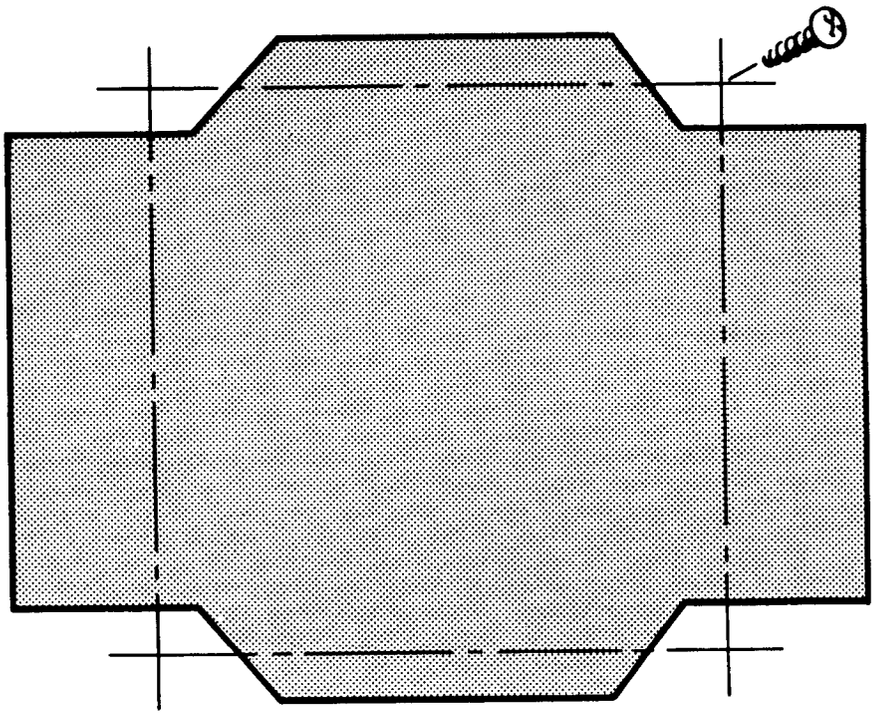

6


A
B
B
A
7


A
8


A
B
C
9


A
B
C
10



TX CONTROLS AB