

INSTALLATION INSTRUCTIONS

ENG

Installation Instructions

Installing the trim instrument
Kit no. 872571-5

GER

Einbauanleitung

Einstellung des Trimminstruments
Satznummer 872571-5

FRE

Instructions de montage

Ajustement de l'instrument de réglage
d'assiette
Numéro de kit 872571-5

SPA

Instrucciones de montaje

Ajuste del instrumento de compensación
Kit número 872571-5

ITA

Istruzioni di montaggio

Messa a punto dello strumento de posizionamento
Kit numero 872571-5

SWE

Monteringsanvisning

Inställning av triminstrument
Satsnummer 872571-5

Kit No. :

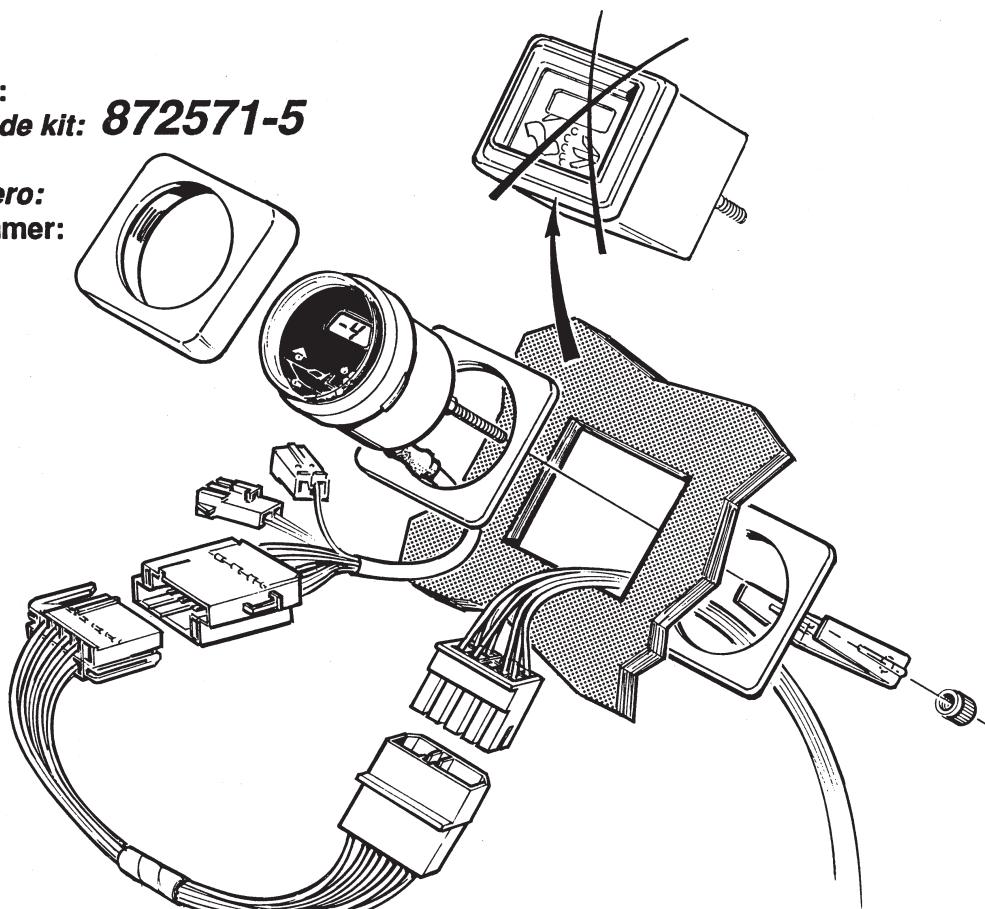
Satz-Nr. :

Numero de kit: 872571-5

Kit nro. :

Kit numero:

Satsnummer:



**VOLVO
PENTA**

IMPORTANT!

This batch with its accompanying instructions is produced for Volvo Penta's service workshops, boat-builders, machine manufacturers and other authorized workshops which have personnel with qualified professional training.

The installation instructions are only produced for professional use and are not intended for non-professional use. Volvo Penta will not assume any liability whatsoever for damage incurred, either damage to materials or personal injury, which may result if the installation instructions are not followed or if the work is carried out by non-professional personnel.

WICHTIG!

Dieser Satz mit vorliegender Einbauanleitung ist für Volvo Penta Kundendienst-werkstätten, Werften, Maschinenbauer und für andere ermächtigte Werkstätten mit beruflich geschultem Personal vorgesehen.

Die Einbauanleitung ist nur für den berufsmäßigen Gebrauch vorgesehen und nicht für unprofessionelle Anwendung gedacht. Volvo Penta übernimmt nicht die geringste Haftung für irgendwelchen Schäden an Personen oder Sachen, die als Folge einer Nichtbefolgung der Einbauanleitung oder wegen Ausführung der darin beschriebenen Arbeiten durch nicht beruflich geschulte Personen entstehen.

IMPORTANT!

Ce kit, avec instructions de montage, est destiné aux ateliers de service Volvo Penta, aux constructeurs de bateaux et autres ateliers de construction agréés avec un personnel qualifié.

Les instructions de montage sont exclusivement conçues pour une utilisation professionnelle. Volvo Penta se dégage de toute responsabilité pour d'éventuels endommagements, corporels ou matériels, résultant du non respect des instructions ou d'un travail effectué par un personnel non compétent.

IMPORTANTE!

El presente juego con las instrucciones de montaje se destina a los talleres de servicio Volvo Penta, constructores de embarcaciones y máquinas y a otros talleres autorizados que cuentan con personal capacitado.

Las instrucciones de montaje están destinadas únicamente para uso profesional, por lo que Volvo Penta no aceptará responsabilidad alguna por cualquier daño, tanto personal como material, resultado de no haber seguido las instrucciones de montaje o de haber sido efectuado el trabajo por personal que no está debidamente capacitado.

IMPORTANTE!

Questo kit e le relative istruzioni di montaggio sono stati realizzati per le officine di servizio Volvo Penta, i cantieri, i fabbricanti di macchine e tutte le altre officine autorizzate il cui personale ha ricevuto un addestramento qualificato e specializzato.

Le istruzioni di montaggio sono state redatte esclusivamente per uso professionale e non sono adatte all'uso non professionale. La Volvo Penta non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni alle cose o alle persone, derivanti da trascuratezza nel seguire le istruzioni di montaggio oppure dall'esecuzione dei lavori da parte di personale non qualificato.

VIKTIGT!

Denna sats med föreliggande monteringsanvisning är framtagen för Volvo Pentas serviceverkstäder, båtbyggare, maskintillverkare och övriga auktoriserade verkstäder som har personal med kvalificerad fackutbildning.

Monteringsanvisningen är enbart framtagen för yrkesbruk och är inte avsedd för icke yrkesmässig användning. Volvo Penta påtager sig inget som helst ansvar för eventuella skador, såväl materiella som personskador, som kan bli följd av monteringsanvisningen ej följs, eller om arbetet utförs av icke yrkeskunnig personal.

VIGTIGT!

Dette sæt med tilhørende monteringsvejledning er blevet udviklet for Volvo Pentas serviceværksteder, bådebyggere, maskinproducenter og andre autoriserede værksteder, som har medarbejdere med kvalificeret, faglig uddannelse.

Monteringsvejledningen er udelukkende beregnet til professionel anvendelse og ikke til hobby- eller fritidsbrug. Volvo Penta påtager sig intet som helst ansvar for eventuelle skader på såvel materiel som personer, som kan være en følge af at monterings-vejledningens anvisninger ikke blev overholdt, eller hvis arbejdet blev udført af ikke-professionelt personale.

TÄRKEÄÄ!

Tämä sarja ja asennusohje on tarkoitettu Volvo Pentan huoltokorjaamoille, veneenrakentajille, konevalmistajille ja muille valtuutetuille korjaamoille, joiden henkilökunta on saanut pätevän ammattikoulutuksen.

Asennusohje on tarkoitettu ainoastaan ammattikäyttöön. Volvo Penta ei vastaa mahdollisista materiaali- tai henkilövahingoista, joita asennusohjeen laiminlyöminen tai ammattitaidottoman henkilökunnan suorittama asennustyö voi aiheuttaa.

BELANGRIJK!

Deze set met de bijgevoegde montage-aanwijzing is ontwikkeld voor de werkplaatsen van Volvo Penta, botenbouwers, machinefabrikanten en overige bevoegde werkplaatsen, die personeel hebben met een gekwalificeerde vakopleiding.

De montage-aanwijzing is alleen ontwikkeld voor professioneel gebruik en is niet bedoeld voor niet-professioneel gebruik. Volvo Penta neemt geen enkele verantwoordelijkheid op zich voor eventuele schade, zowel materiële schade als persoonlijk letsel, die het gevolg kan zijn als de montage-aanwijzing niet wordt gevuld, of als het werk wordt uitgevoerd door niet-vakkundig personeel.

IMPORTANTE!

Este jogo, juntamente com as respectivas instruções de montagem, foi concebido para as oficinas de serviço da Volvo Penta, construtores navais, construtores de máquinas e outras oficinas autorizadas, com pessoal devidamente formado.

As instruções de montagem foram concebidas unicamente para utilização profissional e não se destinam a utilização não profissional. A Volvo Penta não se responsabiliza por quaisquer danos eventuais, tanto materiais como pessoais, que possam resultar no caso de as instruções de montagem não serem seguidas, ou se os trabalhos forem executados por pessoal não profissional.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Το περιεχόμενο αυτού του πακέτου μαζί με τις οδηγίες συναρμολόγησης που το ακολουθούν είναι ειδικά επιλεγμένο για συνεργεία σέρβις της Volvo Penta, ναυπηγεία, κατασκευαστές μηχανών και για λοιπά εξουσιοδοτημένα συνεργεία που διαθέτουν εξειδικευμένο προσωπικό.

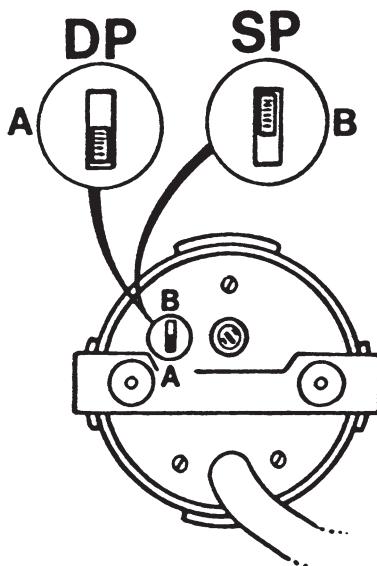
Οι οδηγίες συναρμολόγησης προορίζονται μόνο για επαγγελματική χρήση και δεν αποσκοπούν για χρήση από μη επαγγελματίες. Η Volvo Penta δεν αναλαμβάνει απολύτως καμία ευθύνη για πιθανές ζημιές, τόσο υλικές όσο και προσωπικές, που μπορούν να προκληθούν επειδή δεν ακολουθούνται οι οδηγίες συναρμολόγησης ή επειδή η εργασία εκτελείται από μη εξειδικευμένο προσωπικό.

Installing the trim instrument

- The trim instrument is always supplied set for DP. It is set to a trim limit of 5° and the switch is sealed with the switch (see DP circle) in position A. Note! The switch cannot be set to position B for DP drives. The seal must not be broken.

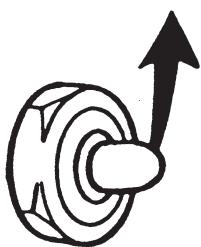
However, when the trim instrument is supplied with SP drives, the seal must be broken and the switch set to position B. See the SP circle. The trim limit is 12° in this position.

$$\begin{aligned}A &= 5^\circ \\B &= 12^\circ\end{aligned}$$



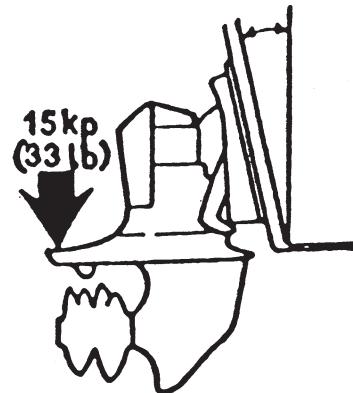
Checking the trim figure

- Turn the key switch to the ignition position (the lights are on).



- Trim the drive down to the bottom position.
NOTE! Push the switch upwards.

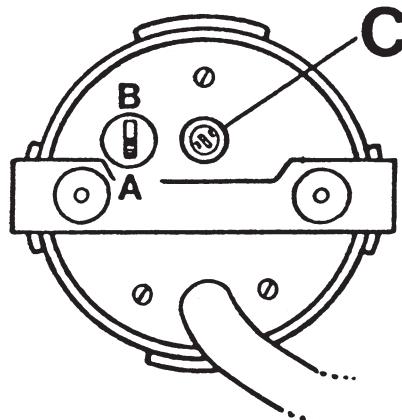
- To ensure the drive is in the bottom position, load it with a 15 kp (33 lbf) load, see figure.



- The instrument, with the drive fully trimmed down and with a known transom inclination, show the following figures:

Transom inclination	Trimmed down drive
10°	-2
11°	-3
12°	-4
13°	-5
14°	-6
15°	-7

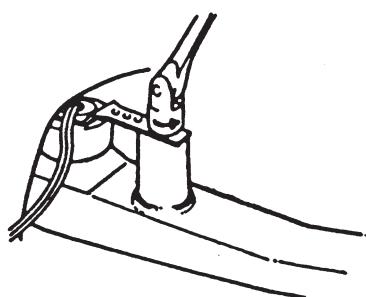
- If any other figure is shown than that stated in the table, then turn the potentiometer C at the back of the instrument until the correct figure is shown.



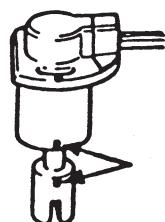
D

7. If it proves impossible to get the correct figure in the instrument, then check the trim sender on the steering arm as follows:

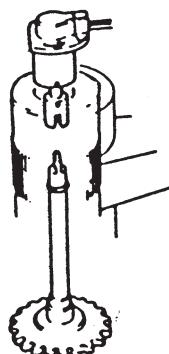
Remove the bracket that holds the trim sender.



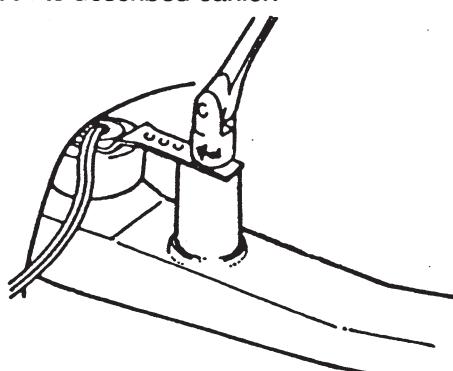
8. Lift out the trim sender and check that the marks are lined up.



9. Fit the trim sender in the steering fork again with the markings angled backwards and to starboard. The wiring is routed out forwards and to starboard. Note! Make sure that the trim sender "engages" in the steering fork.



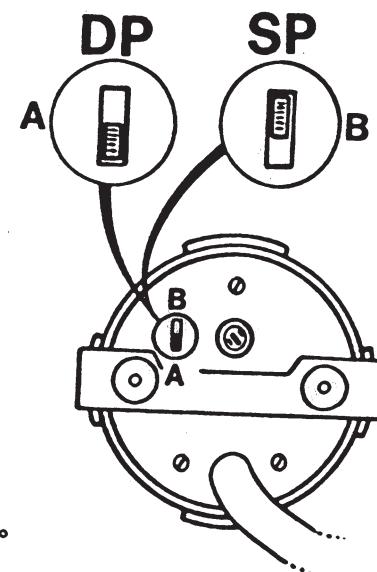
10. Then fit the bracket and repeat the installation points described earlier.



Einstellung des Trimminstruments

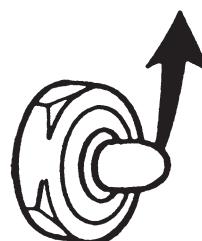
1. Das Trimminstrument wird immer mit Einstellung für DP geliefert. Es ist auf die Trimmgrenze 5° eingestellt, der Umschalter plombiert (DP), wenn der Schalter auf A steht. **HINWEIS:** Bei DP-Antrieben darf der Schalter nicht auf B gestellt werden. Die Plombe darf nicht aufgebrochen werden.

Wenn das Trimminstrument jedoch für SP-Antrieb geliefert wird, ist die Plombe aufzubrechen und der Umschalter ist auf B zu stellen, siehe SP. In dieser Stellung beträgt die Trimmgrenze 12°.



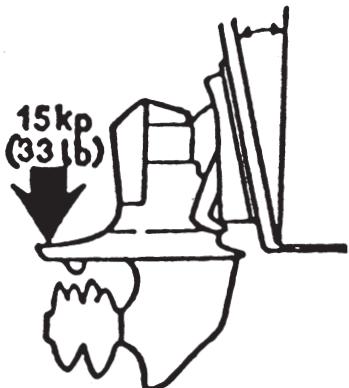
Prüfung der Trimmzahl

2. Schlüsselschalter in Zündstellung drehen (Lampen leuchten auf).



3. Antrieb ganz absenken. **HINWEIS:** Den Schalter nach oben drücken.

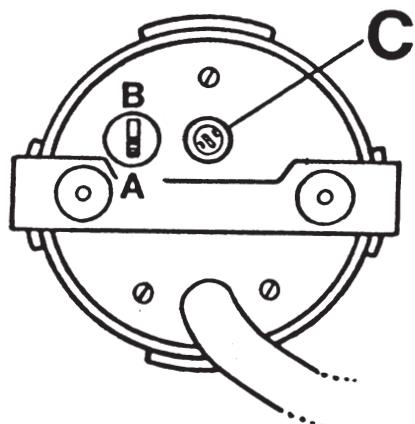
4. Damit der Antrieb in unterster Stellung gut aufliegt, ist er mit ca. 15 kP zu belasten, siehe Bild.



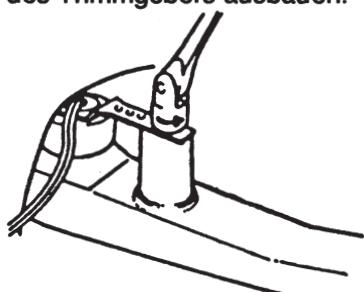
5. Bei ganz abgesenktem Antrieb und bekannter Spiegelheckneigung hat das Instrument folgende Ziffern zu zeigen:

Spiegelheckneigung	Abgetrimmter Antrieb
10°	—2
11°	—3
12°	—4
13°	—5
14°	—6
15°	—7

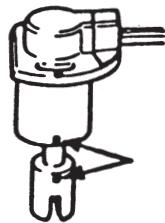
6. Wenn eine andere Zahl als die von der Tabelle angegebene angezeigt wird, ist das Potentiometer C an der Hinterseite des Instruments zu verstellen, bis die richtige Zahl erscheint.



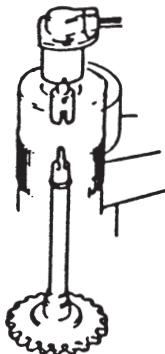
7. Wenn es sich als unmöglich erweist, auf dem Instrument die richtigen Zahlen zu erhalten, ist der Trimmgeber auf dem Lenkhebel wie folgt zu überprüfen:
Halter des Trimmgebers ausbauen.



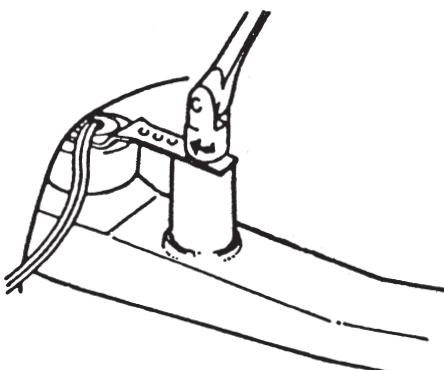
8. Trimmgeber herausheben und prüfen, daß die Kennzeichnungen übereinstimmen.



9. Trimmgeber wieder in der Steuergabel einbauen, die Kennzeichnungen haben schräg nach hinten in Richtung Steuerbord zu zeigen. Die Kabel verlaufen hierbei schräg nach vorne in Richtung Steuerbord. **HINWEIS:** Darauf achten, daß der Trimmgeber in der Steuergabel "eingreift".



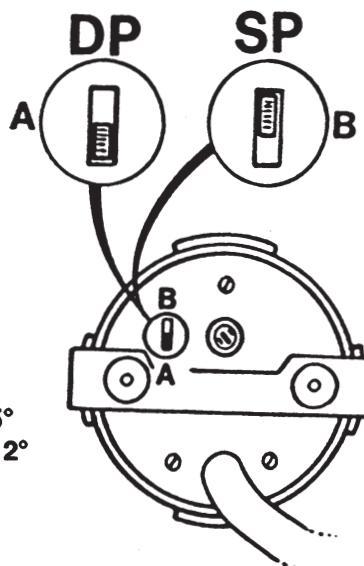
10. Danach Halter ausbauen und die früheren Arbeitsmomente wiederholen.



Ajustement de l'instrument de réglage d'assiette

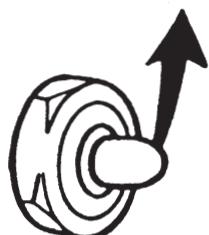
- L'instrument de réglage d'assiette est toujours réglé pour une transmission DP. Il est réglé sur une limite d'assiette de 5° et le commutateur est plomb, bulle "DP" avec le commutateur en position A. **ATTENTION !** Le commutateur ne doit pas être amené en position B pour une transmission DP. Le plombage ne doit pas être cassé.

Par contre si l'instrument doit être monté avec une transmission SP, le plombage devra être cassé et le commutateur amené à la position B. Voir la bulle "SP". A cette position, la limite d'assiette est de 12°.



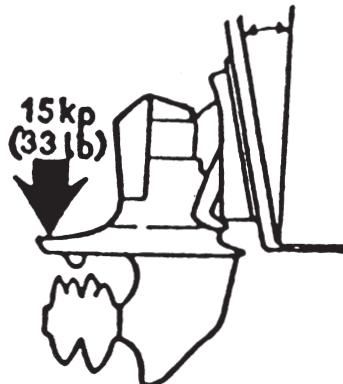
Contrôle de l'indication d'assiette

2. Tourner la clé de contact en position d'allumage (les lampes s'allument).



3. Abaisser la transmission au maximum.
ATTENTION! Pousser l'interrupteur vers le haut.

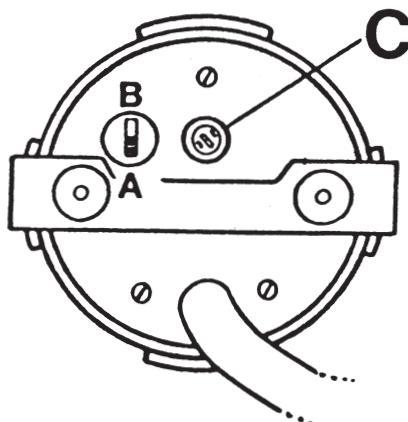
4. Pour que la transmission ait une surface de contact correcte lorsqu'elle est abaissée au maximum, elle devra être chargée avec environ 15 kgf, voir la figure.



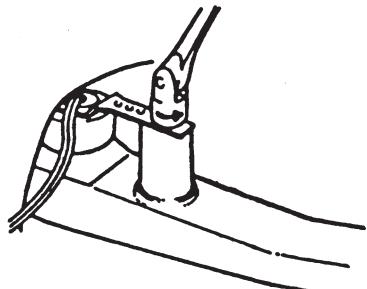
5. Avec la transmission à cette position et avec une inclinaison de tablier connue, l'instrument doit indiquer le chiffre suivant :

Inclinaison de tablier	Transmission abaissée
10°	-2
11°	-3
12°	-4
13°	-5
14°	-6
15°	-7

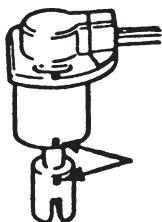
6. Si un chiffre différent à celui indiqué dans le tableau ci-dessus est affiché sur l'instrument, tourner le potentiomètre C sur la face arrière de l'instrument jusqu'à avoir le chiffre correct.



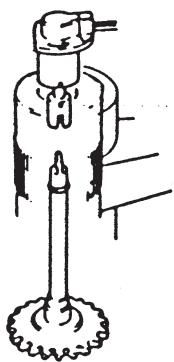
7. Si le chiffre correct est impossible à avoir sur l'instrument, vérifier le capteur d'assiette de la façon suivante :
Déposer la console qui supporte le capteur d'assiette.



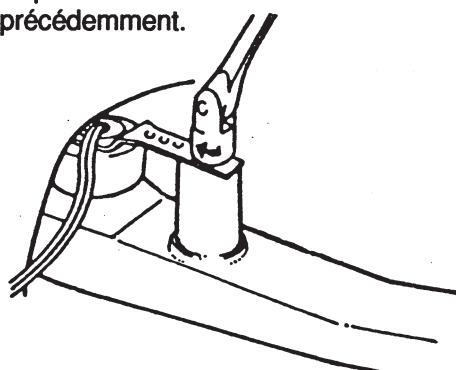
8. Déposer le capteur d'assiette et vérifier que les repères coïncident.



9. Remettre le capteur d'assiette dans la chape avec les repères tournés obliquement vers l'arrière, côté tribord. Les câbles doivent alors se déplacer obliquement vers l'avant, à tribord.
ATTENTION ! S'assurer que le capteur d'assiette est bien enclenché dans la chape.



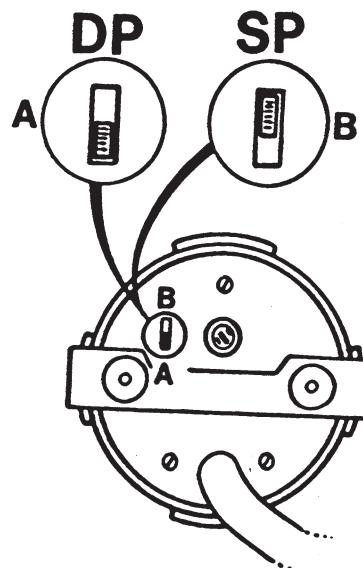
10. Reposer la console et refair le travail indiqué précédemment.



Ajuste del instrumento de compensación

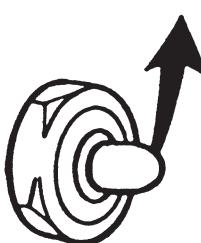
1. El instrumento de compensación se entrega siempre ajustado para DP. Está ajustado para un límite de asiento de 5° y el conmutador está precintado, circulo DP, con el botón en la posición A. NOTA: El botón no ha de ponerse en la posición B si se trata de transmisiones DP. No debe romperse el precinto.

Sí, por otra parte, el instrumento de compensación se entrega para transmisiones SP, deberá romperse el precinto y poner el conmutador en la posición B. Véase el circulo SP. En esta posición el límite de compensación es de 12°



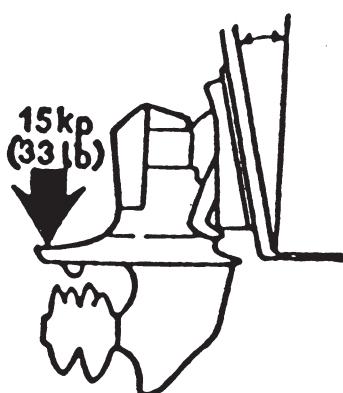
Control de la cifra de compensación

2. Girar el interruptor de llave hasta la posición de encendido (se encenderán las luces testigo).



3. Descender la cola hasta el fondo. NOTA: Empujar el interruptor hacia arriba.

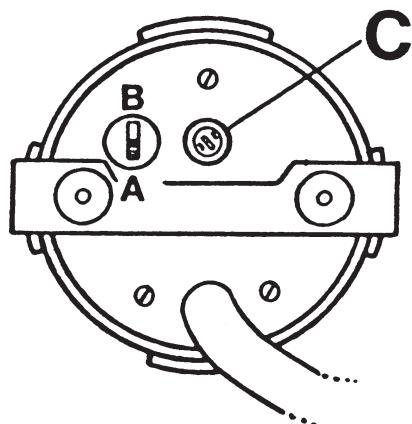
4. Para que la cola asuma una posición segura (estabilizada al fondo) deberá ser sometida a una fuerza de unos 15 kp, véase la figura.



5. Con la cola descedida y con una inclinación conocida del espejo de popa, el instrumento deberá indicar las cifras siguientes:

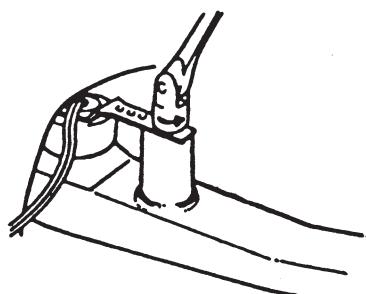
Inclinación del espejo de popa	Cola descendida
10°	—2
11°	—3
12°	—4
13°	—5
14°	—6
15°	—7

6. Si el instrumento indica cualquier otra cifra de las que muestra la tabla, girar el potenciómetro C de la cara posterior del instrumento hasta que aparezca la cifra correcta.

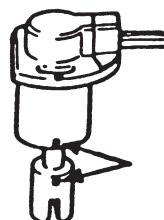


7. Si resulta imposible obtener la cifra correcta en el instrumento, deberá controlarse el sensor de compensación del brazo de mando según lo siguiente:

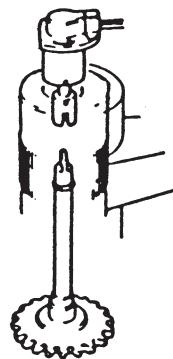
Desmontar la consola que sujeta el sensor de compensación.



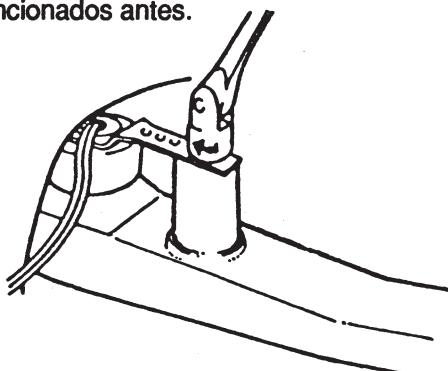
8. Desmontar el sensor de compensación y controlar que coinciden las marcas.



9. Volver a montar el sensor en la horquilla de dirección con las marcas orientadas oblicuamente hacia atrás y estribor. Los cables se deslizarán entonces oblicuamente hacia adelante y a estribor. NOTA: Asegurarse de que el sensor de compensación "engrana" en la horquilla de dirección.



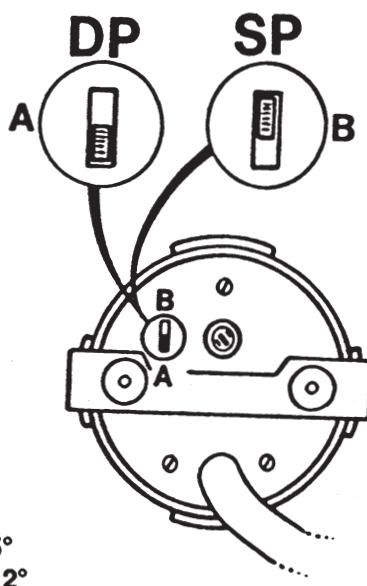
10. Montar después la consola y reterir los puntos mencionados antes.



Messa a punto dello strumento de posizionamento

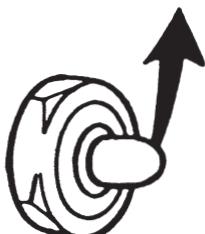
- Lo strumento di posizionamento è, al momento della fornitura, sempre impostato per DP. Il limite di posizionamento impostato è di 5° ed il commutatore è munito di sigillo; vedere nella figura l'ingrandimento "DP", in cui il bottone è in posizione A. N.B.! Il bottone non può essere messo in posizione B in caso di gambale DP. Il sigillo non deve essere rotto.

Se invece lo strumento di posizionamento viene fornito per SP, il sigillo deve essere rotto ed il bottone del commutatore deve essere messo in posizione B; vedere nella figura l'ingrandimento "SP". In questa posizione, il limite di posizionamento è di 12°.



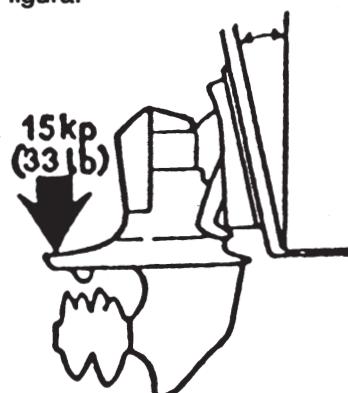
Controllo della cifra di posizionamento

- Girare l'interruttore a chiave in posizione di accensione (le spie sono accese).



- Posizionare il gambale fino alla posizione più bassa. NOTA! Premere l'interruttore verso l'alto.

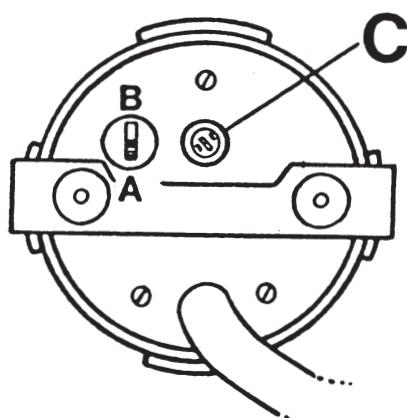
- Perché il gambale poggi in modo sicuro (posizionamento minimo), esso va caricato con circa 15 kp, vedere figura.



- A gambale in posizione più bassa e ad una data inclinazione dello specchio di poppa, lo strumento deve indicare le seguenti cifre:

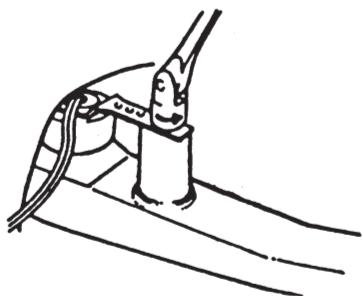
Inclinazione specchio di poppa	Gambale abbassato
10°	-2
11°	-3
12°	-4
13°	-5
14°	-6
15°	-7

- Se lo strumento indica una cifra diversa da quella indicata dalla tabella, il potenziometro C sul retro dello strumento va girato fino ad ottenere la giusta indicazione.



7. Se è impossibile ottenere le giuste cifre sullo strumento, controllare il sensore di posizionamento sito sul braccio di comando, procedendo come segue:

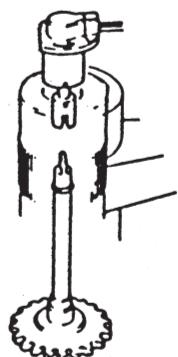
Smontare la mensola che sostiene il sensore.



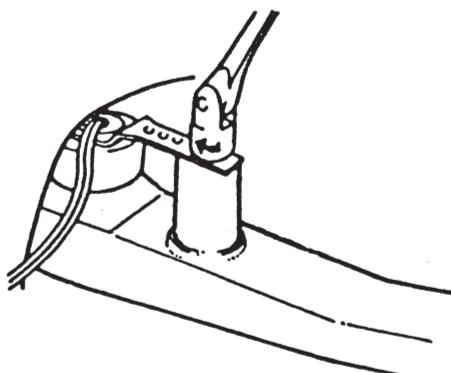
8. Sollevare il sensore di posizionamento e controllare che le marcature coincidano.



9. Rimontare il sensore sulla forcella di comando, con le marcature rivolte obliquamente indietro verso tribordo. I cavi passeranno allora obliquamente in avanti verso tribordo. N.B.: Accertarsi che il sensore di posizionamento faccia presa sulla forcella di comando.



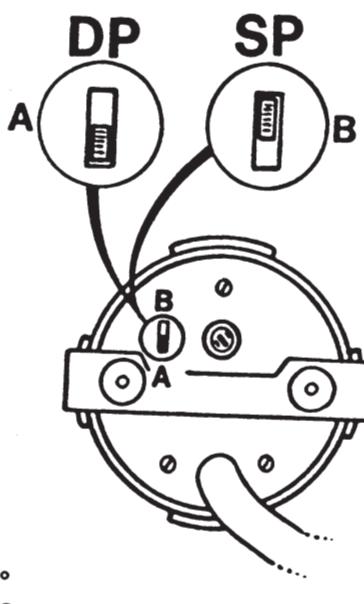
10. Montare poi la mensola e ripetere le operazioni precedenti.



Inställning av triminstrument

- Triminstrumentet levereras alltid inställt för DP. Det är inställt på trimgräns 5° och omkopplaren är plomberad, ballong DP, där knappen är i läge A. **OBS!** Knappen får inte ställas i läge B för DP-drev. Plomberingen får inte brytas.

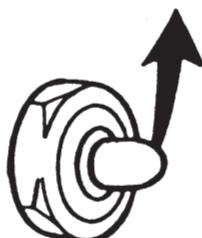
Levereras däremot triminstrumentet till SP-drev, skall plomberingen brytas och omkopplarknappen ställas i läge B. Se ballong SP. I detta läge är trimgränsen 12° .



A = 5°
B = 12°

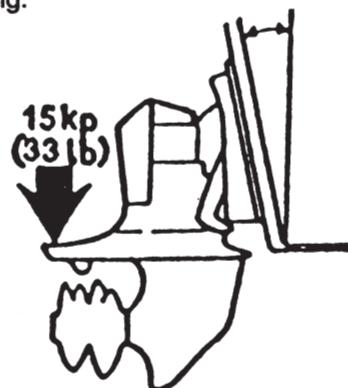
Kontroll av trimsiffror

- Vrid nyckelströmbrytaren till tändläge (lampor lyser).



- Trimma ned drevet i botten. **OBS!** Pressa strömbrytaren uppåt.

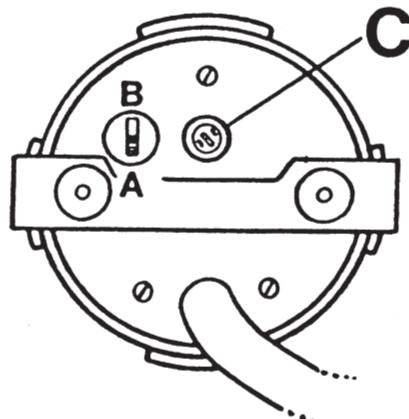
- För att drevet skall få ett säkert anligg (vara intrimmat i botten) skall det belastas med ca. 15 kp, se fig.



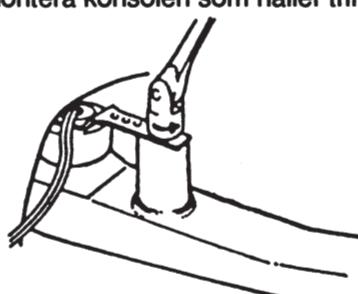
- Instrumentet skall vid nedtrimmat drev och med känd akterspegellutning visa följande siffror:

Akterspeglutning	Nedtrimmat drev
10°	-2
11°	-3
12°	-4
13°	-5
14°	-6
15°	-7

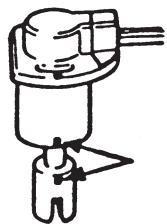
- Om någon annan siffra än den som tabellen anger visas på instrumentet, skall potentiometern C på instrumentets baksida vridas tills rätt siffra visas.



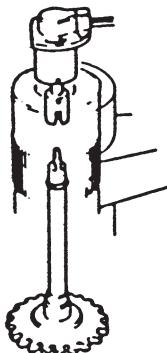
- Om det visar sig omöjligt att få fram rätt siffror på instrumentet, skall trimgivaren på styrarmen kontrolleras enl. följande:
Demontera konsolen som håller trimgivaren.



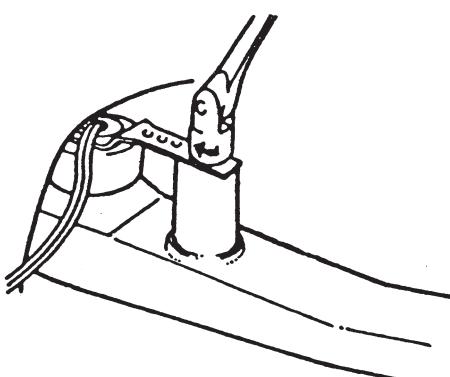
8. Lyft ur trimgivaren och kontrollera att märkningarna sammanfaller.



9. Montera åter trimgivaren i styrgaffeln med märkningarna vända snett bakåt åt styrbord. Kablarna löper då ut snett framåt åt styrbord.
OBS! Se till att trimgivaren "går i ingrepp" i styrgaffeln.



10. Montera därefter konsolen och upprepa tidigare arbetsmoment.



**VOLVO
PENTA**

AB Volvo Penta
SE-405 08 Göteborg, Sweden