

INSTALLATION INSTRUCTIONS

120S, 120SB, 120SC, 120SE, MS25-S

ENG **Installation Instructions**
Replacing rubber seal drive

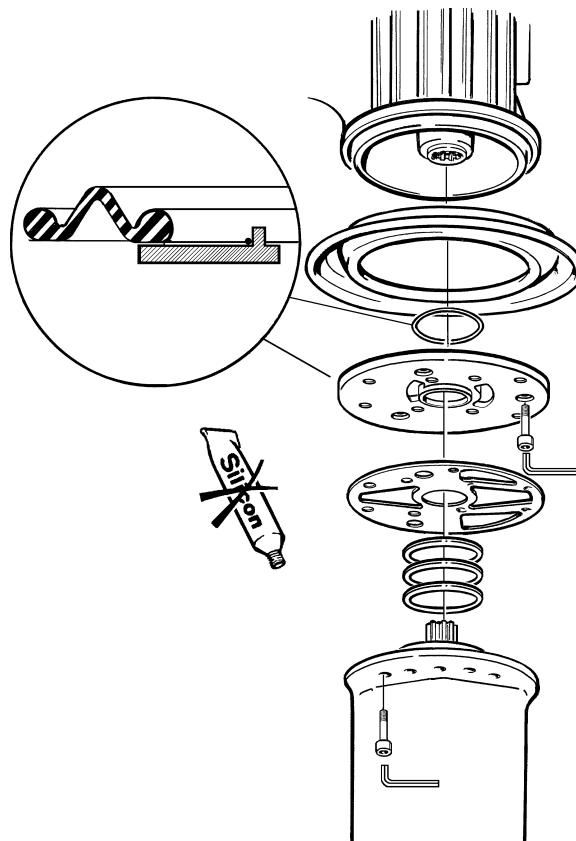
SPA **Instrucciones de montaje**
Cambino de retén de goma, colas

GER **Einbauanleitung**
Auswechseln der Gummidichtung Antrieb

ITA **Istruzioni di montaggio**
Sostituzione della guarnizione di gomma, gambale

FRE **Instructions de montage**
Échange de joint en caoutchouc transmis-
sions

SWE **Monteringsanvisning**
Byte av gummitätning drev



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 följden om monteringsanvisningen ej följs, eller om arbetet utförs av icke yrkeskun-
nig

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 monteringsvejledningens anvisninger ikke blev overholdt, eller hvis arbejdet blev udført af ikke-professionelt personale.

TÄRKEÄÄ!

Tämä sarja ja asennusohje on tarkoitettu Volvo Pentan huolto-korjaamoille, 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 gevolgd, 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.

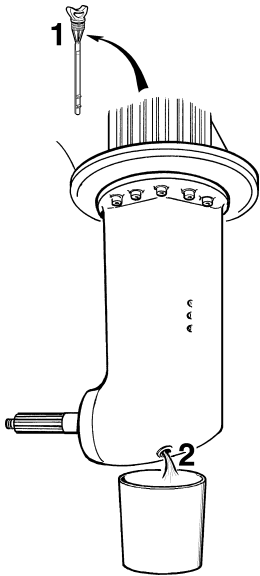
As instruções de montagem foram concebidas unicamente para utilização profissional e não se destinam a utilização não profissional. A Volvo Penta não se responsabiliza por quaisquer danos eventuais, tanto materiais como pessoais, que possam resultar no caso de as instruções de montagem não serem seguidas,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

ΠΡΟΣΟΧΗ!

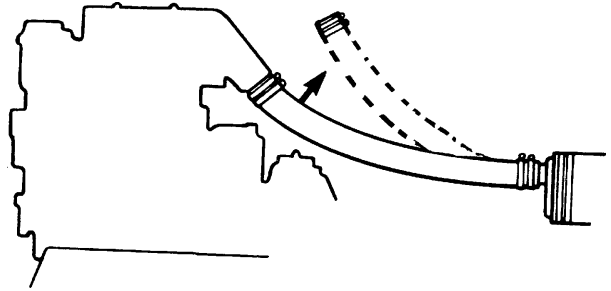
Το περιεχόμενο αυτού του πακέτου μαζί με τις οδηγίες συναρμολόγησης που το ακολουθούν είναι ειδικά επιλεγμένο για συνεργεία σέρβις της Volvo Penta, ναυπηγεία, κατασκευαστές μηχανών και για λοιπά εξουσιοδοτημένα συνεργεία που διαθέτουν εξειδικευμένο προσωπικό.

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.

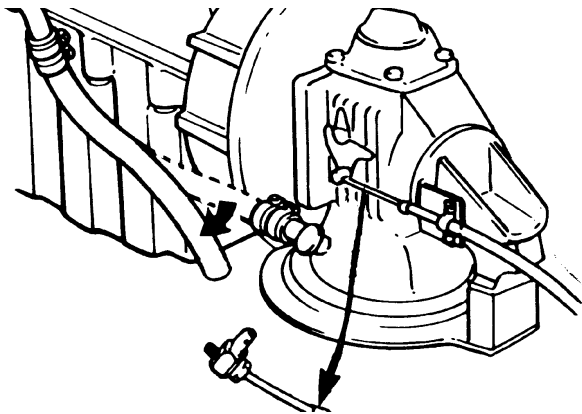
1.



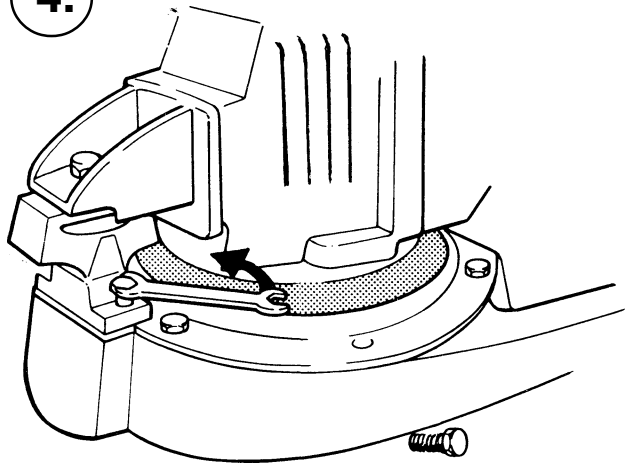
2.



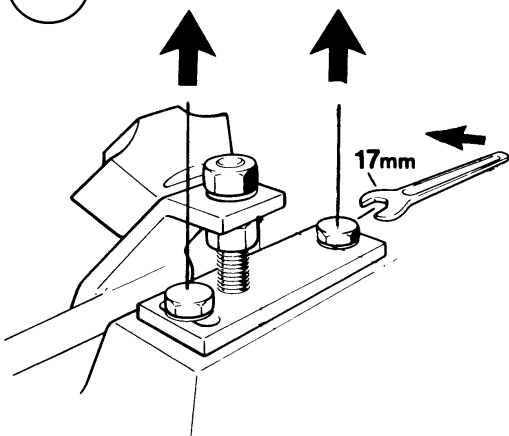
3.



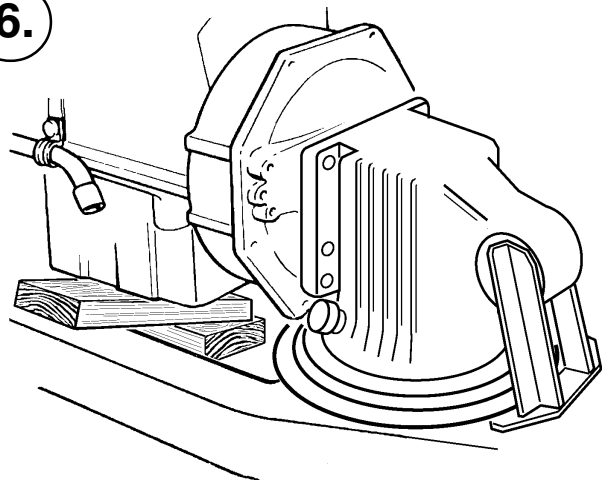
4.



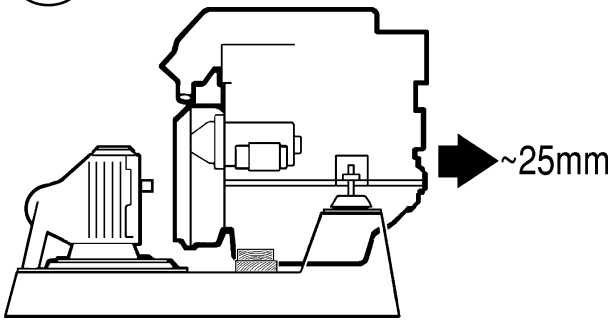
5.



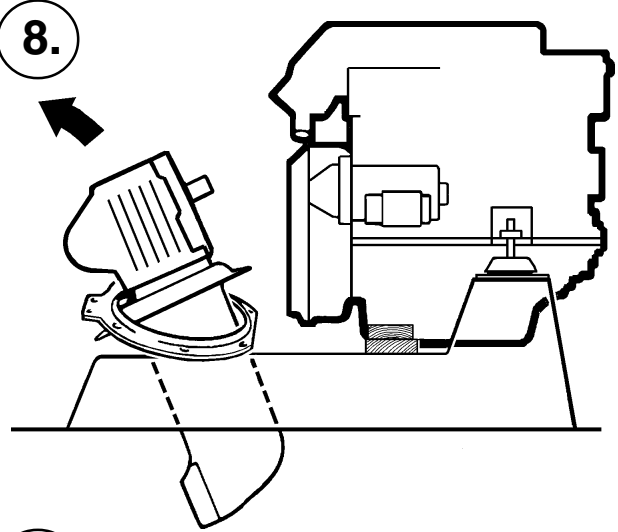
6.



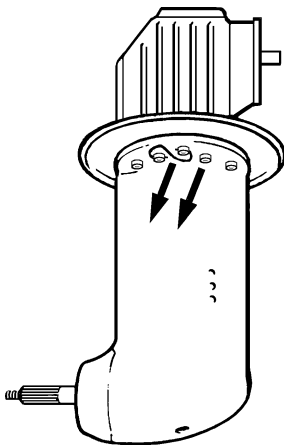
7.



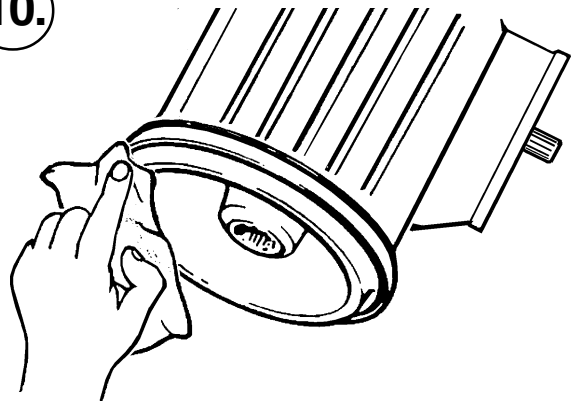
8.



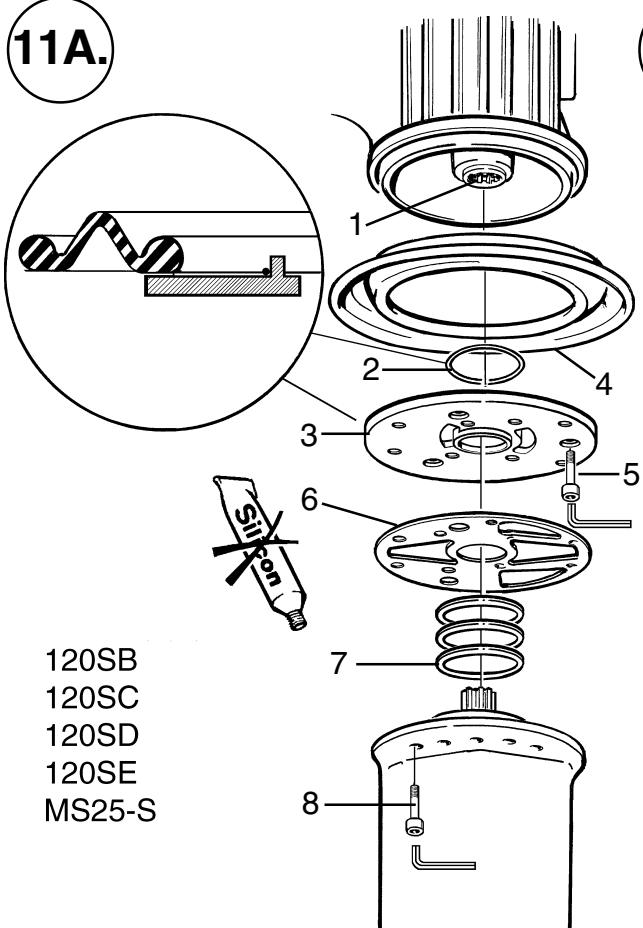
9.



10.

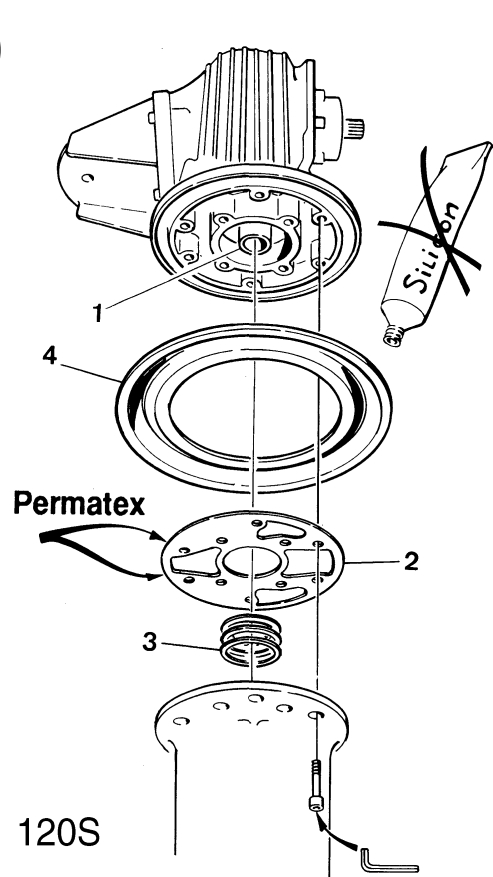


11A.



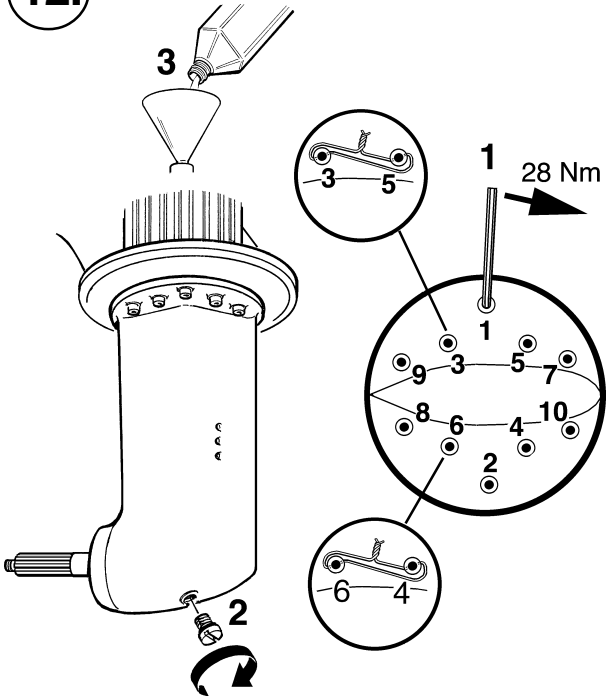
120SB
120SC
120SD
120SE
MS25-S

11B.

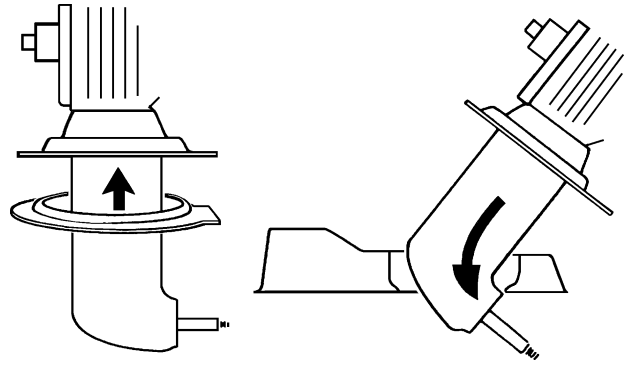


120S

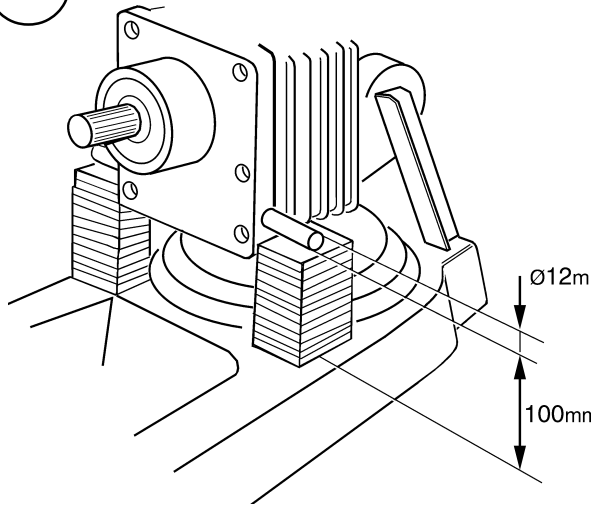
12.



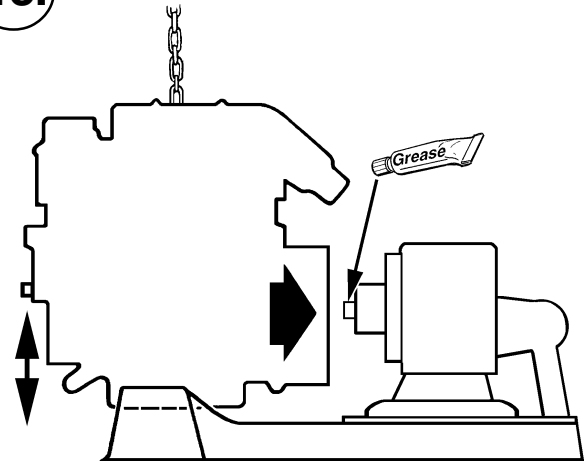
13.



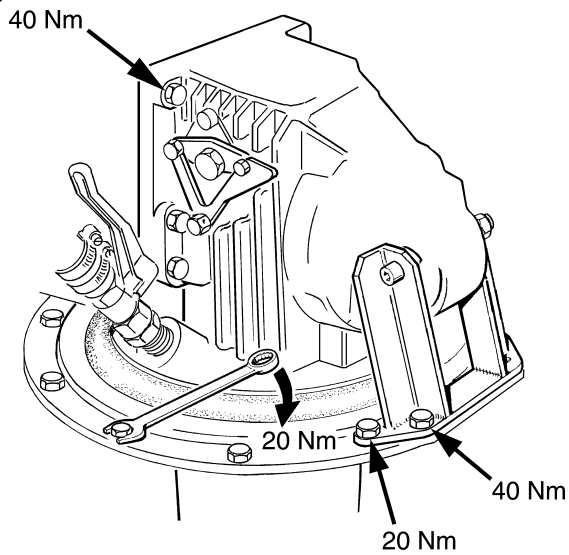
14.



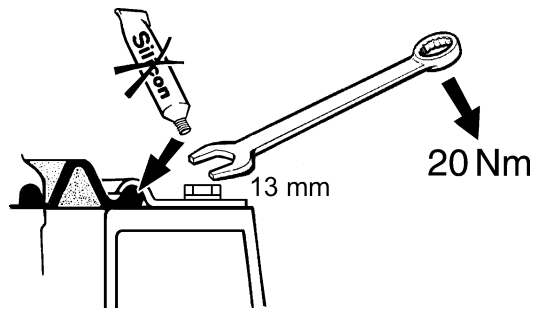
15.



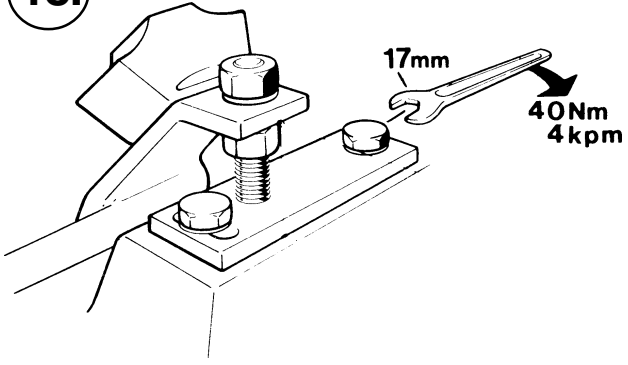
16.



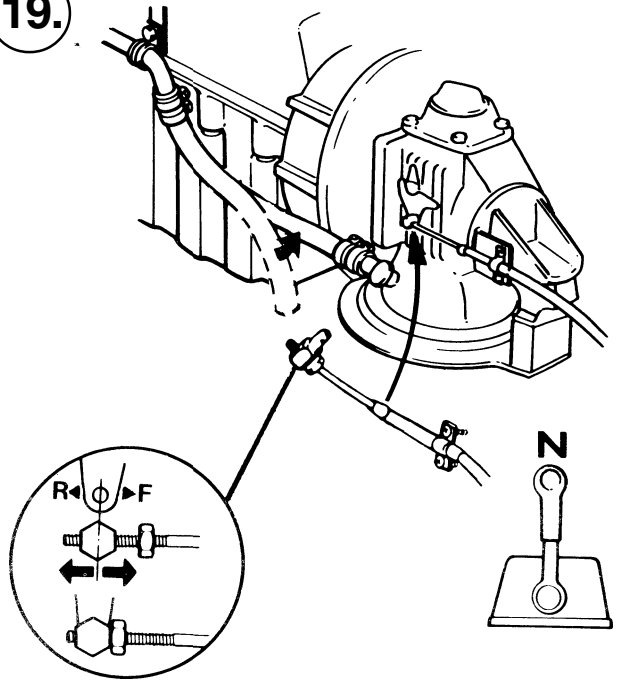
17.



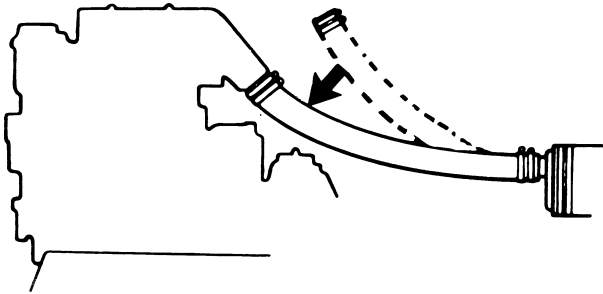
18.



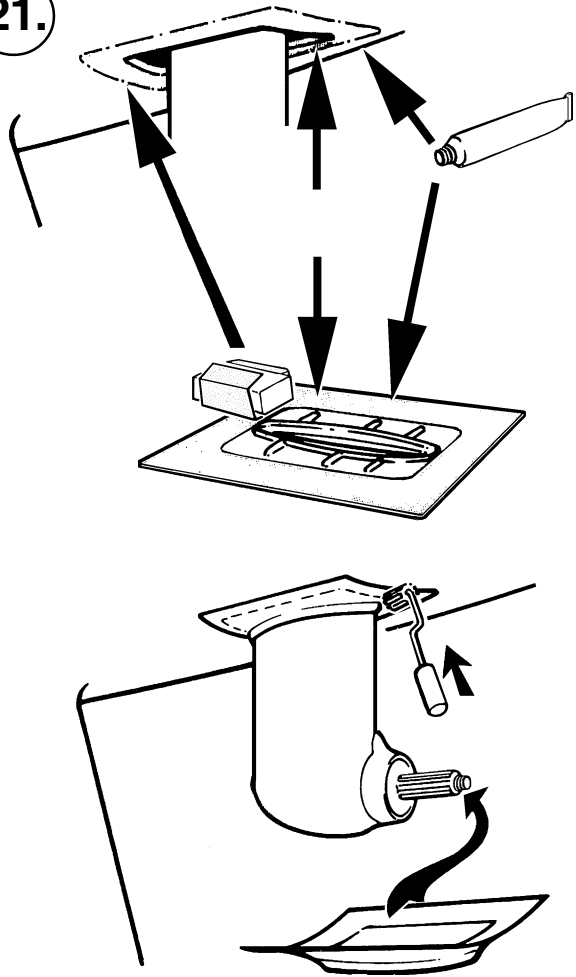
19.



20.



21.



ENG

REPLACEMENT OF RUBBER SEAL, DRIVE 120S, 120SB, 120SC, 120SD, 120SE, MS25-S.

This assembly kit contains:

Designation	Qty
Locking wire	1
O-ring 79, 5x3	1
Rubber seal	1
Gasket	1
Installation instruction	1

The rubber seal between the S-drive and the engine bed must be replaced every 7 years. Each time the boat is launched, the rubber seal must always be checked for cracking, age and wear. The instruction, which is illustrated, tracks the entire procedure, stage by stage. Since the rubber seal affects the bouyancy of the boat, it is important that the work is done with the greatest care. Since the rubber seal affects the bouyancy of the boat, it is important that the work is done with the greatest care.

Some comments on the illustrations are given below, as further tips in doing the work.

1.
When the propeller is removed, it must be cleaned thoroughly. If the corrosion protection anodes are 50% or more corroded, they must be changed.
2.
The amount which has to be removed from the engine and the S-drive depends on the amount of space available in the engine bay. Corroded screws must be replaced by new ones. Pack the engine up, so that rests securely and does not tip over when it is pulled forwards. If you are able to hang the engine from a block & tackle, this is a better arrangement.
3.
Replace the rubber seal (4) and O-ring (2) which you removed, figure 11A, by new ones.

Note! The O-ring is not included in the 120S drive, figure 11B.

Note! No sealant may be used in the groove during assembly, figure 10.

IMPORTANT! Put the shims in a safe place. Measure the thickness of the shim package. Use the same thickness of shims in assembly. Wipe the groove clean, figure 10. No residues must be left behind.

INSTALLATION OF RUBBER SEAL ON DRIVE 120SB,120SC, 120SD, 120SE and MS25-S FIGURE 11A.

Install the slipping clutch (1) on the vertical shaft in the upper bevel drive housing. Put the new O-ring (2) on the adapter plate (3). Fit the rubber seal (4) into the groove in the upper bevel drive housing. Put the

adapter plate in place and tighten it with the three screws (5).

Tightening torque

30 Nm (3 kpm, 22 lbsft).

Put a gasket on the mating surface of the lower bevel drive housing. This must be thoroughly cleaned. Check that the correct number of shims (thickness) (7) are installed in the lower bevel drive housing. Then pull the upper and lower bevel drive housings together with the screws (8). Tighten the fasteners in diagonal sequence, figure 12.

Tightening torque

Stage 1: 10 Nm (1 kpm, 7 lbsft).

Stage 2: 30 Nm (3 kpm, 22 lbsft).

Lock the screws with locking wire as in figure 12.

INSTALLATION OF RUBBER SEAL ON DRIVE 120S, FIGURE 11B.

Install the slipping clutch (1) on the vertical shaft in the upper bevel drive housing. Put a gasket on the mating surface of the lower bevel drive housing. This must be thoroughly cleaned. Check that the correct number of shims (thickness) (3) are placed in the lower bevel drive housing. Then fit the rubber seal (4) into the groove in the upper bevel drive housing and pull the upper and lower halves of the bevel drive housing together. Tighten the fasteners in diagonal sequence, figure 12.

Tightening torque

Stage 1: 10 Nm (1 kpm, 7 lbsft).

Stage 2: 30 Nm (3 kpm, 22 lbsft).

Lock the screws with locking wire as in figure 12.

4.
Install the clamp ring, figure 13. Clean and paint with rust protection paint. Check that the underneath is flat, for effective sealing. If necessary, install a new clamp ring and new screws.

5.
When the drive is installed, it is easier to connect it to the engine if the drive is lifted on blocks, up as in figure 14.

6.
Engage reverse gear, figure 15. Press the engine back at the same time as you turn the flywheel right and left.

7.
When you bond the collar, figure 21, use a good quality contact adhesive, intended for use on plastic and rubber.

Note! Carefully observe the adhesive manufacturer's instructions on the package.

8.
Fill the engine and drive with oil. After launching, check that the rubber seal is tight and that other components which were disassembled work satisfactorily.

GER

AUSWECHSELN DER GUMMI-DICHTUNG, ANTRIEB 120S, 120SB, 120SC, 120SD, 120SE, MS25-S.

Inhalt des Satzes:

Bezeichnung	Menge
Sicherungsdraht	1
O-Ring 79, 5x3	1
Gummidichtung	1
Dichtung	1
Einbauanleitung	1

Die Gummidichtung zwischen S-Antrieb und Motorbett ist nach 7 Jahren auszuwechseln. Vor jedem Zuwasserlassen des Bootes ist die Gummidichtung auf Risse, Alter und Verschleiß zu prüfen. Die illustrierte Anweisung beschreibt die einzelnen Arbeitsschritte. Da die Gummidichtung Einfluss auf die Schwimmfähigkeit des Bootes hat, muss die Arbeit unbedingt mit höchster Sorgfalt ausgeführt werden.

Als zusätzliche Tips folgen hier einige Anweisungen zu den Bildern für die einzelnen Arbeitsschritte.

1. Den Propeller nach dem Ausbau gut säubern. Wenn die Korrosionsschütze bis auf die Hälfte ihrer ursprünglichen Größe, oder mehr, verbraucht sind, sind sie auszuwechseln.
2. Wieviel von Motor und S-Antrieb auszubauen ist, hängt davon ab, wieviel Platz man im Motorraum hat. Korrodierte Schrauben sind durch neue zu ersetzen. Den Motor abstützen, so dass er sicher steht und nicht vorwärts kippt, wenn er vorgezogen wird, Kann der Motor in einem Hebezeug aufgehängt werden, ist dies vorzuziehen.
3. Die ausgebaute Gummidichtung (4) und der O-Ring (5), Bild 11A, sind durch neue Teile zu ersetzen.

Hinweis! Der O-Ring ist bei Antrieb 120S (Bild 11B) nicht vorhanden.

Hinweis! Beim Einbau kein Dichtungsmittel in die Nut streichen, Bild 10.

Wichtig! Ausgleichscheiben aufbewahren. Die Dicke des Scheibenpakets messen und beim Einbau Scheiben der gleichen Stärke verwenden. Nut sauber auswischen, Bild 10. Keine Reste dürfen in der Nut verbleiben.

Einbau der Gummidichtung bei Antrieb 120SB, 120SC, 120SD, 120SE und MS25-S, Bild 11A.

Rutschkupplung (1) auf der senkrechten Welle des oberen Getriebegehäuses anbringen. Neuen O-Ring (2) auf der Mittelplatte (3) anbringen. Gummidichtung (4) in die Nut auf dem oberen Getriebegehäuse einpassen. Mittelplatte auflegen und mit den drei

Schrauben (5) festziehen.

Anziehdrehmoment: 30 Nm (3 kpm)

Teilungsfläche auf dem unteren Getriebegehäuse sorgfältig säubern und Dichtung auflegen. Prüfen, dass Ausgleichscheiben der richtigen Stärke (7) im unteren Getriebegehäuse angebracht sind. Danach oberes und unteres Getriebegehäuse mit den Schrauben (8) zusammenschrauben. Die Schrauben kreuzweise anziehen, siehe Bild 12.

Anziehdrehmomente:

Stufe 1: 10 Nm (1 kpm).

Stufe 2: 30 Nm (3 kpm).

Die Schrauben mit Draht sichern, siehe Bild 12.

Einbau der Gummidichtung bei Antrieb 120S, Bild 11B.

Rutschkupplung (1) auf der senkrechten Welle des oberen Getriebegehäuses anbringen. Teilungsfläche auf dem unteren Getriebegehäuse sorgfältig säubern und Dichtung auflegen. Prüfen, dass Ausgleichscheiben der richtigen Stärke (3) im unteren Getriebegehäuse angebracht sind. Danach Gummidichtung (4) in die Nut im oberen Getriebegehäuse einpassen, oberes und unteres Getriebegehäuse zusammenschrauben. Die Schrauben kreuzweise anziehen, siehe Bild 12.

Anziehdrehmomente:

Stufe 1: 10 Nm (1 kpm).

Stufe 2: 30 Nm (3 kpm).

Die Schrauben mit Draht sichern, siehe Bild 12.

4. Spannring einbauen, Bild 13. Säubern und mit Rostschutzfarbe streichen, Prüfen, dass die Unterseite plan ist, für optimale Abdichtung. Bei Bedarf einen neuen Spannring und neue Schrauben einbauen.
5. Beim Einbau des Antriebes wird der Anschluss an den Motor erleichtert, wenn der Antrieb aufgebockt wird, siehe Bild 14.

6. Fahrtrichtung Zurück einschalten, Bild 15. Motor zurück drücken, gleichzeitig das Schwungrad etwas hin und her drehen.

7. Der Flansch, ist mit einem Kontaktleim guter Qualität, der für Gummi und Kunststoff vorgesehen ist, anzuleimen, Bild 21.

Hinweis! Die Anweisung des Leimherstellers auf der Verpackung genau befolgen.

8. Öl in Motor und Antrieb füllen. Nach dem Zuwasserlassen prüfen, dass die Gummidichtung dicht hält und dass Teile, die ausgebaut waren, zufriedenstellend funktionieren.

FRE

ECHANGE DE JOINT EN CAOUTCHOUC, EMBASES 120S, 120SB, 120SC, 120SD, 120SE, MS25-S

Ce kit de montage contient:

Désignation	Quantité
Fil de blocage	1
Joint torique 79, 5x3	1
Joint en caoutchouc	1
Joint	1
Instructions de montage	1

Le joint en caoutchouc entre l'embase S et le berceau du moteur doit être remplacé après 7 ans. Avant chaque mise à l'eau, toujours vérifier le joint en caoutchouc au point de vue fissures, vieillissement et usure. Les illustrations des instructions montrent la procédure point par point. Comme le joint en caoutchouc agit sur la flottaison du bateau, il est important d'effectuer ce travail avec la plus grande attention.

Les commentaires suivants viennent apporter des conseils supplémentaires aux illustrations.

1. Lorsque l'hélice est démontée, il est recommandé de bien la nettoyer. Si les protections anticorrosion sont corrodées à 50% ou davantage, elles devront être remplacées.

2. Les pièces qui doivent être déposées du moteur et de l'embase S dépendent de l'espace disponible dans le compartiment moteur. Les vis corrodées devront être remplacées par des neuves. Mettre un appui sous le moteur pour qu'il soit bien stable et qu'il ne bascule pas en le retirant. Si possible, suspendre le moteur dans un palan.

3. Le joint en caoutchouc déposé (4) et le joint torique (2), figure 11A, devront être remplacés par des pièces neuves.

N.B. Le joint torique n'existe pas sur l'embase 120S, figure 11B.

N.B. Pour le montage, ne pas utiliser de produit d'étanchéité dans la gorge, figure 10.

Important! Conserver les cales. Mesurer l'épaisseur de l'ensemble de cales. Utiliser la même épaisseur de cale au montage. Bien essuyer la gorge, figure 10. Il ne doit y avoir aucun reste.

MONTAGE DU JOINT EN CAOUTCHOUC SUR LES EMBASES 120SB, 120SC, 120SD, 120SE et MS25-S, FIGURE 11A.

Positionner l'accouplement à friction (1) sur l'arbre vertical du carter supérieur d'engrenage. Placer le joint torique neuf (2) sur la plaque intermédiaire (3). Positionner le joint en caoutchouc (4) dans la gorge sur le carter supérieur d'engrenage. Monter la plaque intermédiaire

et la serrer avec les trois vis (5).

Couple de serrage:

30 Nm (3 m.kg)

Placer le joint sur la séparation du carter inférieur d'engrenage. Celle-ci doit être parfaitement propre. Vérifier que le nombre exact de cales (épaisseur) (7) est utilisé dans le carter inférieur d'engrenage. Assembler ensuite les carters supérieur et inférieur avec les vis (8). Serrer l'assemblage à vis en diagonale dans l'ordre indiqué, figure 12.

Couple de serrage,

1^{ère} étape: 10 Nm (1 m.kg)

2^{ème} étape: 30 Nm (3 m.kg)

Verrouiller les vis avec du fil de blocage comme le montre la figure 12.

MONTAGE DU JOINT EN CAOUTCHOUC SUR L'EMBASE 120S, FIGURE 11B.

Positionner l'accouplement à friction (1) sur l'arbre vertical du carter supérieur d'engrenage. Placer le joint sur la séparation du carter inférieur d'engrenage. Celle-ci doit être parfaitement propre. Vérifier que le nombre exact de cales (épaisseur) (3) est placé dans le carter inférieur d'engrenage. Assembler ensuite les carters inférieur et supérieur. Serrer l'assemblage à vis en diagonale dans l'ordre indiqué, figure 12.

Couple de serrage,

1^{ère} étape: 10 Nm (1 m.kg)

2^{ème} étape: 30 Nm (3 m.kg)

Verrouiller les vis avec du fil de blocage comme le montre la figure 12.

4. Monter la bague de serrage, figure 13. Nettoyer et peindre avec de la peinture anticorrosion. Vérifier que la surface inférieure est bien plane pour avoir une étanchéité efficace. Si nécessaire, monter une bague de serrage neuve et des vis neuves.

5. Pour positionner l'embase, le raccordement au moteur est facilité si l'embase est supportée comme le montre la figure 14.

6. Enclencher la marche arrière, figure 15. Pousser le moteur vers l'arrière tout en faisant légèrement tourner le volant moteur à droite et à gauche.

7. Pour coller la collerette, figure 21, utiliser de la colle de contact de bonne qualité, spéciale pour le plastique et le caoutchouc.

N.B. Suivre attentivement les instructions du fabricant de colle indiquées sur l'emballage.

8. Faire le plein d'huile et de l'embase. Après la mise à l'eau, vérifier que le joint en caoutchouc assure une bonne étanchéité et que les autres parties qui ont été démontées fonctionnent comme il se doit.

CAMBIO DEL RETÉN DE GOMA EN LAS COLAS 120S, 120SB, 120SC, 120SD, 120SE, MS25-2.

Este kit de montaje contiene:

Denominación	Cantidad
Alambre de seguro	1
Anillo tórico 79, 5x3	1
Retén de goma	1
Junta	1
Instrucciones de montaje	1

El retén de goma entre la cola S y la bancada del motor ha de cambiarse después de 7 años. Antes de cada botadura hay que controlar el desgaste, envejecimiento y agrietamiento del retén. Las instrucciones, ilustradas, han de seguirse paso a paso. Como el retén tiene que ver con la capacidad de flotación de la embarcación, es importante que el trabajo se lleve a cabo con la máxima precisión.

Otros consejos para la realización del trabajo son los siguientes comentarios a las ilustraciones.

1. Cuando se ha desmontado la hélice, ha de limpiarse bien. Si las protecciones contra la corrosión se han consumido al 50% o más, cambiarlas.
2. Lo que hay que desmontar del motor y de la transmisión S depende del espacio que queda disponible en el compartimiento. Los tornillos que estén corroídos deben sustituirse por otros nuevos. Poner soportes debajo del motor para que éste quede bien firme y no bascule al extraerse. También puede levantarse con una polea, si se prefiere.
3. El retén de goma desmontado (4) y el anillo tórico (2), figura 11A, han de sustituirse por otros nuevos.

Nota: En la cola 120S no existe el anillo tórico, véase la figura 11B.

Nota: Al efectuar el montaje no hay que poner sellador en la ranura, fig. 10.

Importante: Guardar los suplementos. Medir el espesor del paquete de suplementos. Utilizar el mismo espesor de suplementos en el montaje. Secar la ranura, figura 10. No han de dejarse restos.

MONTAJE DEL RETÉN DE GOMA EN LAS COLAS 120SB, 120SC, 120SD, 120SE MS25-2, FIGURA 11A.

Montar el embrague de fricción (1) en el eje vertical de la caja de engranajes superior. Colocar el nuevo anillo tórico (2) en la placa intermedia (3). Encajar el retén de goma (4) en la ranura de la caja de engranajes superior. Poner la placa intermedia y apretarla con los tres tornillos (5).

Par de apriete:

30 Nm (3 kpm, 22 lbsft).

Poner la junta en el plano de separación sobre la caja de engranajes inferior. Esta ha de estar bien limpia. Controlar que está en su sitio el número correcto de suplementos (espesor) (7) en la caja de engranajes inferior. Unir después con los tornillos (8) las dos cajas. Apretar los tornillos en forma diagonal, figura 12.

Par de apriete,

1:a etapa: 10 Nm (1 kpm, 7 lbsft).

2:a etapa: 30 Nm (3 kpm, 22 lbsft).

Asegurar los tornillos con alambre, según la figura 12.

MONTAJE DE RETÉN DE GOMA EN LAS COLAS 120S, FIGURA 12B.

Colocar el embrague de fricción (1) en el eje vertical de la caja de engranajes superior. Colocar la junta en el plano de separación sobre la caja de engranajes inferior. Esta ha de estar bien limpia. Controlar que se coloca en la caja de engranajes inferior el número correcto de suplementos (espesor) (3). Encajar después el retén de goma (4) en la ranura de la caja de engranajes superior y unir ésta con la caja inferior. Apretar los tornillos en orden diagonal, figura 12.

Par de apriete,

1:a etapa: 10 Nm (1 kpm, 7 lbsft).

2:a etapa: 30 Nm (3 kpm, 22 lbsft).

Asegurar los tornillos con alambre, según la figura 12.

4.

Montar el anillo de apriete, figura 13. Limpiar y aplicar pintura anticorrosiva. Controlar que la cara inferior está plana, para un sellado eficaz. En caso necesario, montar un nuevo anillo de apriete y nuevos tornillos.

5.

Al montar la cola se facilitará el acoplamiento al motor si se ponen soportes según la figura 14 en aquella.

6.

Poner la marcha atrás, figura 15. Empujar el motor hacia atrás al mismo tiempo que se hace girar algo hacia la izquierda y derecha el volante del motor.

7.

Para encolar el collar, figura 21, utilizar cola de contacto de buena calidad, destinada a productos de plástico y goma.

Nota: Seguir atentamente las instrucciones del fabricante de la cola en el envase.

8.

Poner aceite en el motor y cola. Después de la botadura controlar la estanqueidad del retén de goma y que funcionan correctamente las demás piezas que han estado desmontadas.

Sostituzione della guarnizione di gomma, trasmissione 120S, 120SB, 120SC, 120SD, 120SE, MS25-S.

Questo kit di montaggio contiene:

Descrizione	Q.tà
Filo di bloccaggio	1
O-ring 79, 5x3	1
Guarnizione in gomma	1
Guarnizione	1
Istruzioni di montaggio	1

La guarnizione in gomma tra la trasmissione a S ed il supporto motore va sostituita ogni 7 anni. Ad ogni varo stagionale va controllata per verificare che vi siano spaccature, alterazioni od usura. Le istruzioni qui mostrate descrivono l'intero procedimento di sostituzione, passo per passo. Poiché la guarnizione in gomma influisce sulla capacità di galleggiamento dell'imbarcazione, è importante che il lavoro sia eseguito con la massima accuratezza.

Come ulteriori suggerimenti per una buona installazione, forniamo alcuni commenti alle illustrazioni.

1. Quando si smonta l'elica, bisogna sempre approfittarne per pulirla accuratamente. Se l'anodo sacrificale è corroso per il 50% o più, va sostituito.
2. Quanti siano i pezzi da smontare nella trasmissione a S e nel motore, per poter montare la guarnizione, dipende da quanto spazio è disponibile nel vano motore. Le viti che risultino corrose vanno sostituite con viti nuove. Supportare il motore con dei sostegni sottostanti, in modo che si mantenga in posizione stabile e non si ribalti quando viene tirato avanti. Se fosse possibile appenderlo a un dispositivo di sollevamento, tale soluzione sarebbe da preferire.
3. La guarnizione in gomma smontata (4) e l'O-ring (2), figura 11A, vanno sostituiti con parti nuove.

N.B.! L'O-ring non è presente nella trasmissione 120S, figura 11B.

N.B.! Durante il montaggio, evitare di applicare il sigillante nella scanalatura, figura 10.

Importante! Conservare gli spessori. Misurarne lo spessore complessivo. Rimontare utilizzando la stessa spessorazione. Pulire bene la scanalatura, figura 10. Non devono rimanere vecchi residui.

MONTAGGIO DELLA GUARNIZIONE IN GOMMA SULLE TRASMISSIONI 120SB, 120SC, 120SD, 120SE e MS25-S FIGURA 11A.

Montare il giunto scorrevole (1) sull'albero verticale nella parte superiore della scatola degli ingranaggi. Disporre il nuovo O-ring (2) sulla piastra intermedia (3). Applicare la guarnizione in gomma (4) nella scanalatura della parte superiore della scatola degli ingranaggi.

Applicare la piastra intermedia e serrare le tre viti (5).

Coppia di serraggio:

30 Nm (3 kpm, 22 lbs ft).

Disporre la guarnizione sul piano divisorio della parte inferiore della scatola degli ingranaggi. Quest'ultima dev'essere ben pulita. Controllare che gli spessori siano nella quantità e delle dimensioni corrette (7), nella parte inferiore della scatola degli ingranaggi. Serrare assieme la parte superiore e la parte inferiore della scatola degli ingranaggi con le relativi viti (8). Effettuare un serraggio incrociato delle viti, figura 12.

Coppia di serraggio,

fase 1: 10 Nm (1 kpm, 7 lbs ft).

fase 2: 30 Nm (3 kpm, 22 lbs ft).

Applicare il filo di bloccaggio come mostrato nella figura 12.

MONTAGGIO DELLA GUARNIZIONE IN GOMMA SULLA TRASMISSIONE 120S, FIGURA 11B.

Montare il giunto scorrevole (1) sull'albero verticale nella parte superiore della scatola degli ingranaggi. Disporre la guarnizione sul piano divisorio della parte inferiore della scatola degli ingranaggi. Quest'ultima dev'essere ben pulita. Controllare che gli spessori siano nella quantità e delle dimensioni corrette (3), nella parte inferiore della scatola degli ingranaggi. Applicare la guarnizione in gomma (4) nella scanalatura della parte superiore della scatola degli ingranaggi e serrare assieme la parte superiore ed inferiore della scatola degli ingranaggi. Effettuare un serraggio incrociato delle viti, figura 12.

Coppia di serraggio,

fase 1: 10 Nm (1 kpm, 7 lbs ft).

fase 2: 30 Nm (3 kpm, 22 lbs ft).

Applicare il filo di bloccaggio come mostrato nella figura 12.

4.

Montare l'anello a compressione, figura 13. Pulire e verniciare con vernice antiruggine. Controllare che la parte inferiore sia perfettamente piana, per un tenuta efficace. Se necessario, utilizzare un nuovo anello a compressione e nuove viti.

5.

Per facilitare la connessione della trasmissione al motore, è consigliabile supportare la trasmissione come mostrato nella figura 14.

6.

Inserire la marcia indietro, figura 15. Premere il motore verso il retro girando al contempo il volano un po' verso destra e un po' verso sinistra.

7.

Incollando la corona, figura 21, utilizzare una colla a presa rapida di buona qualità, adatta a plastica e gomma.

N.B.! Seguire scrupolosamente le indicazioni d'uso riportate sulla confezione della colla.

8.

Riempire d'olio il motore e la trasmissione. Dopo il varo, controllare la tenuta stagna della guarnizione ed il perfetto funzionamento di tutte le parti che erano state smontate.

BYTE AV GUMMITÄTNING DREV 120S, 120SB, 120SC, 120SD, 120SE, MS25-S.

Denna monterings-sats innehåller:

Benämning	Antal
Låstråd	1
O-ring 79, 5x3	1
Gummitätning	1
Packning	1
Monteringsanvisning	1

Gummitätningen mellan S-drev och motorbädd skall bytas efter 7 år. Före varje sjösättning skall alltid gummitätningen kontrolleras med avseende på sprickbildning, ålder och slitage. Instruktionen, som är illustrerad, följer hela proceduren steg för steg. Eftersom gummitätningen har med båtens flytförmåga att göra, är det viktigt att arbetet utförs med största noggrannhet.

Som ytterligare tips vid arbetsoperationen följer här några kommentarer till illustrationerna.

1.

När propellern demonteras bör den göras ordentligt ren. Är korrosionsskydden nedfräta till 50% eller mera, skall de bytas.

2.

Hur mycket som måste demonteras från motor och S-drev är beroende på hur trångt det är i motorrummet. Korroderade skruvar skall ersättas med nya. Palla under motorn så att denna står stadigt och inte tippas när den dras fram. Finns det möjlighet att hänga motorn i en talja är det att föredra.

3.

Den demonterade gummitätningen (4) och O-ringen (2), figur 11A, skall ersättas med nya.

Obs! O-ringen finns inte med på 120S drevet, figur 11B.

Obs! Vid monteringen får tätningsmedel inte användas i spåret, figur 10.

Viktigt! Ta vara på shimsen. Mät tjockleken på shimspaketet. Använd samma shimstjocklek vid monteringen. Torka rent i spåret, figur 10. Inga rester får finnas kvar.

MONTERING AV GUMMITÄTNING PÅ DREV 120SB, 120SC, 120SD, 120SE och MS25-S FIGUR 11A.

Sätt dit slirkopplingen (1) på övre växelhusets vertikalexel. Placera den nya O-ringen (2) på mellanplattan (3). Passa in gummitätningen (4) i spåret på övre växelhuset. Lägg på mellanplattan och dra fast den med de tre skruvarna (5).

Åtdragningsmoment:

30 Nm (3 kpm, 22 lbsft).

Placera packningen på delningsplanet på det undre växelhuset. Detta skall vara väl rengjort. Kontrollera att rätt antal shims (tjocklek) (7) finns på plats i undre växelhuset. Dra därefter ihop övre och undre växelhusen med skruvarna (8). Dra skruvförbandet i diagonal ordningsföljd, figur 12.

Åtdragningsmoment,

steg 1: 10 Nm (1 kpm, 7 lbsft).

steg 2: 30 Nm (3 kpm, 22 lbsft).

Lås skruvarna med låstråd enligt figur 12.

MONTERING AV GUMMITÄTNING PÅ DREV 120S, FIGUR 11B.

Sätt dit slirkopplingen (1) på övre växelhusets vertikalexel. Placera packningen på delningsplanet på det undre växelhuset. Detta skall vara väl rengjort. Kontrollera att rätt antal shims (tjocklek) (3) är placerade i undre växelhuset. Passa därefter in gummitätningen (4) i spåret på övre växelhuset och dra ihop övre och undre växelhusen. Dra skruvförbandet i diagonal ordningsföljd, figur 12.

Åtdragningsmoment,

steg 1: 10 Nm (1 kpm, 7 lbsft).

steg 2: 30 Nm (3 kpm, 22 lbsft).

Lås skruvarna med låstråd enligt figur 12.

4.

Montera klämringen, figur 13. Gör rent och måla med rostskyddsfärg. Kontrollera att undersidan blir plan, för effektiv tätning. Vid behov, montera ny klämring och nya skruvar.

5.

När drevet monteras, underlättas anslutningen till motorn om drevet pallas upp enligt figur 14.

6.

Lägg i backväxeln, figur 15. Tryck motorn bakåt samtidigt som svänghjulet vrids något åt höger och vänster.

7.

Vid limning av kragen, figur 21, använd ett kontaktlim av god kvalitet, avsett för plast och gummi.

Obs! Följ noga limfabrikantens anvisningar på förpackningen.

8.

Fyll på olja på motorn och drevet. Kontrollera efter sjösättning att gummitätningen håller tätt samt att övriga delar som varit demonterade fungerar tillfredsställande.

VOLVO PENTA

AB Volvo Penta
SE-405 08 Göteborg, Sweden