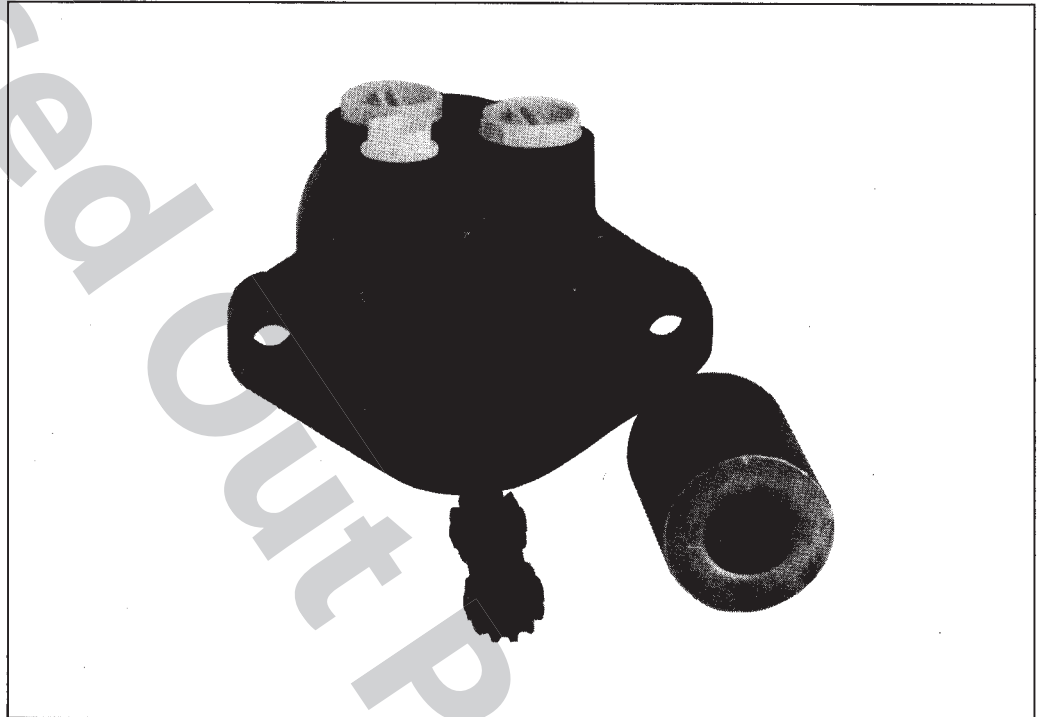


Hydraulic motor OMN Metric version

HN.11.PA.52 is new

**Vederlagsfri**

Vi gør opmærksom på at den vederlagsfrie reparation som er omtalt i Danfoss Almindelige Leveringsbetingelser kun udføres hos Danfoss Nordborg eller hos Danfoss autoriserede service shops.

Cost-free repairs

We would point out that cost-free repairs as mentioned in Danfoss General Conditions of Sale, are carried out only at Danfoss Nordborg or at service shops authorised by Danfoss.

Kostenlose Reparatur

Wir machen darauf aufmerksam, daß die in den "Allgemeinen Lieferbedingungen" von Danfoss erwähnte kostenlose Reparatur nur bei Danfoss Nordborg oder bei den autorisierten Danfoss Kundendienstwerkstätten ausgeführt wird.

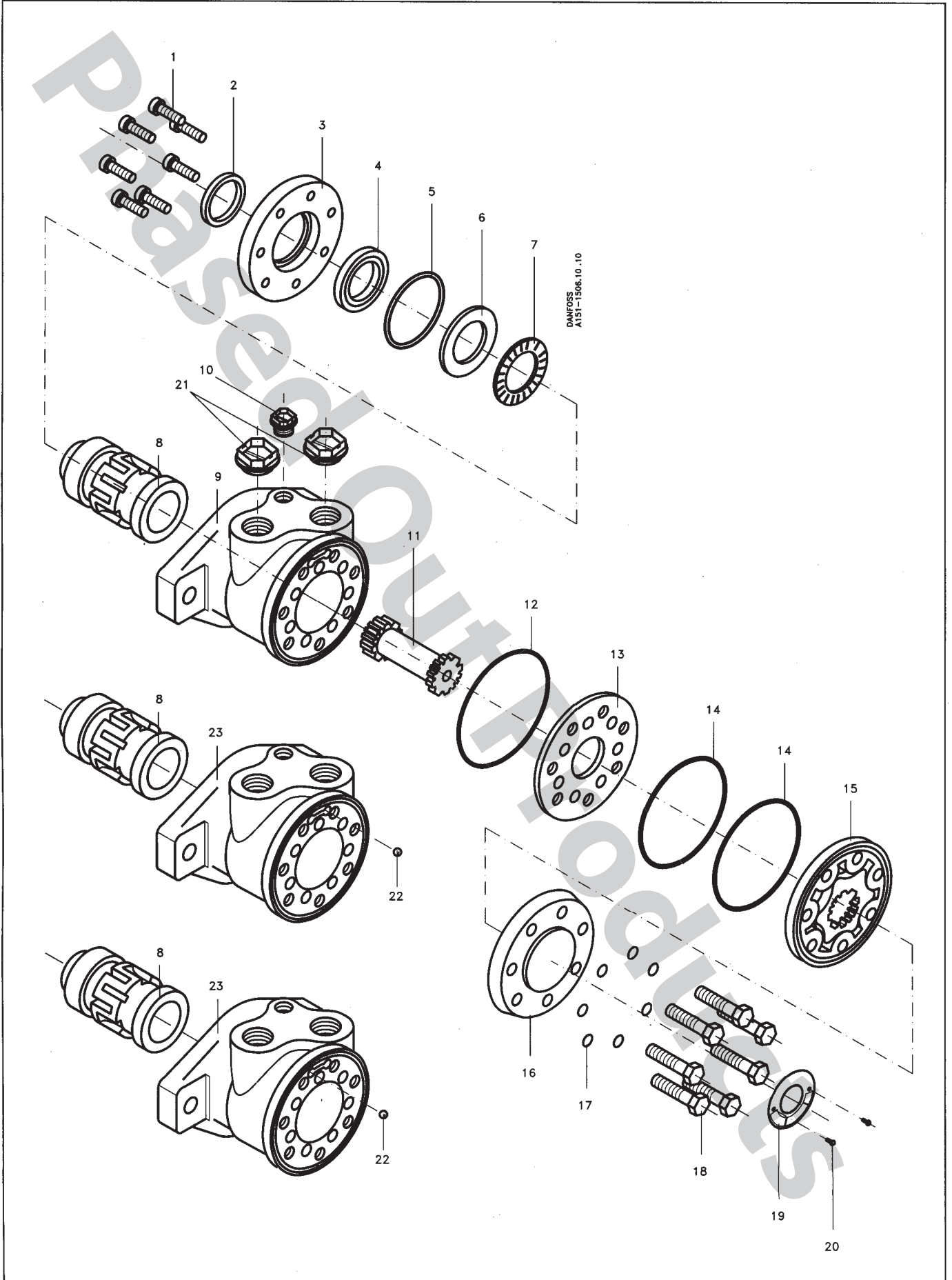
Réparation gratuite

Nous faisons observer que la réparation gratuite mentionnée dans les Conditions générales de Vente de Danfoss ne devra être effectuée que dans les ateliers Danfoss à Nordborg ou dans les ateliers de dépannage agréés par Danfoss.

Specialudførelse	Reservedelslisten kan ikke anvendes til bestilling af reservedele til OMN i specialudførelser. Kontakt venligst salgsorganisationen for Danfoss Hydraulik vedrørende dette spørgsmål.
Special versions	The list of spare parts cannot be used when ordering parts for special OMN versions. In this respect, please contact the sales organisation for Danfoss Hydraulics.
Sonderausführung	Die Ersatzteilliste kann nicht für Bestellung von Ersatzteilen für OMN in Sonderausführungen benutzt werden. Wenden Sie sich diesbezüglich bitte an die Verkaufsorganisation für Danfoss Hydraulik.
Version spéciale	La liste de pièces de rechange ne peut pas être utilisée pour commander pièces de rechange pour OMN en versions spéciales. A ce sujet, vous êtes priés de vous adresser à l'organisation de vente de composants hydrauliques Danfoss.
<hr/>	
Seriemærkning	Serienummer er anvendt/ændret når der er foretaget ændringer af dele i motorerne. OMN serie 0 er mærket med seriebetegnelse efter datomærkningen: xxx-0.
Marking of serial numbers	Serial number is used/modified when parts are changed in the motors. The OMN motors series 0 are marked with serial number following the date stamp: xxx-0.
Serienkennzeichnung	Die Seriennummer ist benutzt/geändert, wenn Änderungen an Einzelteilen in den Motoren vorgenommen worden sind. OMN Serie 0 ist mit Seriennummer nach der Datumstempelung gekennzeichnet: xxx-0.
Marquage de série	Le numéro de série est utilisé/modifié lors de modifications des pièces individuelles dans les moteurs. Les moteurs OMN sont munis d'une désignation de série après l'estampillage de la date: xxx-0.
<hr/>	

Authorized Service Shops	<table border="0"> <tr><td>Australia</td><td>: Danfoss (Australia) Pty. Ltd., Melbourne</td></tr> <tr><td>Austria</td><td>: Hainzl Industriesysteme, Gesellschaft m.b.H, Linz</td></tr> <tr><td>Belgium</td><td>: N.V. Danfoss S.A., Bruxelles</td></tr> <tr><td>Canada</td><td>: Danfoss Mfg. Co. Ltd., Mississauga</td></tr> <tr><td>Denmark</td><td>: H. Søndergaard A/S, Måløv</td></tr> <tr><td>Finland</td><td>: OY Danfoss AB, Espoo</td></tr> <tr><td>France</td><td>: Danfoss S.a.r.l., Trappes (Paris)</td></tr> <tr><td>Germany</td><td>: Danfoss GmbH, Offenbach/Main</td></tr> <tr><td>Great Britain</td><td>: Danfoss Limited, Greenford (London)</td></tr> <tr><td>Iceland</td><td>: Velsmidjan Hedinn, Reykjavik</td></tr> <tr><td>India</td><td>: DANTAL HYDRAULICS, New Delhi</td></tr> <tr><td>Italy</td><td>: Sordella & C. Oleodinamica s.r.l., Torino</td></tr> <tr><td>Japan</td><td>: Danfoss K.K., Gotemba</td></tr> <tr><td>Netherlands</td><td>: ITHO B.V., Schiedam</td></tr> <tr><td>New Zealand</td><td>: Danfoss (New Zealand) Limited, Auckland</td></tr> <tr><td>Norway</td><td>: Danfoss Norge A/S, Skui</td></tr> <tr><td>Singapore</td><td>: Danfoss Industries Pte. Ltd., Singapore</td></tr> <tr><td>Spain</td><td>: Danfoss S.A., Madrid</td></tr> <tr><td>Sweden</td><td>: Transventor Hydraulik AB, Mölndal, Göteborg</td></tr> <tr><td>Switzerland</td><td>: Werner Kuster AG, Frenkendorf</td></tr> <tr><td>U.S.A.</td><td>: Danfoss Inc., St. Charles, Illinois</td></tr> </table>	Australia	: Danfoss (Australia) Pty. Ltd., Melbourne	Austria	: Hainzl Industriesysteme, Gesellschaft m.b.H, Linz	Belgium	: N.V. Danfoss S.A., Bruxelles	Canada	: Danfoss Mfg. Co. Ltd., Mississauga	Denmark	: H. Søndergaard A/S, Måløv	Finland	: OY Danfoss AB, Espoo	France	: Danfoss S.a.r.l., Trappes (Paris)	Germany	: Danfoss GmbH, Offenbach/Main	Great Britain	: Danfoss Limited, Greenford (London)	Iceland	: Velsmidjan Hedinn, Reykjavik	India	: DANTAL HYDRAULICS, New Delhi	Italy	: Sordella & C. Oleodinamica s.r.l., Torino	Japan	: Danfoss K.K., Gotemba	Netherlands	: ITHO B.V., Schiedam	New Zealand	: Danfoss (New Zealand) Limited, Auckland	Norway	: Danfoss Norge A/S, Skui	Singapore	: Danfoss Industries Pte. Ltd., Singapore	Spain	: Danfoss S.A., Madrid	Sweden	: Transventor Hydraulik AB, Mölndal, Göteborg	Switzerland	: Werner Kuster AG, Frenkendorf	U.S.A.	: Danfoss Inc., St. Charles, Illinois
Australia	: Danfoss (Australia) Pty. Ltd., Melbourne																																										
Austria	: Hainzl Industriesysteme, Gesellschaft m.b.H, Linz																																										
Belgium	: N.V. Danfoss S.A., Bruxelles																																										
Canada	: Danfoss Mfg. Co. Ltd., Mississauga																																										
Denmark	: H. Søndergaard A/S, Måløv																																										
Finland	: OY Danfoss AB, Espoo																																										
France	: Danfoss S.a.r.l., Trappes (Paris)																																										
Germany	: Danfoss GmbH, Offenbach/Main																																										
Great Britain	: Danfoss Limited, Greenford (London)																																										
Iceland	: Velsmidjan Hedinn, Reykjavik																																										
India	: DANTAL HYDRAULICS, New Delhi																																										
Italy	: Sordella & C. Oleodinamica s.r.l., Torino																																										
Japan	: Danfoss K.K., Gotemba																																										
Netherlands	: ITHO B.V., Schiedam																																										
New Zealand	: Danfoss (New Zealand) Limited, Auckland																																										
Norway	: Danfoss Norge A/S, Skui																																										
Singapore	: Danfoss Industries Pte. Ltd., Singapore																																										
Spain	: Danfoss S.A., Madrid																																										
Sweden	: Transventor Hydraulik AB, Mölndal, Göteborg																																										
Switzerland	: Werner Kuster AG, Frenkendorf																																										
U.S.A.	: Danfoss Inc., St. Charles, Illinois																																										
Service Shops	<table border="0"> <tr><td>Greece</td><td>: A. Skoura & Co. E.E., Athens</td></tr> </table>	Greece	: A. Skoura & Co. E.E., Athens																																								
Greece	: A. Skoura & Co. E.E., Athens																																										

Exploded view OMN

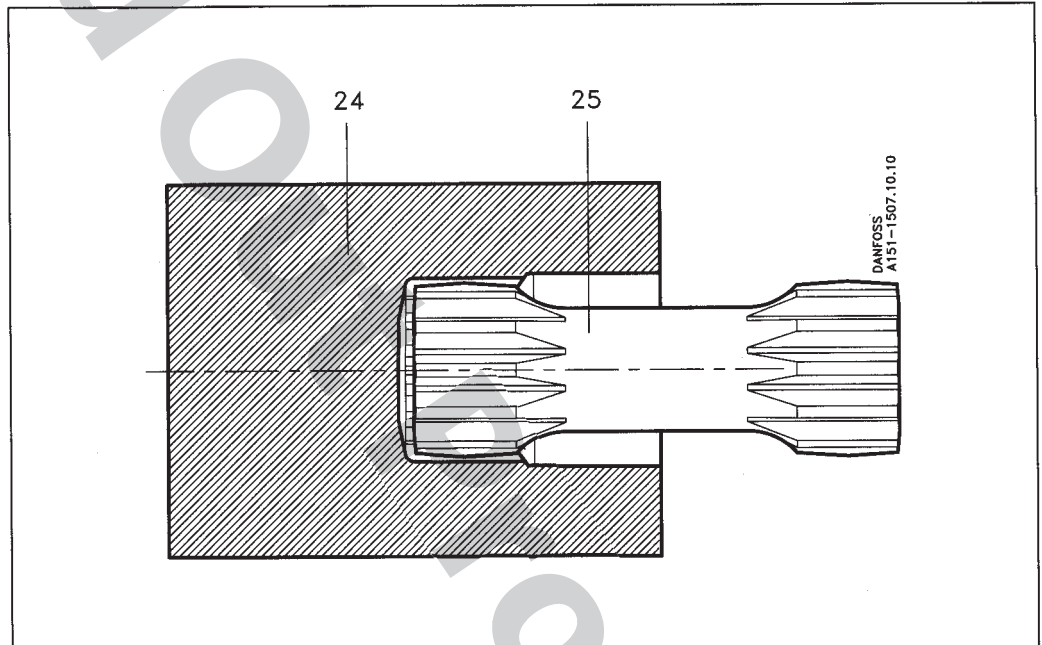


- * Indeholdt i reservedelsposen
 - * Contained in spare parts bag
 - * Im Ersatzteilbeutel enthalten
 - * Contenu dans le sachet de pièces de rechange
- ** Antallet af reservedele som De bør have på lager for hver 1000 motorer der er i brug i Deres område.
- ** The number of spare parts to be held in stock for each 1000 motors being in service in your district.
- ** Die Anzahl von Ersatzteilen, die Sie für je 1000 Motoren, die in Ihrem Gebiet verwendet werden, auf Lager haben sollten.
- ** Les quantités de pièce de rechange que vous devez prévoir en stock pour chaque 1000 moteurs actuellement en service dans votre secteur.

**Tilspændingsmoment
Tightening torque
Anzugsmoment
Couple de serrage**

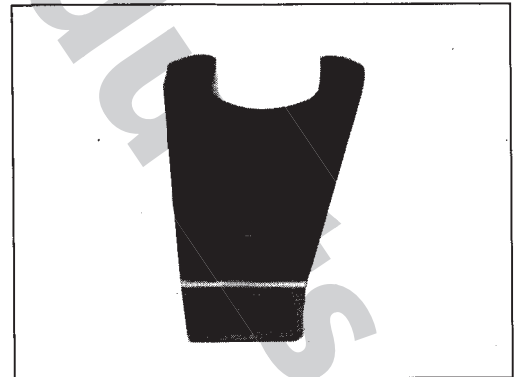
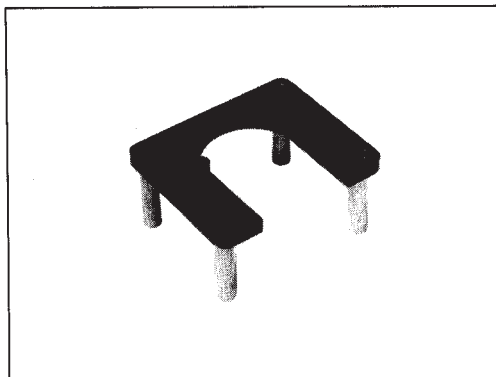
Item	Code Number	Torque (daNm)	Torque (lbf in)
1	681X1989	0,5 - 0,8	45 - 70
18	681X1577	3,0 - 3,5	265 - 310

**Tilbehør
Accessories
Zubehör
Accessories**



**Adskillelse og samling af OMN
Dismantling and reassembly of OMN
Demontage und Montage von OMN
Démontage et remontage de l'OMN**

Tools



Special tools:

Main holding tool (horse shoe):
Code no.: SJ 151-9000-1.

Fork. For use when fitting OMN cardan shaft.
Code no.: SJ-150-9000-3.

Adskillelse
Dismantling
Demontage
Démontage

(Ref.: Item nos. from exploded views, see page 3)

Item	Part to remove	Comments
21	Seal plugs	Placer motor i holdeværktøj med udgangsaksel nederst. Put the motor in a holding tool, with the output shaft lowest. Den Motor mit der Abtriebswelle nach unten im Halte- werkzeug anbringen. Placer moteur dans l'outil arbre de sortie vers le bas.
18, 17	Screws, washers (7 off)	Benyt 13 mm topnøgle. Use a 13 mm spanner socket. Einen 13 mm Steckschlüssel verwenden. Utiliser clé à douille 13 mm.
16	End cover	Fjern endedækslet sideværts. Remove end cover sideways. Den Enddeckel seitwärts entfernen. Enlever le couvercle latéralement.
15, 14	Gear wheel set O-rings (2 off)	Hold fingrene under tandhjulssættet for at forhindre delene i at falde ud. Keep fingers under the gearwheel set to prevent the parts from falling out. Die Finger unter dem Zahnradsatz halten, um zu verhindern, dass Teile herausfallen. Tenir le jeu d'engrenages par dessous pour ne pas perdre de pièces.
11	Cardan shaft	Fjern kardanakslen. Remove cardan shaft. Kardanwelle entfernen. Enlever l'arbre à cardan.
13, 12	Distributor plate O-ring	Fjern fordelerpladen. Remove distributor plate. Verteilerplatte entfernen. Enlever la plaque de distribution.
8	Output shaft	Tag udgangsakslen ud af huset og vend herefter motoren. Take output shaft out of housing and turn motor. Abtriebswelle aus dem Gehäuse nehmen und danach den Motor drehen. Sortir l'arbre de sortie du carter et retourner le moteur.
1	Screws (6 off)	Anvend Torx-nøgle, type T30. Use Torx-spanner, type T30. Werkzeug: Torx-Schlüssel, Typ T30 Utiliser: Clé Torx, typ T30.
3	Spigot flange	
5, 6	O-ring, bearing race	Anvend 2 mm skruetrækker. Use a 2 mm screwdriver. Einen 2 mm Schraubenzieher verwenden. Utiliser tournevis de 2 mm.

Item	Part to remove	Comments
7	Needle bearing	
4	Shaft seal	Slå akselpakning ud med plasthammer og 4 mm skruetrækker. Knock out the shaft seal with a plastic hammer and 4 mm screwdriver. Die Wellendichtung mit Kunststoffhammer und 4 mm Schraubenzieher herausschlagen. Sortir le joint avec marteau plastique et tournevis de 4 mm.
2	Dust seal	Anvend 4 mm skruetrækker. Use a 4 mm screwdriver. Einen 4 mm Schraubenzieher verwenden. Utiliser tournevis de 4 mm.

Rensning, kontrol, udskiftning og smøring

Rensning

Rengør omhyggeligt alle dele i aromafattigt petroleum.

Kontrol og udskiftning

Kontroller omhyggeligt alle dele og skift dem ud hvis nødvendigt.

Smøring

Smør alle enkeltdele ind i hydraulikolie før samling og indfedt gummidele med vaseline.

Cleaning, inspection, replacement and lubrication

Cleaning

Clean all parts carefully with low aromatic kerosine.

Inspection and replacement

Check all parts carefully and replace if necessary.

Lubrication

Before assembly, lubricate all parts with hydraulic oil and grease rubber parts with vaseline.

Reinigung, Kontrolle, Auswechslung und Schmieren

Reinigung

Alle Teile sorgfältig in aromatarmen Petroleum reinigen.

Kontrolle und Auswechslung

Alle Teile sorgfältig kontrollieren und falls notwendig, auswechseln.

Schmieren

Alle Einzelteile vor der Montage mit Hydrauliköl einschmieren, und die Gummiteile mit Vaseline einfetten.

Nettoyage, vérification, remplacement et lubrification

Nettoyage

Nettoyer soigneusement toutes les pièces dans du pétrole à faible teneur en additifs.

Vérification et remplacement

Vérifier soigneusement toutes les pièces et les remplacer s'il y a lieu.

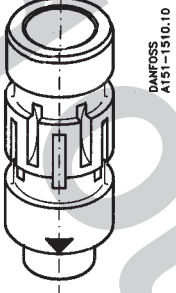
Lubrification

Avant le remontage, enduire toutes les pièces d'huile hydraulique, et graisser les pièces de caoutchouc avec de la vaseline.

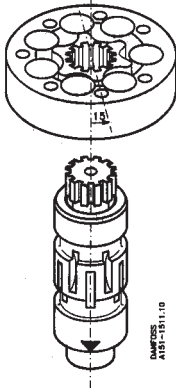
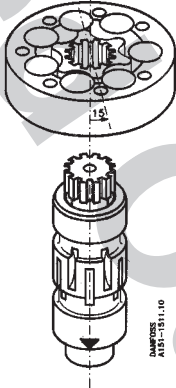
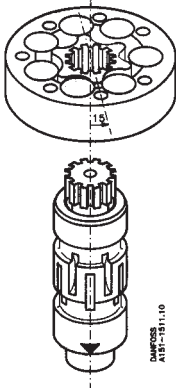
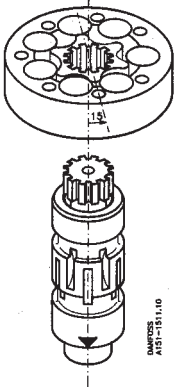
Dismantling

Item	Part to mount	Comments
9	Housing	<p>Placer motorhuset i holdeværktøj med flangen øverst.</p> <p>Place the motor housing in a holding tool with the flange uppermost.</p> <p>Das Motorgehäuse mit dem Flansch nach oben im Haltewerkzeug anbringen.</p> <p>Placer carter du moteur dans l'outil, bride vers le haut.</p>
7	Needle bearing	<p>Monter nålelejet i huset.</p> <p>Fit needle bearing into housing.</p> <p>Nadellager im Gehäuse montieren.</p> <p>Monter le roulement à aiguilles dans le carter.</p>
4	Shaft seal	<p>Slå pakningen på plads i styreflanger.</p> <p>Kontroller at pakningen lægger an mod dækslets reces.</p> <p>Knock the seal into position in the spigot.</p> <p>Check that the seal lies against the cover recess.</p> <p>Die Dichtung im Steuerflansch an ihren Platz schlagen.</p> <p>Kontrollieren, ob die Dichtung an der Vertiefung des Deckels anliegt.</p> <p>Placer le joint dans la bride de guidage et taper pour le mettre en place; s'assurer qu'il est blotti dans le recès.</p>
2	Dust seal	<p>Anbring støvtætningsringen i styreflanger og bank den på plads med en plasthammer og passende dorn.</p> <p>Place the dust seal ring in the spigot and knock it into position with a plastic hammer and appropriate mandrel.</p> <p>Den Staubdichtungsring im Steuerflansch anbringen und mit einem Kunststoffhammer und passendem Dorn an seinen Platz schlagen.</p> <p>Placer le joint anti-poussière dans bride de mandrin et le taper en place avec marteau plastique et pointeau adéquat.</p>
5, 6	Bearing race	<p>Indfedt O-ring i vaseline og monter løbeskiven og O-ringen i styreflanger.</p> <p>Grease the O-ring with vaseline and fit the bearing race and O-ring into the spigot flange.</p> <p>O-Ring mit Vaseline einfetten und Laufscheibe und O-Ring im Zentrierflansch montieren.</p> <p>Enduire le joint torique de vaseline et mettre en place la rondelle et le joint torique dans la bride de guidage.</p>
3	Spigot flange	<p>Drej så hullerne flugter.</p> <p>Turn so that the holes line up.</p> <p>So drehen, daß die Löcher fluchten.</p> <p>Ajuster pour aligner les trous.</p>

Dismantling

Item	Part to mount	Comments
1	Screws (6 off)	<p><u>Tilspændingsmoment</u> Torx skruer M6: 0,5-0,8 daNm Vend herefter motoren.</p> <p><u>Tightening torque</u> Torx screws M6: 0,5-0,8 daNm (45-70 lbf in) After this turn the motor.</p> <p><u>Anzugsmoment</u> Torx Schrauben M6: 0,5-0,8 daNm Hiernach den Motor wenden.</p> <p><u>Couple de serrage:</u> vis Torx M6: 0,5-0,8 daNm Retourner ensuite le moteur.</p>
8	Output shaft	 <p>Akselsølerne smøres med hydraulikolie. Mærk udgangsakslen ud for midten af slidsen i akslens ventildel med en speedmarker.</p> <p>Grease the journals with hydraulic oil. Using a speedmarker, mark output shaft at the middle of the groove in valve part.</p> <p>Die Gleitlager der Welle mit Hydrauliköl einschmieren. Abtriebswelle in Höhe Schlitzmitte im Ventilteil der Welle mit Filzstift kennzeichnen.</p> <p>Enduire les paliers glissants d'huile hydraulique. Avec un crayon à feutre, marquer la partie vanne de l'arbre de sortie en face du milieu de la fente.</p>
12	O-ring	<p>Indfedt O-ring og læg den i husets O-ringsrille. Grease the O-ring and put it in the O-ring groove of the housing.</p> <p>Den O-Ring einfetten und in die O-Ring-Rille des Gehäuses legen.</p> <p>Graisser le joint et le placer dans sa rainure dans le carter.</p>
13	Distributor plate	<p>Drej fordelerpladen, så hullerne flugter. Turn the distributor plate so that the holes line up.</p> <p>Die Verteilerplatte so drehen, daß die Löcher fluchten.</p> <p>Ajuster la plaque de distribution pour aligner les trous.</p>
11	Cardan shaft	<p>Før kardanakslen ned i motorhuset. Anbring monteringsgafflen under kardanakslens øverste tænder.</p> <p>Guide the cardan shaft down into the motor housing. Place the fork (tool) under the upper cardan shaft teeth.</p> <p>Kardanwelle in das Motorgehäuse einführen. Montagegabel unter der Verzahnung der Kardanwelle anbringen.</p> <p>Glisser l'arbre à cardan dans le carter du moteur. Placer la fourchette de montage sous de la denture de l'arbre à cardan.</p>

Dismantling

Item	Part to mount	Comments
14, 15	Tandhjulssæt 	Placer O-ringene (indfædtet) i tandkransens O-ringsriller. Placer tandhjulssættet på kardanakslen, så en tandtop i tandhjulets udvendige fortanding er lodret over mærket på udgangsakslen. Drej tandhjulssættet mod uret indtil kardanakslen og tandhjul går i indgreb (15°). Drej tandkransen, så hullerne til skruerne flugter.
14, 15	Gearwheel set 	Place O-rings (greased) in O-ring grooves of gear rim. Place gearwheel set on cardan shaft so that a tooth peak in external toothing of gear wheel is vertically above mark on output shaft. Turn gearwheel set counter-clockwise until cardan shaft and gear wheel mesh (15°). Turn tooth rim till holes for screws line up.
14, 15	Zahnradatz 	O-Ringe (eingefettet) in den O-Ringrillen im Zahnkranz anordnen. Zahnradatz auf der Kardanwelle so anordnen, daß ein Zahnkopf der äußeren Verzahnung vom Zahnrad senkrecht über der Markierung der Abtriebswelle steht. Zahnradatz gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis Kardanwelle und Zahnrad eingreifen (15°). Zahnkranz drehen bis die Bohrungen für die Schrauben fluchten.
14, 15	Jeu d'engrenage 	Mettre en place les joints toriques graissés dans les rainures prévues dans la couronne dentée. Placer le jeu d'engrenage sur l'arbre à cardan avec la pointe d'une dent extérieure verticalement au-dessus de la marque apposée sur l'arbre de sortie. Tourner le jeu d'engrenage contre le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à engagement de l'arbre à cardan et de la roue dentée (15°). Tourner la couronne dentée pour aligner les trous.

Dismantling

Item	Part to mount	Comments
16	End cover	<p>Drej endedækslet så hullerne flugter. Turn the end cover so that the holes line up. Den Enddeckel so drehen, daß die Löcher fluchten. Tourner le couvercle pour faire aligner les trous.</p>
17, 18	Washer, screws (7 off)	<p>Benyt 13 mm topnøgle. Tilspændingsmoment: 3,0-3,5 daNm. Use a 13 mm spanner socket. Tightening torque: 3,0-3,5 daNm (265-310 lbf in). Ein 13 mm Steckschlüssel verwenden. Anzugsmoment: 3,0-3,5 daNm. Utiliser clé à douille de 13 mm. Couple de serrage: 3,0 à 3,5 daNm.</p>
21	Seal plugs	<p>Monter plastpropper. Fit in seal plugs. Kunststoffstopfen montieren. Monter les bouchons synthétiques.</p>

Phase Out Products