



OIL SOLUTIONS

PO Box 38
Strathfieldsaye, VIC, 3551
1800 OIL SOL
1800 645 765
sales@oilsolutions.com.au
www.oilsolutions.com.au
"For All Your Hydraulic Needs"

Service

Hydraulic motors OMP series 7 SAE versions Spare parts list / service manual

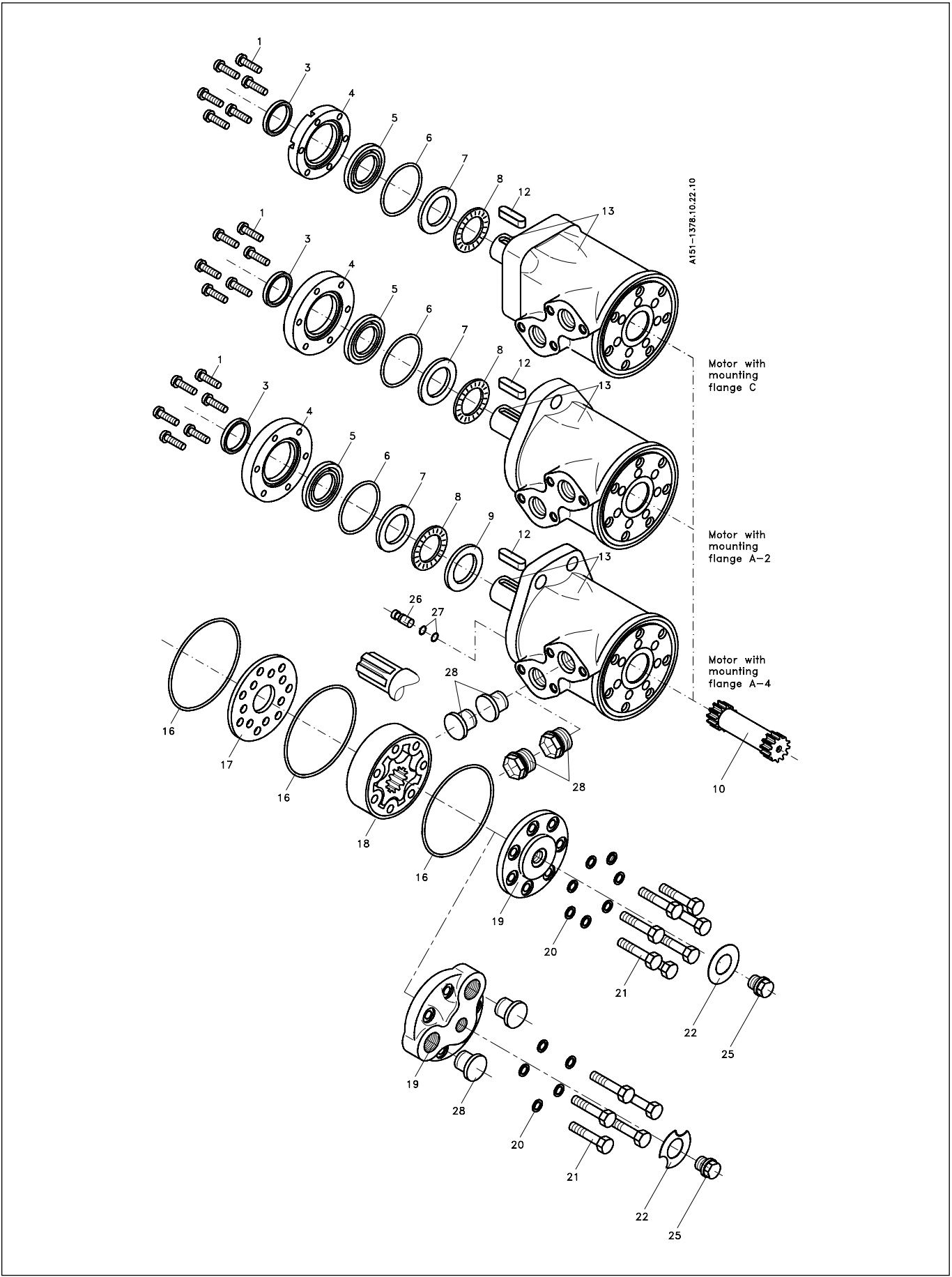
HN.11.K7.93 replaces HN.11.K6.93



Index

	Page
Cost-free repairs	2
Authorized Service shops	2
Exploded view: OMP	3
Spare parts list	4
Tightening torque	7
Dismantling	8
Assembly.....	11

Exploded view OMP
SAE version, series 7



Item	Spare parts	Dimension	Stock per 1000 motors **				
			Code no.	Number per motor			
				OMP Flange A2	OMP Flange A4	OMP Flange C	
1	<u>Screw</u>	M6: L = 16 mm M5: L = 16 mm	681X1989	6	6		106
			681X1961			6	106
3	<u>Dust seal ring</u> for Ø1", 1" splined, shaft for Ø32 mm shaft,	35,0 × 29,5 × 4,0 mm 42,0 × 35,0 × 3,5 mm	151-1313	1	1	1	*
			633B3198		1		*
4	<u>Spigot flange</u> for Ø1", 1" splined shaft for Ø1", 1" splined shaft for Ø1", 1" splined shaft for Ø1¼" shaft		151-5459	1			10
			151-5458		1	1	10
			151-1827			1	10
			151-1734		1		10
5	<u>Shaft seal</u> for Ø1", 1" splined shaft for Ø1", 1" splined shaft for Ø1¼" shaft	42,0 × 28,6 × 5,5 mm NBR 42,0 × 28,6 × 5,5 mm FPM 48,0 × 35,0 × 5,5 mm NBR	633B3385	1	1	1	*
			633B0323	1	1	1	*
			633B3273		1		*
6	<u>O-ring</u> for Ø1", 1" splined shaft for Ø1", 1" splined shaft for Ø1¼" shaft	47,2 × 3,5 mm NBR 48,0 × 2,0 mm NBR 53,0 × 2,0 mm NBR	633B1191	1	1		*
			633B1333			1	*
			633B1528		1		*
7	<u>Bearing race</u> for Ø1", 1" splined shaft for Ø1¼" shaft	47,5 × 29,5 × 3,0 mm 52,0 × 35,0 × 3,5 mm	151-1608	1	1	1	15
			151-1701		1		15
8	<u>Axial needle bearing</u> for Ø1", 1" splined shaft for Ø1¼" shaft		151-1458	1	1	1	50
			981X3198		1		50
9	<u>Bearing race</u> for Ø1¼" shaft	52,0 × 35,0 × 3,5 mm	151-1701		1		15
12	<u>Parallel key</u> for Ø1" shaft for Ø1¼" shaft	¼ × ¼ × 1¼ inch, B.S.46	151-1467	1	1	1	50
			151-4109		1		50
13	Housing + output shaft						
14	<u>Cardan shaft</u> OMP 25 OMP 32 OMP 40 OMP 50 OMP 80 OMP 100 OMP 125 OMP 160 OMP 200 OMP 250 OMP 315 OMP 400	L = 91,2 mm L = 92,3 mm L = 94,0 mm L = 94,0 mm L = 98,0 mm L = 100,5 mm L = 100,5 mm L = 108,5 mm L = 113,5 mm L = 120,0 mm L = 128,5 mm L = 139,5 mm	151-5461	1			10
			151-5460	1			10
			151-1787	1			10
			151-1787	1	1	1	10
			151-1788	1	1	1	10
			151-1789	1	1	1	10
			151-1789	1	1	1	10
			151-1790	1	1	1	10
			151-1791	1	1	1	10
			151-1861	1	1	1	10
			151-1792	1	1	1	10
			151-1793	1	1	1	10

NBR: (Buna N, Perbunan)
FPM: Viton (ISO 1629)

Item	Spare parts	Dimension	Stock per 1000 motors **				
			Code no.	Number per motor			
				OMP Flange A2	OMP Flange A4	OMP Flange C	
16	O-ring	75,9 × 1,8 mm, NBR	633B1173	3	3	3	*
17	Distributor plate		151-1713	1	1	1	10
18	<u>Gear wheel set</u>						
	OMP 25	W = 4,1 mm	151-1180	1			10
	OMP 32	W = 5,2 mm	151-1181	1			10
	OMP 40	W = 6,5 mm	151-1188	1			10
	OMP 50	W = 6,5 mm	151-1126	1	1	1	10
	OMP 80	W = 10,4 mm	151-1127	1	1	1	10
	OMP 100	W = 13,0 mm	151-1128	1	1	1	10
	OMP 125	W = 16,7 mm	151-1112	1	1	1	10
	OMP 160	W = 20,8 mm	151-1129	1	1	1	10
	OMP 200	W = 26,0 mm	151-1185	1	1	1	10
	OMP 250	W = 32,5 mm	151-1193	1	1	1	10
	OMP 315	W = 40,9 mm	151-1186	1	1	1	10
	OMP 400	W = 52,0 mm	151-1187	1	1	1	10
19	<u>End cover</u>						
	Side port motor		151-1730	1	1	1	10
	End port motor		151-1836	1		1	10
20	<u>Washer</u>						
	Side port motor	11,9 × 8,2 × 1,0 mm	684X2481	7	7	7	*
	End port motor	11,9 × 8,2 × 1,0 mm	684X2481	5		5	*
21	<u>Screw</u>						
	<u>Side port motor</u>	M8 × 1,25					
	OMP 25	l = 30 mm	681X0238	7		7	42
	OMP 32	l = 30 mm	681X0238	7		7	42
	OMP 40	l = 35 mm	681X0179	7		7	42
	OMP 50	l = 35 mm	681X0179	7	7	7	42
	OMP 80	l = 40 mm	681X0180	7	7	7	42
	OMP 100	l = 40 mm	681X0180	7	7	7	42
	OMP 125	l = 45 mm	681X0181	7	7	7	42
	OMP 160	l = 50 mm	681X0182	7	7	7	42
	OMP 200	l = 55 mm	681X0183	7	7	7	42
	OMP 250	l = 60 mm	681X0184	7	7	7	42
	OMP 315	l = 70 mm	681X0186	7	7	7	42
	OMP 400	l = 80 mm	681X0188	7	7	7	42
	<u>End port motor</u>	M8 × 1,25					
	OMP 50	l = 40 mm	681X0180	5		5	30
	OMP 80	l = 45 mm	681X0181	5		5	30
	OMP 100	l = 45 mm	681X0181	5		5	30
	OMP 160	l = 55 mm	681X0183	5		5	30
	OMP 200	l = 60 mm	681X0184	5		5	30
	OMP 250	l = 65 mm	681X0185	5		5	30
	OMP 315	l = 75 mm	681X0187	5		5	30
	OMP 400	l = 85 mm	681X0189	5		5	30

NBR: (Buna N, Perbunan)
FPM: Viton (ISO 1629)

Item	Spare parts	Dimension	Stock per 1000 motors **				
			Code no.	Number per motor			
				OMP Flange A2	OMP Flange A4	OMP Flange C	
22	<u>Name plate</u> Side port motor - aluminium Side port motor - brass End port motor - aluminium		151A0411 151A0412 151A0417	1 1 1	1 1 1	1 1 1	10 10 10
24	Washer	17,5 × 13,5 × 1,5 mm	684X2120	1	1	1	*
25	Drain plug		151-5439	1	1	1	5
26	<u>Check valve incl. item 27</u>		151-1076	2	2	2	30
27	O-ring	5,0 × 1,5 mm, NBR	633B1324	4	4	4	60
28	<u>Plug</u> Side port motor (UNF) - plastic plug End port motor (NPTF) - steel plug End port motor (UNF) - plastic plug End port motor (NPTF) - plastic plug		633X0017 633X0074 631X9706 633X0017	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	100 10 100 100
	Spare parts bag for motors with Ø1", 1" splined, (Series 6 and 7)		151-1275	1	1	1	30
3	1 pcs. Dust seal	35,0 × 27,5 × 4,0 mm NBR	151-1313				
5	1 pcs. Shaft seal (Series 7)	42,0 × 28,6 × 5,5 mm NBR	633B3385				
5	1 pcs. Shaft seal (Series 6)	48,0 × 28,6 × 6,0 mm NBR	633B3209				
6	1 pcs. O-ring	47,2 × 3,5 mm NBR	633B1191				
6	1 pcs. O-ring	48,0 × 2,0 mm NBR	633B1333				
16	3 pcs. O-ring	75,9 × 1,8 mm NBR	633B1173				
20	7 pcs. Washer	11,9 × 8,2 × 1,0 mm	684X2481				
24	1 pcs. Washer	17,5 × 13,5 × 1,5 mm	684X2120				
	Spare parts bag for motors with Ø1¼" shaft (Series 6 and 7)		151-1179		1		30
3	1 pcs. Dust seal	42,0 × 35,0 × 3,5 mm NBR	633B3198				
5	1 pcs. Shaft seal	48,0 × 35,0 × 5,5 mm NBR	633B3273				
6	1 pcs. O-ring	53,0 × 2,0 mm NBR	633B1528				
16	3 pcs. O-ring	75,9 × 1,8 mm NBR	633B1173				
20	7 pcs. Washer	11,9 × 8,2 × 1,0 mm	684X2481				
24	1 pcs. Washer	17,5 × 13,5 × 1,5 mm	684X2120				

NBR: (Buna N, Perbunan)

FPM: Viton (ISO 1629)

* Contained in spare part

** The number of spare parts to be hold in stock for each 1000 motors being in service in your district.

Tightening torque

Item	Code Number	Torque (daNm)	Torque (lbf in)
1	681X1989	0,5 - 0,8	45 - 70
	681X1961	0,5 - 1,0	45 - 90
21	-	3,0 - 3,5	270 - 315
25	-	1,0 - 2,0	90 - 180

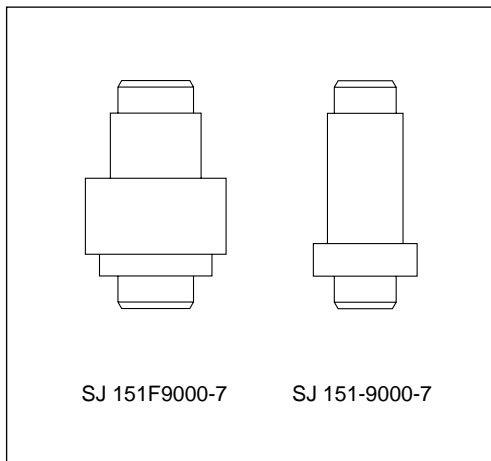
Special tools



Main holding tool (horse hole):
Code No.: SJ 151-9000-1.



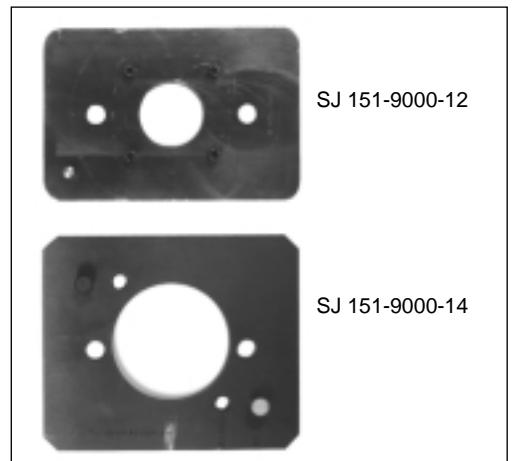
Fork. For use when fitting OMP cardan shaft.
Code No.: SJ 150-9000-3.



SJ 151F9000-7

SJ 151-9000-7

Mandrel: Code No.: SJ 151-9000-7 or
SJ 151F9000-7



SJ 151-9000-12

SJ 151-9000-14

Holding tool for motor with square mounting
flange: Code No.: SJ 151-9000-12.

Holding tool for OMRW N.
Code No.: SJ 151-9000-14.

Dismantling

Item	Part to remove	Comments
10	Castelated nut	
11	Washer	
12	Parallel key	
28	Seal plugs	<p>Placer motor i holdeværktøj med udgangsaksel nederst. Ved endeportsversion benyttes 10 mm unbrakonøgle.</p> <p>Put the motor in a holding tool, with the output shaft downward. For end port version use 10 mm hexagon socket spanner.</p> <p>Den Motor mit der Abtriebswelle nach unten im Haltewerkzeug anbringen. Bei der Ausföhrung mit Endanschlüssen 10 mm Sechskantstiftschlüssel verwenden.</p> <p>Placer moteur dans l'outil arbre de sortie vers le bas. Pour la version avec orifice à l'arrière, utiliser une clé Allen de 10 mm.</p>
25, 24	Drain plug, washer	<p>Benyt 19 mm topnøgle. Use a 19 mm spanner socket.</p> <p>Einen 19 mm Steckschlüssel verwenden Utiliser clé à douille 19 mm.</p>

Dismantling

Item	Part to remove	Comments
21, 20	Screws, washers	Benyt 13 mm topnøgle. Use a 13 mm spanner socket. Einen 13 mm Steckschlüssel verwenden. Utiliser clé à douille 13 mm.
19	End cover	Fjern endedækslet sideværts. Remove end cover sideways. Den Enddeckel seitwärts entfernen. Enlever le couvercle latéralement.
18, 16	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.
14	Cardan shaft	
17,16	Distributor plate O-ring	
13	Output shaft	Vend herefter motoren. After this, turn the motor. Hiernach den Motor wenden. Retourner ensuite le moteur.
1	Screws	Anvend Torx-nøgle type T30, 9 mm skruetrækker eller 4 mm unbrakonøgle. Use Torx-spanner type T30, 9 mm screwdriver or 4 mm hexagon socket spanner. Werkzeug: Torx-Schlüssel Typ T30, 9 mm Schraubenzieher oder 4 mm Sechskantschlüssel. Utiliser: Clé Torx type T30, tournevis de 9 mm ou clé 'Allen de 4 mm.
4	Spigot flange	
6, 7	O-ring, bearing race	Anvend 2 mm skruetrækker. Use a 2 mm screwdriver. Einen 2 mm Schraubenzieher verwenden. Utiliser tournevis de 2 mm.
5 3	Shaft seal Dust seal	Slå akselpakning / Støvtætningsring ud med plasthammer. Brug dorn SJ 151-9000-7 eller SJ 151F9000-7. Knock out the shaft seal / dust seal with a plastic hammer. Use mandrel SJ 151-9000-7 or SJ 151F9000-7. Die Wellendichtung / Staubdichtung mit Kunststoffhammer herausschlagen. Verwenden Sie Dorn SJ 151-9000-7 oder SJ 151F9000-7. Sortir le joint / joint à poussières avec marteau plastique et tournevis. Utiliser pointeau SJ 151-9000-7 ou SJ 151F9000-7.
8	Needle bearing	

Dismantling

Item	Part to remove	Comments
9	Bearing race	Kun OMP med $\varnothing 1\frac{1}{4}$ " aksel. Anvend 2 mm skruetrækker. Only OMP with $\varnothing 1\frac{1}{4}$ " shaft. Use a 2 mm screwdriver. Nur OMP mit $\varnothing 1\frac{1}{4}$ " Welle. Einen 2 mm Schraubenzieher verwenden. Seulement OMP avec $\varnothing 1\frac{1}{4}$ " arbre Utiliser tournevis de 2 mm.
26	Check valves (2 off)	Træk kontraventilerne ud med fx en nedslebet (afkortet) 3,5 mm snittap. Pull the check valve out with, for example, a ground (shortened) 3.5 mm screw tap. Die Rückschlagventile herausziehen, z.B. mit einem abgeschliffenen (verkürzten) 3,5 mm Gewindebohrer. Pour les sortir, utiliser par ex. un taraud 3,5 mm (raccourci).

Rensning

Rengør omhyggeligt alle dele i aromatfattig 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 gummideler med vaseline.

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

Alle Teile sorgfältig in aromatarmer Petroleum reinigen.

Kontrolle und Auswechslung

Alle Teile sorgfältig kontrollieren und falls notwendig, auswechseln.

Schmieren

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

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.

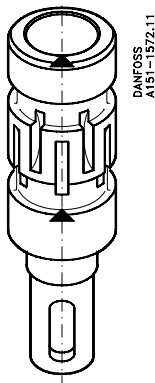
Lubrification

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

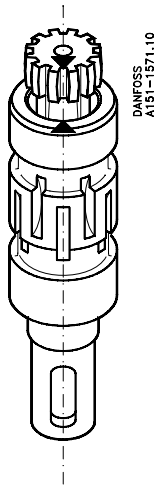
Assembly

Item	Part to mount	Comments
		<p>Placer motorhuset i holdeværktøjet med flangen øverst.</p> <p>Place the motor housing in the holding tool with the flange upwards.</p> <p>Das Motorgehäuse mit dem Flansch nach oben im Haltewerkzeug anbringen.</p> <p>Placer le carter du moteur dans l'outil, bride vers le haut.</p>
26	Check valves (2 off)	<p>Indfedt kontraventilerne (med nye O-ringe) og monter dem i borerne med lette slag af en plasthammer.</p> <p>Grease the check valves (fitted with new O-rings) and fit them in their bores with light blows using plastic hammer.</p> <p>Rückschlagventile (mit neuen O-Ringen) einfetten und mit leichten Schlägen mit einem Kunststoffhammer in den Bohrungen anbringen.</p> <p>Enduire de graisse les clapets antiretour avec nouveaux joints toriques et les mettre en place dans les alésages en tapant légèrement avec un marteau plastique.</p>
9	Bearing race	<p>Kun OMP med $\varnothing 1\frac{1}{4}$" aksel.</p> <p>Only OMP with $\varnothing 1\frac{1}{4}$" shaft.</p> <p>Nur OMP mit $\varnothing 1\frac{1}{4}$" Welle.</p> <p>Seulement OMP avec $\varnothing 1\frac{1}{4}$" arbre.</p>
8	Needle bearing	
5	Shaft seal	<p>Slå pakningen på plads i styreflansen. Kontroller at pakningen lægger an mod dækslets reces. Brug dorn (SJ 151-9000-7 eller SJ 151F9000-7).</p> <p>Knock the seal into position in the spigot flange. Check that the seal lies against the cover recess. Use mandrel (SJ 151-9000-7 or SJ 151F9000-7).</p> <p>Die Dichtung im Steuerflansch an ihren Platz schlagen. Kontrollieren, ob die Dichtung an der Vertiefung des Deckels anliegt. Verwenden Sie Dorn (SJ 151-9000-7 oder SJ151F9000-7).</p> <p>Placer le joint dans la bride de centrage et taper pour le mettre en place; s'assurer qu'il est blotti dans le recès. Utiliser pointeau (SJ 151-9000-7 ou SJ151F9000-7).</p>
3	Dust seal ring	<p>Anbring støvtætningsringen i styreflansen og bank den på plads med en plasthammer og passende dorn. (SJ 151-9000-7 eller SJ151F9000-7).</p> <p>Place the dust seal ring in the spigot flange and knock it into position with a plastic hammer and appropriate mandrel. (SJ 151-9000-7 or SJ151F9000-7).</p> <p>Den Staubdichtungsring im Steuerflansch anbringen und mit einem Kunststoffhammer und passendem Dorn an seinen Platz schlagen. (SJ 151-9000-7 oder SJ151F9000-7).</p> <p>Placer le joint anti-poussière dans bride de centrage et le taper en place avec marteau plastique et pointeau adéquat. (SJ 151-9000-7 ou SJ151F9000-7).</p>
7, 6	Bearing race, O-ring	<p>Indfedt O-ring i vaseline og monter løbeskiven og O-ringen i styreflansen.</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 centrage.</p>

Assembly

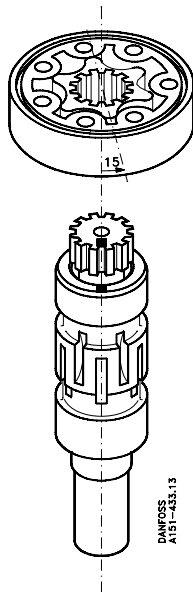
Item	Part to mount	Comments
4	Spigot flange	<p>Drej så hullerne flugter. Turn so that the holes line up. So drehen, daß die Löcher fluchten. Ajuster pour aligner les trous.</p>
1	Screws (6 off)	<p><i>Tilspændingsmoment</i> Torx skruer M6 : 0,5-0,8 daNm Unbrakoskruer M5: 0,5-1,0 daNm Vend herefter motoren.</p> <p><i>Tightening torque</i> Torx screws M6 : 0,5-0,8 daNm(45-70 lbf in (in-lbs)) Hexagon socket screws M5: 0,5-1,0 daNm (45-70 lbf in (in-lbs)) After this, turn the motor.</p> <p><i>Anzugsmoment</i> Torx Schrauben M6 : 0,5-0,8 daNm Sechskantstift-Schrauben M5: 0,5-1,0 daNm Hiernach den Motor wenden.</p> <p><i>Couple de serrage</i> vis Torx M6 : 0,5-0,8 daNm vis Allen M5 : 0,5-1,0 daNm Retourner ensuite le moteur.</p>
13	Output shaft	<p>Akselsølerne smøres med hydraulikolie. På akselenden skal der markeres et punkt lodret over et kommuteringsspor der har forbindelse til forreste ringkanal.</p> <p>Grease the journals with hydraulic oil. The rear shaft end must be marked before fitted. The mark must be positioned vertically above a commutation slot leading up to the front annular channel.</p> <p>Die Gleitlager mit Hydrauliköl einschmieren. Am Wellenende muß senkrecht über eine Kommutierungsrille, die Verbindung mit dem vorderen Ringkanal hat, eine Markierung gemacht werden.</p> <p>Enduire les tourillons de l'huile pour systèmes hydrauliques. Pour arbres marquer au bout de l'arbre arrière la position qui se trouve verticalement à une voie de commutation liée au canal annulaire placé en tête.</p> 
16	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. Den O-Ring einfetten und in die O-Ring-Rille des Gehäuses legen. Graisser le joint et le placer dans sa rainure dans le carter.</p>
17	Distributor plate	<p>Drej fordelerpladen, så hullerne flugter. Turn the distributor plate so that the holes line up. Die Verteilerplatte so drehen, daß die Löcher fluchten. Ajuster la plaque de distribution pour aligner les trous.</p>

Assembly

Item	Part to mount	Comments
14	Cardan shaft	<p><u>Kun OMP 25, 32, 40</u> Før kardanakslen ned i motorhuset.</p> <p>Anbring monteringsgafflen under kardanakslens øverste tænder.</p> <p>Når der er forskel på splinelængden, vendes kardanakslen således, at den lange splinende monteres i udgangsakslen.</p> <p>Overfør markering fra udgangsaksel til kardanaksel.</p> <p><u>Only OMP 25, 32, 40</u> Guide the cardan shaft down into the motor housing.</p> <p>Place the assembly tool under the upper splines of the cardan shaft.</p> <p>In case of different splines lengths turn the cardan shaft to ensure the long splines end is fitted in the output shaft.</p> <p>Transfer marking from output shaft to cardan shaft.</p> <p><u>Nur OMP 25, 32, 40</u> Kardanwelle in das Motorgehäuse einführen.</p> <p>Die Montagegabel unter die oberen Verzahnung der Kardanwelle anbringen.</p> <p>Bei unterschiedlichen Verzahnungslängen ist die Kardanwelle so zu richten, daß lange Verzahnungsendstück in der Abriebswelle montiert wird.</p> <p>Die Markierung von der Abtriebswelle auf die Kardanwelle übertragen.</p> <p><u>Seulement OMP 25, 32, 40</u> Glisser l'arbre à cardan dans le carter du moteur.</p> <p>Monter la fourche de montage sous les cannelures supérieures de l'arbre à cardan.</p> <p>Si les cannelures sont différentes de longueur, tourner l'arbre à cardan de façon que l'extrémité cannelée la plus longue est montée dans l'arbre de sortie.</p> <p>Reporter le marquage de l'arbre de sortie à l'arbre à cardan.</p>
		

Assembly

Item	Part to mount	Comments
18, 16	Gearwheel set, O-rings	<p>Placer O-ringene (indfedtet) i tandkransens O-ringsriller.</p> <p>I de tandhjul hvor splines ikke er gennemgående, vendes tandhjulet så fridrejning vender ned mod huset.</p> <p>Placer tandhjulssættet på kardanakslen, så en tandtop i tandhjulets udvendige fortanding er lodret over mærket på kardanakslen.</p> <p>Drej tandhjulssættet mod uret indtil kardanakslen og tandhjul går i indgreb (15°). Drej tandkransen, så hullerne til skrueerne flugter.</p> <p>Place the O-rings (greased) in the O-ring grooves of the gearwheel.</p> <p>In gearwheels with non through splines place the gearwheel with the recess in the spline hole facing down towards the housing.</p> <p>Place the gearwheel set on the cardan shaft so that the top of a tooth in the external teeth of the gearwheel are vertically above the mark on the cardan shaft.</p> <p>Turn the gearwheel set counter clockwise until the cardan shaft and the gearwheel start to mesh (15°). Turn the gearwheel rim so that the holes made for the screws line up.</p> <p>Die O-Ringe (eingefettet) in den O-Ring-Rillen des Zahnkranses anbringen.</p> <p>Einen Zahnradsatz mit Zahnrad ohne durchgehende Verzahnung so wenden daß die Seite ohne Verzahnung gegen das Motorgehäuse gekehrt ist.</p> <p>Den Zahnradsatz so auf der Kardanwelle anbringen, daß sich ein Zahnkopf in der Aussenverzahnung des Zahnrats senkrecht über der Markierung der Kardanwelle befindet.</p> <p>Den Zahnradsatz gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis Kardanwelle und Zahnrad im Eingriff sind (15°).</p> <p>Den Zahnradkranz drehen, bis die Schraubenlöcher fluchten.</p> <p>Placer les joints toriques (graissés) dans leurs rainures dans la couronne dentée.</p> <p>Si les cannelures ne sont pas du type traversant, orienter la roue dentée avec la gorge de dégagement contre le carter.</p> <p>Placer le jeu d'engrenages sur l'arbre à cardan de façon à ce qu'un sommet de dent de la denture extérieure du rotor se trouve au-dessus de la rainure dans l'arbre a cardan.</p> <p>Tourner le jeu d'engrenages en sens inverse d'horloge jusqu'à engagement de l'arbre à cardan dans la roue dentée (15°).</p> <p>Tourner la couronne dentée pour faire aligner les trous à vis.</p>
19	End cover	<p>Drej endedækslet så hullerne flugter.</p> <p>Turn the end cover so that the holes line up.</p> <p>Den Enddeckel so drehen, daß die Löcher fluchten.</p> <p>Tourner le couvercle pour faire aligner les trous.</p>
20, 21	Washer, screws	<p>Benyt 13 mm topnøgle.</p> <p>Tilspændingsmoment: 3,0-3,5 daNm.</p> <p>Use a 13 mm spanner socket</p> <p>Tightening torque: 3,0-3,5 daNm (265-310 lbf in (in-lbs)).</p> <p>Den 13 mm Steckschlüssel verwenden.</p> <p>Anzugsmoment: 3,0-3,5 daNm.</p> <p>Utiliser clé à douille de 13 mm.</p> <p>Couple de serrage: 3,0 à 3,5 daNm.</p>



Assembly

Item	Part to mount	Comments
24, 25	Washer, drain plug	<p>Benyt 19 mm topnøgle. Tilspændingsmoment: 1-2 daNm.</p> <p>Use a 19 mm spanner socket. Tightening torque: 1-2 daNm (90-180 lbf in).</p> <p>Den 19 mm Steckschlüssel verwenden. Anzugsmoment: 1-2 daNm.</p> <p>Utiliser clé à douille 19 mm. Couple de serrage: 1 à 2 daNm.</p>
28	Seal plugs Threaded plug	<p><i>Endportsversion</i> Skrue plastpropper i endeportene. Skrue propperne i sideportene med 10 mm unbrakonøgle. Tilspændingsmoment: 5-7 daNm.</p> <p><i>Sideportsversion</i> Skrue plastpropper i.</p> <p><i>End port version</i> Screw plastic plugs into end ports. Screw in the side port plugs using 10 mm hexagon socket spanner. Tightening torque: 5-7 daNm (445-620 lbf in (in-lbs)).</p> <p><i>Side port version</i> Screw in plastic plugs.</p> <p><i>Ausgabe mit Endanschlüssen</i> Kunststoffstopfen in die Endanschlüsse einschrauben. Stopfen in die Seitenanschlüsse mit 10 mm Sechskantstiftschlüssel einschrauben. Anzugsmoment: 5-7 daNm.</p> <p><i>Ausgabe mit Seitenanschlüssen</i> Kunststoffstopfen einschrauben.</p> <p><i>Version avec orifice à l'arrière</i> Visser les bouchons dans les orifices arrières. Visser les bouchons dans les orifices latéraux avec une clé Allen de 10 mm.</p> <p><i>Version avec orifices latéraux</i> Visser les bouchons en place.</p>
12	Parallel key	<p>Sikres med tape eller plastring. To be secured with tape or plastic ring. Mit Tape oder Kunststoffring sichern. Attacher avec du scotch ou un anneau en matière plastique.</p>