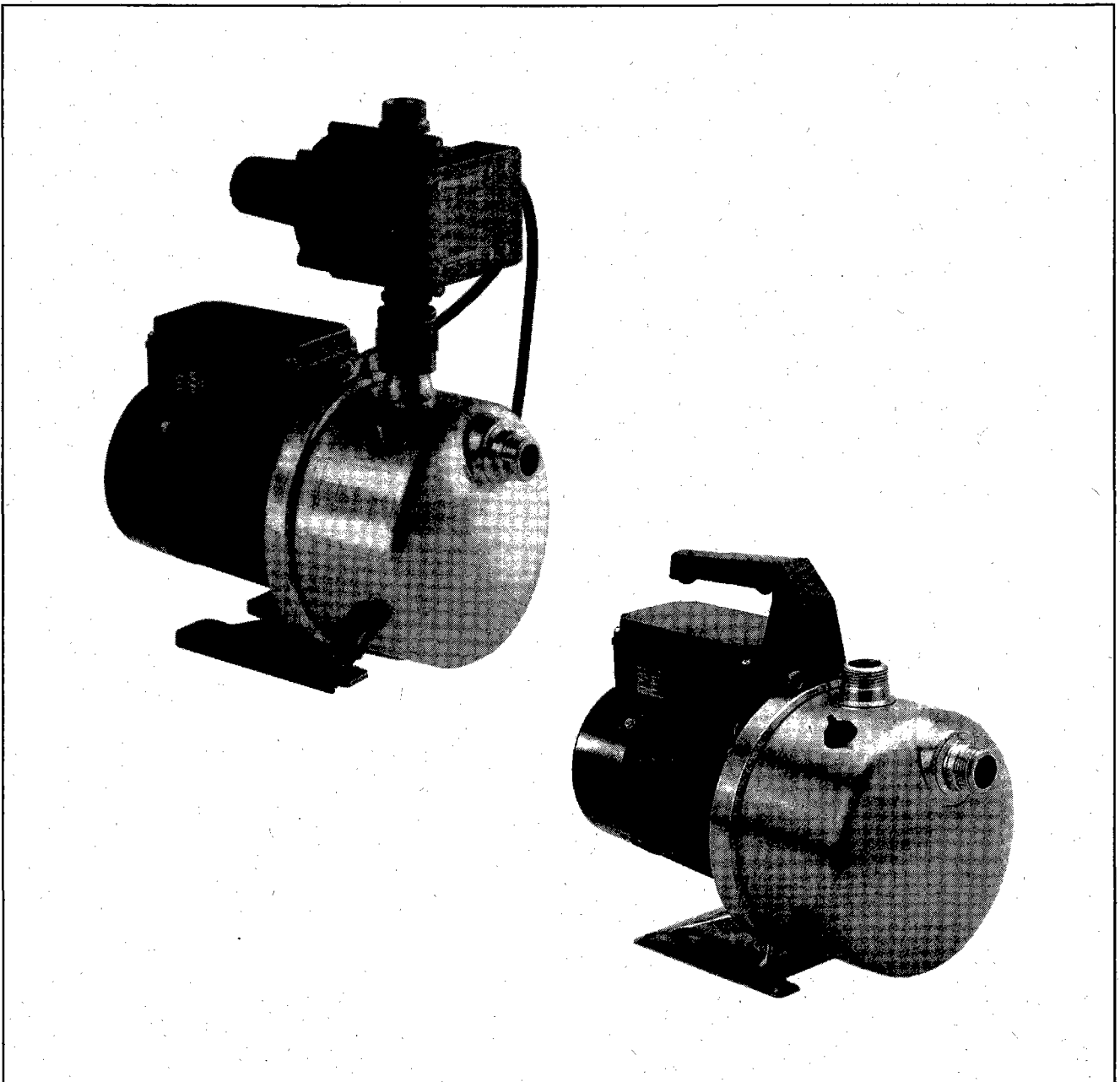


JP 5

Centrifugalpumpe
Centrifugal pump
Kreispumpe
Pompe centrifuge
Bomba centrifuga

50 Hz 1/3 ~

Delliste – Demontering og montering
Parts list – Dismantling and assembly
Teilliste – Demontage und Montage
Liste de pièces – Démontage et montage
Lista de piezas – Desmontaje y montaje



DK	Indholdsfortegnelse
GB	Table of contents
D	Inhaltsverzeichnis
F	Table des matières
E	Tabla de materias

	Indholdsfortegnelse Table of contents Inhaltsverzeichnis Table des matières Tabla de materias	Side Page Seite Page Página
Typenøgle Pump key Typenschlüssel Identification Clave de tipos	Model Model Modell Modèle Modelo	Typeskilt Nameplate Typenschild Plaque d'identification Placa de identificación
		3
Oversigtstabel, model D Synoptic table, model D Übersichtstabelle, Modell D Tableau synoptique, modèle D Tabla sinóptica, modelo D	El-stik Plugs Stecker Fiches Enchufes	
		4
Delliste Parts list Teilliste Liste de pièces Lista de piezas		
		5
		↓
		8
Servicesæt Service kits Servicesätze Kits de maintenance Kits de mantenimiento		
		9
Tilspændingsmomenter Torques Anzugsmomente Couples de serrage Pares de apriete	Presscontrol for model C og D Presscontrol for models C and D Presscontrol für Modell C und D Presscontrol pour modèles C et D Presscontrol para modelos C y D	
		10
Hydrostat for model B Hydrostat for model B Hydrostat für Modell B Hydrostat pour modèle B Hidrostat para modelo B		
		11
Tilbehørsliste List of accessories Zubehörliste Liste d'accessoires Lista de accesorios		
		12-13
Serviceværktøj Service tools Servicewerkzeuge Outils de dépannage Herramientas de montaje		
		14
Viklingsmodstande Winding resistances Wicklungswiderstände Résistances des enroulements Resistencias de arrollamiento	Forbindelsesdiagrammer Wiring diagrams Schaltbilder Schémas de couplage Esquemas eléctricos	
	Models B, C and D	15
Snittegning Sectional drawing Schnittzeichnung Dessin en coupe Plano seccionado		
	Model B	16
	Model C	18
	Model D	20
Tegning til delliste Drawing for parts list Zeichnung für Teilliste Dessin pour liste de pièces Dibujo para lista de piezas		
	Model B	17
	Model C	19
	Model D	21-22
Tegning til demontering og montering Drawing for dismantling and assembly Zeichnung für Demontage und Montage Dessin pour démontage et montage Dibujo para desmontaje y montaje		
	Model D	23
Demontering og montering Dismantling and assembly Demontage und Montage Démontage et montage Desmontaje y montaje		
		24
		↓
		31

DK GB D F E	Typenøgle Pump key Typenschlüssel Identification Clave de tipos	Model Modell Modell Modèle Modelo	Typeskilt Nameplate Typenschild Plaque d'identification Placa de identificación	<h1>JP 5</h1>
-------------------------	---	---	---	---------------

TYPENØGLE PUMP KEY TYPENSCHLÜSSEL IDENTIFICATION CLAVE DE TIPOS		Variantkode Variant code Variantencode Code de variante Código de variante		
		(1)	(2)	(3)
JP 5		X	A	A
				CVBP
Typærække Pump range Baureihe Série Serie Specialudførelse Special version Spezialausführung Exécution spéciale Ejecución especial Kode for fysiske dimensioner Code for physical dimensions Code für physische Abmessungen Code pour dimensions physiques Código para dimensiones físicas	A = Variant med mellemstykke og fodplade i komposit B = Variant med aluminiumsmellemstykke og stålfodplade A = Variant with motor stool and base plate in composite material B = Variant with aluminium motor stool and steel base plate A = Variante mit Zwischenstück und Grundplatte aus Compositwerkstoff B = Variante mit Zwischenstück aus Aluminium und Grundplatte aus Stahl A = Variante avec pièce intermédiaire et plaque de fond en matériau composite B = Variante avec pièce intermédiaire en aluminium et plaque de fond en acier A = Variante con soporte del motor y placa de base en material composite B = Variante con soporte del motor en aluminio y placa de base en acero			
Kode for materialer Code for materials Code für Werkstoffe Code pour matériaux Código para materiales	A = Variant med akseltætning B = Variant med mekanisk akseltætning A = Variant with mechanical shaft seal B = Variant with mechanical shaft seal A = Variante mit Wellenabdichtung B = Variante mit Wellenabdichtung A = Variante avec garniture mécanique B = Variante avec garniture mécanique A = Variante con cierre mecánico B = Variante con cierre mecánico			
Kode for akseltætning Code for mechanical shaft seal Code für Wellenabdichtung Code pour garniture mécanique Código para cierre mecánico				

**Model – Model
Modell
Modèle – Modelo**

Dellisten er gældende for pumper mærket model B, C eller D med variantkode:
Dele til model A, kontakt GRUNDFOS.
This parts list applies to pumps marked model B, C or D with the variant code:
Parts for model A, please contact GRUNDFOS.
Diese Teilliste gilt für Pumpen Modell B, C oder D mit dem Variantencode:
Teile für Modell A, nehmen Sie bitte mit GRUNDFOS Verbindung auf.
Cette liste de pièces concerne les pompes marquées modèle B, C ou D avec le code de variante:
Pièces pour modèle A, prière de contacter GRUNDFOS.
Esta lista de piezas se aplica a las bombas marcadas modelo B, C o D con el código de variante:
Piezas para modelo A, contacte con GRUNDFOS.

(1) (2) (3)

A A CVBP
B A CVBP
B B CVBP

**Typeskilt – Nameplate
Typenschild
Plaque d'identification – Placa de identificación**

Type	JP 5 A-A-CVBP		Q	3/4.7 m ³ /h
Model	D46510001		H	22/13.5 m
U	1x220-230V V~		H _{MAX}	40 m
I _N	3.6 A	50 Hz	Isolation Class	F
P ₁	775 W	IP44	6/40 bar/C _{MAX}	
CE		IP44		
Made in FR		GRUNDFOS		

TM00 6160 0397

DK GB D F E	Oversigtstabel, model D Synoptic table, model D Übersichtstabelle, Modell D Tableau synoptique, modèle D Tabla sinóptica, modelo D	EI-stik Plugs Stecker Fiches Enchufes
-------------------------	--	---

Oversigtstabel, model D – Synoptic table, model D Übersichtstabelle, Modell D Tableau synoptique, modèle D – Tabla sinóptica, modelo D																
50 Hz	JP 5	med: with: mit: avec: con:										Variantkode Variant code Variantencode Code de variante Código de variante				
		Afbryder Switch Schalter Interrupteur		Kabel Cable Kabel Câble Cable		EI-stik 1) Plug Stecker Fiche Enchufe		Presscontrol Presscontrol Presscontrol Presscontrol Presscontrol		Gevind Thread Gewinde Filetage Rosca			Produktnummer Product number Produktnummer Code article Número de producto			
		+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		udvendigt external außen extérieur exterior	indvendigt internal innen intérieur interior	med ventil with valve mit Ventil avec soupape con válvula	uden ventil without valve ohne Ventil sans soupape sin válvula
Spænding Voltage Spannung Tension Tensión																
1 x 220-230 V		+		+		N			-		+		46 51 00 01	46 51 02 01	A-A-CVBP	
		+		+		M			-		+		46 51 00 02	46 51 02 02		
		+		+		O			-		+		46 51 00 03	46 51 02 03		
		+		+		U			-		+		46 51 00 04	46 51 02 04		
		+		+			L			-	+		46 51 00 10	46 51 02 10		
		+		-			L			-	+		46 51 00 11	46 51 02 11		
			-				L			-	+		46 51 00 12	46 51 02 12		
		+		+			N		+		+		46 51 01 01	46 51 03 01		
		+		+			M		+		+		46 51 01 02	46 51 03 02		
		+		+			O		+		+		46 51 01 03	46 51 03 03		
		+		+			U		+		+		46 51 01 04	46 51 03 04		
		+		+				L	+		+		46 51 01 10	46 51 03 10		
		+		-			L		+		+		46 51 01 11	46 51 03 11		
		+		+			N		-	+			46 51 10 01	46 51 12 01		
	1 x 230-240 V		+		+		M			-	+			46 51 10 02		46 51 12 02
		+		+		O			-	+			46 51 10 03	46 51 12 03		
		+		+		U			-	+			46 51 10 04	46 51 13 03		
		+		+			L			-	+		46 51 10 10	46 51 12 10		
		+		-			L			-	+		46 51 10 11	46 51 12 11		
		+		-			L			-	+		46 51 10 12	46 51 12 12		
3 x 220-240/ 380-415 V		+		+		M			-	+			46 71 12 02	46 71 12 02	B-B-CVBP	
		+		+		L			-	+			46 52 00 10	46 52 02 10	A-A-CVBP	
			-			L			-	+			46 52 00 11	46 52 02 11		
		+		+			L		+		+		46 52 01 10	46 52 03 10		
		+		-			L		+		+		46 52 01 11	46 52 03 11		
		+		-			L		+		+		46 52 01 12	46 52 03 12		
	+		+			L		-	+			46 52 10 10	46 52 12 10	B-A-CVBP		
3 x 220-240/ 380-415 V		+		+		L		-	+				46 52 10 11	46 52 12 11	A-A-CVBP	
			-			L		-	+				46 53 00 10	46 53 02 10		
			-			L		-	+				46 53 00 11	46 53 02 11		
			-			L		-	+				46 53 10 10	46 53 12 10	B-A-CVBP	
			-			L		-	+				46 53 10 11	46 53 12 11		
		-			L		-	+					46 73 12 11	46 73 12 11	B-B-CVBP	
		-			L		-	+					46 73 12 10	46 73 12 10		

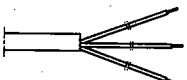

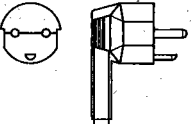
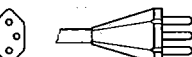
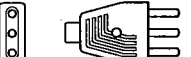
EI-stik, se nedenstående tegning.

Plug, see drawing below.

1) Stecker, siehe die nachstehende Zeichnung.

Fiche, voir le dessin ci-après.

Enchufe, ver el dibujo de abajo.

EI-stik – Plug Stecker Fiche – Enchufe				
L Ingen None Keiner Aucune Ninguno  TM00 1677 1293	M Schuko  TM00 1678 1293	N Danmark Denmark Dänemark Danemark Dinamarca  TM00 1679 1293	O Schweiz Switzerland Schweiz Suisse Suiza  TM00 1680 1293	U Italien Italy Italien Italie Italia  TM00 1669 1193

DK GB D F E	Delliste Parts list Teilliste Liste de pièces Lista de piezas	<h1>JP 5</h1>
-------------------------	---	---------------

Model Model Modell Modèle Modelo	1	Variantkode Variant code Variantencode Code de variante Código de variante	2	Antal pr. pumpe Number per pump Anzahl pro Pumpe Nombre par pompe Número por bomba	3
--	----------	--	----------	--	----------

Pos.	Benævnelse Description Benennung Dénomination Descripción		1			3	Suppl. oplysninger Suppl. information Zusätzl. Informationen Informations suppl. Informaciones supl.	Delnummer - Model Part number - Model Teilnummer - Modell No. de réf. - Modèle No. de ped. - Modelo			
			(1)	(2)	(3)			B	C	D	
6	O-ring O-ring O-Ring Joint torique Anillo tórico	Nitril Nitrile Nitril Nitrile Nitrilo				1	ø16,3 x 2,4	ID 07 55	ID 07 55	ID 07 55	
7	Rørprop Pipe plug Stopfen					1	G 3/8	46 00 27	46 00 27	46 00 27	
9	Bouchon de tuyau Tapón roscado					1		46 00 27	46 00 27	46 00 27	
9a	Ejektventil Ejector valve Ejektventil Soupape éjecteur Válvula del eyector					1			46 50 94	46 50 94	
11	O-ring O-ring O-Ring	Nitril Nitrile Nitril				1	ø16,3 x 2,4	ID 07 55	ID 07 55	ID 07 55	
13	Joint torique Anillo tórico	Nitrile Nitrilo				1	ø30 x 2,5	ID 29 62	ID 29 62	ID 29 62	
14	Ejektør komplet Ejector complete Ejektør komplett Ejecteur complet Ejector completo	(standard) Luranyl 4) Celarnex				1	Dysehul Nozzle orificè Düsenöffnung Orifice de tuyère Orificio de tobera	46 50 31 46 50 16	46 50 31	46 50 31	
16	Pumpekappe Pump sleeve Pumpengehäuse Chemise de pompe Carcasa de la bomba						Udv. gevind External thread Außengewinde Filetage extérieur Rosca exterior	G 1	46 50 05	46 50 05	46 50 05
							Indv. gevind Internal thread Innengewinde Filetage intérieur Rosca interior	Rp 1	46 50 03	46 50 03	46 50 03
19	Løber med 6 skovle Impeller with 6 blades Laufrad mit 6 Schaufeln Roue avec 6 aubes Impulsor con 6 álabes					1		46 50 02		46 50 02	
	Løber, komposit Impeller, composite material Laufrad, Compositwerkstoff Roue, matériau composite Impulsor, material composite					1			46 50 92		
30	Skrue til mellemstykke/stator Screw for motor stool/stator Schraube für Zwischenstück/Stator Vis pour pièce intermédiaire/stator Tornillo para soporte del motor/estator					4	Pozidriv M6 x 16	ID 99 19	ID 99 19	ID 99 19	
31	Gummiring Rubber ring Gummiring Anneau de caoutchouc Anillo de caucho	Nitril Nitrile Nitril Nitrile Nitrilo				1	ø194 x 3,0	46 04 90	46 04 90	46 04 90	
32	Afdækningsplade Cover plate Abdeckplatte Plaque de couverture Placa de cubierta					1		46 50 04			
											B
32a	Lejeplade komplet Bearing plate complete Lagerplatte komplett Semelle de palier complète Placa soporte completa					1			46 50 95		
											A
35	Låsemøtrik Lock nut Sicherungsmutter Ecrou autofreinant Tuerca de bloqueo					1	M8	ID 20 61		ID 20 61	
36	Skive - Washer Unterlegscheibe Rondelle - Arandela					1		41 00 26		41 00 26	

DK GB D F E	Delliste Parts list Teilliste Liste de pièces Lista de piezas
-------------------------	---

Model Modell Modèle Modelo	1	Variantkode Variant code Variantencode Code de variante Código de variante	2	Antal pr. pumpe Number per pump Anzahl pro Pumpe Nombre par pompe Número por bomba	3
-------------------------------------	----------	--	----------	--	----------

Pos.	Benævnelse Description Benennung Dénomination Descripción	1	2			3	Suppl. oplysninger Suppl. information Zusätzl. Informationen Informations suppl. Informaciones suppl.	Delnummer – Model Part number – Model Teilnummer – Modell No. de réf. – Modèle No. de ped. – Modelo		
			(1)	(2)	(3)			B	C	D
40	O-ring O-ring O-Ring Joint torique Anillo tórico Nitril Nitrile Nitril Nitrile Nitril Nitrilo				1	ø40 x 3,0	ID 99 17			
			B		1				ID 99 17	
41	Mellemstykke Motor stool Zwischenstück Pièce intermédiaire Soporte del motor				1		46 05 03			
			B		1			46 04 04	46 04 04	
41a	Jordforbindelsesfjeder Earth connection spring Erdungsfeder Ressort de masse Muelle de conexión a tierra			A					46 04 87	
					1				46 05 03	
42	Kugleleje Ball bearing Kugellager Roulement à billes Cojinete de bolas				1	62 03 2ZR C4	ID 40 42	ID 40 42	ID 40 42	
43	Aksel med rotor Shaft with rotor Welle mit Rotor Arbre avec rotor Eje con rotor				1	1-faset Single-phase Einphasig Monophasé Monofásico	46 52 46	46 50 96	46 52 46	
					1	3-faset Three-phase Dreiphasig Triphasé Trifásico	46 52 48	46 52 11	46 52 48	
44	Kugleleje Ball bearing Kugellager Roulement à billes Cojinete de bolas				1	62 01 2ZR C4	ID 42 05	ID 42 05	ID 42 05	
45	Skrue Screw Schraube Vis Tornillo				4	B 4,2 x 13	ID 60 77	ID 60 77	ID 60 77	
46	O-ring O-ring O-Ring Joint torique Anillo tórico Nitril Nitrile Nitril Nitrile Nitril Nitrilo				1	ø32 x 2,0	ID 99 28	ID 99 28	ID 99 28	
47	Stator med hus Stator with housing Stator mit Gehäuse Stator avec corps Estator con carcasa				1	1 x 220-230 V 0,45 kW	88 74 19	88 74 19	88 74 19	
					1	1 x 230-240 V 0,45 kW	88 74 20	88 74 20	88 74 20	
					1	3 x 380-415 V 0,45 kW	46 52 54	46 52 54	46 52 54	
48	Bølgefjeder Corrugated spring Gewellte Feder Ressort ondulé Muelle ondulado				1	ø31,7/ø24,5 x 0,5	88 01 73	88 01 73	88 01 73	
49	Ventilator Fan Lüfter Ventilateur Ventilador				1		88 01 66	88 01 66	88 01 66	
51	Ventilatorskærm Fan cover Lüfterhaube Couvercle du ventilateur Cubierta del ventilador				1		88 03 90	88 03 90	88 03 90	
54	Kondensator for Capacitor for Kondensator für Condensateur pour Condensador para 1 x 220 V/1 x 240 V				1	8 µF, 400 V	ID 88 29	ID 88 29	ID 88 29	

DK GB D F E	Delliste Parts list Teilliste Liste de pièces Lista de piezas	<h1>JP 5</h1>
-------------------------	---	---------------

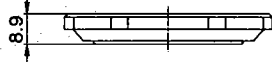
Model Modell Modèle Modelo	1	Variantkode Variant code Variantencode Code de variante Código de variante	2	Antal pr. pumpe Number per pump Anzahl pro Pumpe Nombre par pompe Número por bomba	3
-------------------------------------	----------	--	----------	--	----------

Pos.	Benævnelse Description Benennung Dénomination Descripción	1			2			3	Suppl. oplysninger Suppl. information Zusätzl. Informationen Informations suppl. Informaciones suppl.	Delnummer - Model Part number - Model Teilnummer - Modell No. de réf. - Modèle No. de ped. - Modelo			
		(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)			B	C	D	
56	Bøjle komplet med skruer Handle complete with screws Bügelhandgriff komplett mit Schrauben Poignée complète avec vis Asa completa con tornillos							1	46 50 12				
	Håndtag Handle Handgriff Poignée Asa							1	2) 46 00 19	46 04 05	46 04 05		
					B			1				46 05 08	
62	Slyngskive Diverting disk Schleuderscheibe Disque défecteur Disco arrojador							1	ø19 x ø11,5 x 2	44 00 66			
								1	ø18/ø11,5 x 1,5			46 04 85	
	O-ring O-ring O-Ring Joint torique Anillo tórico							1	ø8 x 3		ID 83 76		
63	Skrue for fodplade Screw for base plate Schraube für Grundplatte Vis pour plaque de fond Tornillo para placa de base							2	Pozidriv M6 x 16	ID 99 19			
								2	M8 x 20	6) ID 78 79			
					B			2	M8 x 16			ID 78 29	
71	Skrue for Screw for Schraube für Vis pour Tornillo para							4	M6 x 25 - NV 4	46 00 41			
	bøjle handle Bügelhandgriff poignée asa							6)					
	håndtag handle Handgriff poignée asa							2			M6 x 20 - NV 10	ID 34 44	
								2			ID 84 03	ID 84 03	
					B			2	M6 x 16			ID 99 19	
72	Kabel Cable Kabel Câble Cable	3) (L)	uden stik without plug ohne Stecker sans fiche sin enchufe					1	3 x 1 mm ² x 1,5 m	88 61 42	88 61 42	88 61 42	
		(N)	med DK-stik with DK plug mit DK-Stecker avec fiche DK con enchufe DK					1	3 x 1 mm ² x 1,5 m	87 24 24	87 24 24	87 24 24	
		(M)	med Schuko-stik with Schuko plug mit Schuko-Stecker avec fiche Schuko con enchufe Schuko					1	3 x 1 mm ² x 1,5 m	88 61 47	88 61 47	88 61 47	
		(O)	med CH-stik with CH plug mit CH-Stecker avec fiche CH con enchufe CH					1	3 x 1 mm ² x 3,1 m	87 26 71	87 26 71	87 26 71	
		(U)	med IT-stik with IT plug mit IT-Stecker avec fiche IT con enchufe IT					1	3 x 1 mm ² x 1,5 m	46 01 57	46 01 57	46 01 57	
78	Akseltætning Shaft seal Wellenabdichtung Garniture mécanique Cierre mecánico		kul/keramik carbon/ceramics Kohle/Keramik carbone/céramique carbono/cerámica					1	Se "Servicesæt", side 9. See "Service kits", page 9. Siehe "Servicesätze", Seite 9. Voir "Kits de maintenance", page 9. Ver "Kits de mantenimiento", página 9.				
82	Beskyttelseshætte Protective cap Schutzkappe Protection Cubierta de protección							2		ID 31 63	ID 31 63	ID 31 63	

Se tegning, side 4. - See drawing, page 4.
3) Siehe Zeichnung, Seite 4.
Voir dessin, page 4. - Ver dibujo, página 4.

DK GB D F E	Delliste Parts list Teilliste Liste de pièces Lista de piezas
-------------------------	---

Model Modell Modèle Modelo	1	Variantkode Variant code Variantencode Code de variante Código de variante	2	Antal pr. pumpe Number per pump Anzahl pro Pumpe Nombre par pompe Número por bomba	3
-------------------------------------	---	--	---	--	---

Pos.	Benævnelse Description Benennung Dénomination Descripción	1			2			3	Suppl. oplysninger Suppl. information Zusätzl. Informationen Informations suppl. Informaciones supl.	Delnummer - Model Part number - Model Teilnummer - Modell No. de réf. - Modèle No. de ped. - Modelo		
		(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)			B	C	D
90	Klemkasse komplet Terminal box complete Klemmenkasten komplett Boîte à bornes complète Caja de terminales completa							1	1-faset med afbryder Single-phase with switch Einphasig mit Schalter Monophasé avec interrupteur Monofásico con interruptor	46 52 13	46 52 13	46 52 13
								1	3-faset Three-phase Dreiphasig Triphasé Trifásico	88 74 32	88 74 32	88 74 32
91	Spaltetætning Neck ring Spaltdichtung Bague d'étanchéité Anillo de junta							1		46 00 11		46 00 11
											46 04 25	
92	Spændebånd Clamp Spannband Collier de serrage Abrazadera de apriete							1		46 50 01	46 50 01	46 50 01
93	Unbrakoskrue Hexagon socket head screw Innensechskantschraube Vis à six pans creux Tornillo con hexágono interior							1	M6 x 30	ID 69 87	ID 69 87	ID 69 87
94	Møtrik, selvlåsende Nut, self-locking Mutter, selbstsichernd Ecrou autobloquant Tuerca autocerradora							1	M6	ID 15 69	ID 15 69	ID 15 69
95	Fodplade Base plate Grundplatte Plaque de fond Placa de base							1		46 00 10		
					B			1				46 00 43
96	Typeskilt Nameplate Typenschild Plaque d'identification Placa de identificación							1		98 34 66	98 44 01	98 44 01
	Hydrostat / Presscontrol Hydrostat / Presscontrol Hydrostat / Presscontrol Hydrostat / Presscontrol Hidrostat / Presscontrol								Se tabel H/H1, side 10 og 11. See table H/H1, pages 10 and 11. Siehe Tabelle H/H1, Seite 10 und 11. Voir tableau H/H1, pages 10 et 11. Ver tabla H/H1, páginas 10 y 11.			

Håndtag, pos. 56, delnummer 46 00 19, kan kun monteres på pumper leveret før uge 22, 1988, pumpe nummer 8821.

Handle, pos. 56, part number 46 00 19, can only be fitted to pumps supplied before week 22, 1988, pump number 8821.

Handgriff, Pos. 56, Teilnummer 46 00 19, kann nur auf Pumpen montiert werden, die vor Woche 22, 1988, Pumpennummer 8821, geliefert wurden.

2) La poignée, pos. 56, no. de réf. 46 00 19, peut seulement être montée sur les pompes livrées avant la semaine 22, 1988, numéro de pompe 8821.

El asa, pos. 56, no. de ped. 46 00 19, puede solamente montarse sobre las bombas suministradas antes de la semana 22 de 1988, número de bomba 8821.

Ejektor i Celarnex og servicesæt i Viton anvendes til olieholdige væsker.

The ejector in Celarnex and the service kit in Viton are used for oil-containing liquids.

4) Der Ejektor aus Celarnex und der Servicesatz aus Viton werden für ölhaltige Flüssigkeiten verwendet.

L'éjecteur en Celarnex et le kit de maintenance en Viton sont à utiliser pour des liquides oléagineux.

El eyector de Celarnex y el kit de mantenimiento de Viton se utilizan para líquidos oleaginosos.

Anvendes fra uge 10, 1994.

Used as from week 10, 1994.

6) Ab Woche 10, 1994, verwendet.

Utilisé à partir de la semaine 10, 1994.

Se utiliza a partir de la semana 10 de 1994.

DK GB D F E	Servicesæt Service kits Servicesätze Kits de maintenance Kits de mantenimiento	JP 5
-------------------------	--	-------------

Servicesæt – Service kits Servicesätze Kits de maintenance – Kits de mantenimiento		
1	2	3
Model Modell Modell Modèle Modelo	Variantkode Variant code Variantencode Code de variante Código de variante	Antal pr. pumpe Number per pump Anzahl pro Pumpe Nombre par pompe Número por bomba

	Benævneelse Description Benennung Dénomination Descripción				Suppl. oplysninger Suppl. information Zusätzl. Informationen Informations suppl. Informaciones supl.	Delnummer – Model Part number – Model Teilnummer – Modell No. de réf. – Modèle No. de ped. – Modelo		
		(1)	(2)	(3)		B	C	D
2)	Akseltætning og pakninger Shaft seal and gaskets Wellenabdichtung und Dichtungen Garniture mécanique et joints Cierre mecánico y juntas			1		98 51 80		
				1		1)		
		A		1				98 57 44
		B		1				98 51 80
2)	Akseltætning, pakninger og løber Shaft seal, gaskets and impeller Wellenabdichtung, Dichtungen und Laufrad Garniture mécanique, joints et roue Cierre mecánico, juntas y impulsor			1			98 57 42	

Servicesæt i Viton og ejektor, pos. 14, i Celarnex anvendes til olieholdige væsker.

The service kit in Viton and the ejector, pos. 14, in Celarnex are used for oil-containing liquids.

- 1) Der Servicesatz aus Viton und der Ejektor, Pos. 14, aus Celarnex werden für ölhaltige Flüssigkeiten verwendet.
Le kit de maintenance en Viton et l'éjecteur, pos. 14, en Celarnex sont à utiliser pour des liquides oléagineux.
El kit de mantenimiento de Viton y el eyector, pos. 14, de Celarnex se utilizan para líquidos oleaginosos.

Akseltætning = Kul / keramik.

Shaft seal = Carbon / ceramics.

- 2) Wellenabdichtung = Kohle / Keramik.
Garniture mécanique = Carbone / céramique.
Cierre mecánico = Carbono / cerámica.

Servicesæt består af: – Service kits consist of: Servicesätze bestehen aus: Kits de maintenance consistent en: – Kits de mantenimiento consisten en:					
2) Pos.	Delnummer/Antal – Part number/Number Teilnummer/Anzahl No. de réf./Nombre – No. de ped./Número				
		98 51 80	98 57 15	98 57 42	98 57 44
6	ID 07 55	1		1	1
	ID 40 06		1		
7	46 00 27	1	1	1	1
	46 00 27	1	1		
9	46 50 94			1	1
	ID 07 55	1			1
11	ID 40 06		1		
	ID 29 62	1		1	1
13	ID 55 36		1		
	46 50 92			1	
19	46 04 90	1		1	1
	ID 42 23		1		
31	ID 20 61	1	1		1
	41 00 26	1	1		1
35	44 00 06	1	1		
	ID 83 76			1	
36	46 04 85				1
	ID 30 18	1			
62	ID 63 80		1		
	98 57 34			1	
	46 04 84				1
78	46 00 11	1	1		1
	46 04 25			1	
91	ID 69 87	1	1	1	1
	ID 15 69	1	1	1	1
93					
94					

Tekster til positionsnumre, se "Delliste".

Texts for position numbers, see "Parts list".

- 2) Texte für Positionsnummern, siehe "Teilliste".
Désignations des numéros de position, voir "Liste de pièces".
Textos para los números de posición, ver "Lista de piezas".

DK GB D F E	Tilspændingsmomenter Torques Anzugsmomente Couples de serrage Pares de apriete	H1	Presscontrol for model C og D Presscontrol for models C and D Presscontrol für Modell C und D Presscontrol pour modèles C et D Presscontrol para modelos C y D
-------------------------	--	-----------	--

Tilspændingsmomenter – Torques Anzugsmomente Couples de serrage – Pares de apriete				
Pos.	Benævnelse Description Benennung Dénomination Descripción	Model Model Modell Modèle Modelo	Suppl. oplysninger Suppl. information Zusätzl. Informationen Informations suppl. Informaciones supl.	Moment Torque Anzugsmoment Couple de serrage Par de apriete
1) 35	Låsemøtrik Lock nut Sicherungsmutter Ecrou de blocage Tuerca de bloqueo	B-D	M8 - NV 13	4-5 Nm (40-50 kpcm)
2) 93	Unbrakoskrue Hexagon socket head screw Innensechskantschraube Vis à six pans creux Tornillo con hexágono interior		M6	0,5-1 Nm (5-10 kpcm)

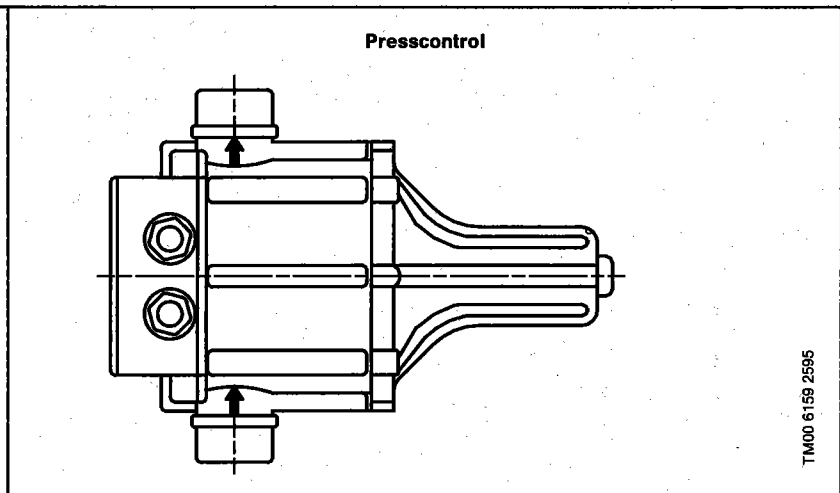
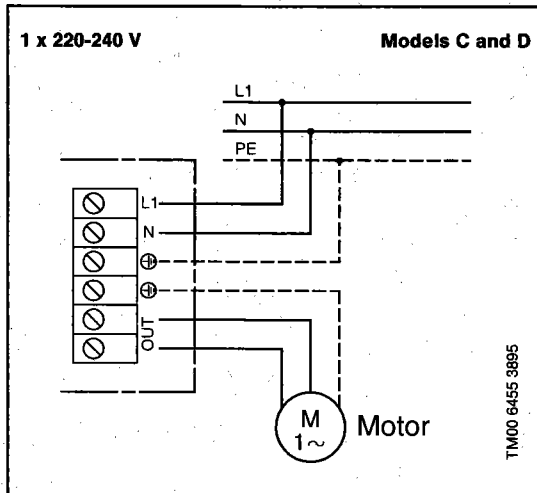
Smøres med olie, type BONDERLUBE 403/3, delnummer SV 99 95 (1 l).
Lubricate with oil, type BONDERLUBE 403/3, part number SV 99 95 (1 l).
1) Bestreichen mit Öl, Typ BONDERLUBE 403/3, Teilnummer SV 99 95 (1 l).
Lubrifier avec huile, type BONDERLUBE 403/3, no. de réf. SV 99 95 (1 l).
Lubricar con aceite, tipo BONDERLUBE 403/3, no. de ped. SV 99 95 (1 l).

Smøres med gevindpasta THREAD-EZE, delnummer SV 99 97 (0,5 l).
Lubricate with thread paste THREAD-EZE, part number SV 99 97 (0,5 l).
2) Bestreichen mit Gewindepaste THREAD-EZE, Teilnummer SV 99 97 (0,5 l).
Lubrifier avec pâte pour filets THREAD-EZE, no. de réf. SV 99 97 (0,5 l).
Lubricar con pasta para filetes THREAD-EZE, no. de ped. SV 99 97 (0,5 l).

Presscontrol for model C og D – Presscontrol for models C and D Presscontrol für Modell C und D Presscontrol pour modèles C et D – Presscontrol para modelos C y D			
Benævnelse Description Benennung Dénomination Descripción	Suppl. oplysninger Suppl. information Zusätzl. Informationen Informations suppl. Informaciones supl.	Delnummer Part number Teilnummer No. de réf. No. de ped.	
1) Standard	PC 15: 1,5 bar	ID 81 23	Presscontrol, 1~
2) Non-standard	PC 15: 1,5 bar	ID 83 92	
	PC 22: 2,2 bar	ID 83 93	

Ikke VDE-godkendt.
Not VDE approved.
1) Nicht VDE-geprüft.
Non approuvé par le VDE.
No aprobado por VDE.

VDE-godkendt.
VDE approved.
2) VDE-geprüft.
Approuvé par le VDE.
Aprobado por VDE.

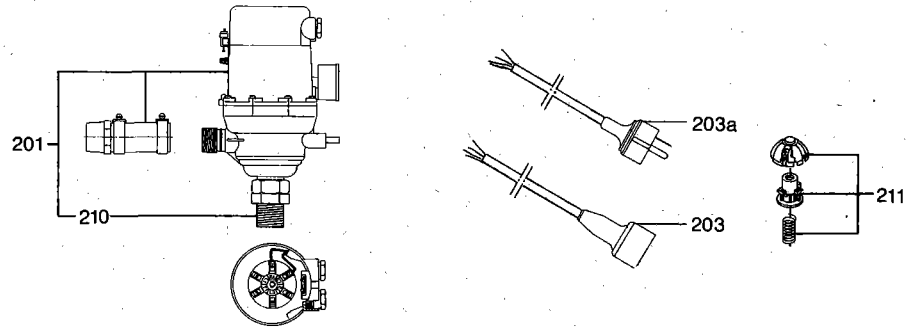


DK GB D F E	H Hydrostat for model B Hydrostat for model B Hydrostat für Modell B Hydrostat pour modèle B Hidrostatato para modelo B	JP 5
-------------------------	---	-------------

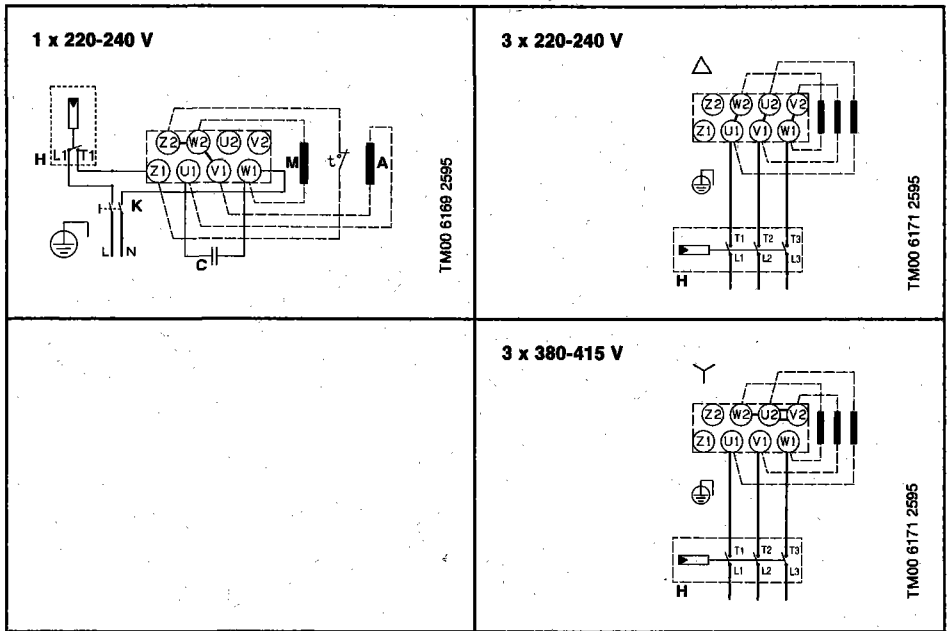
Australien Australia Australien Australie Australia	A	Schweiz Schweizerland Schweiz Suisse Suiza	B	Tyskland Germany Deutschland Allemagne Alemania	C	Øvrige lande Other countries Übrige Länder Autres pays Otros países	D	Sydeuropa Southern Europe Südeuropa Europe du Sud Europa del Sur	E
---	----------	--	----------	---	----------	---	----------	--	----------

Pos.	Benævnelse Description Benennung Dénomination Descripción	Suppl. oplysninger Suppl. information Zusätzl. Informationen Informations suppl. Informaciones supl.	Antal Number Anzahl Nombre Número	Delnummer – Part number Teilnummer No. de réf. – No. de ped.						
				A	B	C	D	E		
1) 201	Hydrostat komplet Hydrostat complete Hydrostat komplett Hydrostat complet Hidrostatato completo	1-faset (2-polet) Single-phase (2-pole) Einphasig (2polig) Monophasé (2 pôles) Monofásico (2 polos)	1	46 50 09	46 50 08	46 50 08	46 50 08	46 50 33	46 50 33	46 50 33
203	Kabel Cable		1		31 06 96					
203a	Kabel Cable		1			31 54 49		31 54 49		88 61 42
	Câble Cable		1		87 79 34					
			1			88 61 47		88 61 47		88 61 44
210	Nippel Nipple Nippel Raccord Niple	1" - 1"	1	ID 36 35			ID 36 35	ID 36 35	ID 36 35	
211	Kontaktsæt Switch kit Schaltersatz Kit interrupteur Kit de interruptor	3-faset (3-polet) Three-phase (3-pole) Dreiphasig (3polig) Triphasé (3 pôles) Trifásico (3 polos)	1					ID 32 74		

Skal hydrostaten anvendes til en pumpe med 3-faset (3-polet) motor, husk at bestille kontaktsæt, pos. 211.
 If the hydrostat is to be used for a pump with a three-phase (3-pole) motor, do not forget to order the switch kit, pos. 211.
 Falls der Hydrostat für eine Pumpe mit dreiphasigem (3poligem) Motor verwendet werden soll, vergessen Sie nicht, den Schaltersatz,
 1) Pos. 211, zu bestellen.
 Si l'hydrostat doit être utilisé pour une pompe avec un moteur triphasé (3 pôles), ne pas oublier de commander le kit interrupteur,
 pos. 211.
 Si el hidrostatato debe utilizarse para una bomba con un motor trifásico (3 polos), no olvidar pedir el kit de interruptor, pos. 211.



TM00 6164 4886



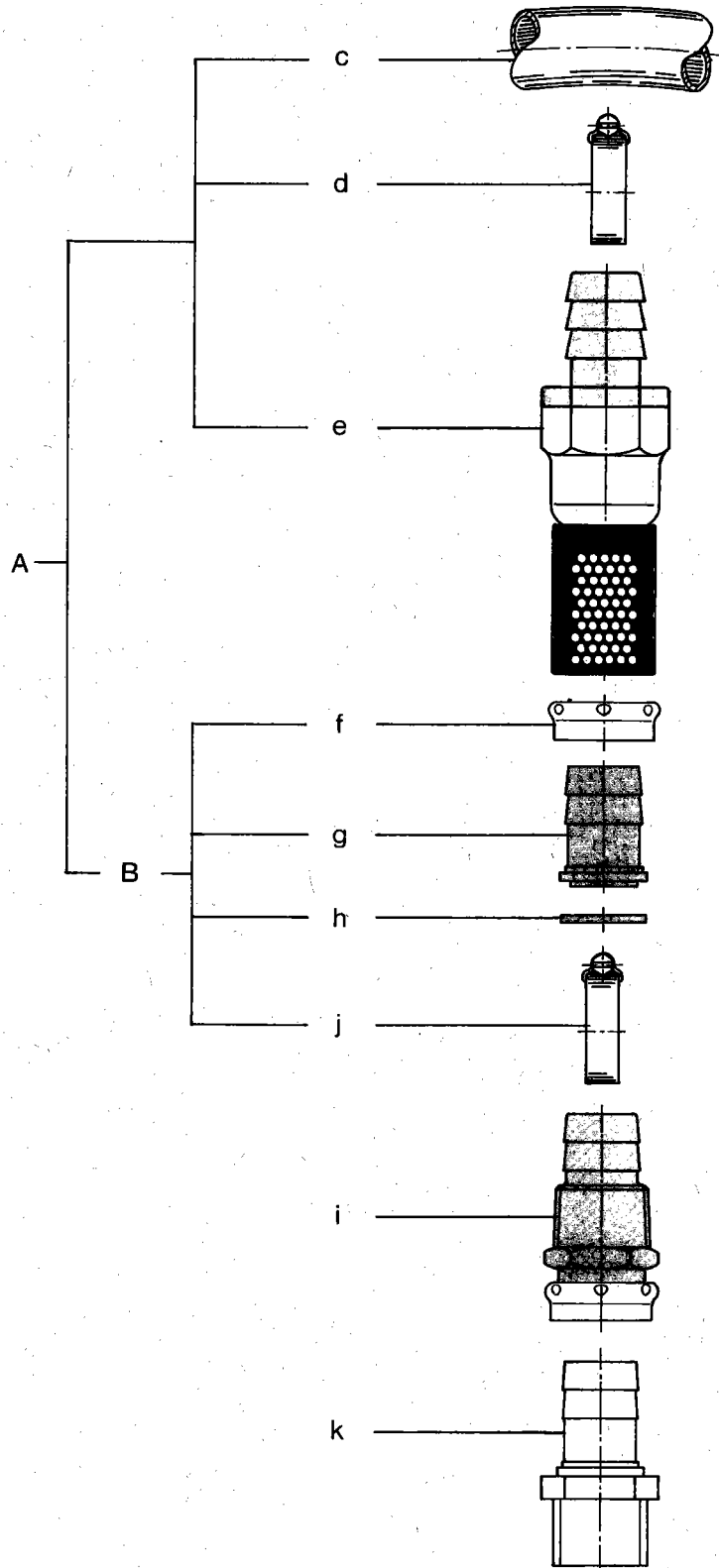
DK GB D F E	Tilbehørsliste List of accessories Zubehörliste Liste d'accessoires Lista de accesorios
-------------------------	---

Tilslutning komplet med sugeslange Connection complete with suction hose Anschluß komplett mit Saugschlauch Raccord complet avec tuyau flexible d'aspiration Conexión completa con manguera de aspiración		A	Slangeforskruning komplet Screwed hose connector complete Schlauchverschraubung komplett Raccord à vis complet pour tuyau flexible Racor de manguera completo		B		
3/4" vinkel/1" lige - 4 m 3/4" angular/1" straight - 4 m 3/4" Winkel/1" gerade - 4 m 3/4" angulaire/1" droit - 4 m 3/4" angular/1" recto - 4 m	1	3/4" vinkel/1" lige - 8 m 3/4" angular/1" straight - 8 m 3/4" Winkel/1" gerade - 8 m 3/4" angulaire/1" droit - 8 m 3/4" angular/1" recto - 8 m	2	3/4-1" vinkel - 4 m 3/4-1" angular - 4 m 3/4-1" Winkel - 4 m 3/4-1" angulaire - 4 m 3/4-1" angular - 4 m	3	3/4-1" vinkel - 8 m 3/4-1" angular - 8 m 3/4-1" Winkel - 8 m 3/4-1" angulaire - 8 m 3/4-1" angular - 8 m	4
1" vinkel 1" angular 1" Winkelausführung 1" angulaire 1" angular	5	3/4" vinkel 3/4" angular 3/4" Winkelausführung 3/4" angulaire 3/4" angular	6	1" lige 1" straight 1" gerade 1" droit 1" recto	7	Suppl. oplysninger Suppl. information Zusätzl. Informationen Informations suppl. Informaciones supl.	8

Pos.	Benævnelse Description Benennung Dénomination Descripción	A				B			8	Delnummer Part number Teilnummer No. de réf. No. de ped.
		1	2	3	4	5	6	7		
		31 53 96	31 53 97	31 53 75	31 53 76	31 53 72	31 53 73	31 53 95		
B	Slangeforskruning komplet Screwed hose connector complete Schlauchverschraubung komplett Raccord à vis complet pour tuyau flexible Racor de manguera completo			1	1				1"	31 53 72
		1	1	1	1				3/4"	31 53 73
		1	1						1"	31 53 95
c	Sugeslange Suction hose Saugschlauch Tuyau flexible d'aspiration Manguera de aspiración	1		1					4 m 1"	31 05 72
			1		1				8 m 1"	31 05 73
d	Spændebånd Hose clamp Schlauchband Collier pour tuyau flexible Abrazadera para manguera	1	1	1	1					ID 03 13
e	Filter med ventilklap Strainer with valve flap Sieb mit Ventilklappe Crépine avec clapet Filtro con chapaleta de válvula	1	1	1	1				1"	ID 15 63
f	Omløber Union nut Überwurfmutter Ecrou-union Tuerca de unión					1	1	1	1"	31 05 70
g	Slangespids Hose nipple Schlauchspitze Pointe de tuyau flexible Punta de manguera					1			1"	31 05 66
							1		3/4"	31 05 67
								1	1"	31 06 12
h	Pakning Gasket Dichtung Joint Junta					1	1	1	ø30/ ø24 x 3	31 05 64
i	Gevindnippel Threaded nipple Gewindenippel Raccord fileté Racor fileteado								1"	31 54 03
j	Spændebånd Hose clamp Schlauchband Collier pour tuyau flexible Abrazadera para manguera					1	1	1		ID 03 13
1) k	Slangestuds Screwed hose socket Schlauchstutzen Tubulure de tuyau flexible Tubuladura de manguera								1"	ID 42 30

Anvendes til pumper med indvendigt gevind.
Used for pumps with internal thread.

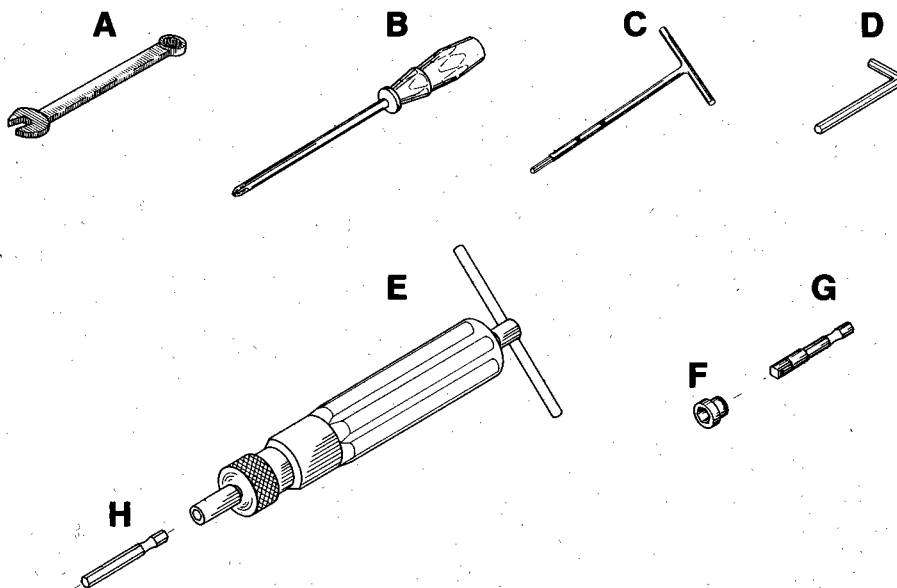
- 1) Wird für Pumpen mit Innengewinde verwendet.
Utilisée pour les pompes avec filetage intérieur.
Se utiliza para las bombas con rosca interior.



TMD0 6205 2595

DK GB D F E	Serviceværktøj Service tools Servicewerkzeuge Outils de dépannage Herramientas de montaje
-------------------------	---

Standardværktøj – Standard tools Standardwerkzeuge Outils standard – Herramientas standard							
Pos.	Benævnelse Description Benennung Dénomination Descripción	Antal Number Anzahl Nombre Número	Suppl. oplysninger Suppl. information Zusätzl. Informationen Informations suppl. Informaciones supl.		Delnummer – Model Part number – Model Teilnummer – Modell No. de réf. – Modèle No. de ped. – Modelo		
					B	C	D
A	Ringgaffelnøgle for pos. Ring/open-end spanner for pos. Ringgabelschlüssel für Pos. Clef plate/à œil pour pos. Llave combinada para pos.	35	1	M8 - NV 13	SV 00 55		SV 00 55
		71	1	M6 - NV 10	SV 00 83		
B	Stjerneskrueetrækker for pos. Screwdriver for cross-head screws, pos. Kreuzschlitzschraubendreher für Pos. Tournevis cruciforme pour pos. Destornillador cruciforme para pos.	30-63	1	Phillips/Pozidriv No. 2	SV 03 34		
		30-71	1			SV 03 34	SV 03 34
C	T-nøgle for pos. Tee key for pos. T-Schlüssel für Pos. Clef en T pour pos. Llave en T para pos.	93	1	M6 - NV 5	SV 01 24	SV 01 24	SV 01 24
D	Unbrakonøgle for pos. Key for hexagon socket head screws, pos. Innensechskantschlüssel für Pos. Clef pour vis à six pans creux, pos. Llave para tornillos con hexágono interior, pos.	63	1	M8 - NV 6			SV 01 96
		71	1	M6 - NV 4	ID 39 60		
Værktøj for tilspændingsmomenter – Tools for torques Werkzeuge für Anzugmomente Outils pour couples de serrage – Herramientas para pares de apriete							
E	Momentskrueetrækker Torque screwdriver Momentschraubendreher Tournevis de couple Destornillador de par		1	0,6-6,0 Nm 1/4" x 1/4"	SV 04 38	SV 04 38	SV 04 38
F	Topnøglehoved for pos. Box spanner head for pos. Steckschlüsselkopf für Pos. Tête de clef à tire-fonds pour pos. Cabeza de llave de tope para pos.	G-35	1	NV 13 1/4" x 1/4"	SV 04 63		SV 04 63
G	Adapter for pos. Adapter for pos. Verbindungsstück für Pos. Adaptateur pour pos. Adaptador para pos.	E-F	1	1/4" x 1/4" 1/4" x 1/4"	SV 04 37		SV 04 37
H	Unbrakonøgle for pos. Key for hexagon socket head screw, pos. Innensechskantschlüssel für Pos. Clef pour vis à six pans creux, pos. Llave para tornillo con hexágono interior, pos.	93	1	NV 5 1/4" x 1/4"	SV 04 45	SV 04 45	SV 04 45



TM00 6204 2595

DK GB D F E	Viklingsmodstande Winding resistances Wicklungswiderstände Résistances des enroulements Resistencias de arrollamiento	Forbindelsesdiagrammer Wiring diagrams Schaltbilder Schémas de couplage Esquemas eléctricos	Models B, C and D	JP 5
-------------------------	---	---	-------------------	-------------

Viklingsmodstande – Winding resistances Wicklungswiderstände Résistances des enroulements – Resistencias de arrollamiento		
50 Hz		
	$\Omega \pm 10\% (20^\circ\text{C})$	
Spænding Voltage Spannung Tension Tensión	Drift Operation Betrieb Marche Marcha	Start Starting Anlauf Démarrage Arranque
1 x 220-230 V	7,85	32,5
1 x 230-240 V	9,15	37,0
3 x 380-415 V	18,0	

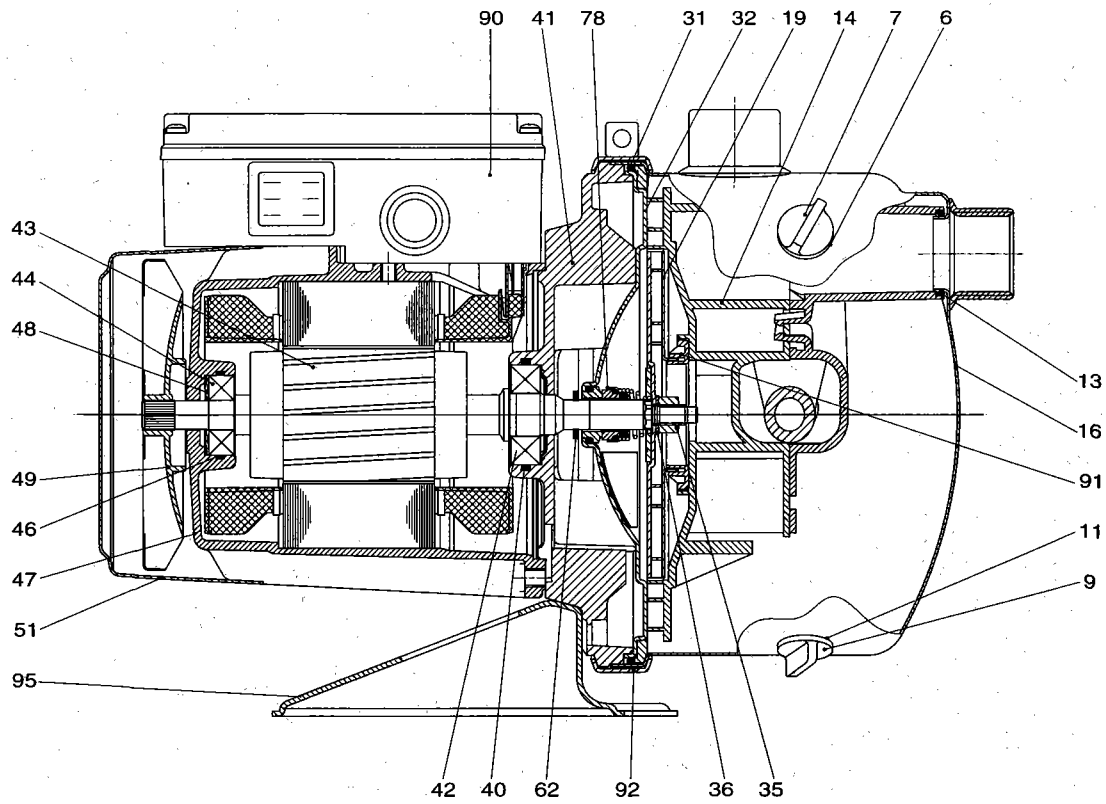
Forbindelsesdiagrammer – Wiring diagrams Schaltbilder Schémas de couplage – Esquemas eléctricos		
<p>1 x 220-240 V Models B, C and D</p> <p>TM00 6167 2595</p> <p>98 37 17</p>	<p>Hjælpevikling Auxiliary winding Hilfswicklung Enroulement auxiliaire Arrollamiento auxiliar</p> <p>Aux =</p> <p>Arbejdsvikling Main winding Arbeitswicklung Enroulement principal Arrollamiento principal</p> <p>Main =</p> <p>Termoafbryder Thermal switch Thermoschalter Rupteur thermique Interruptor térmico</p> <p>t° =</p> <p>Kondensator Capacitor Kondensator Condensateur Condensador</p> <p>C =</p> <p>Afbryder Switch Schalter Interrupteur Interruptor</p> <p>K =</p>	<p>3 x 220-240 V Models B, C and D</p> <p>TM00 6170 2595</p> <p>98 31 69</p>
<p>1 x 220-240 V Models B, C and D</p> <p>TM00 6168 2595</p> <p>98 37 18</p>		<p>3 x 380-415 V Models B, C and D</p> <p>TM00 6170 2595</p> <p>98 31 69</p>

DK
GB
D
F
E

Snittegning
Sectional drawing
Schnittzeichnung
Dessin en coupe
Plano seccionado

Model B

Model B



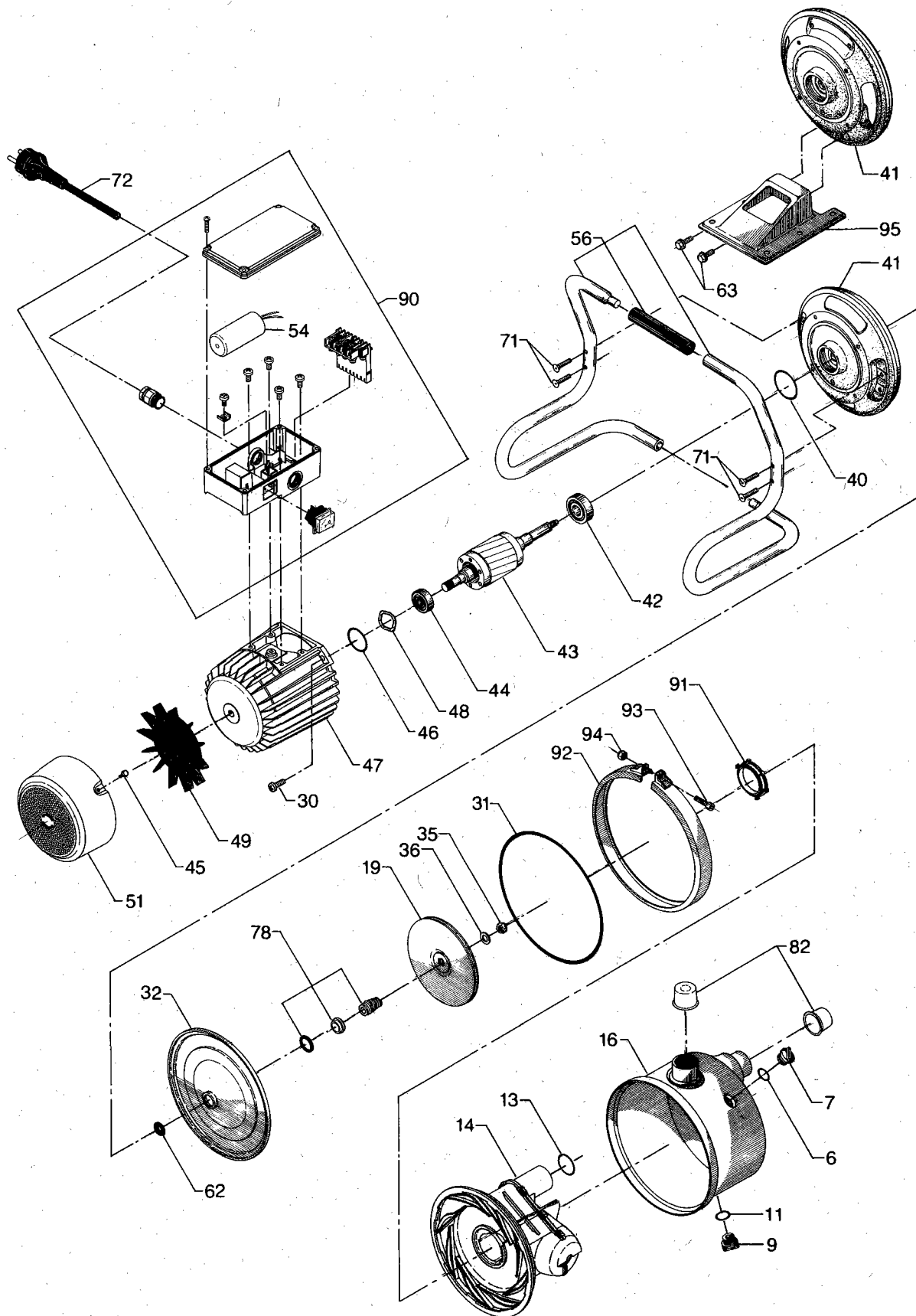
TM00 6152 1496

DK
GB
D
F
E

Tegning til deliste
Drawing for parts list
Zeichnung für Teilliste
Dessin pour liste de pièces
Dibujo para lista de piezas

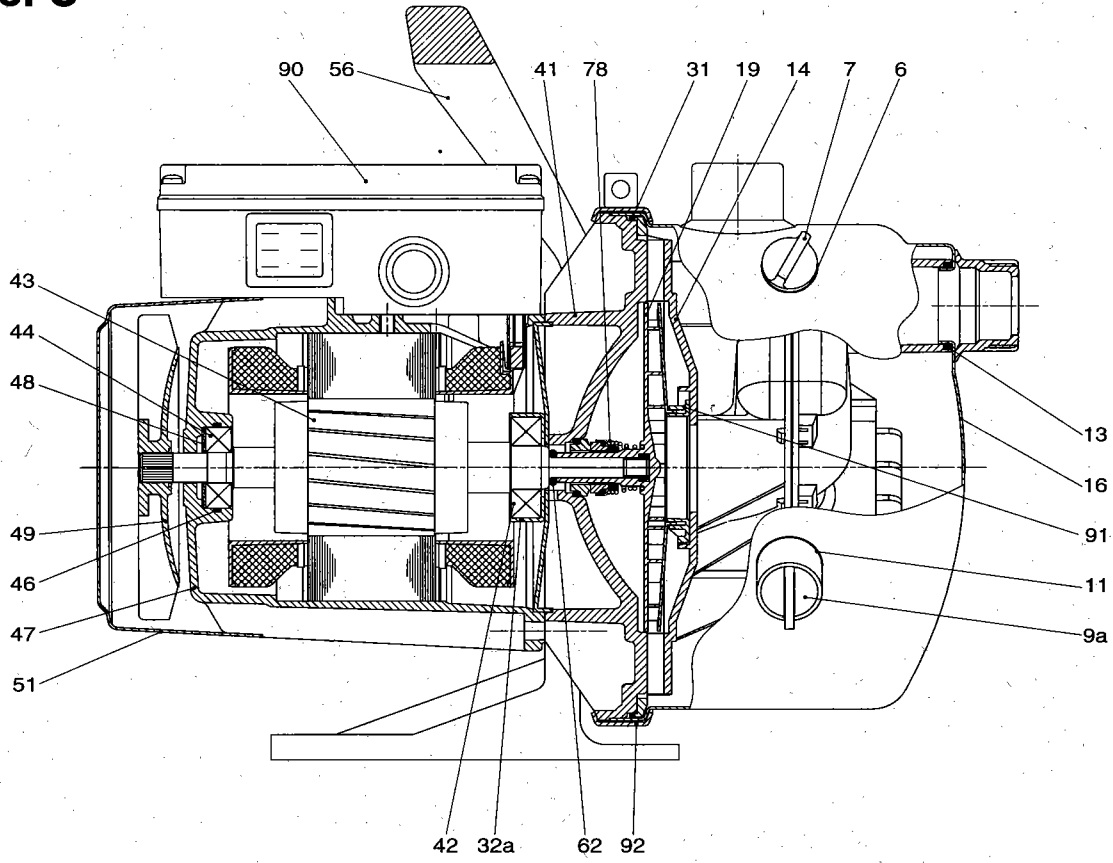
Model B

JP 5



TM00 6154 1496

Model C



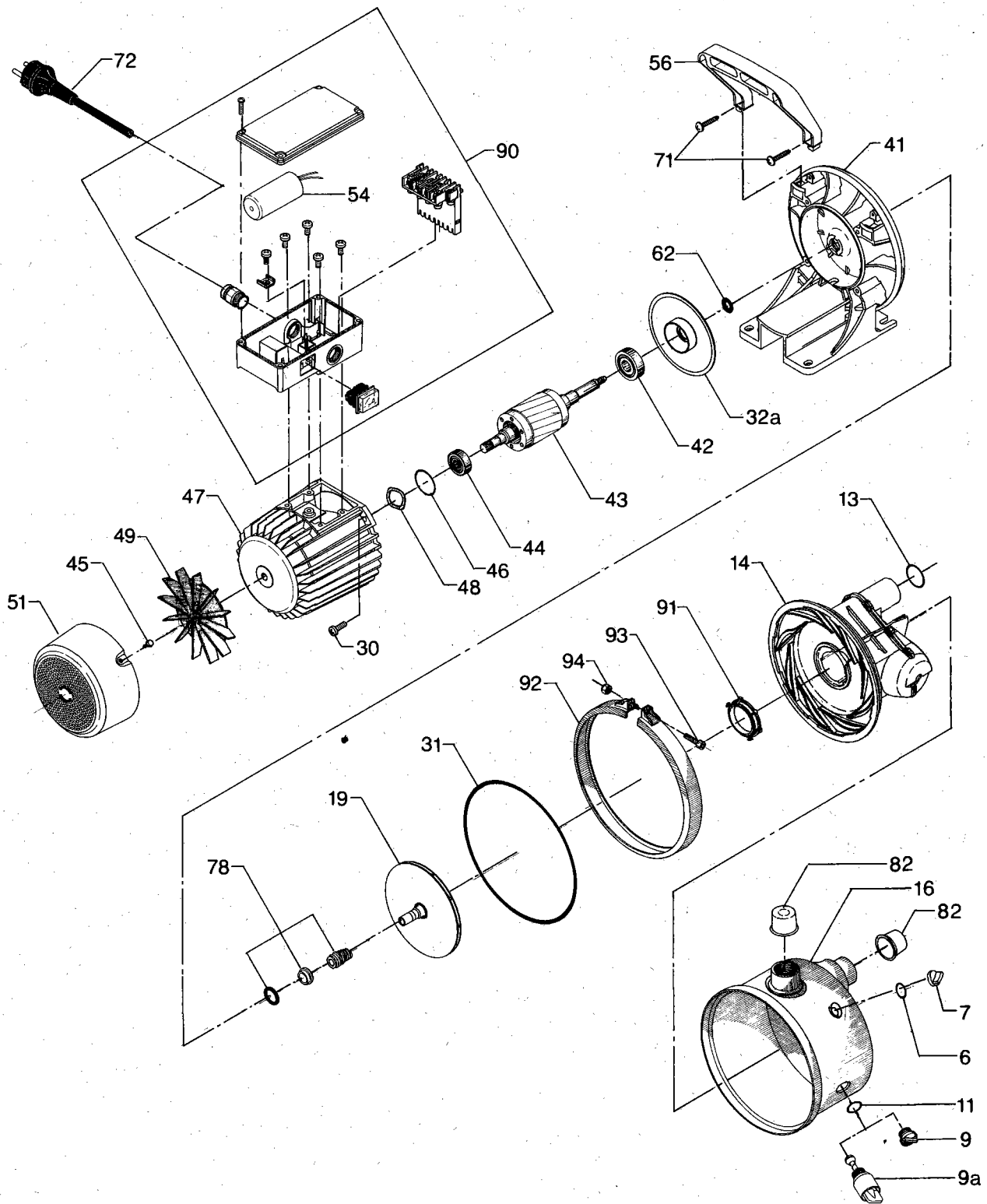
TM00 6153 1496

DK
GB
D
F
E

Tegning til deliste
Drawing for parts list
Zeichnung für Teilliste
Dessin pour liste de pièces
Dibujo para lista de piezas

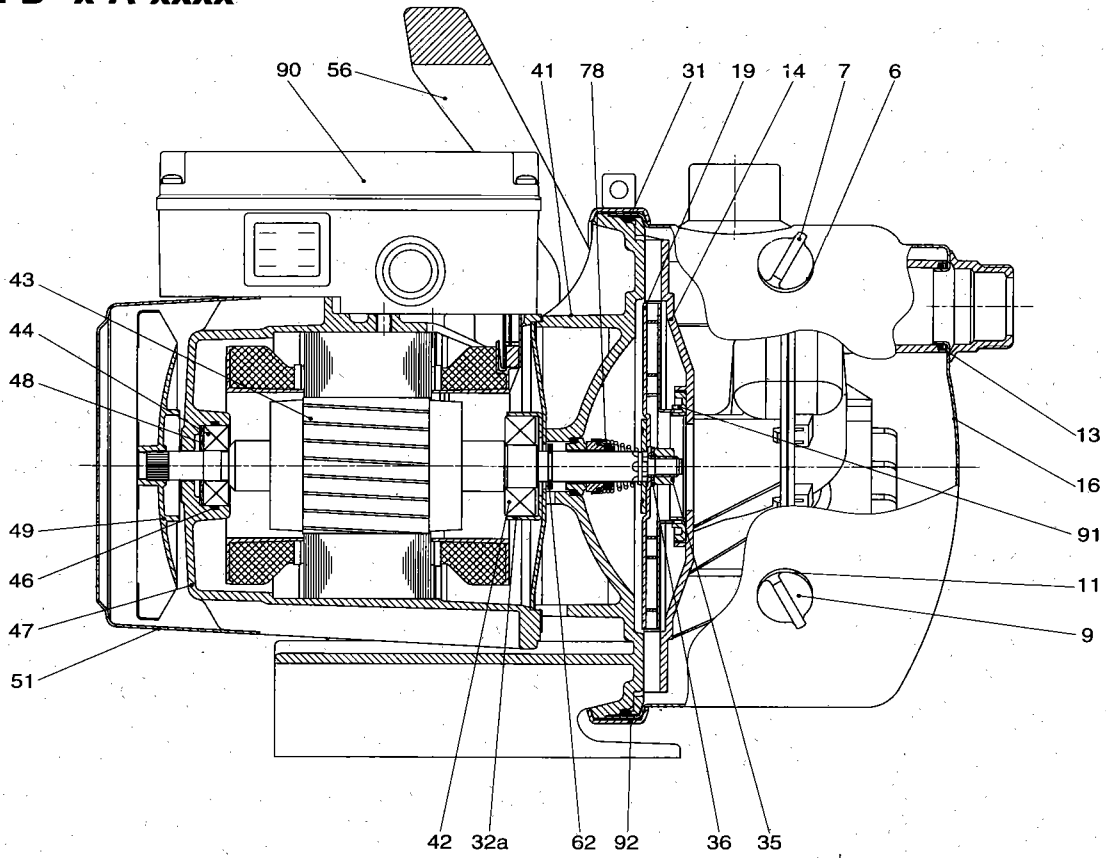
Model C

JP 5



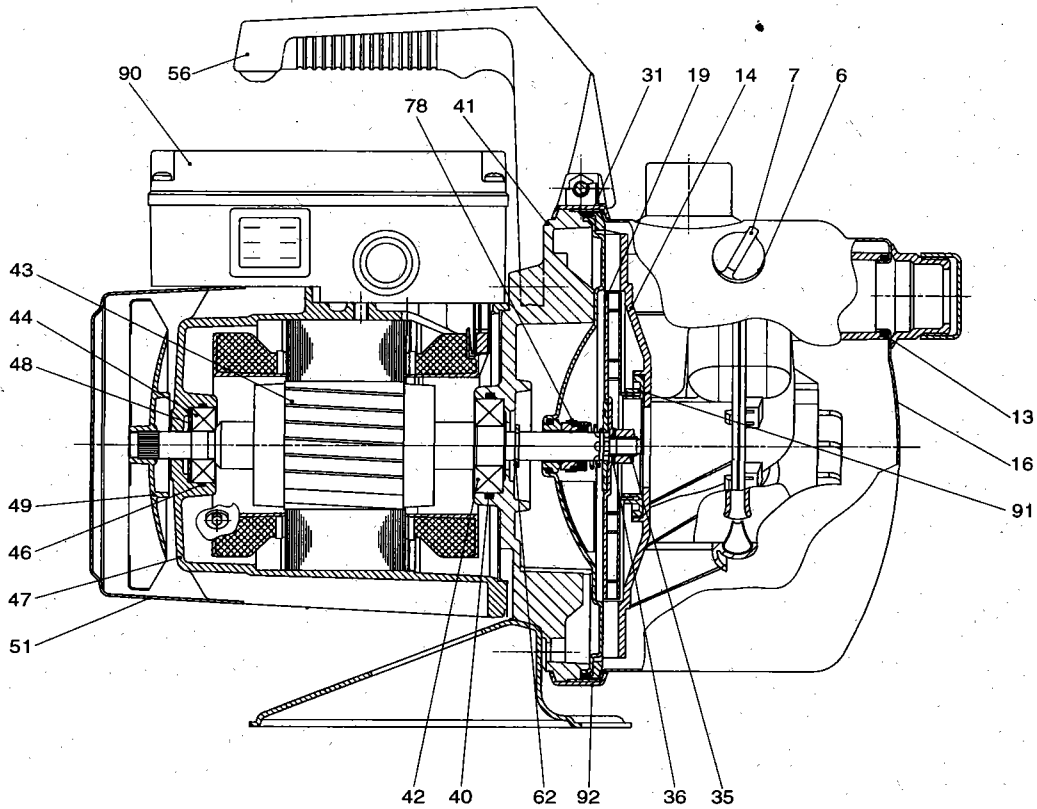
TMD00 5934 1496

Model D -x-A-xxxx



TM00 7576 1496

Model D -x-B-xxxx



TM00 9655 5196

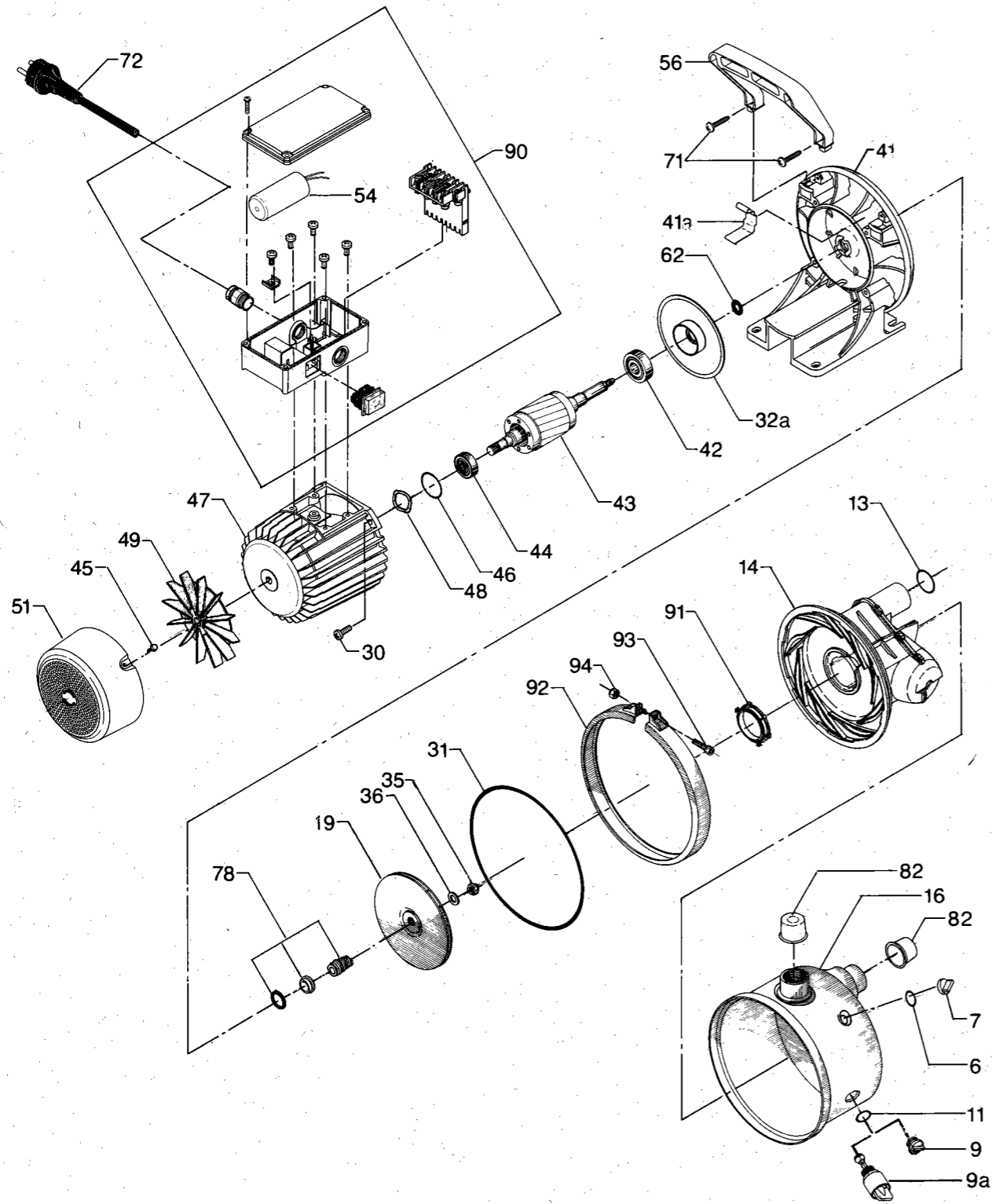
DK
GB
D
F
E

Tegning til deliste
Drawing for parts list
Zeichnung für Teilliste
Dessin pour liste de pièces
Dibujo para lista de piezas

Model D

JP 5

Variant x-A-xxxx



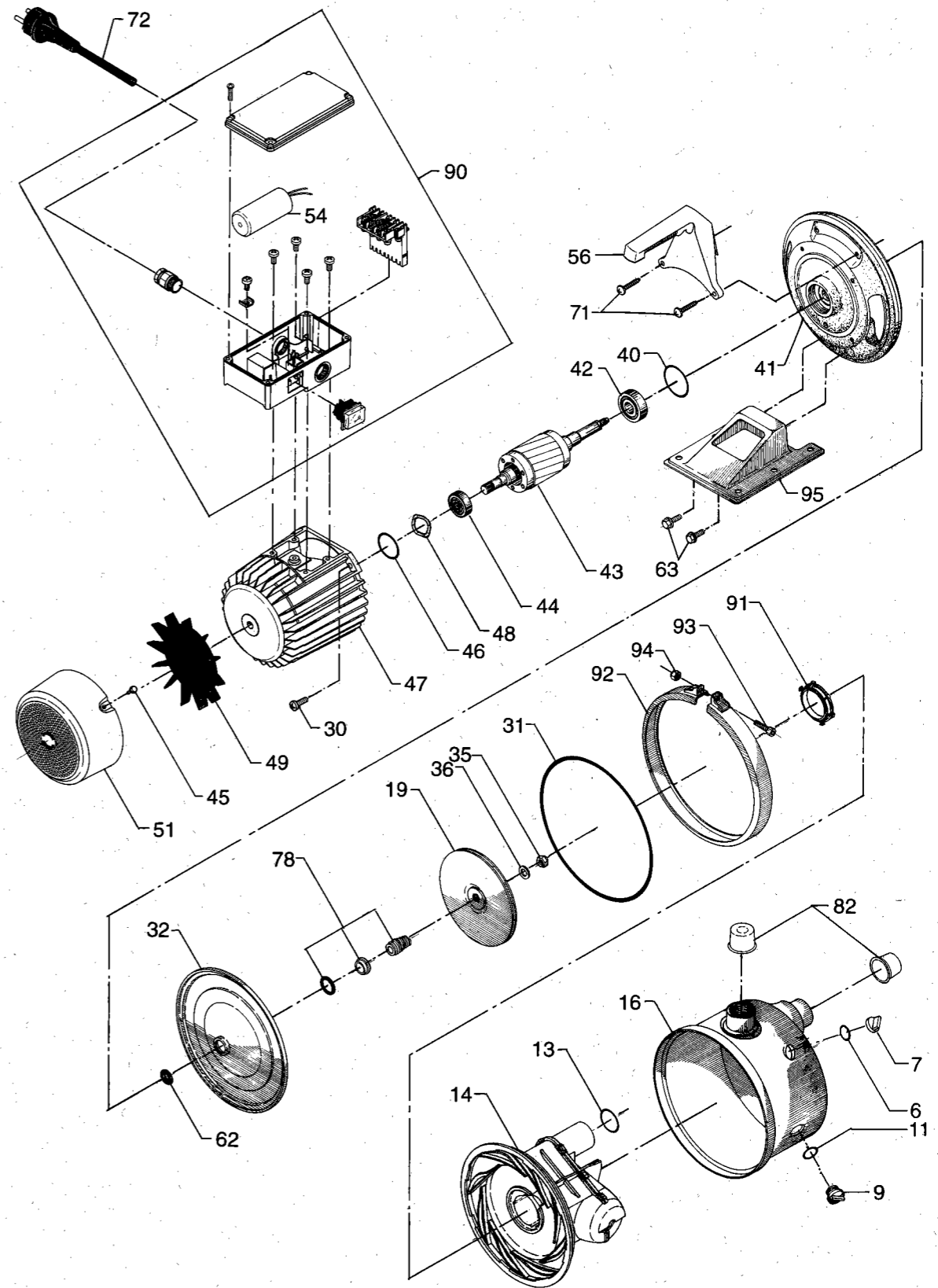
TM00 6763 4995

DK
GB
D
F
E

Tegning til deliste
Drawing for parts list
Zeichnung für Teilliste
Dessin pour liste de pièces
Dibujo para lista de piezas

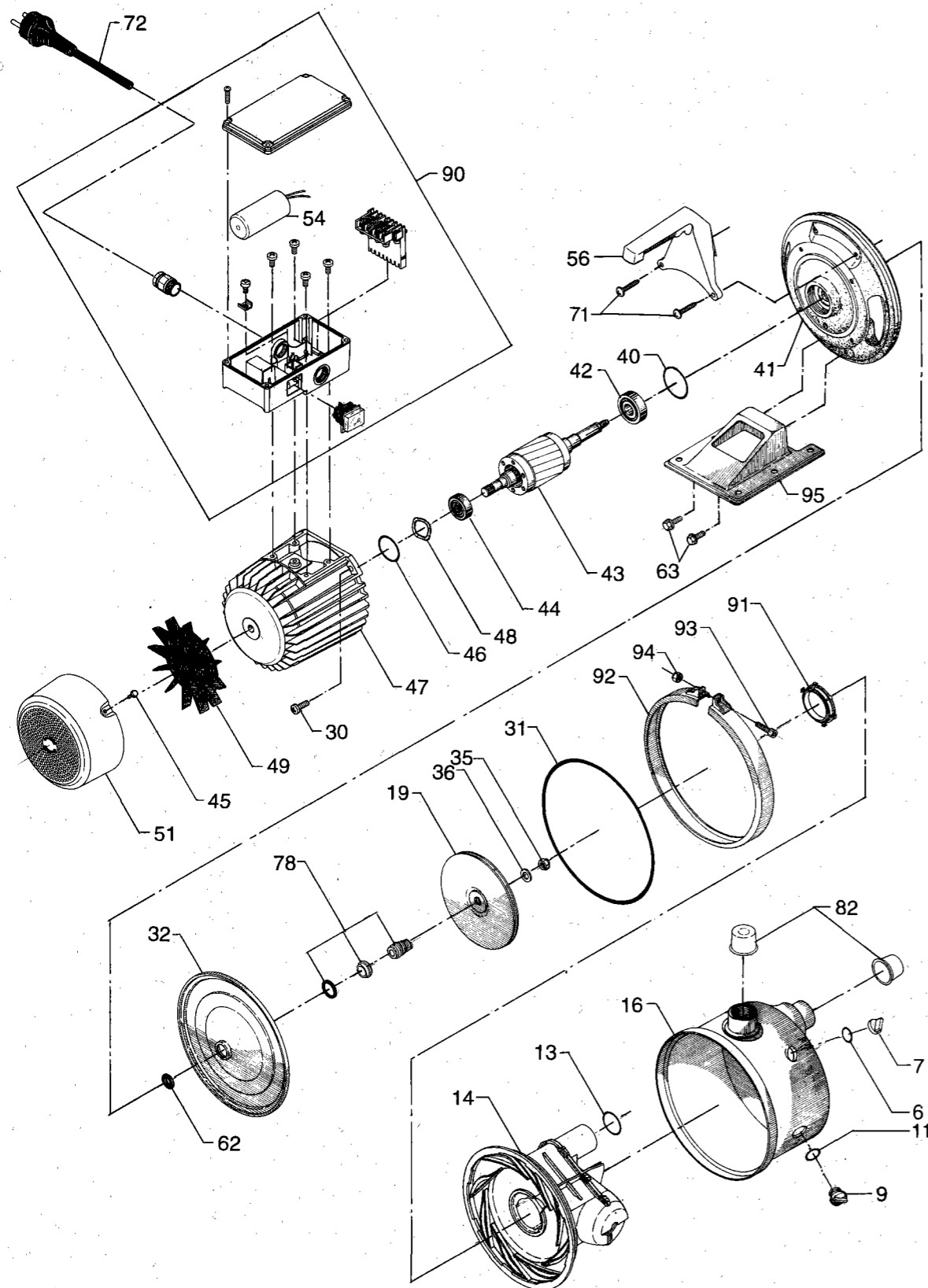
Model D

Variant x-B-xxxx



TM00 9158 4496

Variant x-B-xxxx



TM00 9158 4496

Dansk

Før demontering af pumpen påbegyndes, afbrydes strømtilførselen. Suge- og trykrør afmonteres.

Demontering/montering af el-førende dele foretages efter lokalt gældende regler.

Nedenstående positionsnumre, se "Tegning til demontering og montering" og "Serviceværktøj".

Hensvisninger til afsnit i " ", se indholdsfortegnelsen.

Bemærk: Model D leveres i to materialevarianter: **x-A-xxxx** og **x-B-xxxx**.

DEMONTERING AF PUMPE

Er pumpen forsynet med ejektorventil, pos. 9a, skrues denne ud af pumpekappen.

Skrue og møtrik, pos. 93 og 94, løsnes og aftages sammen med spændebånd, pos. 92, pumpekappe, pos. 16, og gummiring, pos. 31.

Ejektor komplet, pos. 14, og O-ring, pos. 13, tages ud af pumpekappen, og spaltetætningen, pos. 91, tages ud af ejektoren.

Skrue, pos. 45, løsnes og aftages. Ventilatorskærm, pos. 51, trækkes fri af statorhuset.

Model B og D: Ventilator, pos. 49, fastholdes, og møtrik, pos. 35, løsnes (møtrikken drejes venstre om) og aftages sammen med skive, pos. 36, og løber, pos. 19.

Model C: Løber, pos. 19, med den roterende del af akseltætningen, pos. 78, løsnes og aftages (løberen drejes højre om).

Hvis årsagen til demontering var urenheder i pumpen, er yderligere demontering unødvendig.

De adskilte dele rengøres og kontrolleres.

Konstateres der brud/slitage, eller gummidelene ikke er bløde og smidige, skal delene udskiftes.

Pumpen samles, se "Montering af pumpe".

Demonteringen fortsættes:

Vær opmærksom på, at tætningsringene i akseltætningen ikke tåler slag eller stød.

Model B og D (variant x-B-xxxx): Med to skruetrækkere vippes fjederen i akseltætningen, pos. 78, fri af recessen på akselen.

MONTERING AF STATOR MED HUS

Model C og D (variant x-A-xxxx): Kuglelejer, pos. 42, presses i lejeplade, pos. 32a.

Kuglelejer, pos. 42 og 44, monteres ind på akselen.

Stator med hus placeres vertikalt med flangen opad.

O-ring, pos. 46, trykkes ned i recessen, og bølgefjeder, pos. 48, monteres i bunden af statoren, se fig. 1.

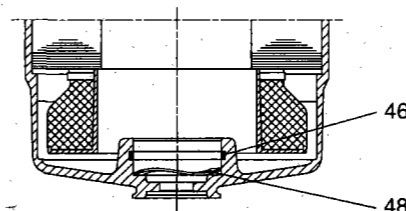


Fig. 1

Aksel med rotor og kuglelejer monteres i statorhuset.

Vær opmærksom på, at enden af rotorakselen kan passere frit gennem statorhuset, uden at akselen understøttes.

Fjederen og den roterende del af akseltætningen trækkes af akselen.

Model B og D (variant x-B-xxxx): Afdækningsplade, pos. 32, med stationær tætningsring vippes fri af recessen på mellemstykket, pos. 41. Slyngskive, pos. 62, trækkes af akselen.

Den stationære del af akseltætningen trykkes ud af afdækningspladen fra motorsiden.

Model C og D (variant x-A-xxxx): Med to skruetrækkere vippes den stationære tætningsring med O-ring forsigtigt ud af mellemstykket, pos. 41.

Pumpedelen er nu adskilt. Delene rengøres og kontrolleres. Konstateres der brud/slitage, eller gummidelene ikke er bløde og smidige, skal delene udskiftes.

DEMONTERING AF STATOR MED HUS

El-kablet afmonteres klemkassen.

Skrue, pos. 45, løsnes og aftages sammen med ventilatorskærmen, pos. 51.

Ventilator, pos. 49, afmonteres med en aftrækker.

Skrue, pos. 30, løsnes og aftages.

Stator med hus løsnes med et let slag af en gummihammer og trækkes fri af mellemstykket, pos. 41.

Model B og D (variant x-B-xxxx): O-ring, pos. 40, tages ud af mellemstykket, pos. 41.

Er pumpesiden demonteret, kan aksel med rotor, pos. 43, følge med statorhuset.

Aksel med rotor trækkes ud af statorhuset eller mellemstykket, pos. 41.

O-ring, pos. 62, lejeplade, pos. 32a (model C og D (variant x-A-xxxx)), og kuglelejer, pos. 42 og 44, afmonteres aksel med rotor.

Hvis stator komplet skal udskiftes, skal man være opmærksom på, at de dele, der vedrører statoren, men ikke indgår i stator komplet (se "Delliste"), overflyttes eller bestilles, f.eks. klemkasse komplet, pos. 90, bølgefjeder, pos. 48, og O-ring, pos. 46.

De adskilte dele rengøres og kontrolleres for brud eller slitage. Dele, der ikke er fejlfrie, erstattes af nye dele.

Model B og D (variant x-B-xxxx): O-ring, pos. 40, trykkes ned i recessen på mellemstykket, pos. 41.

Model C og D (variant x-A-xxxx): O-ring, pos. 62, monteres ind på akselen.

Model D (variant x-A-xxxx): Jordforbindelsesfjeder, pos. 41a, trykkes i indgreb med mellemstykke, pos. 41, se fig. 2.

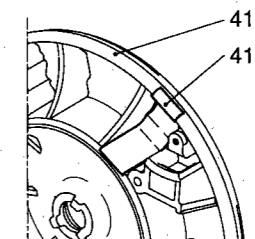


Fig. 2

Mellemstykke med fodplade eller rørbøjle trykkes i indgreb med statorhuset.

Vær opmærksom på, at fodplade eller rørbøjle vender korrekt i forhold til klemkassen.

TM00 7578 1496

Pumpen vippes ned på fodpladen eller rørbøjlen, og skrues, pos. 30, monteres og spændes diagonalt.

Model D (variant x-A-xxxx): Vær opmærksom på, at jordforbindelsesklæmmen er spændt fast mellem statorhus og mellemstykke.

MONTERING AF PUMPE

Model B og D (variant x-B-xxxx): Slyngskive, pos. 62, trykkes ind over akselen.

Ved montering af akseltætning, pos. 78, vær opmærksom på, at tætningsringene ikke tåler slag eller stød.

Stationær tætningsring med O-ring fugtes med sæbevand og trykkes på plads i afdækningspladen, pos. 32 (model B og D (variant x-B-xxxx)), eller mellemstykket, pos. 41 (model C og D (variant x-A-xxxx)).

Model B og D (variant x-B-xxxx): Afdækningsplade, pos. 32, trykkes på plads i mellemstykket, pos. 41.

Model B og D: Den roterende del af akseltætningen, pos. 78, fugtes med sæbevand, før den trykkes ind over akselen.

Ved at presse fjederen sammen og forbi sekskanten på akselen vil den gå i indgreb med neddrejningen på akselen.

Model C: Den roterende del af akseltætningen trykkes ned over og i bund mod løberen. Tætningsringen skal vende opad.

Model B og D: Løber, pos. 19, monteres og drejes i indgreb med sekskanten på akselen.

Akselen fastholdes, når skive, pos. 36, og møtrik, pos. 35, monteres og møtrikken fastspændes (møtrikken drejes højre om), se "Tilspændingsmomenter".

Model C: Akselen fastholdes, når løber, pos. 19, med den roterende del af akseltætningen monteres og spændes fast med fingrene (løberen drejes venstre om).

For ikke at beskadige kuglelejerne skal pumpeakselen understøttes, når ventilatoren, pos. 49, drives i bund mod rotoraksel.

O-ring, pos. 13, fugtes med sæbevand og monteres i recessen på ejektorens sugestuds.

Ejektoren monteres i pumpekappen, pos. 16.

Vær opmærksom på, at O-ringen, pos. 13, glider ned over og omslutter kraven på kappens sugestuds.

Gummiring, pos. 31, fugtes med sæbevand og monteres oven på ejektoren. Spaltetætning, pos. 91, anbringes i recessen på ejektoren og drejes mod rotationsstopet.

Pumpekappe, pos. 16, monteres ind på mellemstykket med trykstudsens opad.

Pumpekappen fastholdes til mellemstykket med spændebånd, pos. 92, der sammenspændes med skrue og møtrik, pos. 93 og 94, se "Tilspændingsmomenter".

Er pumpen førsynet med ejektorventil, pos. 9a, skrues denne i pumpekappen.

Model D (variant x-A-xxxx): Vær opmærksom på, at jordforbindelsesfjederen er i kontakt med spændebåndet.

Kontrollér ved at dreje ventilatoren rundt, at pumpen går let og uhindret.

Ventilatorskærm, pos. 51, monteres og fastspændes med skrue, pos. 45.

Hvis klæmkassen blev afmonteret, trykkes den på plads i terminalstikket på statoren og spændes fast.

Model D (variant x-A-xxxx):

Vigtigt: Mål ohmmodstanden fra jordskruen i klæmkassen til pumpekappen: Maks. 0,1 Ω. Er modstanden større, kontrolleres det, om jordforbindelsesfjederen er monteret korrekt.

El-kablet tilsluttes klæmkassen. Klæmkassedæksel med pakning monteres og spændes fast.

Pumpen er nu færdigmonteret og kan afprøves for tryk og vandmængde efter gældende datablad.

English

Before dismantling the pump, disconnect the electricity supply to the motor. Then remove the suction and discharge pipes.

The removal and fitting of electric parts should be carried out in accordance with local regulations.

Position numbers, see "Drawing for dismantling and assembly" and "Service tools".

References in " ", see table of contents.

Note: Model D is available in two material variants: **x-A-xxxx** and **x-B-xxxx**.

DISMANTLING THE PUMP

If the pump is fitted with the ejector valve, pos. 9a, screw it out of the pump sleeve.

Slacken and remove the screw and the nut, pos. 93 and 94, together with the clamp, pos. 92, the pump sleeve, pos. 16, and the rubber ring, pos. 31.

Remove the ejector complete, pos. 14, and the O-ring, pos. 13, from the pump sleeve and remove the seal ring, pos. 91, from the ejector.

Slacken and remove the screws, pos. 45. Pull the fan cover, pos. 51, free of the stator housing.

Models B and D: Hold the fan, pos. 49, while the nut, pos. 35, is slackened (turn it to the left). Remove the nut, the washer, pos. 36, and the impeller, pos. 19.

Model C: Slacken and remove the impeller, pos. 19, with the rotating shaft seal part, pos. 78, (turn the impeller to the right).

If the pump was dismantled because it was blocked by impurities, no further dismantling is necessary.

Clean and check all parts.

If a part is damaged/worn or a rubber part is no longer soft, replace the defective part.

Assemble the pump, see "Assembling the Pump".

Continue the dismantling:

Do not expose the seal rings of the shaft seal to blows or knocks.

Models B and D (variant x-B-xxxx): Push the spring of the shaft seal, pos. 78, free of the recess of the shaft using two screwdrivers. Pull the spring and the rotating shaft seal part off the shaft.

Models B and D (variant x-B-xxxx): Push the cover plate, pos. 32, with stationary seal ring out of the recess of the motor stool, pos. 41. Pull the diverting disk, pos. 62, off the shaft.

Press the stationary shaft seal part out of the cover plate from the motor side.

Models C and D (variant x-A-xxxx): Push the stationary seal ring with O-ring carefully out of the motor stool, pos. 41, using two screwdrivers.

The pump has now been dismantled. Clean and check all parts. If a part is damaged/worn or a rubber part is no longer soft, replace the defective part.

DISMANTLING THE STATOR WITH HOUSING

Remove the electric cable from the terminal box.

Slacken and remove the screws, pos. 45, together with the fan cover, pos. 51.

Remove the fan, pos. 49, using a puller.

Slacken and remove the screws, pos. 30.

Loosen the stator with housing with a light blow of a rubber mallet and pull it free of the motor stool, pos. 41.

ASSEMBLING THE STATOR WITH HOUSING

Models C and D (variant x-A-xxxx): Press the ball bearing, pos. 42, into the bearing plate, pos. 32a.

Fit the ball bearings, pos. 42 and 44, to the shaft.

Stand the stator with housing upright with the flange uppermost.

Press the O-ring, pos. 46, into the recess and fit the corrugated spring, pos. 48, at the bottom of the stator, see fig. 1.

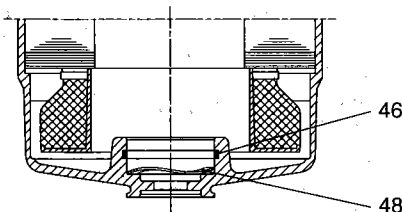


Fig. 1

Fit the shaft with rotor and ball bearings to the stator housing.

The end of the rotor shaft must be able to pass freely through the stator housing without the shaft being supported.

Models B and D (variant x-B-xxxx): Press the O-ring, pos. 40, into the recess of the motor stool, pos. 41.

Models C and D (variant x-A-xxxx): Fit the O-ring, pos. 62, to the shaft.

Model D (variant x-A-xxxx): Fit the earth connection spring, pos. 41a, so that it engages with the motor stool, pos. 41, see fig. 2.

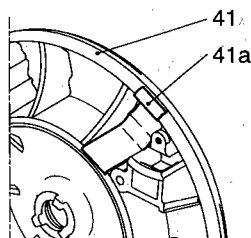


Fig. 2

Press the motor stool with base plate or handle until it engages with the stator housing.

Check that the base plate or handle has been fitted correctly in relation to the terminal box.

Place the pump on the base plate or the handle and fit the screws, pos. 30, and tighten diagonally.

Model D (variant x-A-xxxx): Make sure that the earth connection spring is in the right position between the stator housing and the motor stool.

Models B and D (variant x-B-xxxx): Remove the O-ring, pos. 40, from the motor stool, pos. 41.

If the pump part has been dismantled, the shaft with rotor, pos. 43, may stick to the stator housing.

Pull the shaft with rotor out of the stator housing or the motor stool, pos. 41.

Remove the O-ring, pos. 62, the bearing plate, pos. 32a (models C and D (variant x-A-xxxx)), and the ball bearings, pos. 42 and 44, from the shaft with rotor.

If the stator complete is replaced, please note that the parts used for the stator, but which are not included in stator complete (see "Parts list"), should be reused or ordered, e.g. terminal box complete, pos. 90, corrugated spring, pos. 48, and O-ring, pos. 46.

Clean and check all parts. Replace possible defective parts.

ASSEMBLING THE PUMP

Models B and D (variant x-B-xxxx): Fit the diverting disk, pos. 62, to the shaft.

Do not expose the seal rings of the shaft seal, pos. 78, to blows or knocks.

Moisten the stationary seal ring with O-ring with soapy water and press it home in the cover plate, pos. 32 (models B and D (variant x-B-xxxx)), or motor stool, pos. 41 (models C and D (variant x-A-xxxx)).

Models B and D (variant x-B-xxxx): Press the cover plate, pos. 32, home in the motor stool, pos. 41.

Models B and D: Moisten the rotating shaft seal, pos. 78, with soapy water before pushing it over the shaft.

Compress the spring and press it past the hexagon on the shaft so that it engages with the groove of the shaft.

Model C: Press the rotating shaft seal part over and home against the impeller. The seal ring must be uppermost.

Models B and D: Fit the impeller, pos. 19, and turn it until it engages with the hexagon on the shaft.

Hold the shaft while the washer, pos. 36, and the nut, pos. 35, are fitted and the nut is tightened, see "Torques" (turn the nut to the right).

Model C: Hold the shaft while the impeller, pos. 19, with the rotating shaft seal part is fitted and tightened using fingers only (turn the impeller to the left).

In order not to damage the ball bearings, support the pump shaft while the fan, pos. 49, is driven home against the rotor shaft.

Moisten the O-ring, pos. 13, with soapy water and fit it in the recess of the suction port of the ejector.

Fit the ejector to the pump sleeve, pos. 16.

Check that the O-ring, pos. 13, is positioned correctly on the collar of the suction port of the pump sleeve.

Moisten the rubber ring, pos. 31, with soapy water and fit it on the ejector. Place the seal ring, pos. 91, in the recess of the ejector and turn it against the stop.

Fit the pump sleeve, pos. 16, to the motor stool with the discharge port uppermost.

Fit the pump sleeve to the motor stool by means of the clamp, pos. 92, which is assembled with the screw and nut, pos. 93 and 94, see "Torques".

If the pump is fitted with the ejector valve, pos. 9a, screw it into the pump sleeve.

Model D (variant x-A-xxxx): Make sure that the earth connection spring is in contact with the clamp.

Check the pump by turning the fan.

Fit the fan cover, pos. 51, to the motor. Replace and tighten the screws, pos. 45.

TM00 6208 1496

TM00 7578 1496

If the terminal box was removed, press it home in the terminal plug of the stator. Fit and tighten the screws.

Model D (variant x-A-xxxx):

Important: Measure the ohmic resistance from the earth screw in the terminal box to the pump sleeve: Maximum 0.1 Ω . If the resistance is higher, check that the earth connection spring is fitted correctly.

Connect the electric cable to the terminal box. Fit the terminal box cover with gasket and tighten the screws.

The pump is now assembled. Check the head and quantity of water and compare the results with the data sheet.

Deutsch

Vor der Demontage der Pumpe die Versorgungsspannung abschalten. Saug- und Druckrohr demontieren.

Die Demontage und Montage der elektrischen Teile müssen in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften des VDE bzw. EVU vorgenommen werden.

Positionsnummern, siehe "Zeichnung für Demontage und Montage" und "Servicewerkzeuge".

Hinweise auf Abschnitte in " ", siehe Inhaltsverzeichnis.

Achtung: Modell D ist in zwei Werkstoffvarianten erhältlich: **x-A-xxxx** und **x-B-xxxx**.

DEMONTAGE DER PUMPE

Ist die Pumpe mit dem Ejektorventil, Pos. 9a, versehen, das Ventil aus dem Pumpengehäuse herauserschrauben.

Schraube und Mutter, Pos. 93 und 94, lösen und mit Spannbänder, Pos. 92, Pumpengehäuse, Pos. 16, und Gummiring, Pos. 31, abnehmen.

Ejektor komplett, Pos. 14, und O-Ring, Pos. 13, aus dem Pumpengehäuse herausziehen und Spaltdichtung, Pos. 91, vom Ejektor entfernen.

Schrauben, Pos. 45, lösen und abnehmen. Lüfterhaube, Pos. 51, vom Statorgehäuse freiziehen.

Modell B und D: Lüfter, Pos. 49, festhalten, während die Mutter, Pos. 35, gelöst wird (Mutter nach links drehen). Mutter, Unterscheibe, Pos. 36, und Laufrad, Pos. 19, abnehmen.

Modell C: Laufrad, Pos. 19, mit rotierendem Wellenabdichtungsteil, Pos. 78, lösen und abnehmen (Laufrad nach rechts drehen).

Falls die Pumpe wegen Verstopfung demontiert wurde, ist keine weitere Demontage notwendig.

Die demontierten Teile reinigen und kontrollieren.

Falls ein Teil beschädigt/abgenutzt ist, oder ein Gummitteil nicht mehr weich ist, muß das defekte Teil ausgewechselt werden.

Pumpe montieren, siehe "Montage der Pumpe".

Demontage fortsetzen:

Bitte beachten Sie, daß die Dichtungsringe der Wellenabdichtung keine Schläge oder Stöße vertragen.

Modell B und D (Variante x-B-xxxx): Feder der Wellenabdichtung, Pos. 78, mit zwei Schraubendrehern aus dem Rezeß der Welle aushebeln. Feder und das rotierende Wellenabdichtungsteil von der Welle abziehen.

Modell B und D (Variante x-B-xxxx): Abdeckplatte, Pos. 32, mit dem stationären Dichtungsring vom Rezeß des Zwischenstückes, Pos. 41, freihebeln. Schleuderscheibe, Pos. 62, von der Welle abziehen.

Das stationäre Wellenabdichtungsteil, von der Motorseite her, aus der Abdeckplatte drücken.

Modell C und D (Variante x-A-xxxx): Den stationären Dichtungsring mit O-Ring vorsichtig mit zwei Schraubendrehern aus dem Zwischenstück, Pos. 41, aushebeln.

Die Pumpe ist jetzt demontiert. Teile reinigen und kontrollieren. Falls ein Teil beschädigt/abgenutzt ist, oder ein Gummitteil nicht mehr weich ist, muß das defekte Teil ausgewechselt werden.

DEMONTAGE DES STATORS MIT GEHÄUSE

Das elektrische Kabel vom Klemmenkasten entfernen.

Schrauben, Pos. 45, lösen und mit der Lüfterhaube, Pos. 51, abnehmen.

Lüfter, Pos. 49, mit einem Auszieher demontieren.

Schrauben, Pos. 30, lösen und abnehmen.

Stator mit Gehäuse durch einen leichten Schlag mit einem Gummihammer lösen und vom Zwischenstück, Pos. 41, freiziehen.

Modell B und D (Variante x-B-xxxx): O-Ring, Pos. 40, vom Zwischenstück, Pos. 41, entfernen.

Ist die Pumpe demontiert, kann die Welle mit Rotor, Pos. 43, im Statorgehäuse festsitzen.

Welle mit Rotor aus dem Statorgehäuse oder Zwischenstück, Pos. 41, herausziehen.

O-Ring, Pos. 62, Lagerplatte, Pos. 32a (Modell C und D (Variante x-A-xxxx)), und Kugellager, Pos. 42 und 44, von der Welle mit Rotor abziehen.

Falls der Stator komplett ausgewechselt werden muß, ist zu beachten, daß die Teile, die für den Stator verwendet werden, aber nicht im Stator komplett enthalten sind (siehe "Teilliste"), versetzt oder bestellt werden, z.B. Klemmenkasten komplett, Pos. 90, gewellte Feder, Pos. 48, und O-Ring, Pos. 46.

Die demontierten Teile reinigen und kontrollieren. Evtl. defekte Teile gegen neue auswechseln.

MONTAGE DES STATORS MIT GEHÄUSE

Modell C und D (Variante x-A-xxxx): Kugellager, Pos. 42, in die Lagerplatte, Pos. 32a, drücken.

Kugellager, Pos. 42 und 44, auf die Welle montieren.

Stator mit Gehäuse vertikal mit dem Flansch nach oben stellen.

O-Ring, Pos. 46, in den Rezeß drücken und gewellte Feder, Pos. 48, im Boden des Stators montieren, siehe Abb. 1.

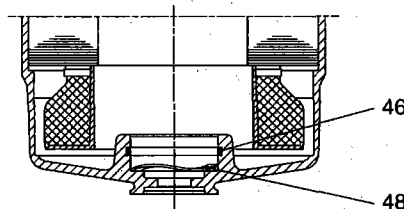


Abb. 1

Welle mit Rotor und Kugellagern in das Statorgehäuse montieren.

Das Ende der Rotorwelle muß frei durch das Statorgehäuse passieren können, ohne daß die Welle abgestützt wird.

Modell B und D (Variante x-B-xxxx): O-Ring, Pos. 40, in den Rezeß des Zwischenstückes, Pos. 41, drücken.

Modell C und D (Variante x-A-xxxx): O-Ring, Pos. 62, auf die Welle montieren.

Modell D (Variante x-A-xxxx): Erdungsfeder, Pos. 41a, mit dem Zwischenstück, Pos. 41, in Eingriff bringen, siehe Abb. 2.

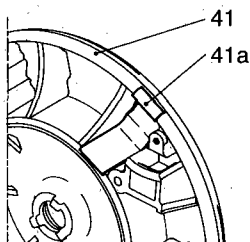


Abb. 2

TM00 7578 1496

Zwischenstück mit Grundplatte oder Bügelhandgriff mit dem Statorgehäuse in Eingriff bringen.

Es ist darauf zu achten, daß die Grundplatte oder der Bügelhandgriff im Verhältnis zum Klemmenkasten korrekt angebracht ist.

Pumpe auf die Grundplatte oder den Bügelhandgriff stellen und Schrauben, Pos. 30, einsetzen und kreuzweise fest anziehen.

Modell D (Variante x-A-xxxx): Es ist zu beachten, daß die Erdungsfeder zwischen dem Statorgehäuse und dem Zwischenstück korrekt montiert ist.

MONTAGE DER PUMPE

Modell B und D (Variante x-B-xxxx): Schleuderscheibe, Pos. 62, auf die Welle aufsetzen und drücken.

Bitte beachten Sie bei der Montage der Wellenabdichtung, Pos. 78, daß die Dichtungsringe keine Schläge oder Stöße vertragen.

Den stationären Dichtungsring mit O-Ring mit Seifenwasser anfeuchten und in die Abdeckplatte, Pos. 32 (Modell B und D (Variante x-B-xxxx)), oder Zwischenstück, Pos. 41 (Modell C und D (Variante x-A-xxxx)), drücken.

Modell B und D (Variante x-B-xxxx): Abdeckplatte, Pos. 32, in das Zwischenstück, Pos. 41, drücken.

Modell B und D: Das rotierende Wellenabdichtungsteil, Pos. 78, mit Seifenwasser anfeuchten, bevor es auf die Welle aufgesetzt wird.

Die Feder so zusammendrücken und am Sechskant der Welle vorbeidrücken, daß sie in die Rille der Welle einrastet.

Modell C: Das rotierende Wellenabdichtungsteil über und gegen das Laufrad drücken. Der Dichtungsring muß nach oben zeigen.

Modell B und D: Laufrad, Pos. 19, auf die Welle stecken und mit dem Sechskant der Welle in Eingriff bringen.

Welle festhalten, während die Unterlegscheibe, Pos. 36, und die Mutter, Pos. 35, montiert und die Mutter angezogen werden, siehe "Anzugsmomente" (Mutter nach rechts drehen).

Modell C: Welle festhalten, während das Laufrad, Pos. 19, mit dem rotierenden Wellenabdichtungsteil montiert und von Hand fest angezogen wird (Laufrad nach links drehen).

Um die Kugellager nicht zu beschädigen, die Pumpenwelle abstützen, wenn der Lüfter, Pos. 49, gegen die Rotorwelle getrieben wird.

O-Ring, Pos. 13, mit Seifenwasser anfeuchten und in den Rezeß des Saugstutzens des Ejektors montieren.

Ejektor in das Pumpengehäuse, Pos. 16, montieren.

Es ist darauf zu achten, daß der O-Ring, Pos. 13, einwandfrei um den Kragen des Saugstutzens des Pumpengehäuses liegt.

Gummiring, Pos. 31, mit Seifenwasser anfeuchten und auf den Ejektor montieren. Spaltdichtung, Pos. 91, in den Rezeß des Ejektors legen und gegen den Sperrzapfen drehen.

Pumpengehäuse, Pos. 16, so auf das Zwischenstück montieren, daß der Druckstutzen nach oben zeigt.

Pumpengehäuse mit dem Spannband, Pos. 92, an das Zwischenstück montieren. Spannband mit der Schraube und Mutter, Pos. 93 und 94, zusammenspannen, siehe "Anzugsmomente".

Ist die Pumpe mit dem Ejektorventil, Pos. 9a, versehen, das Ventil in das Pumpengehäuse einschrauben.

Modell D (Variante x-A-xxxx): Es muß sichergestellt werden, daß die Erdungsfeder mit dem Spannband Kontakt hat.

Pumpe durch Drehen des Lüfters prüfen.

Lüfterhaube, Pos. 51, montieren und mit den Schrauben, Pos. 45, befestigen.

Falls der Klemmenkasten demontiert wurde, ihn in den Terminalstecker des Stators drücken und mit den Schrauben befestigen.

Modell D (Variante x-A-xxxx):

Wichtig: Den ohmschen Widerstand von der Erdschraube im Klemmenkasten zum Pumpengehäuse messen: Max. 0,1 Ω. Ist der Widerstand höher, muß geprüft werden, ob die Erdungsfeder korrekt montiert ist.

Das elektrische Kabel an den Klemmenkasten anschließen. Klemmenkastendeckel mit Dichtung montieren und mit den Schrauben befestigen.

Die Pumpe ist jetzt fertig zusammengebaut. Förderhöhe und Förderstrom prüfen und Resultate mit dem Datenblatt vergleichen.

Français

Avant le démontage de la pompe, couper l'alimentation électrique. Démontez les tuyaux d'aspiration et de refoulement.

Le démontage et le montage des pièces sous tension doivent être exécutés conformément aux prescriptions locales.

Numéros de position, voir "Dessin pour démontage et montage" et "Outils de dépannage".

Références aux paragraphes entre " ", voir table des matières.

Nota: Modèle D est disponible en deux variantes avec matériaux différents: **x-A-xxxx** et **x-B-xxxx**.

DEMONTAGE DE LA POMPE

Si la pompe est équipée de la soupape éjecteur, pos. 9a, dévisser celle-ci de la chemise de pompe.

Desserrer et enlever la vis et l'écrou, pos. 93 et 94, avec le collier de serrage, pos. 92, la chemise de pompe, pos. 16, et l'anneau de caoutchouc, pos. 31.

Retirer l'éjecteur complet, pos. 14, et le joint torique, pos. 13, de la chemise de pompe et enlever la bague d'étanchéité, pos. 91, de l'éjecteur.

Desserrer et enlever les vis, pos. 45. Retirer le couvercle du ventilateur, pos. 51, du corps du stator.

Modèles B et D: Maintenir le ventilateur, pos. 49, et desserrer l'écrou, pos. 35, (tourner l'écrou à gauche). Enlever l'écrou, la rondelle, pos. 36, et la roue, pos. 19.

Modèle C: Desserrer et enlever la roue, pos. 19, avec la partie tournante de la garniture mécanique, pos. 78, (tourner la roue à droite).

Si la pompe a été démontée à cause d'encrassement, aucun démontage supplémentaire n'est nécessaire.

Nettoyer et contrôler les pièces démontées.

Si une pièce est endommagée/usée, ou une pièce en caoutchouc n'est pas souple, il faut remplacer la pièce défectueuse.

Monter la pompe, voir "Montage de la pompe".

Continuer le démontage:

Les bagues d'étanchéité de la garniture mécanique ne supportent pas les coups et chocs.

Modèles B et D (variante x-B-xxxx): Dégager le ressort de la garniture mécanique, pos. 78, de la rainure de l'arbre à l'aide de deux tournevis. Retirer le ressort et la partie tournante de la garniture mécanique de l'arbre.

Modèles B et D (variante x-B-xxxx): Extraire la plaque de couverture, pos. 32, avec la bague d'étanchéité fixe de la rainure de la pièce intermédiaire, pos. 41. Retirer le disque déflecteur, pos. 62, de l'arbre.

Presser la partie fixe de la garniture mécanique hors de la plaque de couverture du côté moteur.

Modèles C et D (variante x-A-xxxx): Extraire soigneusement la partie fixe de la garniture mécanique avec joint torique de la pièce intermédiaire, pos. 41, à l'aide de deux tournevis.

MONTAGE DU STATOR AVEC CORPS

Modèles C et D (variante x-A-xxxx): Presser le roulement à billes, pos. 42, dans la semelle de palier, pos. 32a.

Monter les roulements à billes, pos. 42 et 44, sur l'arbre.

Placer le stator avec corps en position verticale avec la bride vers le haut.

Placer le joint torique, pos. 46, dans la rainure et monter le ressort ondulé, pos. 48, au fond du stator, voir fig. 1.

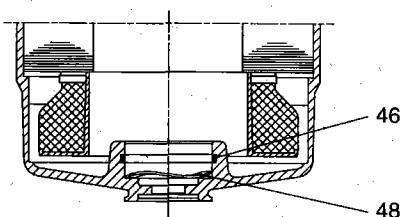


Fig. 1

Monter l'arbre rotor avec roulements à billes dans le corps du stator.

Veiller à ce que l'extrémité de l'arbre rotor puisse passer librement par le corps du stator sans que l'arbre soit supporté.

Modèles B et D (variante x-B-xxxx): Placer le joint torique, pos. 40, dans la rainure de la pièce intermédiaire, pos. 41.

Modèles C et D (variante x-A-xxxx): Monter le joint torique, pos. 62, sur l'arbre.

Modèle D (variante x-A-xxxx): Placer le ressort de masse, pos. 41a, de manière à ce qu'il se positionne avec la pièce intermédiaire, pos. 41, voir fig. 2.

La pompe est maintenant démontée. Nettoyer et contrôler les pièces.

Si une pièce est endommagée/usée, ou une pièce en caoutchouc n'est pas souple, il faut remplacer la pièce défectueuse.

DEMONTAGE DU STATOR AVEC CORPS

Enlever le câble électrique de la boîte à bornes.

Démonter les vis, pos. 45, et le couvercle du ventilateur, pos. 51.

Démonter le ventilateur, pos. 49, à l'aide d'un arrache-ventilateur.

Desserrer et enlever les vis, pos. 30.

Dégager le stator avec corps d'un petit coup de maillet en caoutchouc et le retirer de la pièce intermédiaire, pos. 41.

Modèles B et D (variante x-B-xxxx): Retirer le joint torique, pos. 40, de la pièce intermédiaire, pos. 41.

Si la pompe a été démontée, l'arbre rotor, pos. 43, peut rester lié au corps du stator.

Retirer l'arbre rotor du corps du stator ou de la pièce intermédiaire, pos. 41.

Retirer le joint torique, pos. 62, la semelle de palier, pos. 32a (modèles C et D (variante x-A-xxxx)), et les roulements à billes, pos. 42 et 44, de l'arbre rotor.

Si le stator complet doit être remplacé, veiller à ce que les pièces qui sont utilisées pour le stator, mais qui ne font pas partie du stator complet (voir "Liste de pièces"), soient remontées ou commandées, p.ex. boîte à bornes complète, pos. 90, ressort ondulé, pos. 48, et joint torique, pos. 46.

Nettoyer et contrôler les pièces démontées. Remplacer les pièces défectueuses par de nouvelles pièces.

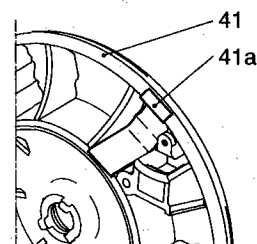


Fig. 2

Monter la pièce intermédiaire avec la plaque de fond ou la poignée et la presser de manière à ce qu'elle se positionne dans le corps du stator.

Contrôler que la plaque de fond ou la poignée est montée correctement par rapport à la boîte à bornes.

Placer la pompe sur la plaque de fond ou la poignée. Monter les vis, pos. 30, et les serrer diagonalement.

Modèle D (variante x-A-xxxx): Contrôler que le ressort de masse est monté correctement entre le corps du stator et la pièce intermédiaire.

MONTAGE DE LA POMPE

Modèles B et D (variante x-B-xxxx): Monter le disque déflecteur, pos. 62, sur l'arbre.

Lors du montage de la garniture mécanique, pos. 78, ne pas exposer les bagues d'étanchéité à des coups ou à des chocs.

Mouiller la bague d'étanchéité fixe avec joint torique à l'eau savonneuse et la presser à fond dans la plaque de couverture, pos. 32 (modèles B et D (variante x-B-xxxx)), ou la pièce intermédiaire, pos. 41 (modèles C et D (variante x-A-xxxx)).

Modèles B et D (variante x-B-xxxx): Presser la plaque de couverture, pos. 32, à fond dans la pièce intermédiaire, pos. 41.

Modèles B et D: Mouiller la partie tournante de la garniture mécanique, pos. 78, à l'eau savonneuse avant de la monter sur l'arbre.

Comprimer le ressort et le passer autour de l'hexagone de l'arbre de manière à ce qu'il s'engage dans la rainure de l'arbre.

Modèle C: Enfoncer la partie tournante de la garniture mécanique à fond contre la roue. La bague d'étanchéité doit être dirigée vers le haut.

Modèles B et D: Monter la roue, pos. 19, et la tourner jusqu'à ce qu'elle se positionne avec l'hexagone de l'arbre.

Monter la rondelle, pos. 36, et l'écrou, pos. 35, et serrer l'écrou en maintenant l'arbre, voir "Couples de serrage" (tourner l'écrou à droite).

Modèle C: Maintenir l'arbre lorsque la roue, pos. 19, avec la partie tournante de la garniture mécanique est montée et serrée avec la main (tourner la roue à gauche).

Pour ne pas endommager les roulements à billes, maintenir l'arbre de pompe lorsque le ventilateur, pos. 49, est pressé à fond contre l'arbre rotor.

Mouiller le joint torique, pos. 13, à l'eau savonneuse et le monter dans la rainure du raccord d'aspiration de l'éjecteur.

Monter l'éjecteur dans la chemise de pompe, pos. 16.

Contrôler que le joint torique, pos. 13, est monté sur le collet du raccord d'aspiration de la chemise de pompe.

Mouiller l'anneau de caoutchouc, pos. 31, à l'eau savonneuse et le monter sur l'éjecteur. Placer la bague d'étanchéité, pos. 91, dans la rainure de l'éjecteur et la tourner jusqu'en butée dans l'éjecteur.

Monter la chemise de pompe, pos. 16, sur la pièce intermédiaire avec le raccord de refoulement orienté vers le haut.

Maintenir la chemise de pompe à la pièce intermédiaire à l'aide du collier de serrage, pos. 92. Assembler le collier à l'aide de la vis et de l'écrou, pos. 93 et 94, voir "Couples de serrage".

Si la pompe est équipée de la soupape éjecteur, pos. 9a, visser celle-ci dans la chemise de pompe.

Modèle D (variante x-A-xxxx): Contrôler que le ressort de masse est en contact avec le collier de serrage.

Contrôler la pompe en tournant le ventilateur.

Monter le couvercle du ventilateur, pos. 51, et le fixer à l'aide des vis, pos. 45.

Si la boîte à bornes a été démontée, l'emboîter dans la fiche terminale du stator et la fixer à l'aide des vis.

Modèle D (variante x-A-xxxx):

Important: Mesurer la résistance ohmique de la vis de terre dans la boîte à bornes et la chemise de pompe: Max. 0,1 Ω . Si la résistance est plus haute, vérifier si le ressort de masse est monté correctement.

Brancher le câble électrique sur la boîte à bornes. Monter le couvercle de la boîte à bornes avec joint et le fixer à l'aide des vis.

La pompe est maintenant montée. Contrôler la pompe et vérifier les performances.

Español

Antes del desmontaje de la bomba, desconectar el suministro eléctrico. Desmontar las tuberías de aspiración y de descarga.

El desmontaje y el montaje de las piezas bajo corriente tienen que realizarse según las reglamentaciones locales.

Números de posición, ver "Dibujo para desmontaje y montaje" y "Herramientas de montaje".

Referencias a apartados entre " ", ver tabla de materias.

Nota: Modelo D está disponible en dos variantes de material: x-A-xxxx y x-B-xxxx.

DESMONTAJE DE LA BOMBA

Si la bomba está provista con la válvula del eyector, pos. 9a, desatornillarla de la carcasa de la bomba.

Aflojar y quitar el tornillo y la tuerca, pos. 93 y 94, con la abrazadera de apriete, pos. 92, la carcasa de la bomba, pos. 16, y el anillo de caucho, pos. 31.

Retirar el eyector completo, pos. 14, y el anillo tórico, pos. 13, de la carcasa de la bomba y quitar el anillo de junta, pos. 91, del eyector.

Aflojar y quitar los tornillos, pos. 45. Retirar la cubierta del ventilador, pos. 51, de la carcasa del estator.

Modelos B y D: Sujetar el ventilador, pos. 49, cuando se afloja la tuerca, pos. 35, (gírala a la izquierda). Quitar la tuerca, la arandela, pos. 36, y el impulsor, pos. 19.

Modelo C: Aflojar y quitar el impulsor, pos. 19, con la parte rotativa del cierre mecánico, pos. 78, (gíralo a la derecha).

Si la bomba fue desmontada porque estaba bloqueada por impurezas, un desmontaje adicional no es necesario.

Limpiar y comprobar todas las piezas desmontadas.

Si una pieza está averiada/desgastada o una pieza de caucho no está blanda, es necesario reemplazar la pieza defectuosa.

Montar la bomba, ver "Montaje de la bomba".

Continuar el desmontaje:

No exponer los anillos de junta del cierre mecánico ni a golpes ni a choques.

Modelos B y D (variante x-B-xxxx): Bascular el muelle del cierre mecánico, pos. 78, de la cavidad del eje por medio de dos destornilladores. Retirar del eje el muelle y la parte rotativa del cierre mecánico.

Modelos B y D (variante x-B-xxxx): Bascular la placa de cubierta, pos. 32, con el anillo de junta fijo del cierre mecánico de la cavidad del soporte del motor, pos. 41. Retirar el disco arrojador, pos. 62, del eje.

Prensar la parte fija del cierre mecánico de la placa de cubierta del lado del motor.

Modelos C y D (variante x-A-xxxx): Bascular con cuidado la parte fija del cierre mecánico con anillo tórico del soporte del motor, pos. 41, por medio de dos destornilladores.

Ahora la bomba está desmontada. Limpiar y comprobar las piezas.

Si una pieza está averiada/desgastada o una pieza de caucho no está blanda, es necesario reemplazarla.

DESMONTAJE DEL ESTATOR CON CARCASA

Desconectar el cable eléctrico de la caja de terminales.

Aflojar y quitar los tornillos, pos. 45, con la cubierta del ventilador, pos. 51.

Desmontar el ventilador, pos. 49, por medio de un extractor.

Aflojar y quitar los tornillos, pos. 30.

Soltar el estator con carcasa con un pequeño golpe de un martillo de caucho y retirarlo del soporte del motor, pos. 41.

Modelos B y D (variante x-B-xxxx): Retirar el anillo tórico, pos. 40, del soporte del motor, pos. 41.

Si la bomba está desmontada, el eje con rotor, pos. 43, puede quedar fijo en la carcasa del estator.

Retirar el eje con rotor de la carcasa del estator o del soporte del motor, pos. 41.

Retirar el anillo tórico, pos. 62, la placa soporte, pos. 32a (modelos C y D (variante x-A-xxxx)), y los cojinetes de bolas, pos. 42 y 44, del eje con rotor.

MONTAJE DEL ESTATOR CON CARCASA

Modelos C y D (variante x-A-xxxx): Prensar el cojinete de bolas, pos. 42, en la placa soporte, pos. 32a.

Montar los cojinetes de bolas, pos. 42 y 44, sobre el eje.

Colocar el estator con carcasa en posición vertical con la brida hacia arriba.

Prensar el anillo tórico, pos. 46, en la cavidad y montar el muelle ondulado, pos. 48, en el fondo del estator, ver fig. 1.

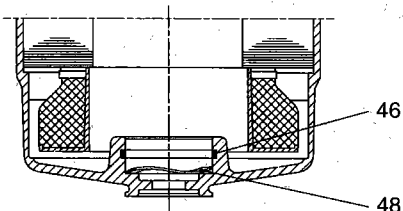


Fig. 1

Montar el eje con rotor y cojinetes de bolas en la carcasa del estator.

Asegurarse de que el extremo del eje de rotor puede pasar libremente a través de la carcasa del estator sin que el eje esté apoyado.

Modelos B y D (variante x-B-xxxx): Prensar el anillo tórico, pos. 40, en la cavidad del soporte del motor, pos. 41.

Modelos C y D (variante x-A-xxxx): Montar el anillo tórico, pos. 62, sobre el eje.

Modelo D (variante x-A-xxxx): Colocar el muelle de conexión a tierra, pos. 41a, de modo que se acople con el soporte del motor, pos. 41, ver fig. 2.

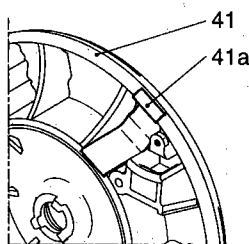


Fig. 2

Montar el soporte del motor con placa de base o asa y prensarlo hasta que se acople con la carcasa del estator.

Asegurarse de que la placa de base o el asa está colocada correctamente en relación a la caja de terminales.

Colocar la bomba sobre la placa de base o el asa y montar y apretar los tornillos, pos. 30, diagonalmente.

Modelo D (variante x-A-xxxx): Asegurarse de que el muelle de conexión a tierra está colocado correctamente entre la carcasa del estator y el soporte del motor.

MONTAJE DE LA BOMBA

Modelos B y D (variante x-B-xxxx): Montar el disco arrojador, pos. 62, sobre el eje.

Durante el montaje del cierre mecánico, pos. 78, no exponer los anillos de junta ni a golpes ni a choques.

Humedecer el anillo de junta fijo con anillo tórico con agua jabonosa y prensarlo en la placa de cubierta, pos. 32 (modelos

Si el estator completo debe reemplazarse, es necesario reutilizar o pedir las piezas que se utilizan con el estator, pero no forman parte del estator completo (ver "Lista de piezas"), p.ej. caja de terminales completa, pos. 90, muelle ondulado, pos. 48, y anillo tórico, pos. 46.

Limpiar y comprobar las piezas desmontadas. Reemplazar las piezas defectuosas por otras nuevas.

B y D (variante x-B-xxxx)), o el soporte del motor, pos. 41 (modelos C y D (variante x-A-xxxx)).

Modelos B y D (variante x-B-xxxx): Prensar la placa de cubierta, pos. 32, a fondo en el soporte del motor, pos. 41.

Modelos B y D: Humedecer la parte rotativa del cierre mecánico, pos. 78, con agua jabonosa antes de montarla sobre el eje.

Comprimir el muelle y prensarlo por delante del hexágono del eje de modo que se acople con la ranura del eje.

Modelo C: Prensar la parte rotativa del cierre mecánico a fondo contra el impulsor. El anillo de junta debe dar hacia arriba.

Modelos B y D: Montar el impulsor, pos. 19, y girarlo hasta que se acople con el hexágono del eje.

Sujetar el eje cuando se montan la arandela, pos. 36, y la tuerca, pos. 35, y se aprieta la tuerca, ver "Pares de apriete" (girar la tuerca a la derecha).

Modelo C: Sujetar el eje cuando se monta y se aprieta el impulsor, pos. 19, con la parte rotativa del cierre mecánico utilizando los dedos (girar el impulsor a la izquierda).

Para no dañar los cojinetes de bolas, sujetar el eje de bomba cuando el ventilador, pos. 49, es prensado a fondo contra el eje del rotor.

Humedecer el anillo tórico, pos. 13, con agua jabonosa y montarlo en la cavidad de la tubuladura de aspiración del eyector.

Montar el eyector en la carcasa de la bomba, pos. 16.

Comprobar que el anillo tórico, pos. 13, está montado correctamente sobre el cuello de la tubuladura de aspiración de la carcasa de la bomba.

Humedecer el anillo de caucho, pos. 31, con agua jabonosa y montarlo sobre el eyector. Colocar el anillo de junta, pos. 91, en la cavidad del eyector y girarlo hasta el tope.

Montar la carcasa de la bomba, pos. 16, sobre el soporte del motor con la tubuladura de descarga hacia arriba.

Fijar la carcasa de la bomba al soporte del motor por medio de la abrazadera de apriete, pos. 92, el tornillo y la tuerca, pos. 93 y 94, ver "Pares de apriete".

Si la bomba está provista con la válvula del eyector, pos. 9a, atornillarla en la carcasa de la bomba.

Modelo D (variante x-A-xxxx): Asegurarse de que el muelle de conexión a tierra está en contacto con la abrazadera de apriete.

Comprobar la bomba girando el ventilador.

Montar la cubierta del ventilador, pos. 51, y fijarla con los tornillos, pos. 45.

Si la caja de terminales fue desmontada, enchufarla en el enchufe terminal del estator y fijarla con los tornillos.

Modelo D (variante x-A-xxxx):

Importante: Medir la resistencia óhmica del tornillo de tierra en la caja de terminales a la carcasa de la bomba: Máx. 0,1 Ω. Si la resistencia es más elevada, comprobar si el muelle de conexión a tierra está montado correctamente.

Conectar el cable eléctrico a la caja de terminales. Fijar la cubierta de la caja de terminales con junta por medio de los tornillos.

Ahora la bomba está montada. Comprobar la presión y el caudal y comparar los resultados con los datos técnicos.

Ret til ændringer forbeholdes.
Subject to alterations.
Technische Änderungen vorbehalten.
Nous nous réservons tout droit de modifications.
Nos reservamos el derecho a modificaciones.

GRUNDFOS A/S . DK-8850 Bjerringbro . Denmark
Telephone: + 45 87 50 14 00 . Telefax: + 45 87 50 14 27

GRUNDFOS 