

Woerh®
Industrial solutions

Separadora

AVH 250-CZ
Manual de
Mantenimiento y Partes



SEPARADOR CENTRIFUGO VERTICAL

Modelo

Peso Neto

N° Serie

Velocidad Bowl

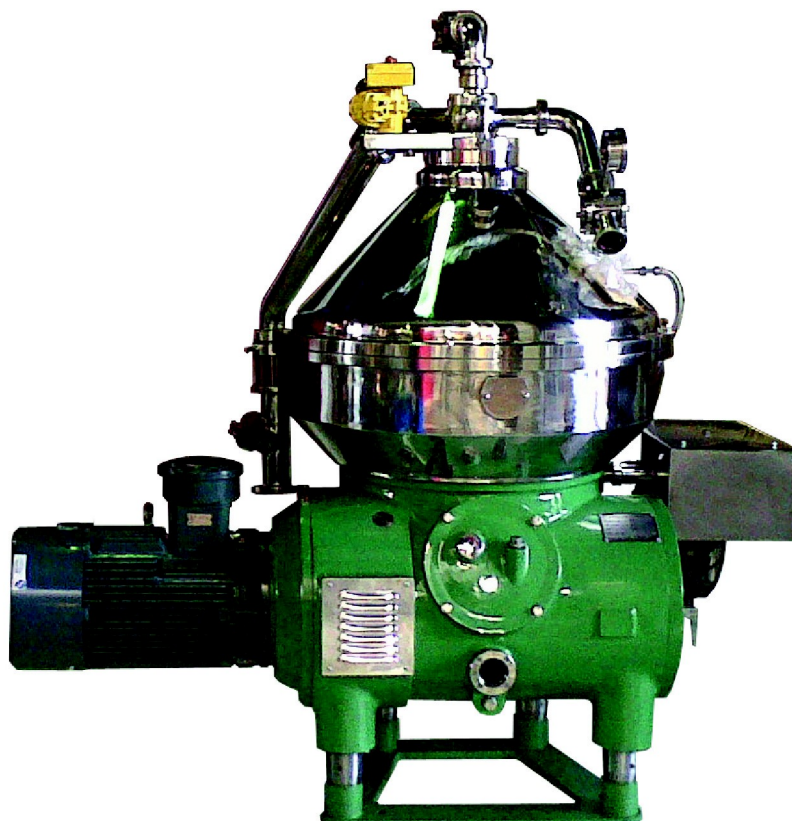
Año Fabricación

Pot. Motor

Medidas

UN PRODUCTO DE WOERH INDUSTRIAL SOLUTIONS
www.woerh.com - ventas@woerh.com - 0810 345 WOERH (96374)

Woerh[®]
Industrial Solutions



a. Prólogo

Este manual es parte de la documentación suministrada por la separadora.

La solicitud de repuestos para esta separadora esta basada en este manual.

Utilice solo repuestos originales. En caso contrario, compromete su seguridad, la del personal y generará la anulación de la garantía sobre el equipo.

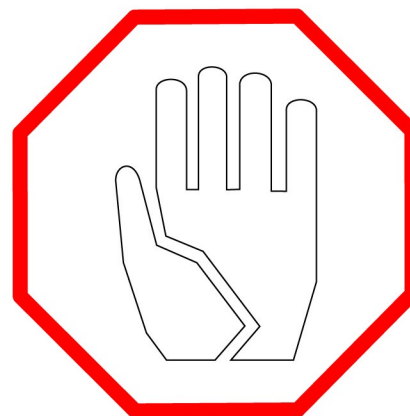
No utilice la máquina para usos diferentes a los especificados por **Woerh**[®].

b. Instrucciones de Seguridad

Estudiar el manual y observar las advertencias antes de la instalación, funcionamiento, servicio y mantenimiento.

El incumplimiento en el seguimiento de las instrucciones puede ocasionar accidentes graves.

Para que la información resulte clara solamente se han considerándolas condiciones previsibles. Por consiguiente, no se hacen advertencias para situaciones ocurridas por el mal uso de la máquina y sus herramientas.



b. Instrucciones de Seguridad (continuación)

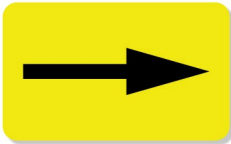
Seguir las siguientes instrucciones de seguridad:

Utilizar la separadora AVH 250-CZ solamente para la finalidad especificada por Woerh®.

Seguir estrictamente las instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento.

Asegurarse que el personal sea competente y tenga la suficiente formación para el mantenimiento y funcionamiento, especialmente referente a los procedimientos de paro de emergencia.

Utilizar solamente en condiciones ambientales donde no exista riesgo de explosión.



Sentido de giro
del equipo

Tipo de peligro que puede presentarse:

Descarga eléctrica: Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por personal calificado.  Riesgo de contacto eléctrico	Quemaduras debido a tuberías y medios calientes: Usar vestimenta protectora.  Alta temperatura de contacto	Expulsión de piezas: Seguir la instrucción referente al montaje y supervisión de la vibración.
Productos químicos - medios de proceso y de limpieza: Seguir las instrucciones para el mantenimiento regular y usar vestimenta y gafas protectoras.  Riesgo de fugas corrosivas o de alta temperatura	Aplastamiento: Seguir las instrucciones de levantamiento.  Riesgo de daño corporal por partes rotantes	Accidente debido a condiciones resbaladizas: Mantener limpio el entorno. Usar calzado resistente a las grasas y con un buen agarre.
		Enredamiento con el eje motor: Asegurarse que esté colocada la protección antes de ponerlo en marcha.
		Vibraciones: Parar inmediatamente el mezclador.

c. Instrucciones de Seguridad (continuación)

Proteja su compromiso con la calidad utilizando siempre repuestos originales **Woerh®**.

Woerh® garantiza la calidad y fiabilidad de sus productos. Por lo tanto, Woerh no aceptará reclamos, ni será responsable por la falla de una separadora equipada con repuestos no originales.



Advertencias

Al cambiar piezas del rotor de la Separadora, puede producirse un aumento del nivel de vibraciones.

Esto puede provocar un desgaste de algunos componentes, como rodamientos de rodillos y engranajes. Si se produce un desequilibrio importante, el conjunto del rotor en movimiento puede rozar con el bastidor, causando serios daños al equipo y al personal. Se recomienda que el cambio, siempre, sea supervisado por un técnico de mantenimiento de Woerh.

Woerh no se hace responsable por los daños materiales o personales provocados por la instalación no autorizada de piezas.

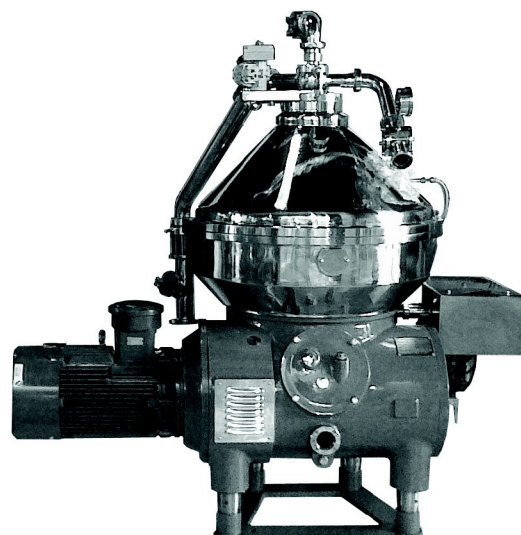
Importante:

Algunas piezas del Rotor llevan marcas estampadas para el correcto balanceo. Siempre que se cambien esas piezas, se debe balancear nuevamente todo el rotor. Esta operación debe ser realizada por expertos del centro de servicio Woerh.

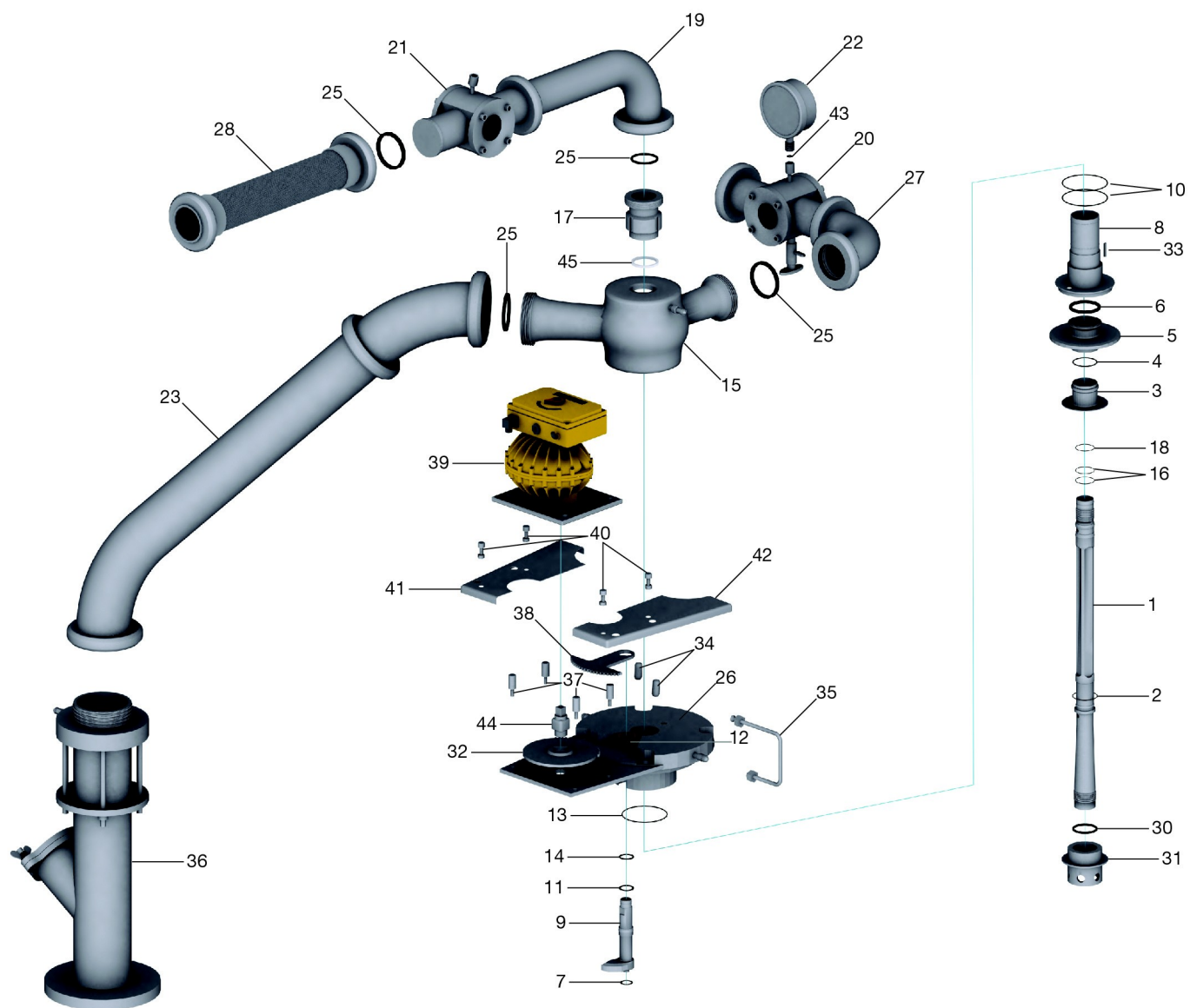
Para el pedido de repuestos, será necesario el número de serie de la máquina, ubicado en la placa de identificación y los números estampados en el rotor.

1. Feed and Discharge Pipes

Fig #	Part Description	Qty.	Code
1	Feeding pipe	1	600-0113
2	O' type ring	1	100-0043
3	Gas sleeve	1	600-0114
4	O' Ring	1	100-0042
5	Light phase centripetal pump	1	600-0115
6	O' Ring	1	100-0017
7	O' Ring	1	100-0045
8	Heavy phase centripetal pump house	1	600-0132
9	Heavy phase centripetal pump	1	600-0107
10	O' Ring	2	100-0056
11	O' Ring	1	100-0046
12	Sliding bearing	1	450-0256
13	O' Ring	1	100-0068
14	O' Ring	1	100-0040
15	Light phase outlet house	1	600-0108
16	O' Ring	2	100-0057
17	Connected jam nut	1	600-0116
18	O' Ring	1	100-0041
19	Inlet pipe	1	600-0117
20	Oil outlet sight glass	1	600-0118
21	Oil inlet sight glass	1	600-0119
22	Pressure gage	1	750-0001
23	Heavy phase outlet pipe	1	600-0120
24	CPM valve (not shown)	1	600-0121
25	Gasket	9	250-0008
26	Connection plate	1	600-0122
27	Outlet pipe	2	600-0123
28	Soft metal pipe	2	600-0036
29	Flange connection (not shown)	2	
30	O' Ring	1	100-0051
31	Oil distribute sleeve	1	600-0124
32	Actuator gear	1	600-0125
33	Flat key	1	450-0252
34	Position pin	2	450-0253
35	Overflow pipe	1	600-0126
36	Sight glass and sampling pipe heavy phase	1	600-0127
37	Separating screw	4	450-0254
38	Heavy phase adjusting gear	1	600-0128
39	Actuator	1	600-0129
40	Allen Screw	4	450-0257
41	Cover plate	1	600-0130
42	Cover plate	1	600-0131
43	Gasket	1	250-0010
44	Coupling rod	1	600-0165
45	Teflon Gasket	1	250-0801

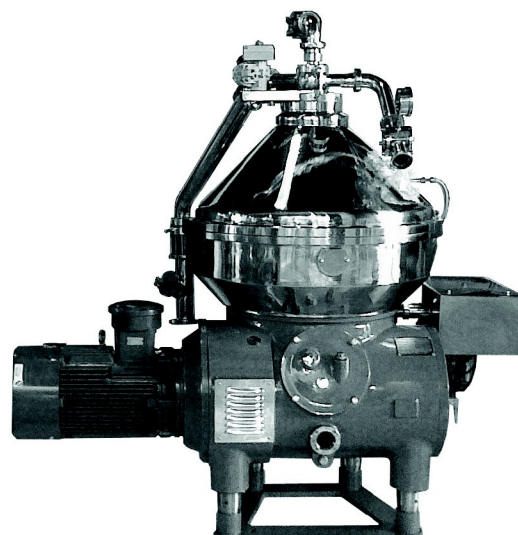


1. Feed and Discharge Pipes

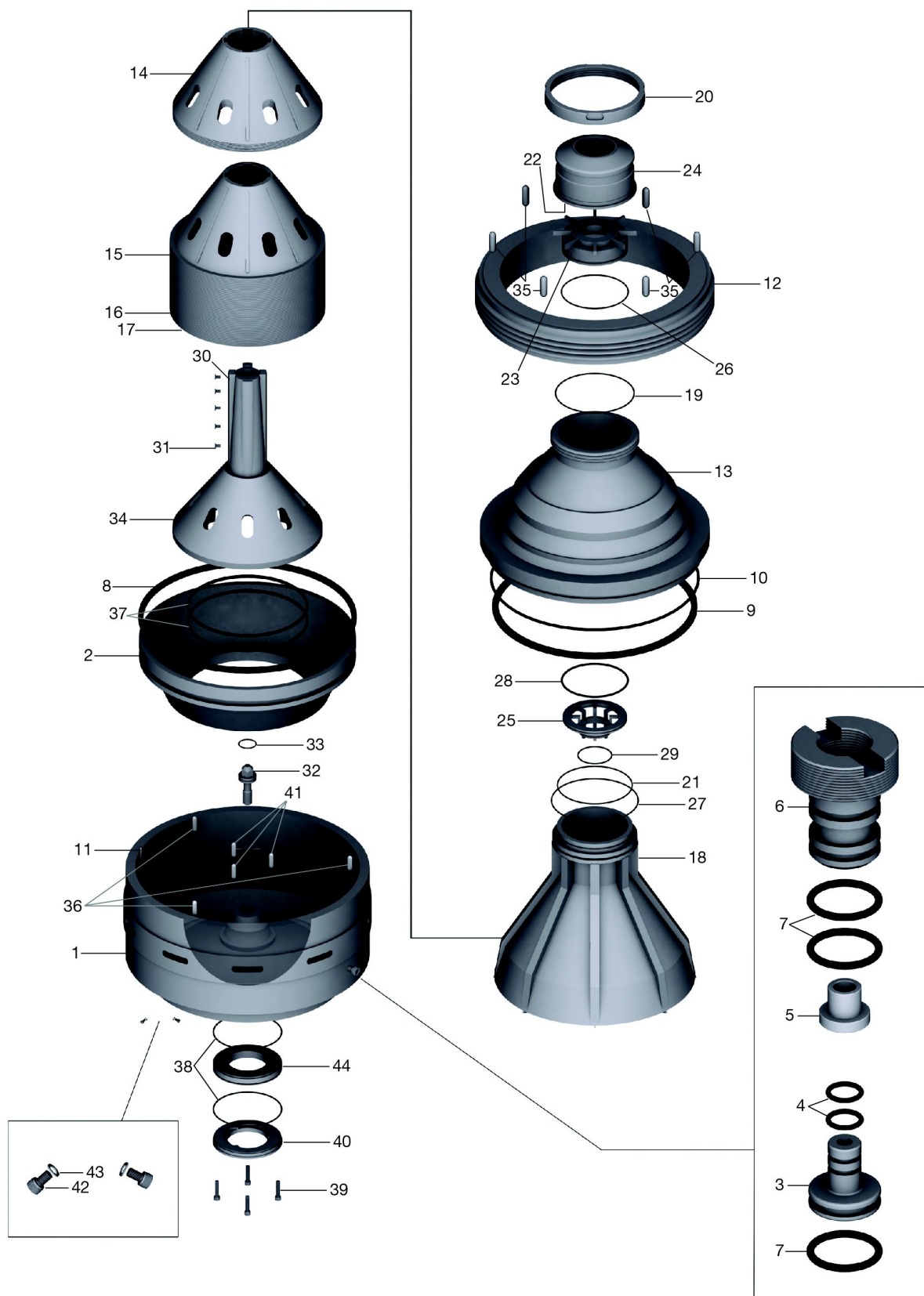


2. Bowl

Fig #	Part Description	Qty.	Code
1	Bowl body	1	650-0001
2	Sliding piston	1	650-0012
3	Piston	2	500-0050
4	O' Ring	4	100-0002
5	Valve core	2	200-0002
6	Bowl body	2	600-0040
7	O' Ring	6	100-0003
8	Gasket	1	250-0009
9	Gasket	1	200-0003
10	Gasket	1	100-0004
11	Pin	1	450-0205
12	Lock ring	1	650-0002
13	Bowl top	1	650-0003
14	Upper disc	40	650-0013
15	Middle disc	45	650-0014
16	Lower disc	10	650-0015
17	Small disc	10	450-0060
18	Disc cover	1	450-0258
19	O' Ring	1	100-0049
20	Lock nut	1	450-0006
21	O' Ring	1	100-0050
22	Position pin	1	450-0125
23	Big centripetal pump cover	1	600-0102
24	Small centripetal pump chamber cover	1	600-0103
25	Centripetal pump chamber cover	1	600-0106
26	O' Ring	1	100-0007
27	O' Ring	1	100-0053
28	O' Ring	1	100-0009
29	O' Ring	1	100-0010
30	Flat key	3	450-0061
31	Screw	5	450-0007
32	Spindle screw	1	450-0050
33	O' Ring	1	100-0043
34	Distributor	1	650-0016
35	Set screw	6	450-0051
36	Position pin	3	450-0126
37	Gasket	2	250-0010
38	O' Ring	2	100-0012
39	Allen screw	4	450-0008
40	Water chamber	1	600-0057
41	Position pin	3	450-0127
42	Allen screw	7	450-0009
43	Seal washer	7	200-0004
44	Upper water chamber	1	600-0166

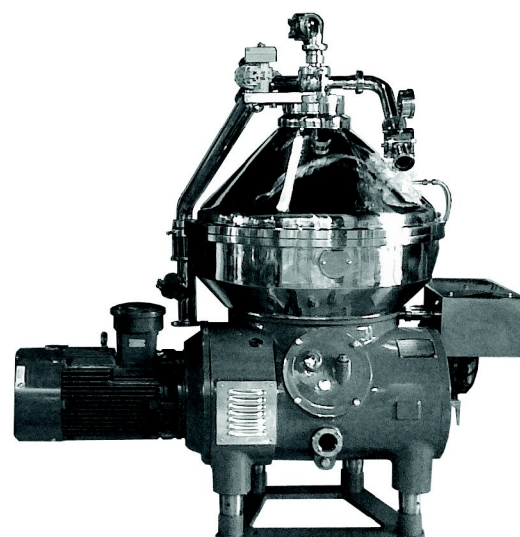


2. Bowl



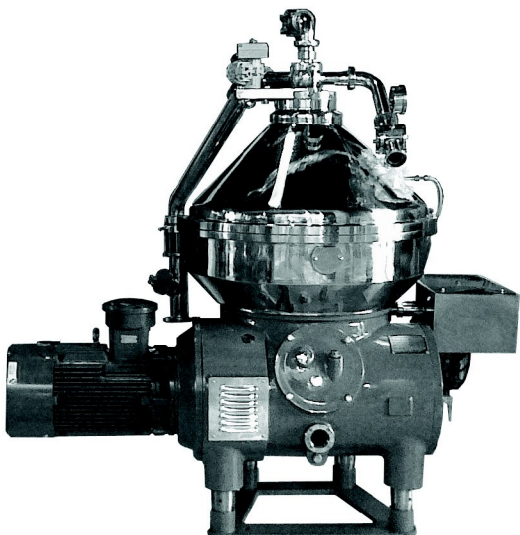
3. Operating Water Device

Fig #	Part Description	Qty.	Code
1	Bend joint	2	600-0133
2	O' Ring	2	100-0071
3	Spiral joint	1	600-0134
4	Spiral joint	1	600-0135
5	O' Ring	2	100-0025
6	Sealing ring	4	250-0015
7	Joint pipe	2	600-0136
8	Joint	2	600-0137
9	Joint	2	600-0138
10	Coupling column	2	600-0139
11	Hexagonal screw	3	450-0261
12	Spring washer	3	450-0057
13	Screw	3	450-0262
14	Cock	1	450-0263
15	Nut joint	2	600-0140
16	Sealing ring	2	100-0055
17	Round nut	2	450-0264
18	Joint	2	600-0141
19	Sealing ring	24	200-0006
20	Screw	2	450-0265
21	T-joint	2	450-0266
22	Joint	2	450-0267
23	Sealing ring	2	200-0010
24	Pressure gauge	2	750-0003
25	Check valve	1	600-0142
26	Coupling column	1	600-0143
27	Joint	1	600-0144
28	Solenoid valve	4	600-0104
29	Screw	1	450-0268
30	Valve body	1	450-0269
31	Joint	1	600-0145
32	Round nut	1	600-0146
33	Sealing ring	1	250-0204
34	Joint	1	600-0147
35	Valve	1	600-0148
36	Joint	1	600-0149
37	Joint	2	600-0150
38	Measurement column cover	1	600-0151
39	Fixed plate	1	600-0152
40	Allen screw	4	450-0419
41	Screw	2	450-0270
42	Solenoid valve	1	600-0153
43	Silencer	2	600-0154
44	Joint	2	600-0155
45	Metal hose (not shown)	2	600-0208
46	Valve body	1	600-0046
47	Screw	1	450-0044
48	High pressure rubber pipe	1	600-0156
49	High pressure rubber pipe	1	600-0156

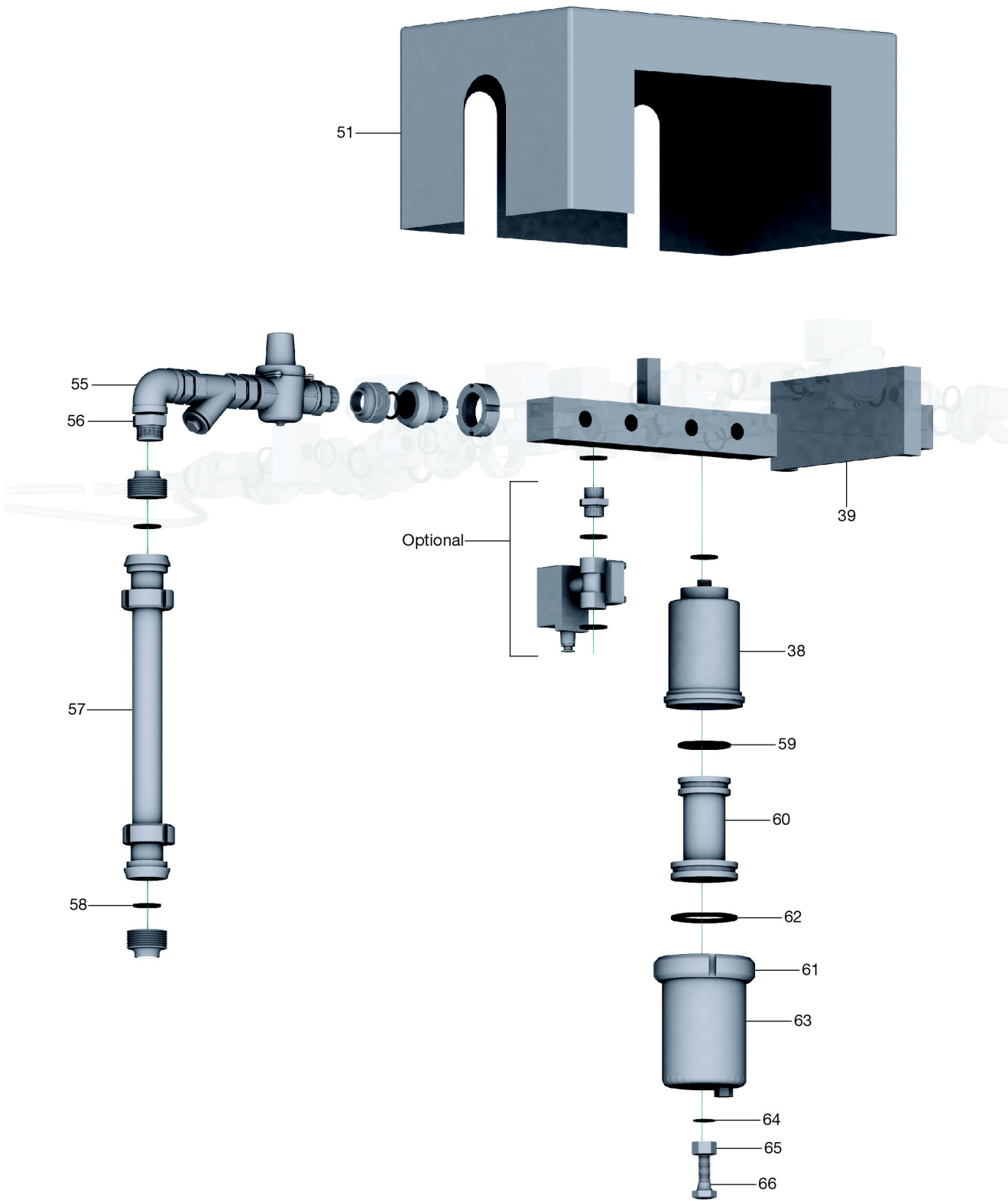


3. Operating Water Device

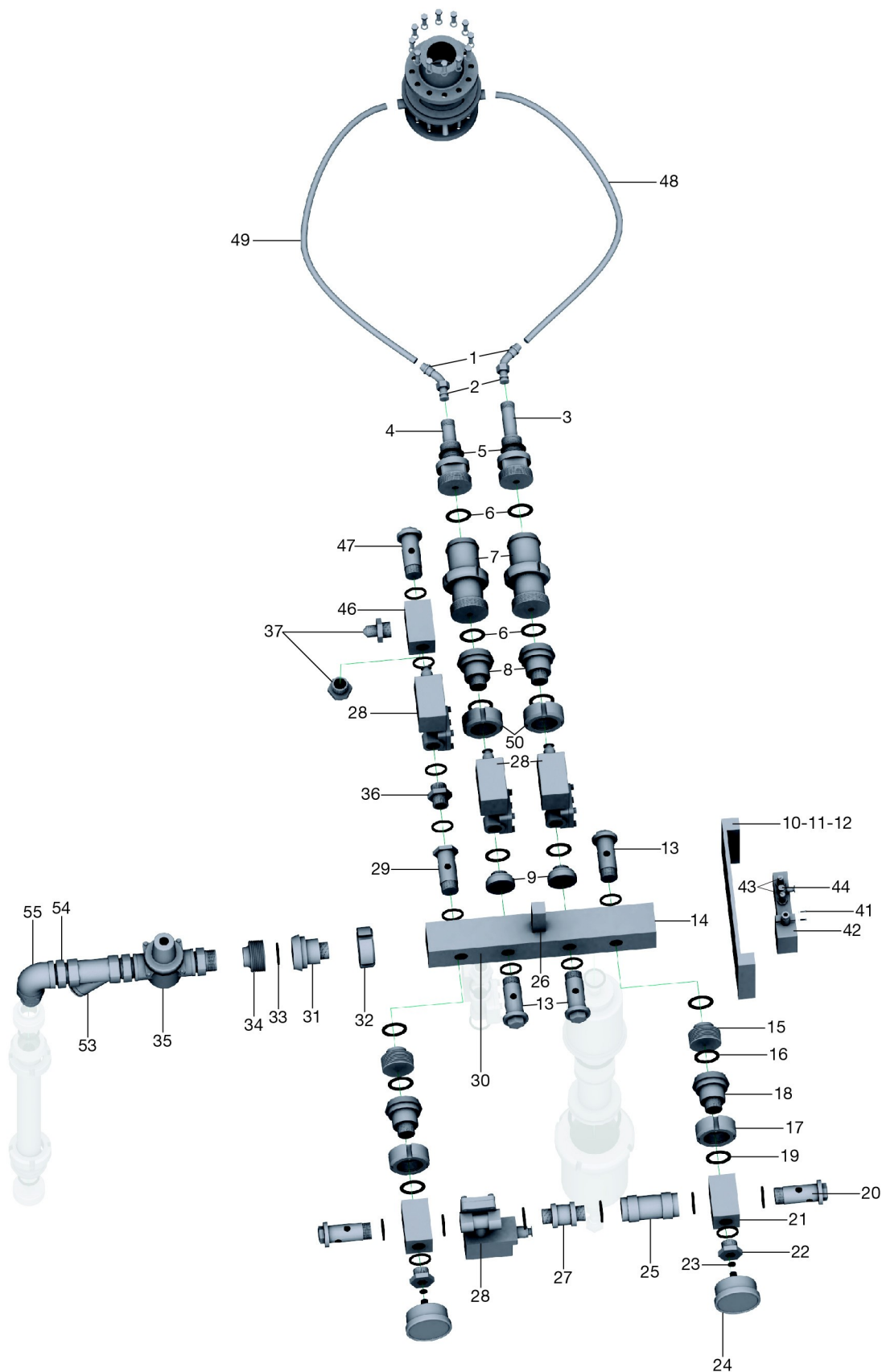
Fig #	Part Description	Qty.	Code
50	Round nut	2	250-0218
51	Cover	1	600-0158
52	Rubber pipe (not shown)	2	600-0159
53	Y type filter	1	600-0043
54	Joint	1	600-0160
55	90° bend	1	600-0161
56	Joint	2	600-0160
57	Soft metal pipe	1	600-0044
58	Gasket	2	250-0016
59	O' Ring	1	100-0069
60	Piston	1	600-0162
61	Round nut	1	600-0163
62	O' Ring	1	100-0070
63	Measurement column cover	1	600-0164
64	Sealing ring	1	100-0063
65	Nut	1	450-0045
66	Screw	1	450-0271



3. Operating water device A

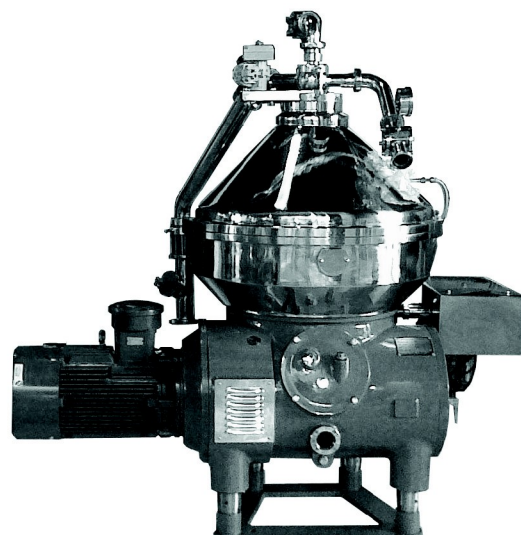


3. Operating water device B

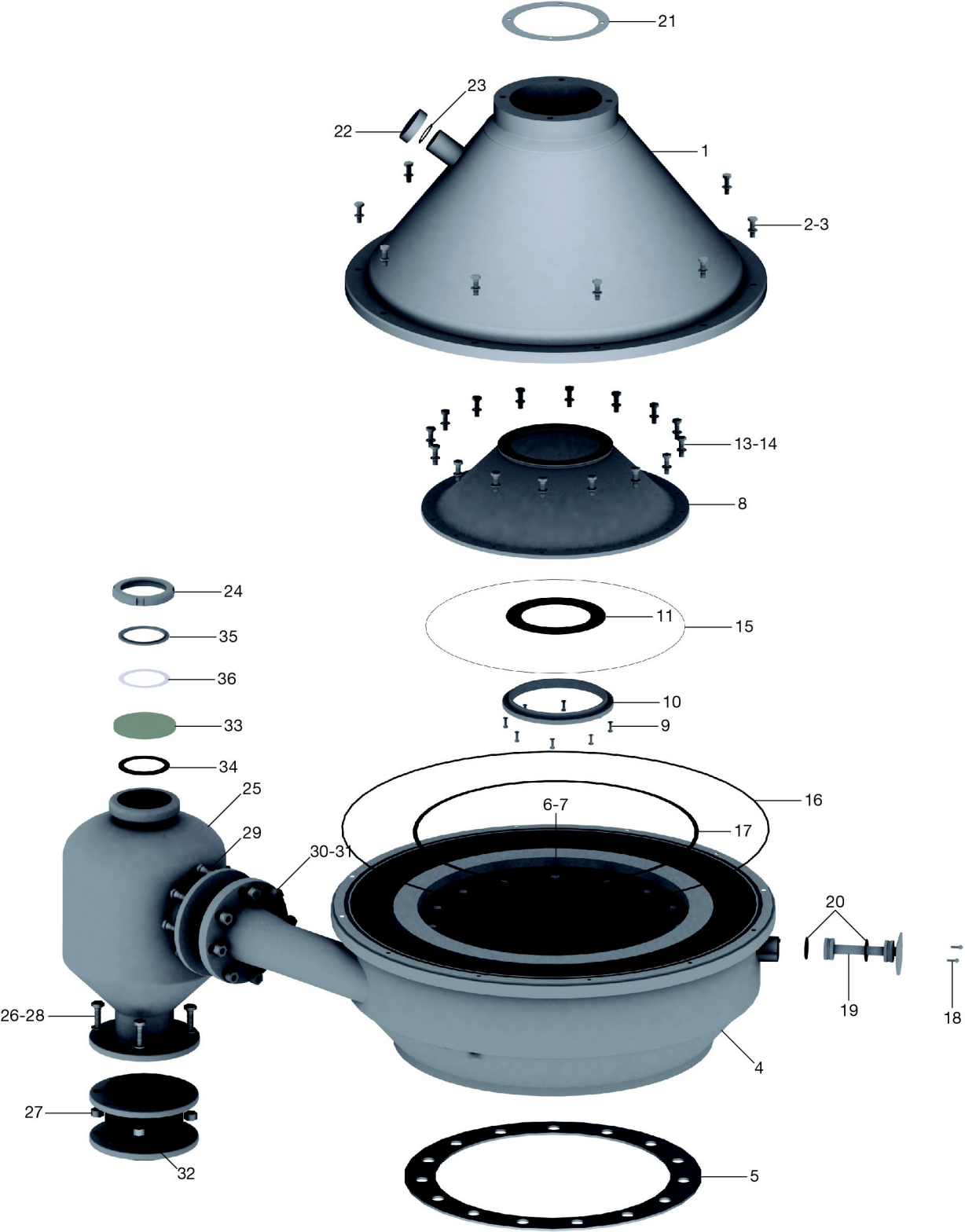


4. Hood

Fig #	Part Description	Qty.	Code
1	Upper hood	1	650-0004
2	Hex head screw	12	450-0010
3	Washer	12	450-0062
4	Lower hood	1	650-0005
5	Gasket	1	100-0013
6	Hex hed screw	15	450-0011
7	Spring washer	15	450-0063
8	Waterproof cover	1	650-0017
9	Hex bolt	8	450-0012
10	Cover	1	450-0064
11	Washer	1	250-0011
12	Ring (not shown)	1	100-0030
13	Hexagonal screw	16	450-0013
14	Ring	16	100-0031
15	O' Ring	1	100-0058
16	O' Ring	1	100-0015
17	Ring	1	200-0005
18	Nut	2	450-0014
19	Sealing cover	1	650-0018
20	O' Ring	2	100-0016
21	Washer	1 set	250-0012
22	Cover	1	450-0065
23	O' Ring	1	100-0016
24	Round nut cyclone	1	450-0259
25	Cyclone	1	600-0213
26	Hexagonal screw	8	450-0114
27	Nut	8	450-0005
28	Level washer	8	450-0079
29	Hexagonal screw	8	450-0046
30	Nut	8	450-0047
31	Level washer	8	450-0092
32	Rubber joint	1	600-0214
33	Sight glass	1	600-0133
34	Sealing ring	1	100-0026
35	Washer	1	450-0260
36	Gasket	1	250-0219

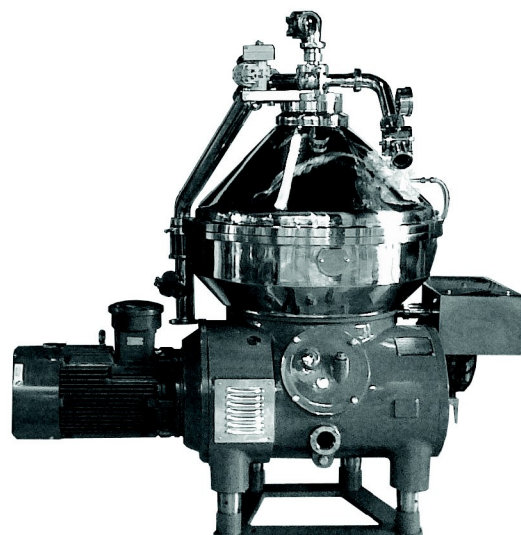


4. Hood

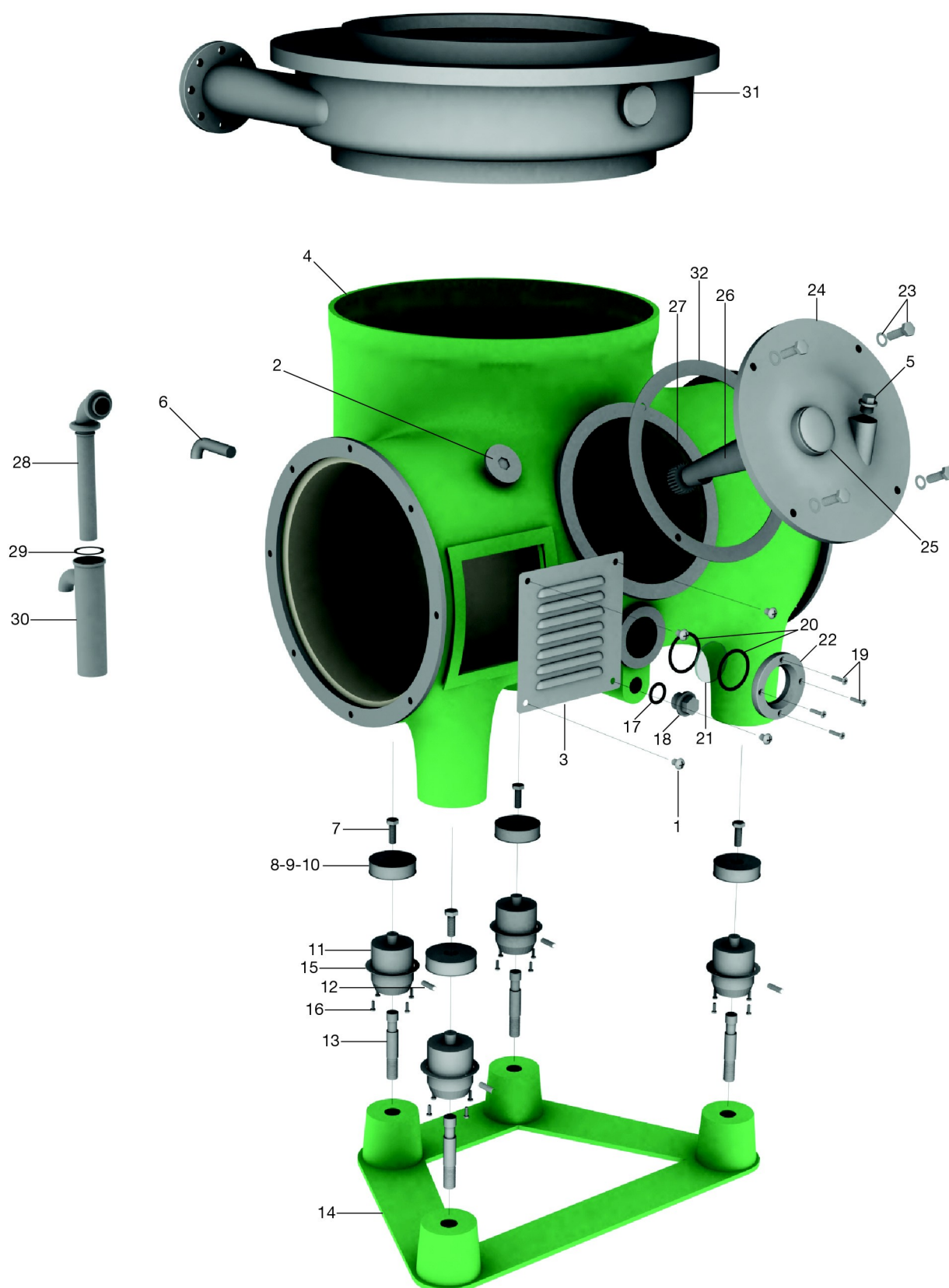


5. Frame

Fig #	Part Description	Qty.	Code
1	Bolt	4	450-0053
2	Oil fill screw for clutch	1	450-0033
3	Ventilation grid	1	500-0023
4	Frame	1	650-0009
5	Oil fill screw of gear housing	1	450-0034
6	Drain pipe	1	600-0003
7	Hexagonal screw	4	450-0035
8	Washer	4	450-0088
9	Rubber bumper	4	450-0135
10	Washer	4	450-0089
11	Support foot	4	650-0010
12	Screw	4	450-0036
13	Screw spindle	4	450-0037
14	Foundation	1	650-0046
15	Flange washer	4	450-0090
16	Hexagonal screw	12	450-0038
17	Gasket	1	250-0013
18	Oil drain screw	1	450-0039
19	Bolt	4	450-0054
20	Gasket	2	250-0014
21	Sight glass	1	600-0041
22	Flange	1	600-0042
23	Hexagonal screw	4	450-0040
24	Gear housing cover	1	500-0024
25	Counter	1	500-0025
26	Shaft	1	500-0026
27	Gear wheel	1	500-0027
28	Elbow	1	600-0020
29	Gasket ring	2	250-0003
30	Drain pipe	1	650-0054
31	Lower hood	1	650-0005
32	Paper gasket	1	250-0802

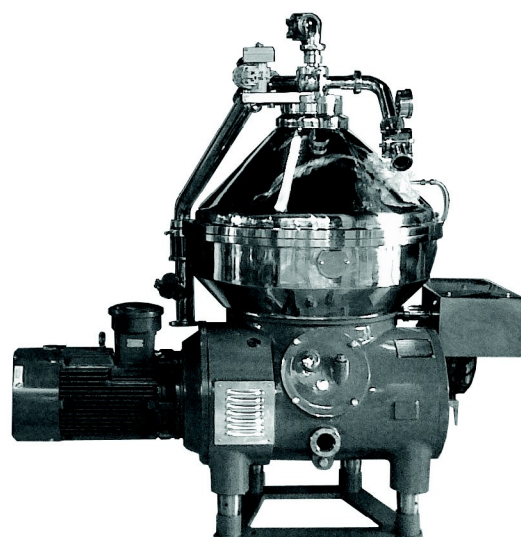


5. Frame

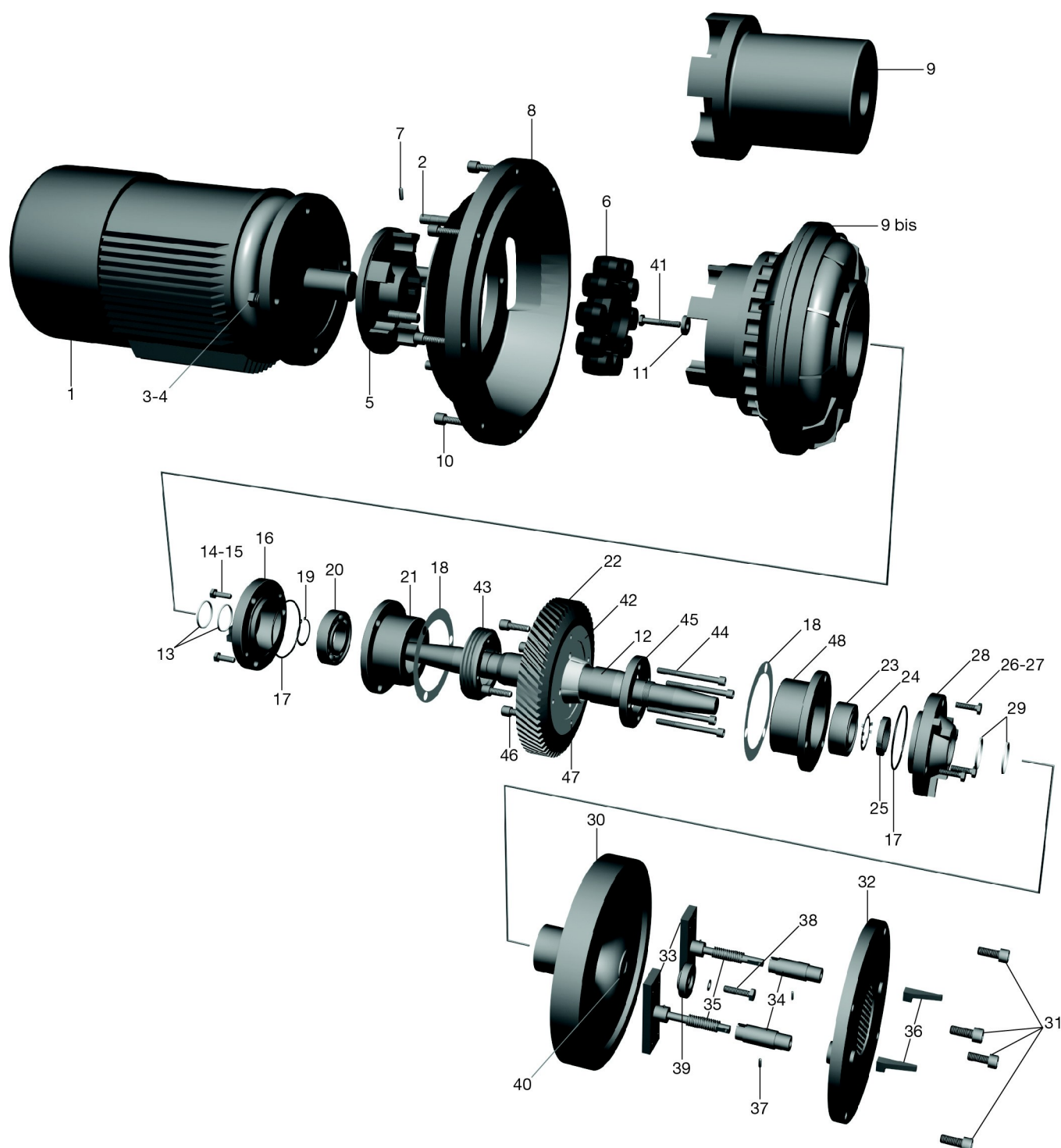


6. Horizontal Driving Device

Fig #	Part Description	Qty.	Code
1	Motor	1	650-0006
2	B type double studs	4	450-0020
3	Spring washer	4	450-0244
4	Hexagonal nut	4	450-0005
5	Coupling (I)	1	450-0087
6	Elastic blocks	1	450-0103
7	Set screw	1	450-0036
8	Supporting cover	1	650-0007
9	Coupling (II) or Clutch	1	450-0086
10	Allen screw	8	450-0032
11	Clamping ring	1	450-0226
12	Horizontal shaft	1	650-0041
13	Felt collar	2	250-0800
14	Hexagonal screw	3	450-0025
15	Level washer	3	450-0057
16	Bearing cover	1	400-0204
17	O' Ring	2	100-0024
18	Paper washer	2	
19	Stop collar	1	450-0129
20	Bearing	1	400-0004
21	Sleeve	1	450-0239
22	Big gear	1	650-0044
23	Bearing	1	400-0008
24	Lock washer	1	450-0241
25	Round nut	1	450-0227
26	Hexagonal screw	3	450-0029
27	Level washer	3	450-0057
28	Bearing cover	1	400-0006
29	Felt collar	2	250-0800
30	Brake wheel	1	650-0042
31	Hexagonal screw	4	450-0028
32	Frame cover	1	650-0044
33	Brake axle	1	500-0029
34	Brake axle sleeve	2	450-0130
35	Spring	2	450-0243
36	Handle	2	450-0131
37	Set screw	2	450-0419
38	Hexagonal screw	1	450-0022
39	Washer	1	450-0228
40	Disc spring	1	450-0085
41	Left tooth screw	1	450-0054
42	Rear housing	1	450-0133
43	Counter big gear	1	650-0045
44	Allen screw	4	450-0030
45	Clamp ring	1	400-0122
46	Allen screw	4	450-0031
47	Lock ring	1	650-0008
48	Bearing sleeve	1	450-0272

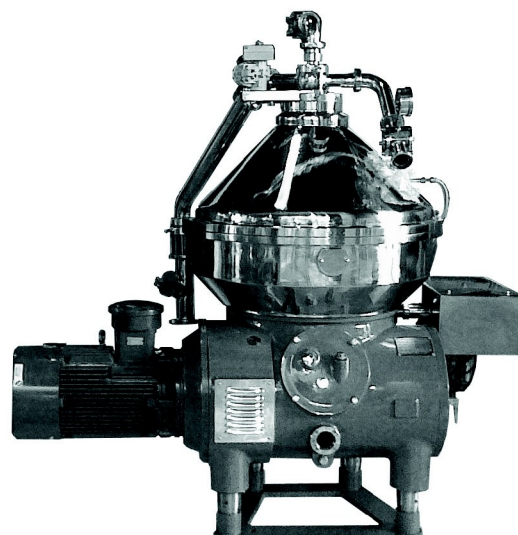


6. Horizontal Driving Device

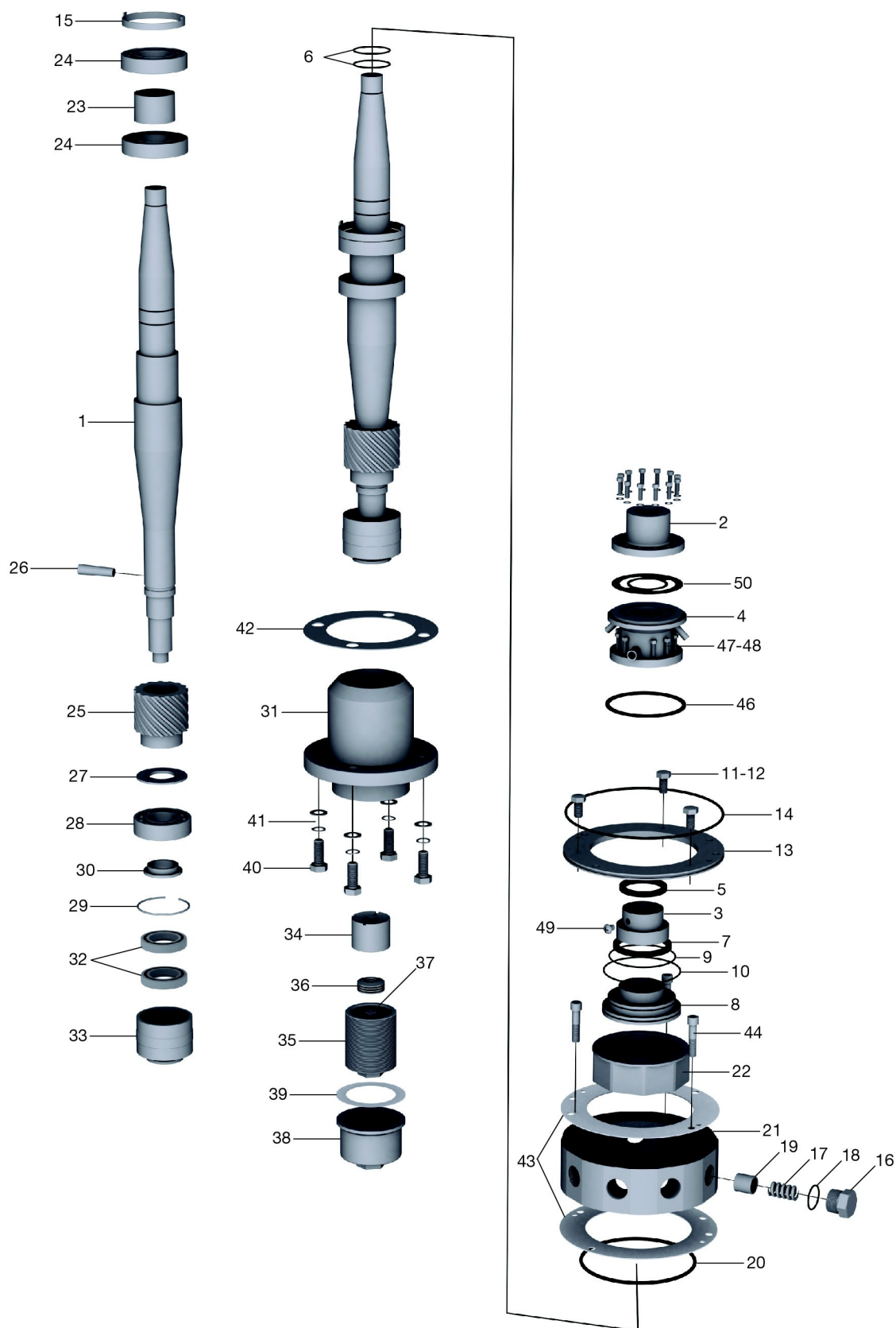


7. Vertical Driving Device

Fig #	Part Description	Qty.	Code
1	Vertical spindle	1	600-0053
2	Top part of operating water	1	600-0111
3	Shaft-cup small	1	600-0109
4	Bottom part of operating water	1	600-0112
5	PTFB sealing ring	1	350-0006
6	O' Ring	2	100-0060
7	PTFB sealing ring	1	350-0005
8	Shaft-cup big	1	600-0110
9	O' Ring	1	100-0026
10	O' Ring	1	100-0020
11	Hexagonal screw	4	450-0015
12	Washer	4	450-0068
13	Ring	1	100-0033
14	O' Ring	1	100-0021
15	Spacer ring	1	450-0069
16	Threaded plug	9	500-0020
17	Spring	9	450-0070
18	O' Ring	9	100-0022
19	Spring piston	9	500-0021
20	O' Ring	1	100-0023
21	Spring chamber	1	500-0022
22	Bearing jacket	1	450-0096
23	Bearing jacket	1	450-0097
24	Bearing	2	400-0001
25	Small spiral gear	1	650-0038
26	Elastic pin	1	450-0071
27	Bearing stop collar	1	450-0218
28	Bearing	1	400-0010
29	Elastic stop collar	1	100-0027
30	Bearing protection ring	1	400-0202
31	Fix sleeve	1	450-0238
32	Bearing	2	400-0003
33	Bottom bearing pressed sleeve	1	500-0033
34	Spherical support	1	500-0034
35	Adjustable sleeve	1	450-0234
36	Disc spring	1 set	450-0072
37	Spring axle	1	450-0101
38	Bottom bearing cover	1	450-0204
39	Washer	1	450-0074
40	Hexagonal screw	4	450-0011
41	Washer	4	450-0230
42	Washer	1	450-0237
43	Washer	2	450-0209
44	Allen screw	3	450-0017
45	Hexagonal screw (not shown)	4	450-0018
46	Oil seal	1	350-0003
47	Hexagonal screw	16	450-0019
48	Washer	16	450-0068
49	Set screw	1	450-0053
50	Rubber gasket	1	250-0218



7. Vertical Driving Device



d. Kit de Repuestos Intermedio

Woerh[®] recomienda la realización del Servicio Intermedio cada 3 meses.
Los repuestos se venden en caja o KITS de servicio.

FEED AND DISCHARGE PIPES		
Code	Description	Qty.
250-0001	Gasket	1
250-0002	Gasket	8
200-0001	Nylon gasket	2
250-0003	Gasket	1
250-0004	Gasket	1
250-0005	Gasket	1
250-0007	Gasket	4
250-0008	O' Ring	9
100-0001	O' Ring	1

BOWL		
Code	Description	Qty.
100-0002	O' Ring	4
200-0002	Valve plug	2
100-0003	O' Ring	6
250-0009	Rectangular ring	1
200-0003	Nylon ring	1
100-0004	O' Ring	1
100-0005	O' Ring	1
100-0006	O' Ring	1
100-0007	O' Ring	1
100-0008	O' Ring	1
100-0009	O' Ring	1
100-0010	O' Ring	1
250-0010	Gasket	2
100-0012	O' Ring	2
100-0011	O' Ring	1

FRAME		
Code	Description	Qty.
250-0013	Gasket	1
250-0014	Gasket	2

VERTICAL DRIVING DEVICE		
Code	Description	Qty.
350-0001	Oil seal	1
350-0002	Oil seal	1

HOOD		
Code	Description	Qty.
100-0013	O' Ring	1
250-0011	Washer	1
100-0014	O' Ring	1
200-0005	Nylon ring	1
100-0016	O' Ring	2
100-0017	O' Ring	1
100-0015	O' Ring	1

FOR MODEL AVH250-CZ		
Code	Description	Qty.
100-0040	O' Ring	1
100-0041	O' Ring	1
100-0042	O' Ring	1
100-0043	O' Ring	2
100-0044	O' Ring	4
100-0045	O' Ring	1
100-0046	O' Ring	1
100-0047	O' Ring	1
100-0048	O' Ring	2
100-0049	O' Ring	1
100-0050	O' Ring	1
100-0051	O' Ring	1
100-0052	O' Ring	1
100-0053	O' Ring	1
100-0054	Sealing ring (gasket)	1
100-0055	Sealing ring (gasket)	2
100-0056	O' Ring	2
100-0057	O' Ring	2
100-0068	O' Ring	1
100-0069	O' Ring	1
100-0070	O' Ring	1
100-0071	O' Ring	2
200-0010	Washer nylon	2

d. Kit de Repuestos Mayor

Woerh® recomienda la realización del Servicio Mayor cada 1 año.
 Los repuestos se venden en caja o KITS de servicio.

VERTICAL DRIVING DEVICE		
Code	Description	Qty.
350-0001	Oil seal	1
350-0002	Oil seal	1
350-0003	Oil seal	1
400-0001	Bearing	2
400-0010	Bearing	1
400-0003	Bearing	2
100-0018	O' Ring	1
100-0019	O' Ring	2
100-0020	O' Ring	1
100-0021	O' Ring	1
100-0022	O' Ring	9
100-0023	O' Ring	1
350-0005	Oil seal	1
350-0006	Oil seal	1

HORIZONTAL DRIVING DEVICE		
Code	Description	Qty.
100-0024	O' Ring	2
400-0012	Bearing	1
400-0013	Bearing	1
450-0134	Elastic coupling	1

FEED AND DISCHARGE PIPES		
Code	Description	Qty.
250-0006	Gasket	2
250-0002	Gasket	8
250-0014	Gasket	2
600-0030	Sight glass	4
600-0041	Sight glass	1
600-0051	Sight glass	1
750-0001	Pressure gauge lower fitting	1
750-0002	Pressure gauge back fitting	1
600-0400	Water filter element	1

OPERATING WATER DEVICE		
Code	Description	Qty.
100-0025	O' Ring	2
250-0015	Gasket	4
200-0006	Nylon gasket	18
200-0007	Gasket	2
250-0016	Gasket	2
200-0008	Nylon gasket	2

CPM VALVE		
Code	Description	Qty.
250-0500	CPM diaphragm valve upper Teflon	1
250-0501	CPM diaphragm valve lower	1
100-0400	CPM shaft O' Ring	1

CLUTCH		
Code	Description	Qty.
350-0300	Oil seal clutch	4
650-0350	Safety plug clutch	2



Oficina Comercial
Corrientes 456 Piso 7 of 76, CABA

Planta Industrial
Los Molinos Condo Industrial
Ruta 25 y Caamaño, Villa Rosa, Pilar
Buenos Aires, Argentina

Contacto
+ 54 911 5584 5401
0810 345 WOERH (96374)
info@woerh.com
www.woerh.com