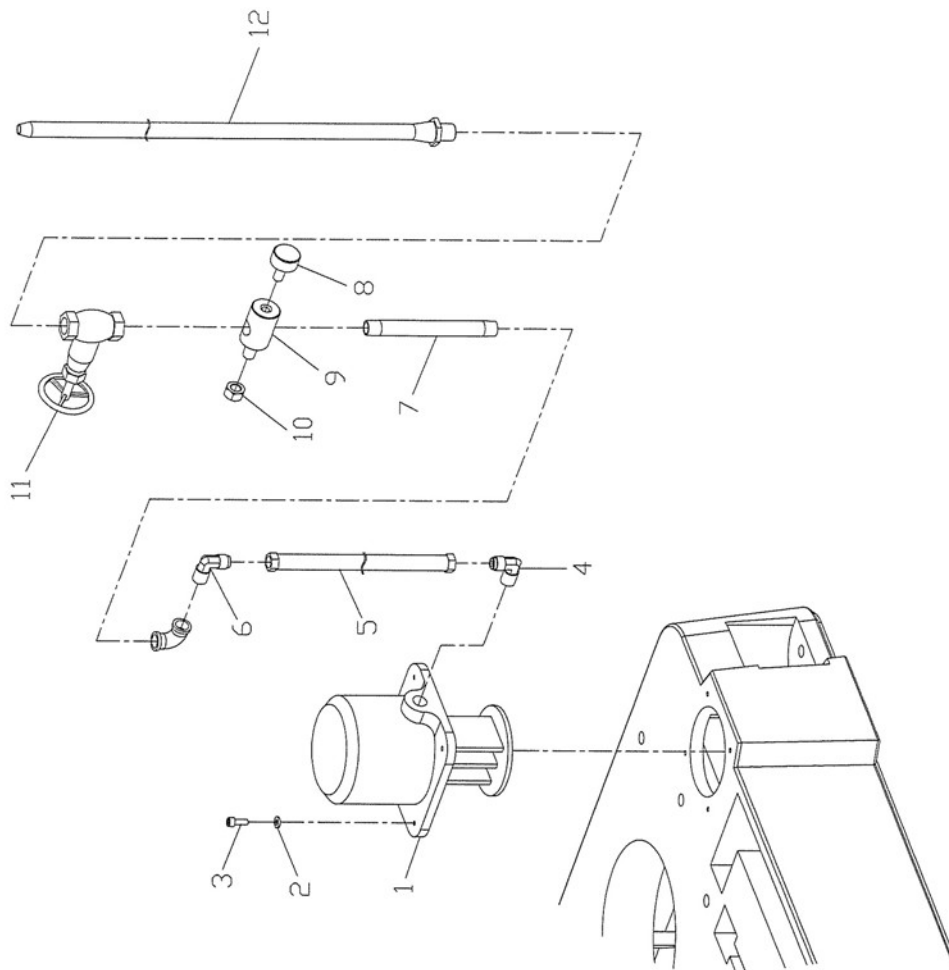


1.4 Ersatzteilzeichnungen - Spare part drawings

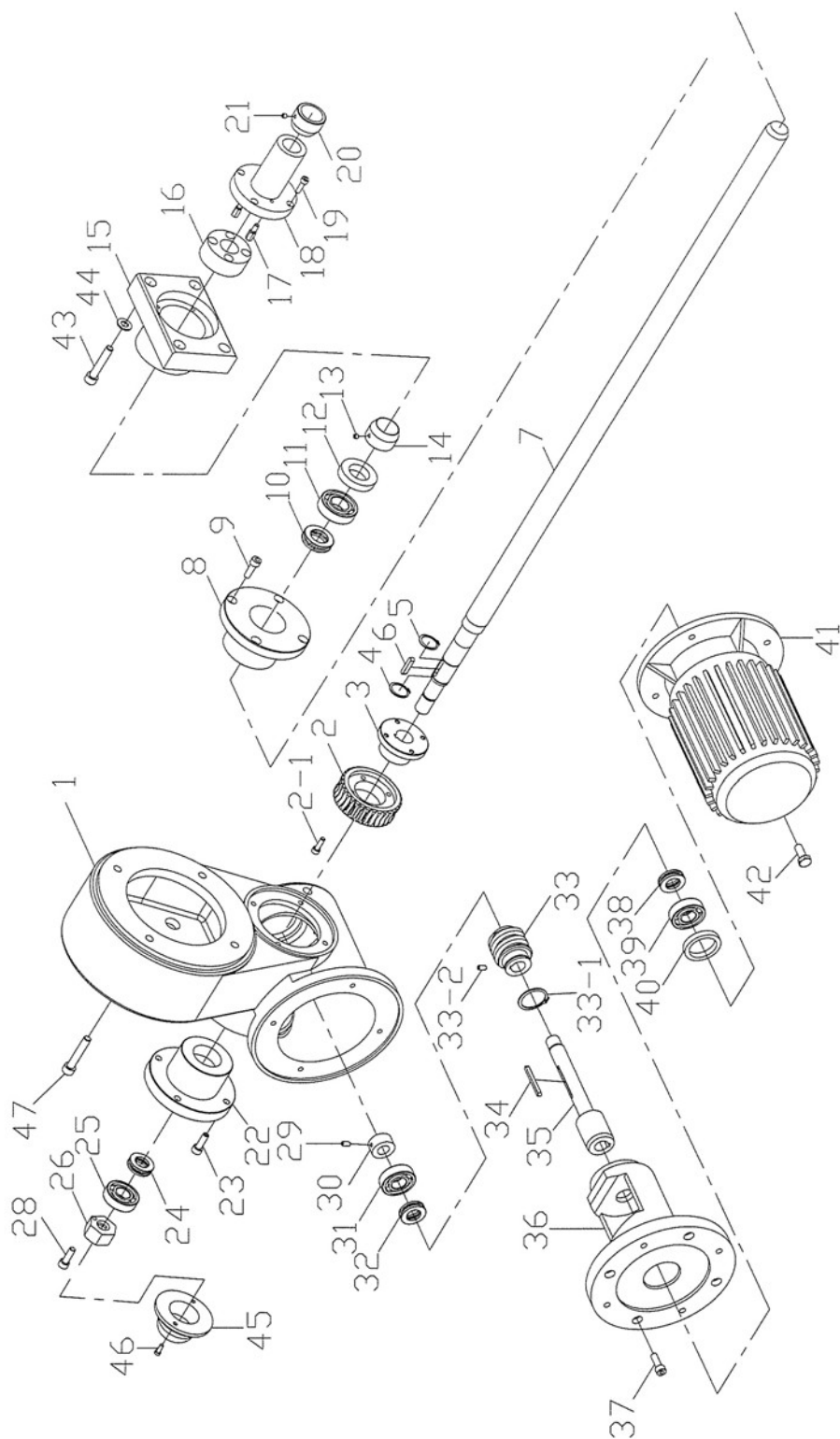
A Kühlmiteleinrichtung - Cooling device



Img.1-1: Kühlmiteleinrichtung - Cooling device

RD4 - Ersatzteilliste Kühlmiteleinrichtung - Spare part list cooling device					
Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.
1	Kühlmittelpumpe	Coolant pump	1		03049040101
2	Unterlegscheibe	Washer	4	6	
3	Schraube	Bolt	4	M6x16	
4	90°Bogen	90°Elbow	1		03049040104
5	Plastikschlauch	Plastic hose	1		03049040105
6	90°Bogen	90°Elbow	1		
7	Anschlussrohr	Connection tube	1	3/8"	03049040107
8	Knopf	Knob	1	M10x25	03049040108
9	Rohrhülse	Tube Sleeve	1		03049040109
10	Mutter	Nut	1	1/2"	
11	Kugelhahn	Ball valve	1	3/8"	03049040111
12	Flexibles Kühlmittelrohr	Flexible coolant tube	1	3/8"x450	03049040112

B Höhenverstellung - Height adjustment



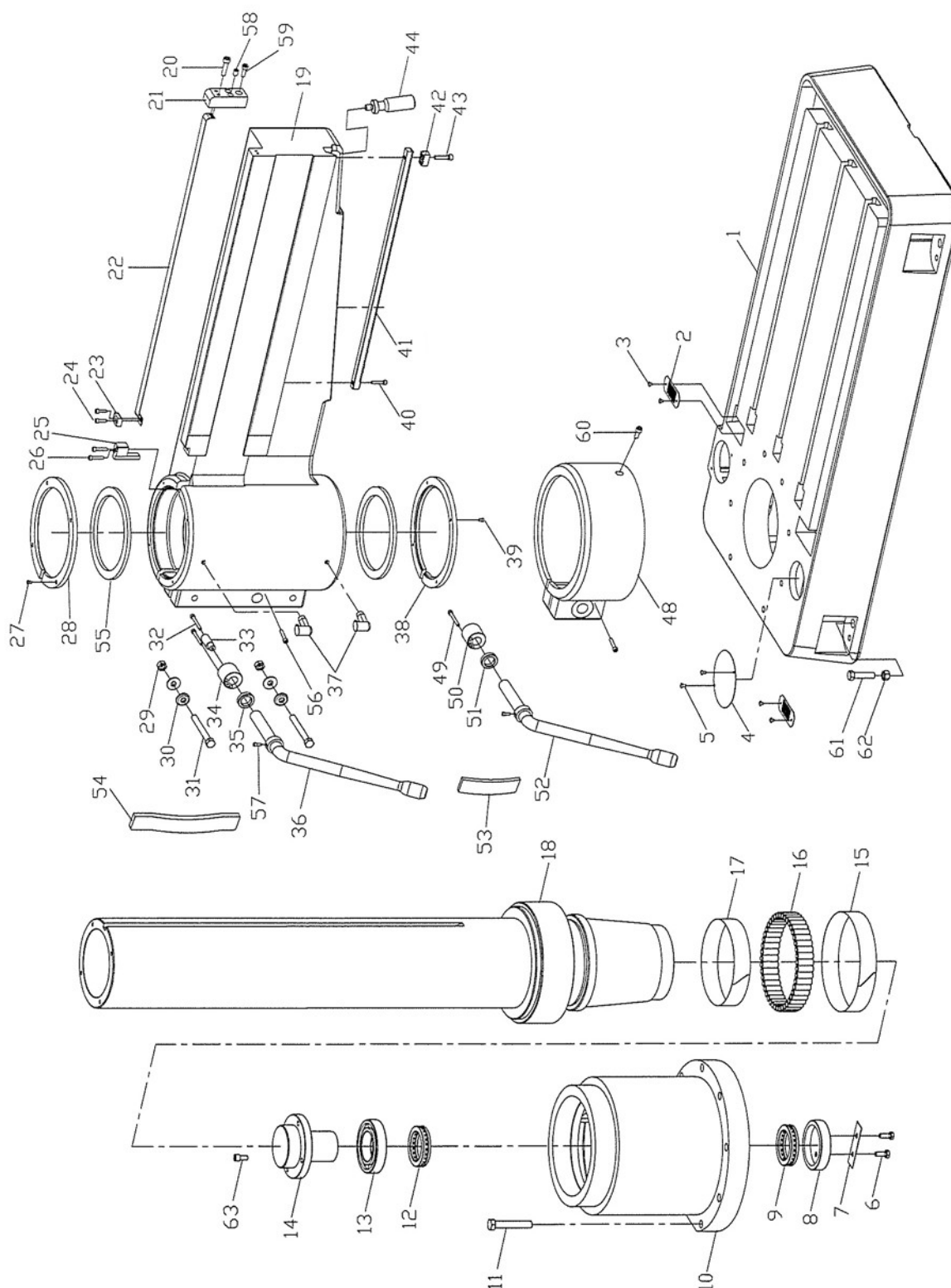
Img.1-2: Höhenverstellung - Height adjustment

RD4_parts.fm

RD4 - Ersatzteilliste Höhenverstellung - Spare part list height adjustment

Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.
1	Getriebegehäuse	Gear housing	1		03049040201
2	Schneckenrad	Worm Wheel	1		03049040202
2-1	Schraube	Bolt	4	M6x20	
3	Buchse Schneckenrad	Worm Bushing	1		03049040204
4	Sicherungsring	Retaining ring	1	24	042SR24I
5	Sicherungsring	Retaining ring	1	24	042SR24I
6	Passfeder	Key	1	6x30	
7	Stange	Rod	1		03049040207
8	Lagerbock	Bearing Bracket	1		03049040208
9	Schraube	Bolt	4	M8x25	
10	Lager	Bearing	1	51105	04051105
11	Lager	Bearing	1	6205.2Z	0406205ZZ
12	Öldichtung	Oil Seal	1	30x52x11	
13	Schraube	Bolt	1	M6x6	
14	Buchse	Bushing	1		
15	Mutterabdeckung	Nut Cover	1		03049040215
16	Sicherungsmutter	Safety Nut	1		
17	Schraube	Bolt	2		
18	Messingmutter	Brass Nut	1		03049040218
19	Schraube	Bolt	4	M6x20	
20	Buchse	Bushing	1		
21	Schraube	Bolt	2	M6x6	
22	Lagerbock	Bearing Bracket	1		03049040223
23	Schraube	Bolt	4	M8x25	
24	Lager	Bearing	1	51104	04051104
25	Lager	Bearing	1	6204-2Z	0406204ZZ
26	Mutter	Nut	1	M24	
28	Schraube	Bolt	1	M6x16	
29	Schraube	Bolt	1	M6x12	
30	Mutter	Nut	1		
31	Lager	Bearing	1	6204-2Z	0406204ZZ
32	Lager	Bearing	1	51104	04051104
33	Schneckenwelle	Worm Shaft	1		03049040233
33-1	Sicherungsring	Retainer	1	36	
33-2	Schraube	Bolt	1	M6x8	
34	Passfeder	Key	1	5x55	
35	Ritzelwelle	Pinion shaft	1		03049040237
36	Getriebehalterung	Gear Bracket	1		03049040238
37	Schraube	Bolt	4	M8x25	
38	Lager	Bearing	1	51104	04051104
39	Lager	Bearing	1	6204-2Z	0406204ZZ
40	Öldichtung	Oil Seal	1	30x45x8	04130458
41	Motor	Motor	1		03049040241
42	Schraube	Bolt	4	M10x25	
43	Schraube	Bolt	4	M10x55	
44	Unterlegscheibe	Washer	4	10	
45	Abdeckung	Cover	1		03049040245
46	Schraube	Bolt	2		
47	Schraube	Bolt	4	M10x30	

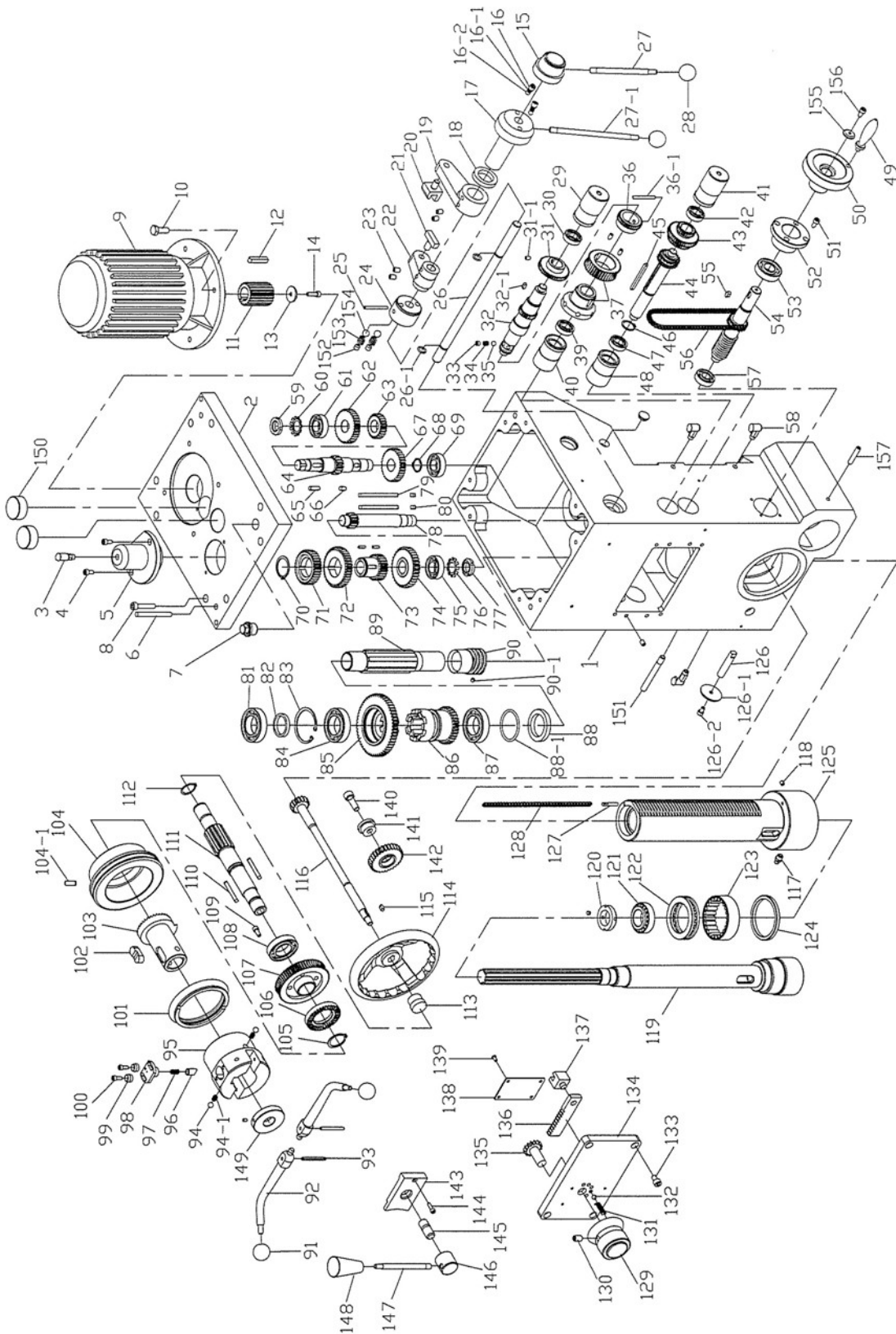
C Säule - Column



Img.1-3: Säule - Column

RD4 - Ersatzteilliste Säule- Spare part list column					
Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.
1	Grundplatte	Base	1		03049040301
2	Spaltfilter	Filter Screen	2		03049040302
3	Schraube	Bolt	4	3/16"x3/8"L	
4	Abdeckung	Cover	1		
5	Schraube	Bolt	2	3/16"x3/8"L	
6	Schraube	Bolt	2	M10x25	
7	Unterlegscheibe	Washer	1		
8	Lagerdeckel	Bearing Cover	1		
9	Lager	Bearing	1	51114	
10	Säulenstützring	Column Support Collar	1		03049040310
11	Schraube	Bolt	8	M16x90	
12	Lager	Bearing	1	51114	
13	Lager	Bearing	1	6214-2Z	
14	Lagerdeckel	Bearing Cover	1		03049040314
15	Stahlband	Steel Band	1		
16	Lager	Bearing	45		
17	Stahlband	Steel Band	1		
18	Säule	Column	1		03049040318
19	Arm	Arm	1		03049040319
20	Schraube	Bolt	2	M6x25	
21	Festflansch	Fixed Flange	1		
22	Stahlband	Steel Band	1		03049040322
23	Festflansch	Fixed Flange	1		
24	Schraube	Bolt	2	M6x20	
25	Passfeder	Key	1		
26	Schraube	Bolt	2	M6x30	
27	Schraube	Bolt	4	3/16"x3/8"L	
28	Ring Aluminiumlegierung	Aluminum Alloy Ring	1		
29	Mutter	Nut	2	1/2"	
30	Unterlegscheibe	Washer	4		
31	Schraube	Bolt	2		
32	Schraube	Bolt	1	M6x65	
33	Exzenterwelle	Eccentric Shaft	1		03049040333
34	Mutter	Nut	1		
35	Unterlegscheibe	Washer	1		
36	Klemmhebel	Locking Lever	1		03049040336
37	Öler	Cup Oil	2	PT1/8x90°	
38	Ring Aluminiumlegierung	Aluminum Alloy Ring	1		
39	Schraube	Bolt	4	3/16"x3/8"	
40	Schraube	Bolt	1	M8x35	
41	Zahnstange Ausleger	Arm Rack	1		03049040341
42	Anschlag Ausleger	Stop Rack	1		03049040342
43	Schraube	Bolt	1	M8x35	
44	Griff	Handle	1		03049040344
48	Klemmring	Ring Clamp	1		03049040348
49	Schraube	Bolt	2	M6x55	
50	Mutter	Nut	1		
51	Unterlegscheibe	Washer	1		
52	Klemmhebel	Locking Lever	1		03049040352
53	Staubdichtung	Dust Seal	1	5	
54	Staubdichtung	Dust Seal	1	5	
55	Staubdichtung	Dust Seal	2	5	
56	Schraube	Bolt	2	M8X40	
57	Schraube	Bolt	2	M8x16	
59	Schraube	Bolt	1	M6x20	
60	Schraube	Bolt	1	M10x25	
61	Schraube	Bolt	4	5/8"x2-1/2"	
62	Mutter	Nut	4	5/8"	
63	Schraube	Bolt	4	M10x20	

D Bohrkopf - Drill head



Img.1-4: Bohrkopf - Drill head

RD4 - Ersatzteilliste Bohrkopf- Spare part list drill head

Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.
1	Getriebekasten	Gear Box	1		03049040501
2	Getriebeabdeckung	Gear Box Cover	1		03049040502
3	Öler	Cup Oil	1	PT1/8"x3/4"	
4	Schraube	Bolt	2	M6x12	
5	Spindelabdeckung	Spindle Cover	1		03049040505
6	Stift	Pin	2		
7	Verschlusskappe	Plug	1	PT1/2"	
8	Schraube	Bolt	8	M8x40	
9	Motor	Motor	1		03049040509
10	Schraube	Bolt	4	M10x25	
11	Motorzahnrad	Motor Gear	1		03049040511
12	Passfeder	Key	1	8x40	
13	Unterlegscheibe	Washer	1		
14	Schraube	Bolt	1	M6x20	
15	Drehzahlwähler	Speed Selector	1		03049040515
16	Schraube	Bolt	2	M10x10	
16-1	Feder	Spring	2		
16-2	Stahlkugel	Ball Steel	2	5/16"	
17	Adapter dreistufiger Drehzahlhebel	Three Step Speed Change Lever Adapter	1		03049040517
18	Öldichtung	Oil Seal	1	30x45x8	04130458
19	Kipphebel Drehzahländerung	Speed Change Rocker Arm	1		03049040519
20	Getriebe Schalthebel	Gear Shifter lever	1		03049040520
21	Getriebe Schalthebel	Gear Shifter lever	1		03049040521
22	Kipphebel Drehzahländerung	Speed Change Rocker Arm	1		03049040522
23	Schraube	Bolt	4	M8x12	
24	Abdeckung Wellenende	Shaft End Cover	1		03049040524
25	Federstift	Spring Pin	2	5x50	
26	Welle Drehzahlwechsel	Speed Change Shaft	1		03049040526
26-1	O-Ring	O-Ring	2	12	
27	dreistufiger Drehzahlhebel	Three Step Speed Change Lever	1		03049040527
27-1	dreistufiger Drehzahlhebel	Three Step Speed Change Lever	1		
28	Kugel	Ball	2	5/16"	
29	Buchse	Bushing	1		
30	Lager	Bearing	1	6002-2Z	0406002ZZ
31	Zahnrad	Gear	1		03049040531
31-1	Schraube	Bolt	1	M6x8	
32	Zahnradwelle	Gear Shaft	1		
32-1	Passfeder	Key	1	5x12	042P5512
33	Schraube	Bolt	1	M10x8	
34	Feder	Spring	1		
35	Stahlkugel	Ball Steel	1	5/16"	
36	Zahnrad	Gear	1		03049040536
36-1	Federstift	Spring Pin	1	5x40	
37	Schneckengetriebe	Worm Gear Sleeve	1		03049040537
39	Lager	Bearing	1	6002.2Z	0406002ZZ
40	Buchse	Bushing	1		
41	Buchse	Bushing	1		
42	Lager	Bearing	1	6002.2Z	0406002ZZ
43	Zahnrad	Gear	1		03049040543
44	Zahnradwelle	Gear Shaft	1		03049040544
45	Passfeder	Key	1	5x65	
46	Sicherungsring	Retainer	1	22	042SR22W
47	Lager	Bearing	1	6002.2Z	0406002ZZ
48	Buchse	Bushing	1		
49	Welle	Shaft	1	3/8"	03049040549
50	Manuelles Vorschubhandrad	Manual Feed Hand wheel	1		03049040550
51	Schraube	Bolt	4	M6x12	
52	Buchse	Bushing	1		
53	Lager	Bearing	1	6204-2Z	0406204ZZ
54	Kettenrad	Sprocket	1		03049040554
55	Passfeder	Key	1	6x12	042P6612
56	Kette	Chain	2		03049040556
57	Lager	Bearing	1	6002.2Z	0406002ZZ
58	Öler	Cup Oil	3	PT1/8"x90°	
59	Sicherungsmutter	Lock nut	1		03049040559
60	Zahnscheibe	Crown Washer	1	AW04	
61	Lager	Bearing	1	6004-2Z	0406004ZZ
62	Zahnrad	Gear	1		03049040562

RD4_parts.fm

RD4 - Ersatzteilliste Bohrkopf- Spare part list drill head

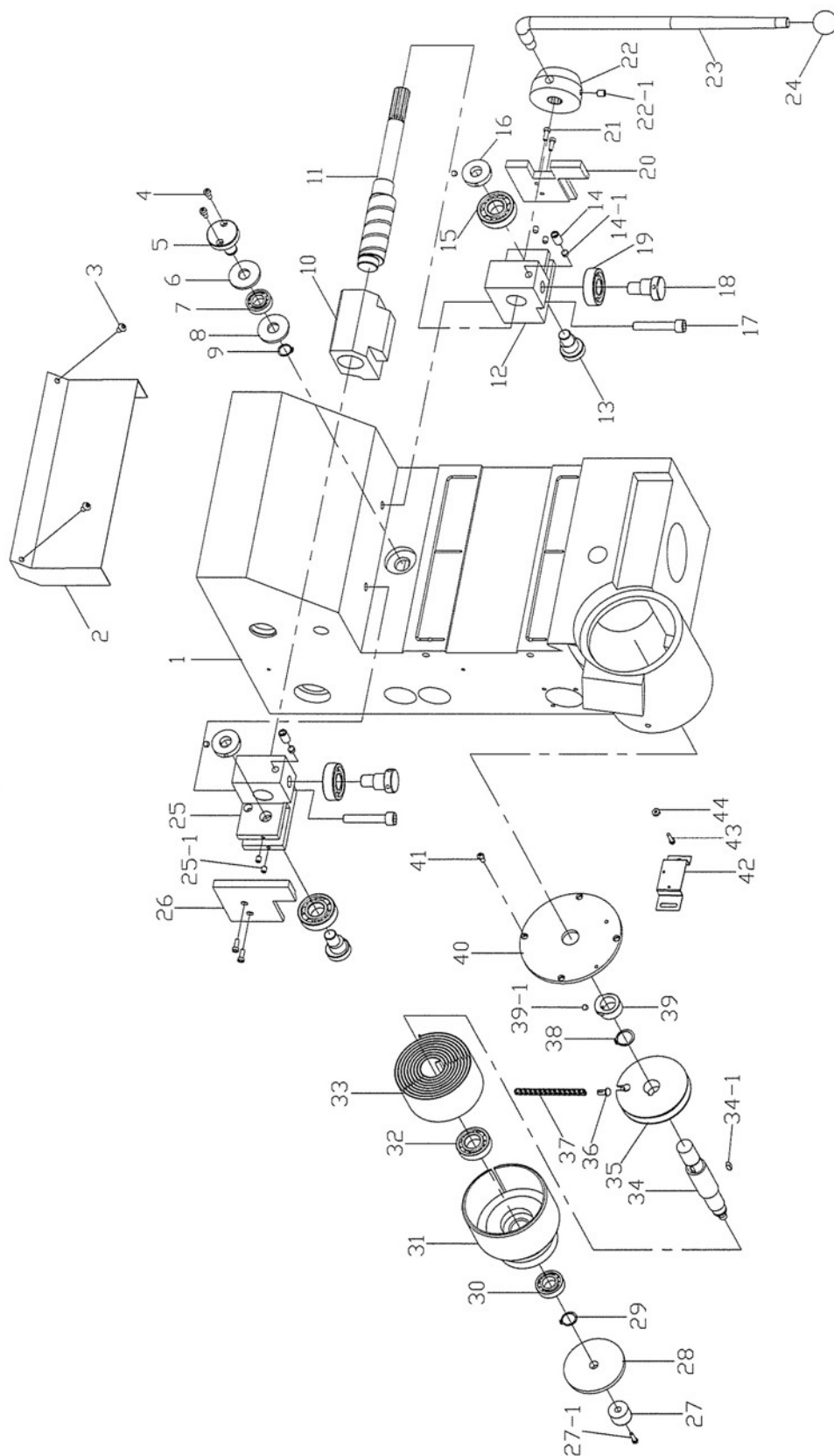
Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.
63	Zahnrad	Gear	1		03049040563
64	Zahnradwelle	Gear Shaft	1		03049040564
65	Passfeder	Key	1	7x20	
66	Passfeder	Key	1	7x12	
67	Zahnrad	Gear	1		03049040567
68	Sicherungsring	Retainer	1	22	042SR22W
69	Lager	Bearing	1	6004-2Z	0406004ZZ
70	Sicherungsring	Retainer	1	35	042SR35W
71	Zahnrad	Gear	1		03049040571
72	Zahnrad	Gear	1		03049040572
73	Zahnrad	Gear	1		03049040573
74	Zahnrad	Gear	1		03049040574
75	Lager	Bearing	1	6004-2Z	0406004ZZ
76	Zahnscheibe	Crown Washer	1	AW04	
77	Sicherungsmutter	Lock Nut	1		03049040577
78	Zahnradwelle	Gear Shaft	1		03049040578
79	Passfeder	Key	2	6x85	
80	Passfeder	Key	2	6x10	
81	Lager	Bearing	1	6007-2Z	0406007ZZ
82	Unterlegscheibe	Washer	1		
83	Sicherungsring	Retainer	1	62	042SR62I
84	Lager	Bearing	1	6007-2Z	0406007ZZ
85	Kupplung Getriebe oben	Clutch Upper Gear	1		03049040585
86	Kupplung Getriebe unten	Clutch Lower Gear	1		03049040586
87	Lager	Bearing	1	6007-2Z	0406007ZZ
88	Öldichtung	Oil Seal	1	42x58x8	
88-1	O-Ring	O-Ring	1	30	
89	Spindelwelle	Spindle Shaft	1		03049040589
90	Schnecke	Worm	1		03049040590
90-1	Schraube	Bolt	1	M6x6	
91	Kugel	Ball	2	5/16"	
92	Vorschubgriff	Feed Handle	2		03049040592
93	Federstift	Spring Pin	2	5x50	
94	Stahlkugel	Ball Steel	2	3/8"	
94-1	Feder	Spring	2		
95	Kupplungsgehäuse	Clutch Housing	1		03049040595
96	Kerbstift	Cotter Pin	1		
97	Feder	Spring	1		
98	Anschlag	Stop Cotter	1		
99	Schraubenabdeckung	Screw Cover	2		
100	Schraube	Bolt	2	M5x14	
101	Wahlscheibe	Dial	1		030490405101
102	Passfeder	Key	1		
103	Kupplung Getriebe oben	Clutch Upper Gear	1		030490405103
104	Wahlscheibensitz	Dial Seat	1		030490405104
104-1	Stift	Pin	1	8x20	
105	Sicherungsring	Retainer	1	30	042SR30W
106	Kupplung	Clutch	1		030490405106
107	Schneckenrad	Worm Gear	1		030490405107
108	Lager	Bearing	1	6006-2Z	0406006ZZ
109	Schraube	Bolt	4	M6x14	
110	Passfeder	Key	2	6x50	
111	Zahnradwelle	Gear Shaft	1		
112	Sicherungsring	Retainer	1	24	042SR24I
113	Klemmmutter Handrad	Hand Wheel Lock Nut	1		030490405113
114	Handrad	Hand Wheel	1		030490405114
115	Passfeder	Key	1	5x12	042P5512
116	Ritzelwelle	Pinion shaft	1		030490405116
117	Schmiernippel	Grease Nipple	1	PT1/8"	
118	Schraube	Bolt	1	M6x8	
119	Spindel	Spindle	1		030490405119
120	Sicherungsmutter	Lock Nut	1		
121	Lager	Bearing	1	32006	04032006
122	Lager	Bearing	1	51111	04051111
123	Lager	Bearing	1	RNA4911	
124	Mutter	Nut	1		
125	Pinole	Quill	1		030490405125
126	Passfeder Kupfer	Copper Key	1		
126-1	Unterlegscheibe	Washer	1		
126-2	Schraube	Bolt	1	M6x12	
127	Stiftschraube	Set Screw	1		
128	Kette	Chain	1		030490405128

RD4_parts.fm

RD4 - Ersatzteilliste Bohrkopf- Spare part list drill head

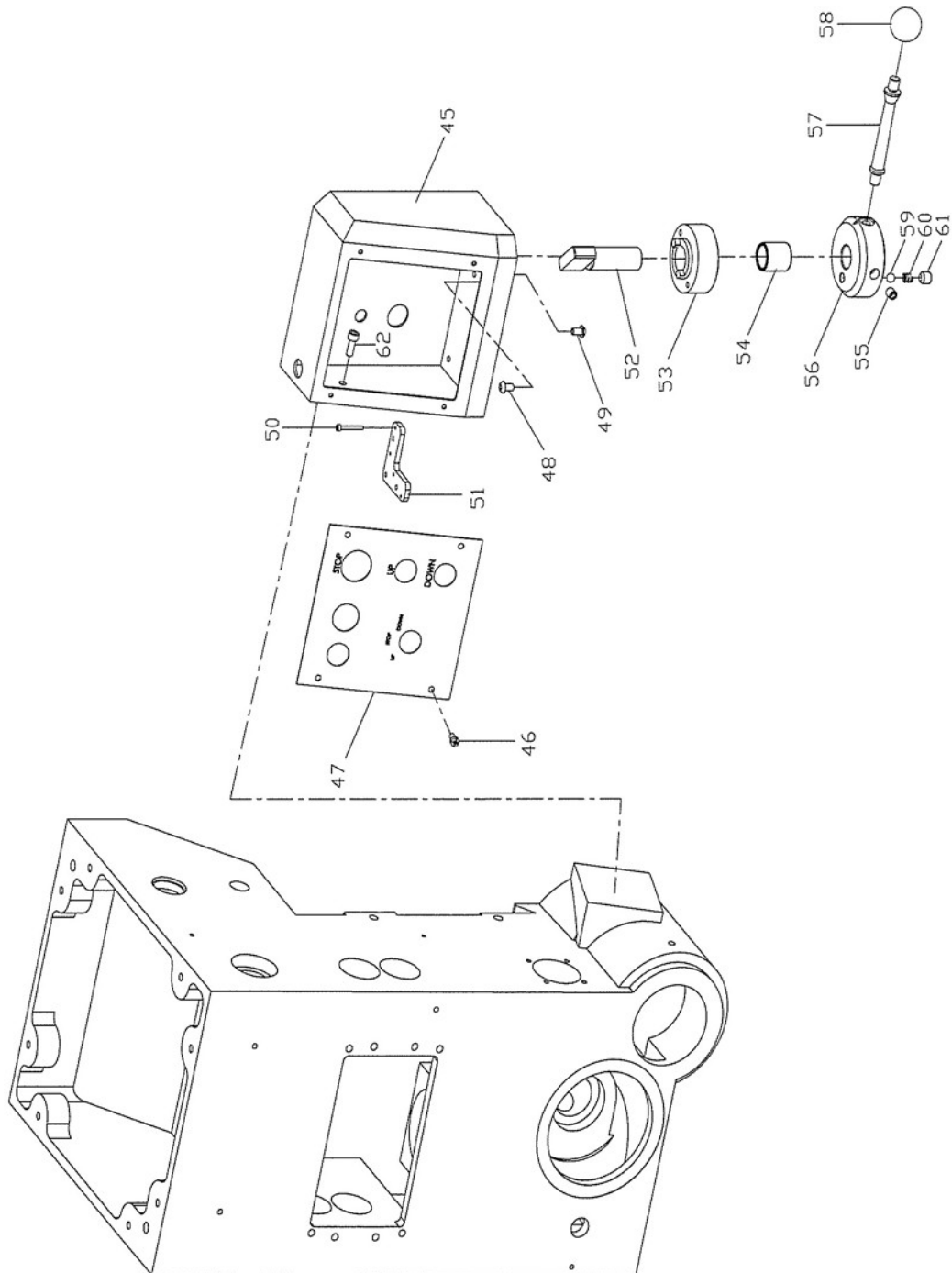
Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.
129	Vorschubwähler	Feed Speed Selector	1		030490405129
130	Schraube	Bolt	1	M10x16	
131	Feder	Spring	1		
132	Stahlkugel	Ball Steel	1	5/16"	
133	Schraube	Bolt	4	M8x16	
134	Getriebeabdeckung vorne	Gear Box Front Cover	1		030490405134
135	Zahnrad Vorschubänderung	Feed Speed Change Gear	1		030490405135
136	Zahnstange Ausleger	Arm Rack	1		030490405136
137	Getriebe Schalthebel	Gear Shifter lever	1		030490405137
138	Platte	Plate	1		030490405138
139	Schraube	Bolt	4	3/16"x3/8"L	
140	Schraube	Bolt	1	M10x30	
141	Exzenterbuchse	Eccentric Bushing	1		030490405141
142	Zahnrad	Gear	1		030490405142
143	Stellblock	Set Block	1		030490405143
144	Schraube	Bolt	1	M5x16	
145	Sicherungsschraube	Lock Screw	1		
146	Mutter	Nut	1		
147	dreistufiger Drehzahlhebel	Three Step Speed Change Lever	1		030490405147
148	Kugel	Ball	1	3	042KU03
149	Mutter	Nut	1		
150	Dichtung	Gasket	2		
151	Festschloss	Fixed Lock	1		
152	Schraube	Bolt	2		
153	Feder	Spring	2		
154	Stahlkugel	Ball Steel	2		
155	Unterlegscheibe	Washer	1		
156	Schraube	Bolt	1		
157	Schraube	Bolt	1	M8x40	
158	Kupferkugel	Copper ball	1		
159	Schraube	Bolt	1	M6x10	
160	Füllstandsanzeige	Oil gage level	1		

E Steuerung - Control 1 - 3



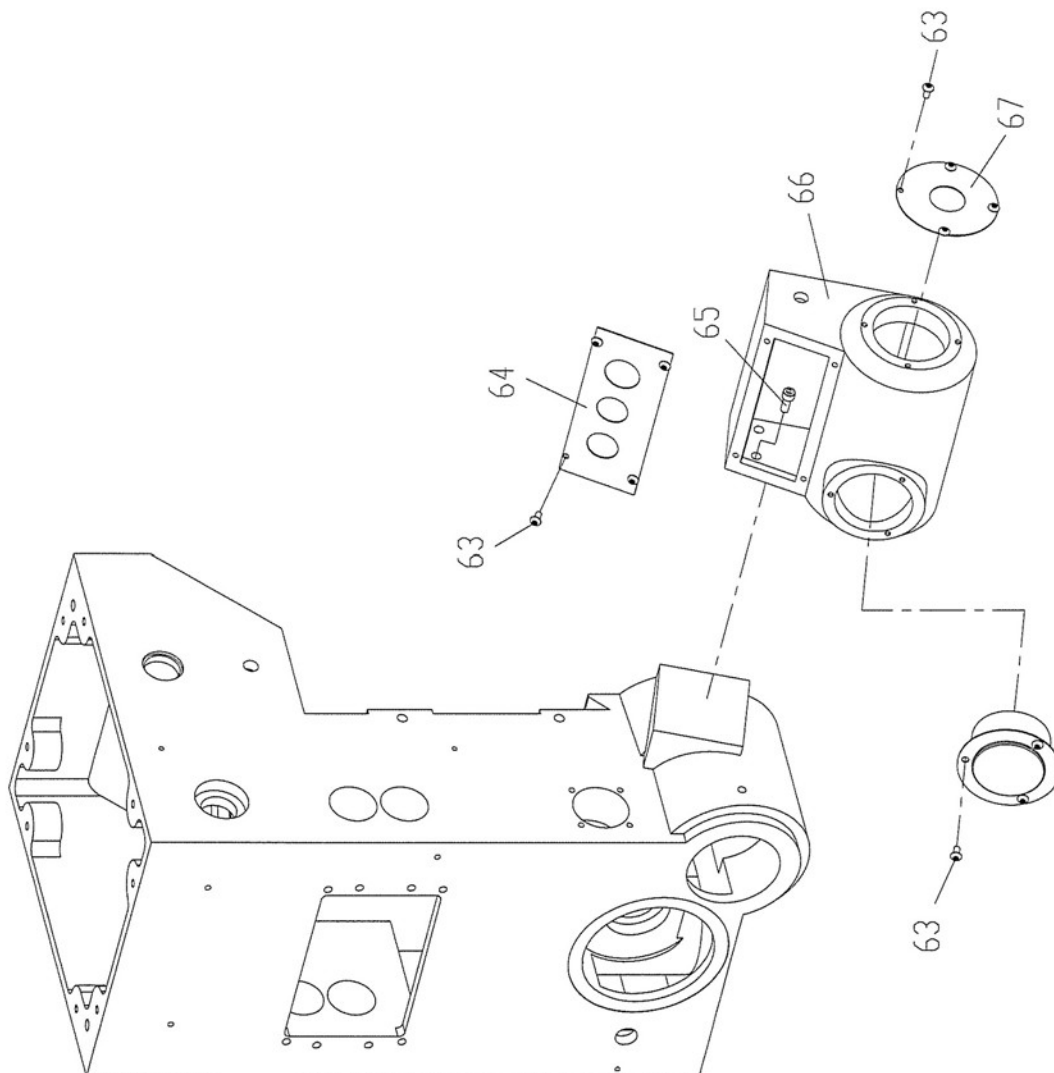
Img.1-5: Steuerung - Control 1 - 3

F Steuerung - Control 2 - 3



Img.1-6: Steuerung - Control 2 - 3

G Steuerung - Control 3 - 3



Img.1-7: Steuerung - Control 3-3

RD4 - Ersatzteilliste Steuerung- Spare part list control

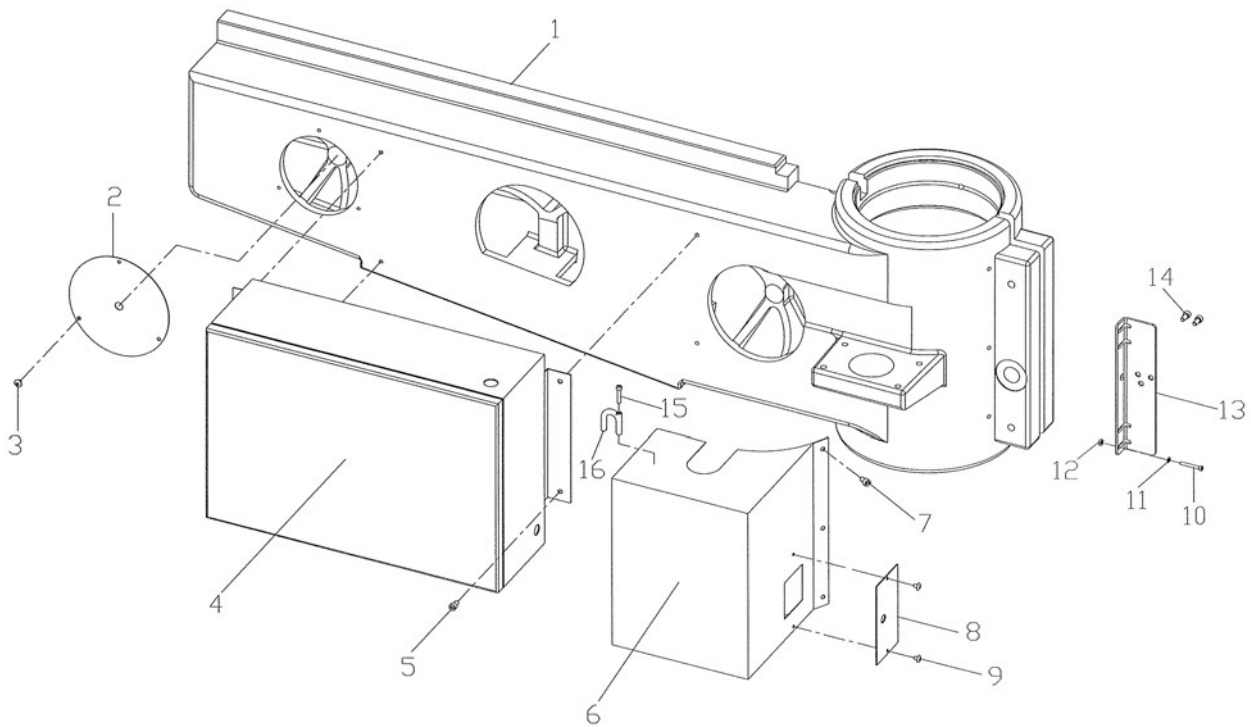
Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.
1	Getriebekasten	Gear Box	1		03049040601
2	Schutz	Guard	1		03049040602
3	Schraube	Bolt	2	M6x10	
4	Schraube	Bolt	2	M5x10	
5	Welle	Shaft	1		03049040605
6	Unterlegscheibe	Washer	1		
7	Lager	Bearing	1	6002-2Z	0406002ZZ
8	Unterlegscheibe	Washer	1		
9	Sicherungsring	Retainer	1	15	042SR15W
10	Hülse Nockenwelle	Cam Shaft Sleeve	1		03049040610
11	Klemmung Nockenwelle	Clamping Cam Shaft	1		03049040611
12	Lagerbock	Bearing Bracket	1		03049040612
13	Exzenterwelle	Eccentric Shaft	2		03049040613
14	Schraube	Bolt	2	M10x20	
14-1	Kupferkugel	Copper Ball	2		
15	Lager	Bearing	2	6204-2Z	0406204ZZ
16	Einstellscheibe	Adjusting Washer	2		
17	Schraube	Bolt	2	M10x55	
18	Exzenterwelle	Eccentric Shaft	2		03049040618
19	Lager	Bearing	2	6204-2Z	0406204ZZ
20	Linke Aluminiumabdeckung	Aluminium Cover left	1		03049040620

RD4_parts.fm

RD4 - Ersatzteilliste Steuerung- Spare part list control

Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.
21	Schraube	Bolt	4	3/16"x1/2"	
22	Vorschubwähler	Feed Speed Selector	1		03049040622
22-1	Schraube	Bolt	1	M8x10	
23	Klemmhebel	Clamping Lever	1		03049040623
24	Kugel	Ball	1	1/2"	
25	Lagerbock	Bearing Bracket	1		03049040625
25-1	Schraube	Bolt	4	M6x8	
26	Rechte Aluminiumabdeckung	Aluminium Cover right	1		03049040626
27	Klemmmutter Handrad	Hand Wheel Lock Nut	1		03049040627
27-1	Schraube	Bolt	1	M6x16	
28	Hilfsscheibe	Auxiliary Dial	1		
29	Sicherungsring	Retainer	1	17	042SR17W
30	Lager	Bearing	1	6003-2Z	0406003ZZ
31	Federgehäuse	Spring Housing	1		03049040631
32	Lager	Bearing	1	6004-2Z	0406004ZZ
33	Feder	Spring	1		
34	Welle	Shaft	1		03049040634
34-1	Passfeder	Key	1	5x12	042P5512
35	Riemenscheibe	Pulley	1		03049040635
36	Adapter der Kette	Adapter of Chain	1		03049040636
37	Kette	Chain	1		03049040637
38	Sicherungsring	Retainer	1	20	042SR20W
39	Nocke	Cam	1		
39-1	Schraube	Bolt	1	M6x6	
40	Abdeckung	Cover	1		03049040640
41	Schraube	Bolt	4	3/16"x3/8"	
42	Montageplatte	Mounting Plate	1		03049040642
43	Schraube	Bolt	2	5/32"x5/8"	
44	Mutter	Nut	2	5/32"	
45	Schaltkasten	Switch Box	1		03049040645
46	Schraube	Bolt	4	M5x12	
47	Schaltplatte	Switch Plate	1		03049040647
48	Schraube	Bolt	2	M6x10	
49	Schraube	Bolt	3	M6x10	
50	Schraube	Bolt	4	M3x25	
51	Montageplatte	Mounting Plate	1		
52	Welle	Aswirl Shaft	1		03049040652
53	Festflansch	Fixed Flange	1		03049040653
54	Lager dauergeschmiert	Self-Lubricating Bearing	1	LFB2025	
55	Schraube	Bolt	1	M8x10	
56	Flansch	Aswirl Flange	1		03049040656
57	Welle	Shaft	1		03049040657
58	Kugel	Ball	1	3/8"	
59	Stahlkugel	Ball Steel	1	5/16"	
60	Feder	Wire Spring	1		
61	Schraube	Bolt	1	M10x10	
62	Schraube	Bolt	3	M6x16	
63	Schraube	Bolt	11	3/16"x3/8"	
64	Schaltplatte	Switch Plate	1		03049040664
65	Schraube	Bolt	2	M6x16	
66	Schaltkasten	Switch Box	1		03049040666
67	Schaltplatte	Switch Plate	1		03049040667

H Schaltschrank, Abdeckungen- Switch box, covers

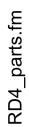


Img.1-8: Schaltschrank, Abdeckungen- Switch box, covers

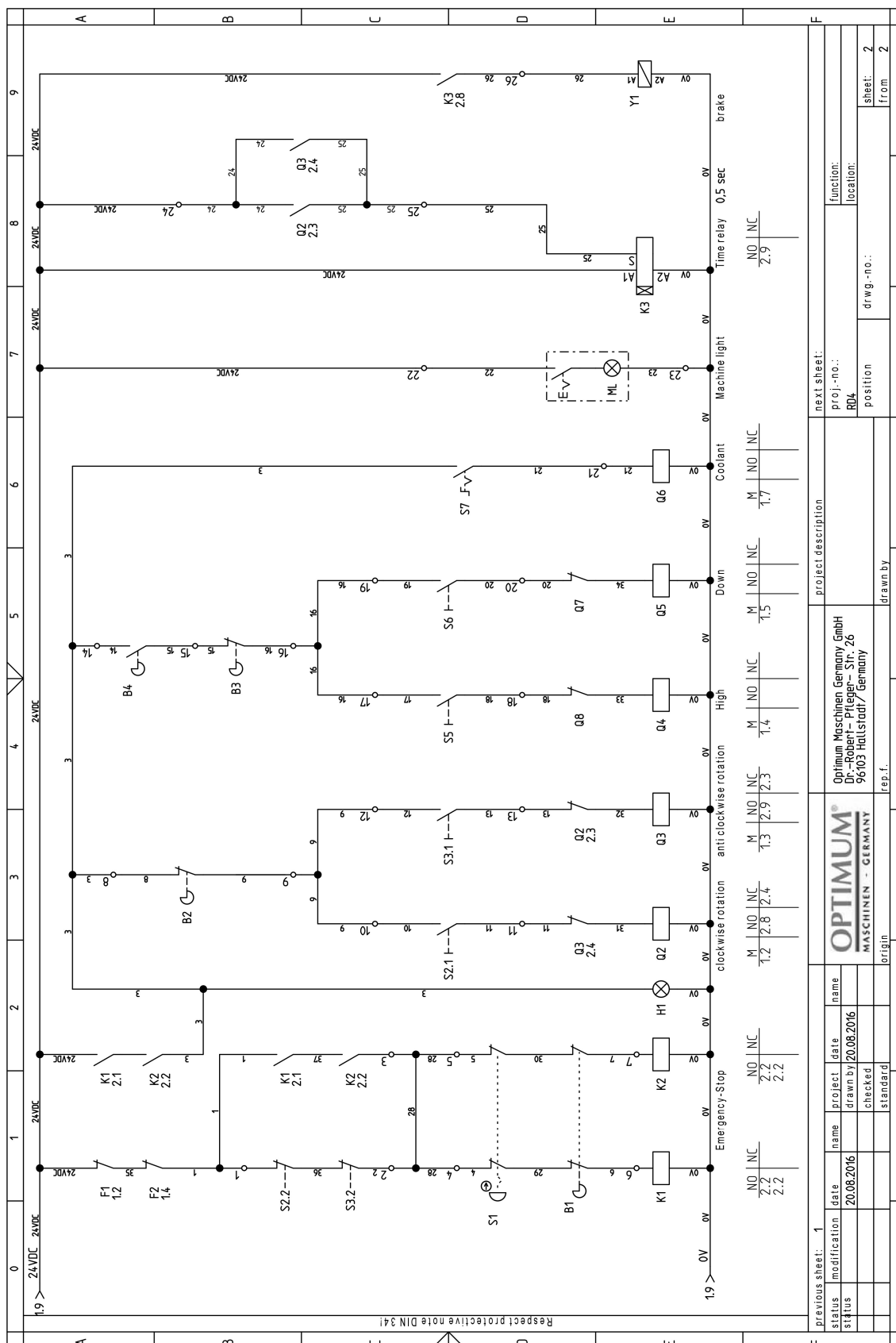
RD4 - Ersatzteilliste Schaltschrank, Abdeckungen- Spare part list switch box, covers

Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.
1	Arm	Arm	1		03049040701
2	Abdeckung	Cover	1		
3	Schraube	Bolt	3	3/16"x1/4"	
4	Schaftschrank	Electric Control Box	1		03049040704
5	Schraube	Bolt	4	M6x10	
6	Abdeckung	Cover	1		03049040706
7	Schraube	Bolt	4	M6x10	
8	Montageplatte	Mounting Plate	1		
9	Schraube	Bolt	2	3/16"x1/4"	
10	Schraube	Bolt	4	5/32"x1/4"	
11	Unterlegscheibe	Washer	4	5/32"	
12	Mutter	Nut	4	5/32"	
13	Montageplatte	Mounting Plate	1		03049040713
14	Schraube	Bolt	2	M6x12	
15	Schraube	Bolt	2	3/16"x1/4"	
16	Rohrbündel	Tube Bundle	2		

1.5 Schaltplan - Wiring diagram



J



RD4 - Ersatzteilliste - Spare part list - Elektrische Bauteile - Electric components				
Pos.	Bezeichnung	Description	Hersteller Manufacturer	Artikelnummer Item no.
Q1	Hauptschalter	Main switch	FS 203003B	
F1	Motorschutzschalter	Motor protection switch	3UA59/ 10-16A	
G1	Amperemeter	Ammeter	China	
M1	Motor Hauptspindel	Main spindle motor	JIN SHIN 400V/1,5kW/ 3,5A	
F2	Motorschutzschalter	Motor protection switch	3RU2116-1CB1 1.8~2.5A	
M2	Motor Höhenverstellung	Motor height adjustment	JIN SHIN 400V/ 0,75kW/1,9A	
M3	Motor Kühlmittelpumpe	Motor coolant pump	FLAIR 400V/185W/ 0,23A	
F3	Sicherung Trafo primär	Fuse primary transformer	Tend TFBR 321	
T2	Netzteil	Power pack	OMRON S8VT- F12024E 400V/24VDC	
B1	Schaltstange Spindelschutz	Shift rod spindle protection	Allen Bradley Guard Master	03049040B1
K1	Not-Halt Relais	Emergency stop relay	Schneider RSB 1A120BD+RXZE2S111 M	
S1	Not-Halt-Schalter	Emergency-stop switch	ABB-MCB01	
S2.2	Positionsschalter Rechtslauf	Position switch clockwise	Omron V-15-1ES	
S3.2	Positionsschalter Linkslauf	Position switch counter clockwise	Omron V-15-1ES	
H1	Betriebsleuchte	Power light	ABB XB7-EVO-BP	
K2	Not-Halt Relais	Emergency-stop relay	Schneider RSB 1A120BD+RXZE2S111 M	
B2	Endschalter Spindelstop	Limit switch spindle stop	Tend TM-1309	
Q2	Schütz Spindel Rechtslauf	Contactor spindle clockwise	Siemens 3RT2017- 1BB42	
S2.1	Positionsschalter Rechtslauf	Position switch clockwise	Omron V-15-1ES	
Q3	Schütz Spindel Linkslauf	Spindle contactor counter clockwise	Siemens 3RT2017- 1BB42	
Q4	Schütz Ausleger hoch fahren	Contactor cantilever upwards	Siemens 3RT2017- 1BB42	
S3.1	Positionsschalter Linkslauf	Position switch counter clockwise	Omron V-15-1ES	
S5	Taster Ausleger hoch fahren	Push button cantilever upwards	ABB-CP1-10B-11	
B3	Endschalter Oben / Unten	Limit switch up / down	Tend-TM-1308	
B4	Endschalter Klemmung	Limit switch clamping		
Q5	Schütz herunter fahren	Contactor cantilever downwards	Siemens 3RT2017- 1BB42	
S6	Taster Ausleger herunter fahren	Push button cantilever downwards	ABB-CP1-10B-11	
Q6	Schütz Kühlmittelpumpe	Contactor coolant pump	Siemens 3RT2017- 1BB42	
S7	Drehschalter Kühlmittelpumpe	Rotary switch coolant pump	ABB C2552-10B-10	
ML	Maschinenleuchte	Machine lamp	LA-L81C LED	
K3	Zeitrelais	Time relay	Carlo Gavazzi DMB51CM24	
Y1	Motorbremse	Motor brake	China	