

## 10 Ersatzteile - Spare parts

### 10.1 Planschlitten - Cross slide

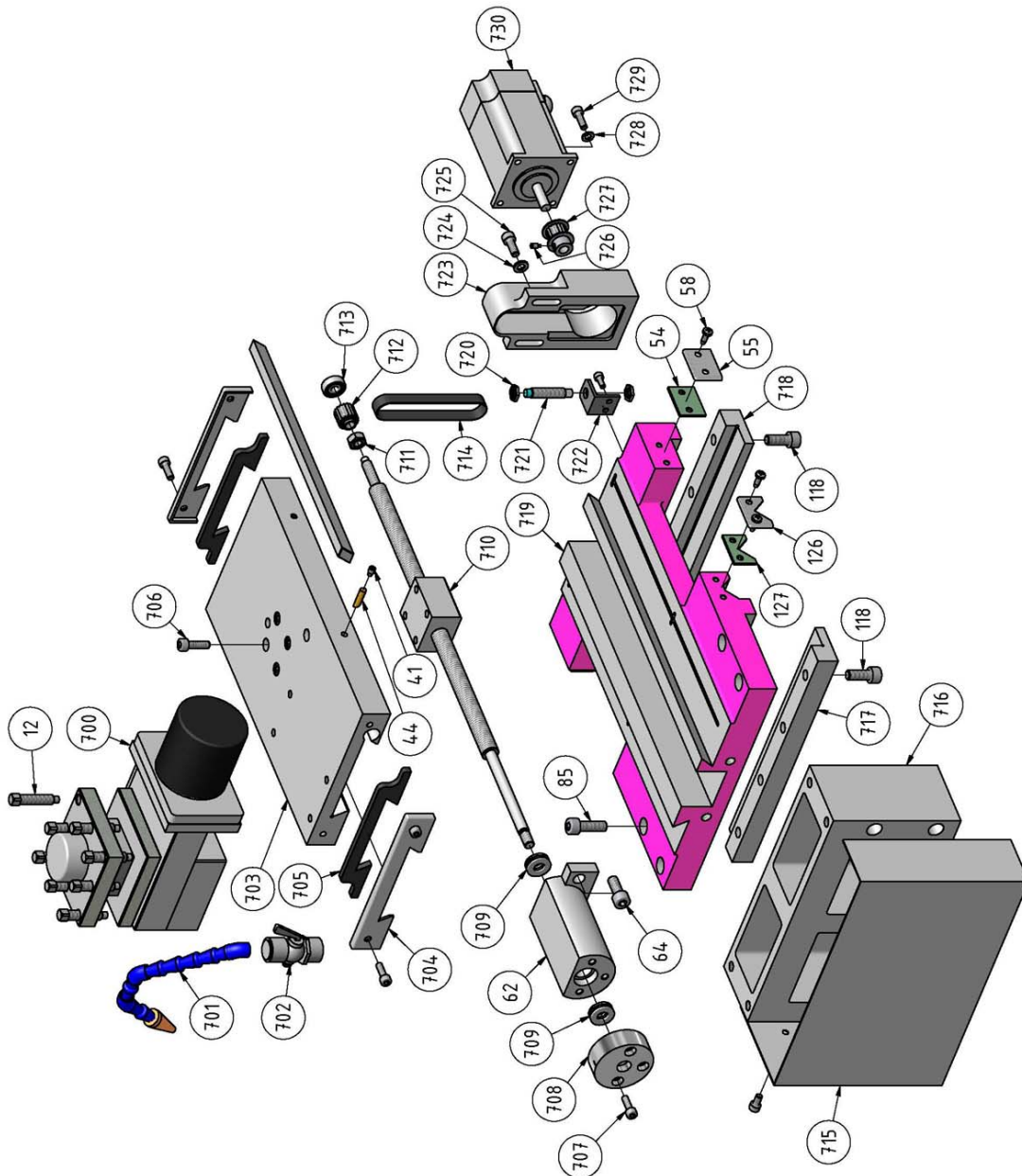


Abb.10-1: Planschlitten - Cross slide

© 2011

## 10.2 Reitstock - Tailstock

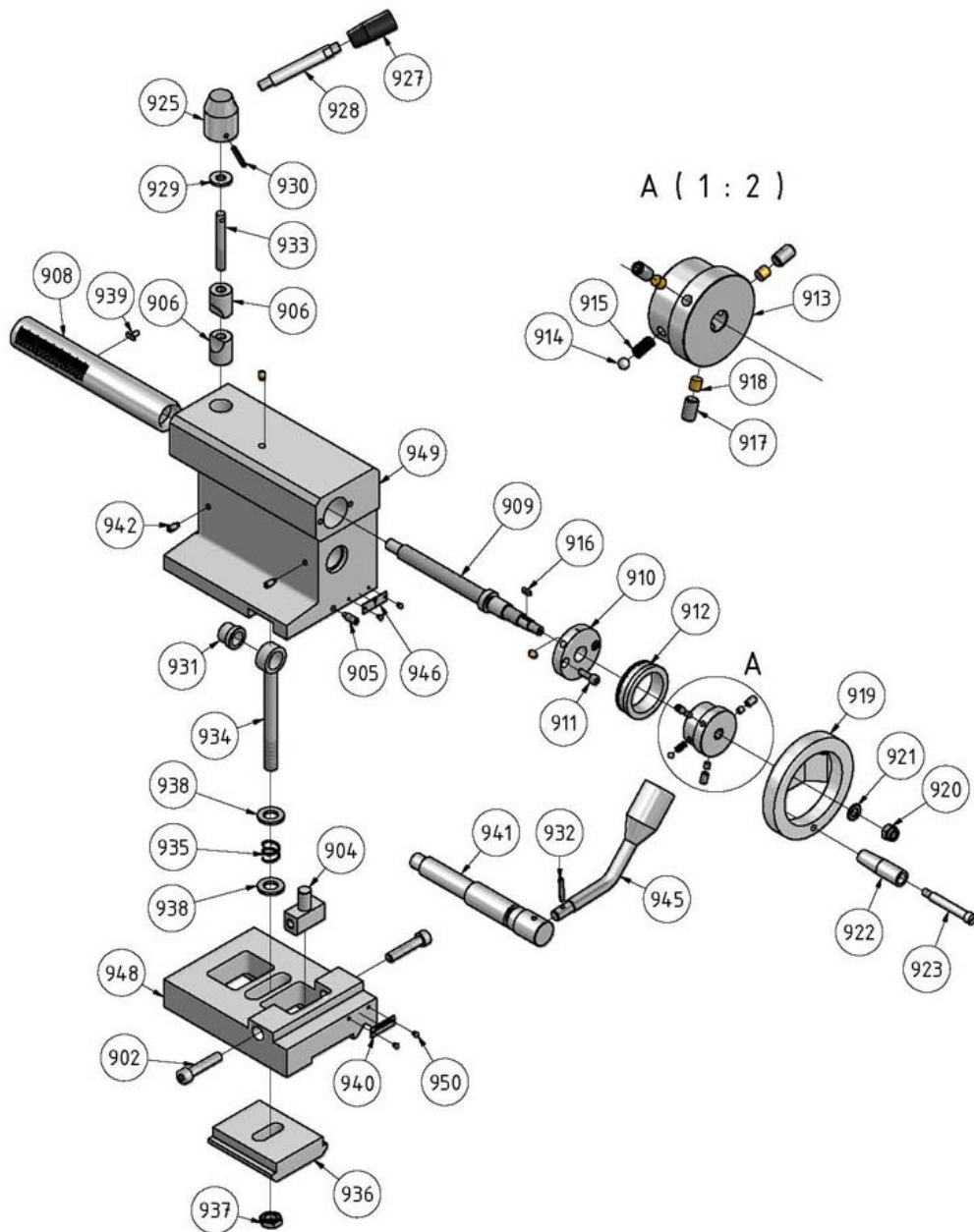


Abb.10-2: Reitstock - Tailstock

## 10.3 Maschinenbett - Machine bed

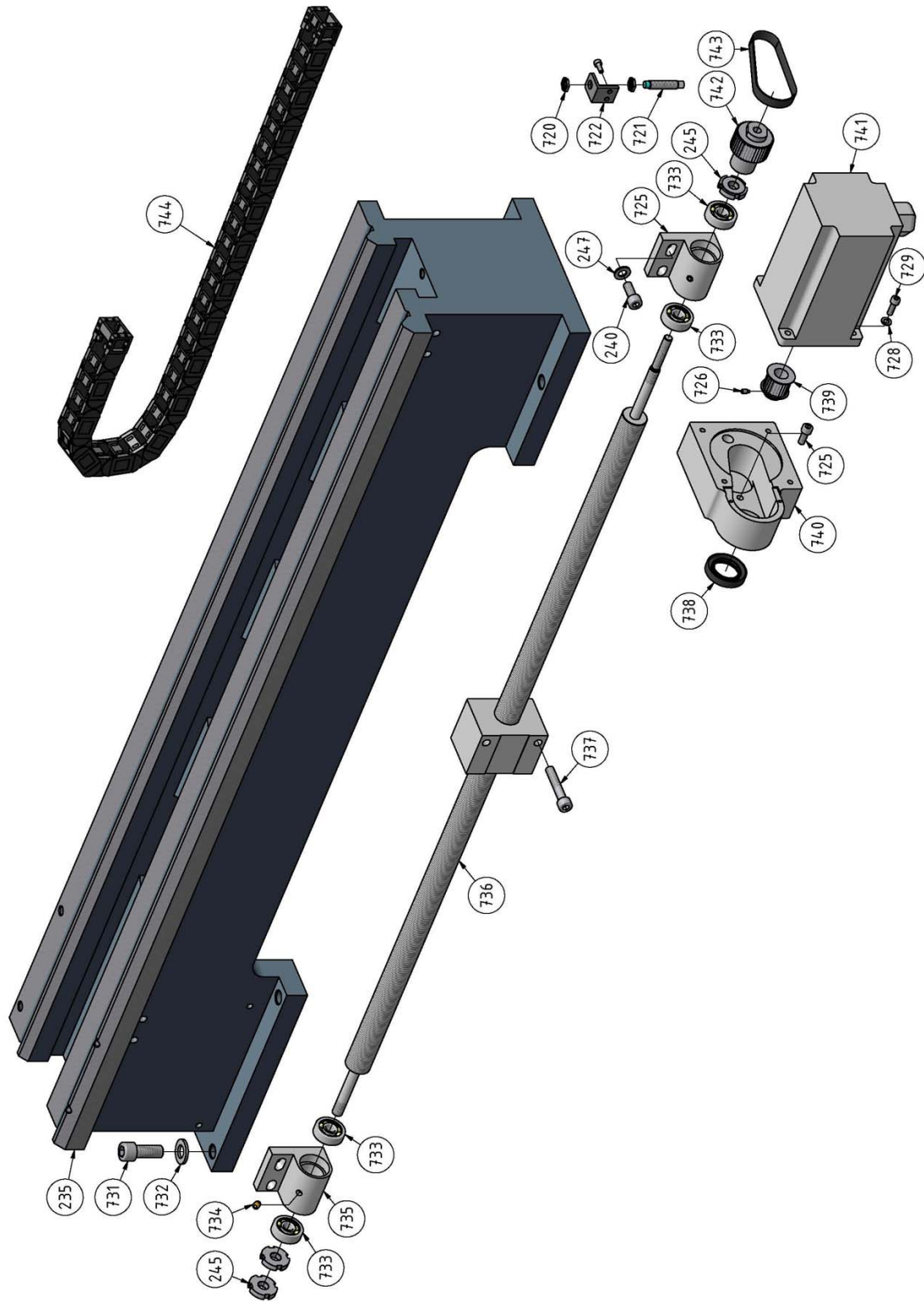


Abb. 10-3: Maschinenbett - Machine bed

© 2011

## 10.4 Spindelstock - Headstock

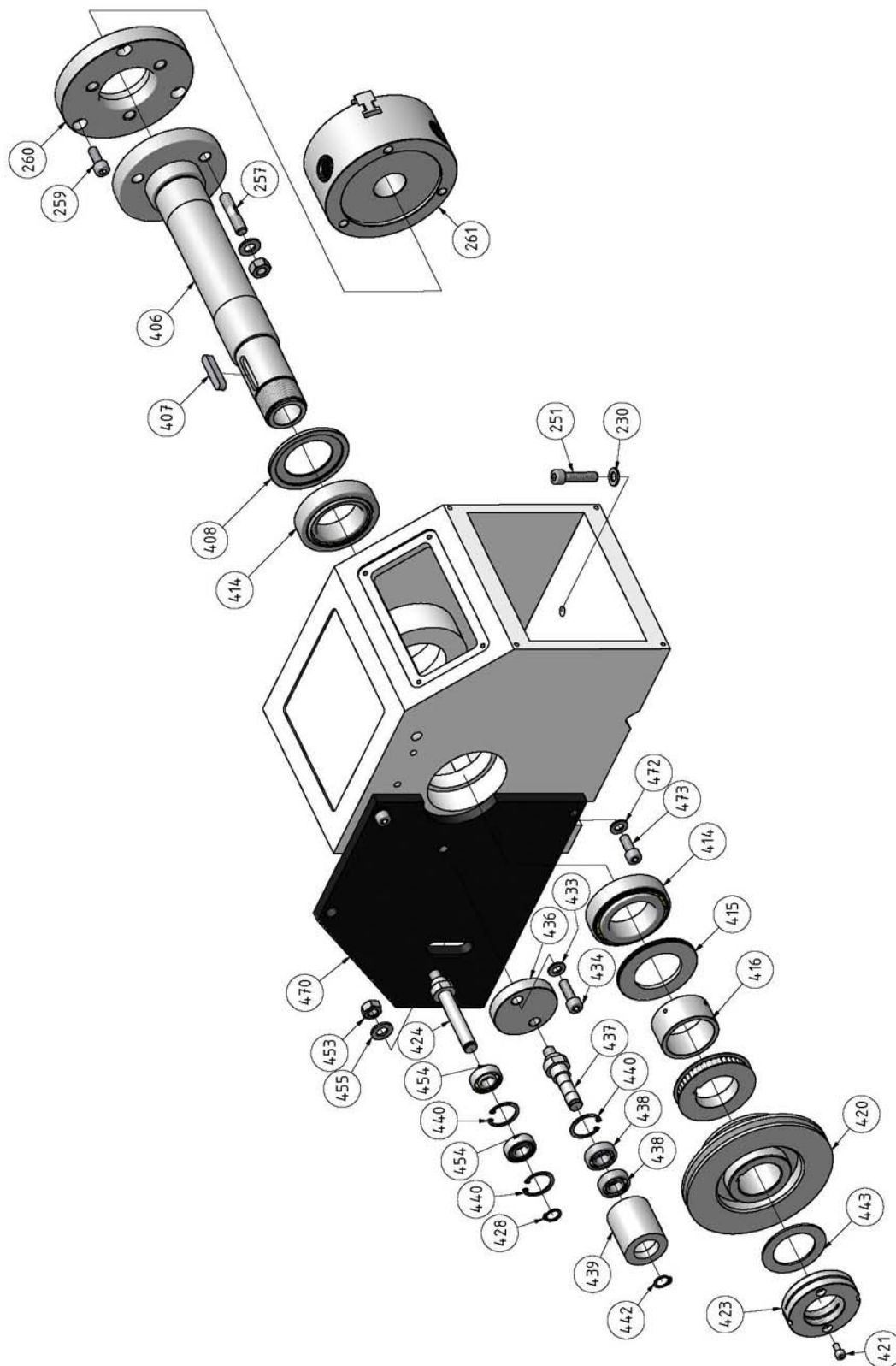


Abb. 10-4: Spindelstock - Headstock

© 2011

## 10.5 Gehäuse - Housing

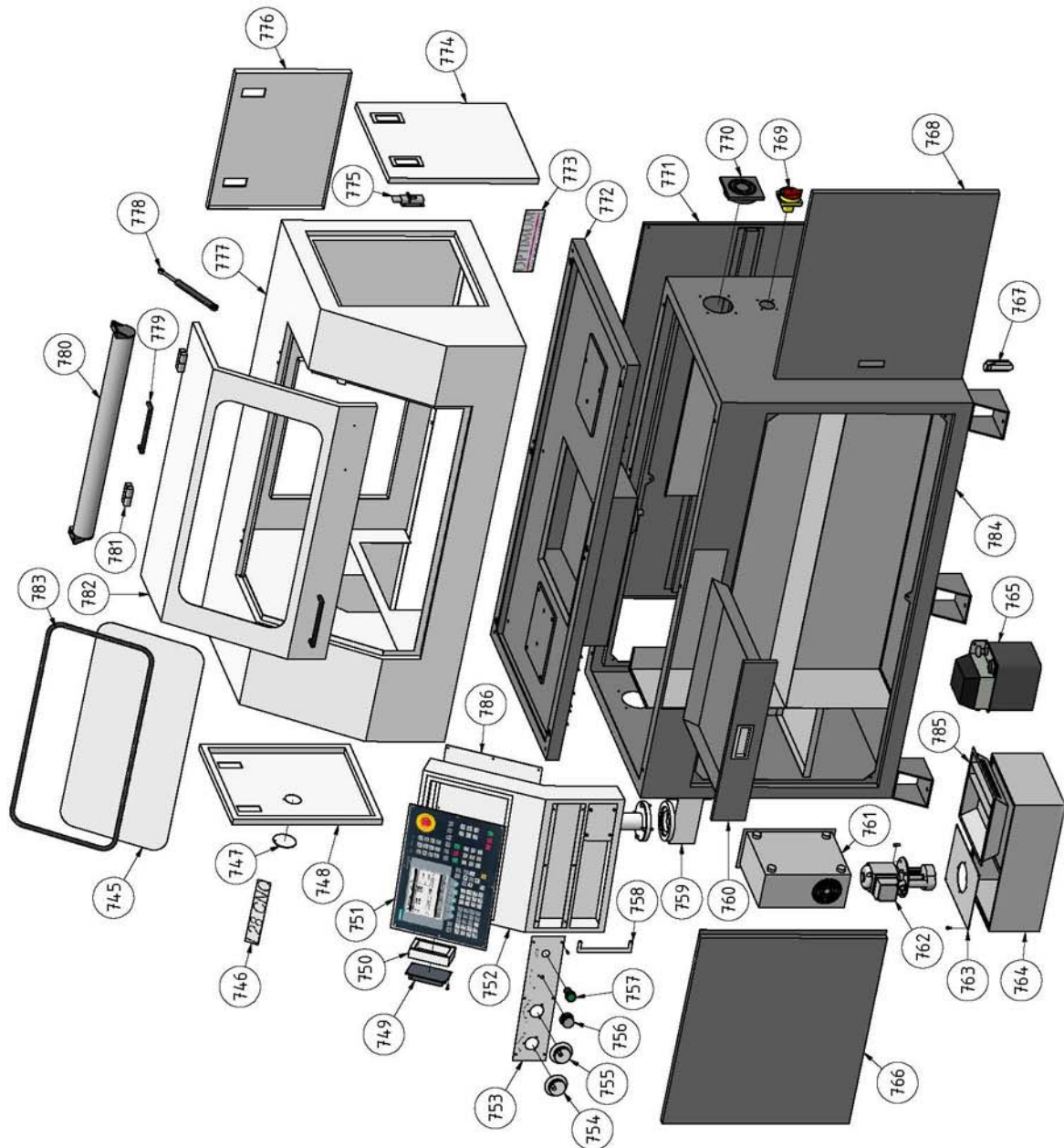


Abb.10-5: Gehäuse - Housing

© 2011

## 10.6 Teileliste - Parts list

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
12	Gewindestift mit Vierkantkopf und langen Zapfen	Threaded pin with square head and tap	8	GB 85-88 - M8 x 35	
40	Oler	Oiler	14	6 mm	0342700140
41	Gewindestift	Threaded pin	1	ISO 4027 - M6 x 8	
44	Messingstift	Brass pin	3		0342700144
54	Abstreifer	Cleaner	2		0342700154
55	Halter Abstreifer	Holder for cleaner	2		0342700155
58	Kreuzschlitz-Flachkopf-Gewinde-schneideschraube	Cross slot flat head screw	8	GB 6560-86 - M4x12	
62	Lagerbock Spindel Planschlitten	Saddle spindle cross slide	1		0342700162
64	Innensechskantschraube	Socket head screw	2	GB 70-85 - M8 x 20	
85	Innensechskantschraube	Socket head screw	2	GB 70-85 - M12 x 35	
118	Innensechskantschraube	Socket head screw	5	GB 70-85 - M8 x 30	
126	Halter V Abstreifer	Holder fo V cleaner	2		03427001126
127	V Abstreifer	V cleaner	2		03427001127
230	Scheibe	Washer	10	DIN 125 - A 8.4	
240	Innensechskantschraube	Socket head screw	3	GB 70-85 - M8 x 25	
245	Nutmutter	Groove nut	2	DIN 1804 - M12	
247	Scheibe	Washer	10	DIN 125 - A 8.4	
251	Innensechskantschraube	Socket head screw	2	GB 70-85 - M8 x 35	
257	Gewindestift Drehfutterflansch	Threaded pin jaw chuck flange	3		03427001257
259	Innensechskantschraube	Socket head screw	3	GB 70-85 - M8 x 20	
260	Futterflansch	chuck flange	1		03425001260
261	Dreibackenfutter	Three jaw chuck	1	125 mm	03425001261
406	Spindel	Spindle	1		03427001406
407	Paßfeder	Key	1	DIN 6885 - A 8 x 7 x 40	
408	Lagerabdeckung vorne	Bearing cover in front	1		03427001408
414	Kegelrollenlager	Taper roller bearing	2	32009	03427001414
415	Lagerabdeckung hinten	Bearing cover in in the back	1		03427001415
416	Distanzhülse	Spacer	1		03427001416
420	Spindelkeilriemenscheibe	Spindle V-belt pulley	1		03427001420
421	Innensechskantschraube	Socket head screw	4	GB 70-85 - M5 x 10	
423	Wellenmutter	Shaft nut	1		03427001423
428	Sicherungsring	Circlip	2	DIN 471 - 12 x 1	
433	Scheibe	Washer	1	DIN 125 - A 8,4	
434	Innensechskantschraube	Socket head screw	1	GB 70-85 - M8 x 35	
436	Exzenterscheibe Spannrolle	Eccentric disk idler	1		03427001436
437	Welle Spannrolle	Shaft for idler	1		03427001437
438	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	2	6001RZ	03427001438
439	Spannrolle	Idler	1		03427001439
440	Sicherungsring	Circlip	3	DIN 472 - 28 x 1.2	
443	Scheibe	Washer	1		03427001443
453	Sechskantmutter	Hexagon nut	1	ISO 4032 - M10	
454	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	2	6001_Z	03427001454
455	Scheibe	Washer	1	DIN 125 - A 10.5	
470	Grundplatte	Baseplate	1		03427001470
472	Scheibe	Washer	3	DIN 125 - A 8.4	
473	Innensechskantschraube	Socket head screw	2	GB 70-85 - M8 x 20	
700	Werkzeugwechsler	Tool changer	1		03504110700
701	Kühlmittelschlauch	Coolant hose	1		03504110701
702	Dosierhahn	Lever tap	1		03504110702
703	Planschlitten	Cross slide	1		03504110703
704	Halter Abstreifer	Wiper holder	2		03504110704
705	Abstreifer	Wiper	2		03504110705
706	Innensechskantschraube	Hexahon socket screw	4	DIN 4762/M6x20	
707	Innensechskantschraube	Hexahon socket screw	3	DIN 4762/M5x16	
708	Lagerbuchse	Bush	1		03504110708
709	Axiallager	Axial bearing	2	BA9	03504110709
710	Kugelumlaufspindel X-Achse	Ball screw x-axis	1		3574423
711	Sechskantmutter	Hexagon nut	1	ISO 4032/M8	
712	Zahnriemenscheibe	Toothed belt disk	1		03504110712
713	Kugellager	Ball bearing	1	626-2Z	040626.2Z
714	Zahnriemen	Gear belt	1		03504110714
715	Abdeckung	Cover	1		03504110715
716	Schlosskasten	Apron	1		03504110716
717	Führung	Guide	1		03504110717
718	Führung	Guide	1		03504110718

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
719	Führung Planschlitten	Guide cross slide	1		03504110719
720	Sechskantschraube	Hexagon nut	4		03504110720
721	Referenzschalter	Reference switch	2		03504110721
722	Halter	Holder	2		359 0224
723	Gehäuse X-Achse	Driver house X axis	1		03504110723
724	Scheibe	Washer	4		03504110724
725	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	4	DIN 4762/M6x16	
726	Gewindestift	Grub screw	1	M4x8	
727	Zahnriemenscheibe	Toothed belt disk	1		03504110727
728	Scheibe	Washer	8	5	
729	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	8	DIN 4762/M5x16	03504110729
730	Schrittmotor für X-Achse	Step motor X axis	1		357 3304
731	Innensechskantschraube	Socket head screw	6	DIN 4762/M12x30	
732	Scheibe	Washer	6	12	
733	Kugellager	Ball bearing	4	7200	0407200
734	Schmiernippel	Lubrication cup	2	6	03504110734
735	Lagerbock	Bearing block	2		03504110735
736	Kugelumlaufspindel Z-Achse	Ball screw Z-axis	1		3574424
737	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	2	DIN 4762/M8x45	
738	Dichtung	Seal	1	DIN3760/24x40x7	
739	Zahnriemenscheibe	Toothed belt disk	1		03504110739
740	Gehäuse Z-Achse	Driver house X axis	1		359 0224
741	Schrittmotor Z-Achse	Step motor Z axis	1		357 3307
742	Zahnriemenscheibe	Toothed belt disk	1		03504110742
743	Zahnriemen	Gear belt	1		03504110743
744	Energiekette	Energy chain	1		03504110744
745	Fensterscheibe	Window pane	1		03504110745
746	Label Maschinentyp	Label machine type	1		03504110746
747	Abdeckung	Cover	1		03504110747
748	Abdeckung	Cover	1		03504110748
749	Schnittstelle Siemens	Interface Siemens	1		03504110749
750	Gehäuse	Housing	1		03504110750
751	Steuerung Siemens	Siemens control	1		03504110751
752	Gehäuse	Housing	1		03504110752
753	Abdeckung	Cover	1		03504110753
754	Handrad X-Achse	Handle X-axis	1		03504110754
755	Handrad Z-Achse	Handle Z-axis	1		03504110755
756	Handrad Steuerung	Handle control	1		03504110756
757	Taste Ein	Button On	1		03504110757
758	Griff	Grip	1		03504110758
759	Aufnahme	Collet	1		03504110759
760	Späneschublade	Chips box	1		03504110760
761	CNC Controller	CNC Controller	1		03504110761
762	Kühlmittelpumpe	Coolant pump	1		03504110762
763	Abdeckung	Cover	1		03504110763
764	Behälter	Box	1		03504110764
765	Schmierpumpe	Lubrication pump	1		03504110765
766	Tür links	Door left	1		03504110766
767	Schloss	Lock	1		03504110767
768	Tür rechts	Door right	1		03504110768
769	Hauptschalter	Main switch	1		03504110769
770	Lüfter	Fan	4		03504110770
771	Abdeckung	Cover	1		03504110771
772	Spänewanne	Chip tray	1		03504110772
773	Label Optimum	Label Optimum	1		03504110773
774	Abdeckung	Cover	1		03504110774
775	Schloss	Lock	6		03504110775
776	Abdeckung	Cover	1		03504110776
777	Gehäuse	Housing	1		03504110777
778	Gasfeder	Gas spring	2		03504110778
779	Griff	Grip	2		03504110779
780	Lampe	Lamp	1		03504110780
781	Scharnier	Hinge	2		03504110781
782	Tür	Door	1		03504110782
783	Dichtung	Seal	1		03504110783
784	Unterbau	Substruction	1		03504110784
785	Sieb	Strainer	1		03504110785
786	Abdeckung	Cover	1		03504110786
902	Innensechskantschraube	Socket head screw	2	GB 70-85 - M8 x 40	

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
904	Verstelleinrichtung	Adjustment device	1		03427001904
905	Gewindestift	Threaded pin	1	ISO 4028 - M6 x 16	
906	Klemmteil Pinole	Clamping piece spindle sleeve	2		03427001906
908	Pinole	Spindle sleeve	1		03427001908
909	Spindel	Spindle	1		03427001909
910	Zentrierstück Pinole	Piece of centering of spindle sleeve	1		03427001910
911	Innensechskantschraube	Socket head screw	2	GB 70-85 - M5 x 16	
912	Skalenring	Scales ring	1		03427001912
913	Zentrierring	Centering ring	1		03427001913
914	Kugel	Steel ball	1	D = 5 mm	03427001914
915	Spiralfeder	Spiral spring	1		03427001915
916	Paßfeder	Key	1	DIN 6885 - 3 x 3 x 10	
917	Innensechskantschraube	Socket head screw	3	ISO 4026 - M6 x 10	
918	Messingklemmstück	Brass clamping piece	3		03427001918
919	Handrad	Handwheel	1		03427001919
920	Sechskantmutter	Hexagon nut	1	DIN EN 24 032 M8	
921	Unterlegscheibe	Disc	1		03427001921
922	Handgriff Handrad	Handle handwheel	1		03427001922
923	Befestigungsschraube Griff Handrad	Fixing bolt for handle handwheel	1		03427001923
925	Klemmmutter	Clamping nut	1		03427001925
927	Griff Spannhebel	Handle clamping lever	1		03427001927
928	Spannhebel	Clamping lever	1		03427001928
929	Scheibe	Innensechskantschraube	1		03427001929
930	Spannstift	Spring pin	1	ISO 8752 - 4 x 28 A	
932	Spannstift	Spring pin	1	ISO 8752 - 4 x 24 A	
933	Gewindestange	Threaded rod	1		03427001933
934	Spannschraube	Tightening screw	1		03427001934
935	Feder	Spring	1		03427001935
936	Klemmplatte	Clamping plate	1		03427001936
937	Sechskantmutter	Hexagon nut	1	ISO 4035 - M12	
938	Scheibe	Washer	2	DIN 125-1 A 13	
939	Zentrierstück Pinole	Piece of centering of spindle sleeve	1		03427001939
940	Skala	Skale	1		03427001940
941	Exzenter	Eccentric cam	1		03427001941
942	Gewindestift	Threaded pin	2	ISO 4028 - M5 x 12	
945	Spannhebel	Clamping lever	1		03427001945
946	Markierung	Marking	1		03427001946
948	Grundplatte	Base plate	1		03427001948
949	Reitstock Oberteil	Tailstock upper section	1		03427001949
950	Niet	Rivet	4	DIN 7337 - A2.4 x 6	



## 10.7 Antrieb - Drive

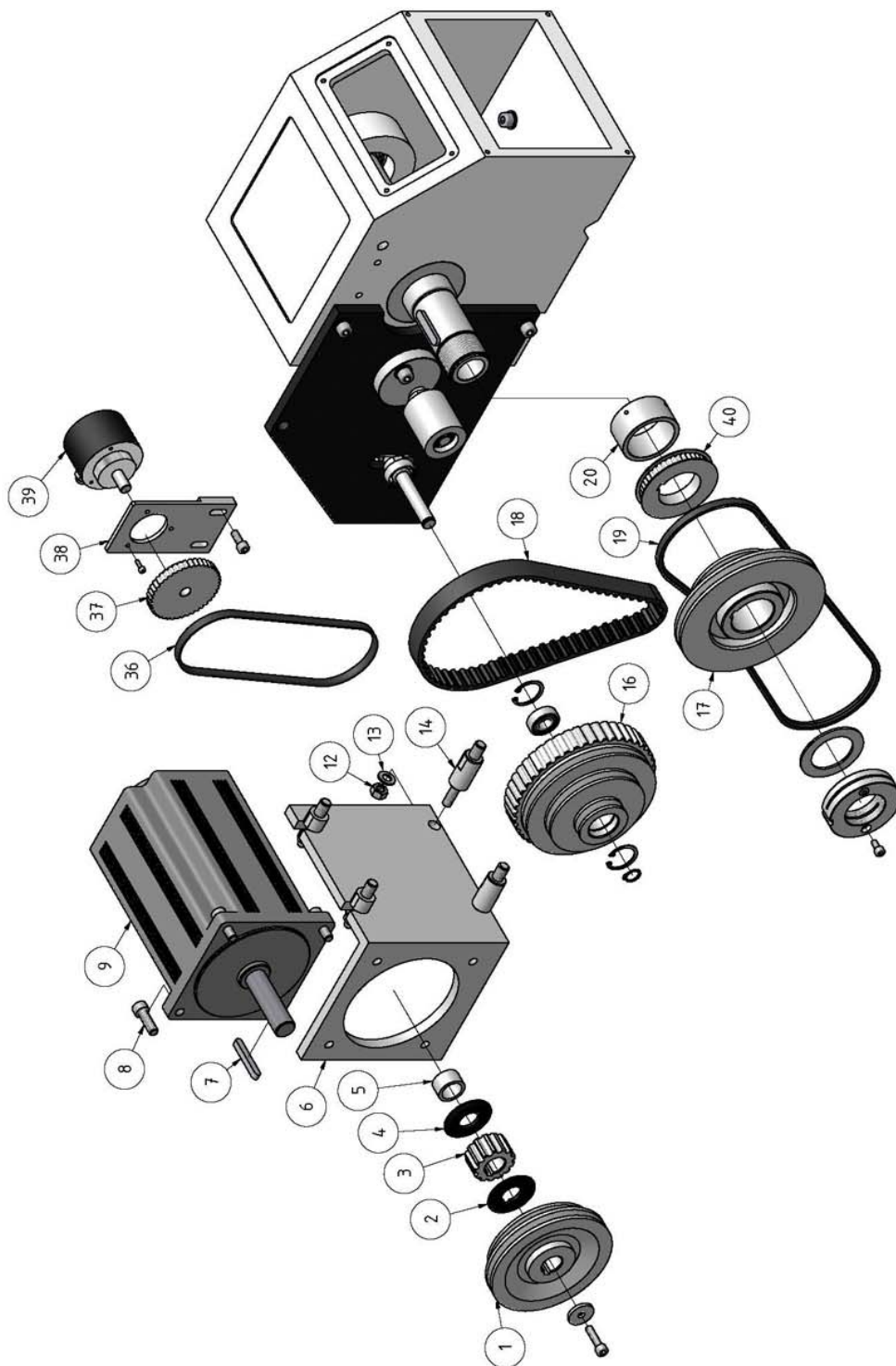


Abb.10-6: Antrieb - Drive

© 2011

## 10.8 Teileliste - Parts list

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
1	Riemenscheibe	Belt pulley	1		0342700601
2	Bundscheibe	Flanged washer	1		0342700602
3	Antriebsrad	Drive gear	1		0342700603
4	Bundscheibe	Flanged washer	1		0342700604
5	Distanzscheibe	Spacer	1		0342700605
6	Motorhalterung	Motor bracket	1		0342700606
7	Passfeder	Fitting key	1	DIN 6885/A6x6x45	
8	Innensechskantschraube	Socket head screw	4	GB 70-85/M8x25	
9	Motor	Motor	1		03338430353
12	Sechskantmutter	Hexagon nut	4	GB 6170/M8	
13	Scheibe	Washer	4	8	
14	Bolzen	Bolt	4		0342700614
16	Riemenscheibe	Belt pulley	1		0342700616
17	Riemenscheibe	Belt pulley	1		0342700617
18	Zahnriemen	Timing belt	1	240L075	0342700618
19	Keilriemen	V-belt	1	7M 875	0395250
20	Buchse	Bushing	1		0342700620
36	Zahnriemen	Gear belt	1		0350411036
37	Zahnscheibe	Tooth wheel	1		0350411037
38	Platte	Plate	1		0350411038
39	Encoder	Encoder	1		0350411039
37	Zahnscheibe	Tooth wheel	1		0350411040

## 11 Electrical equipment

### 11.1 Components of the switch cabinet

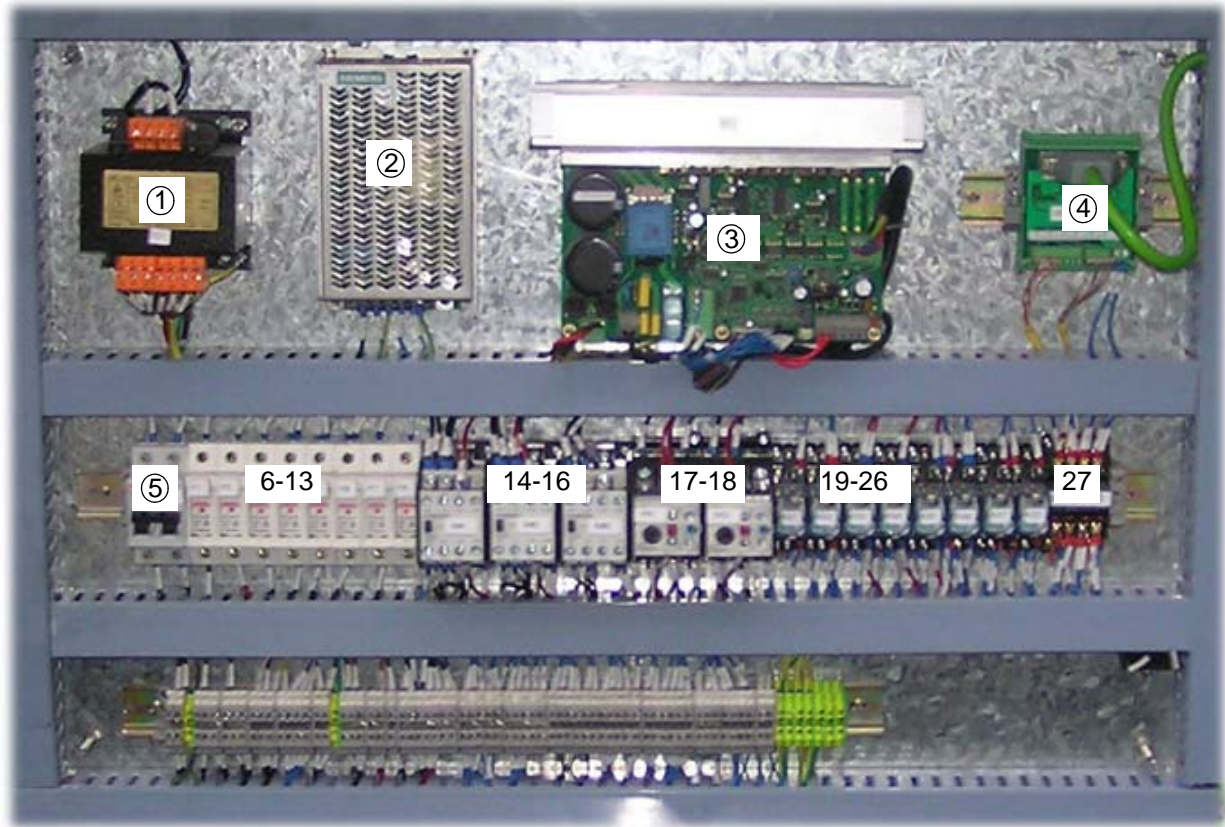
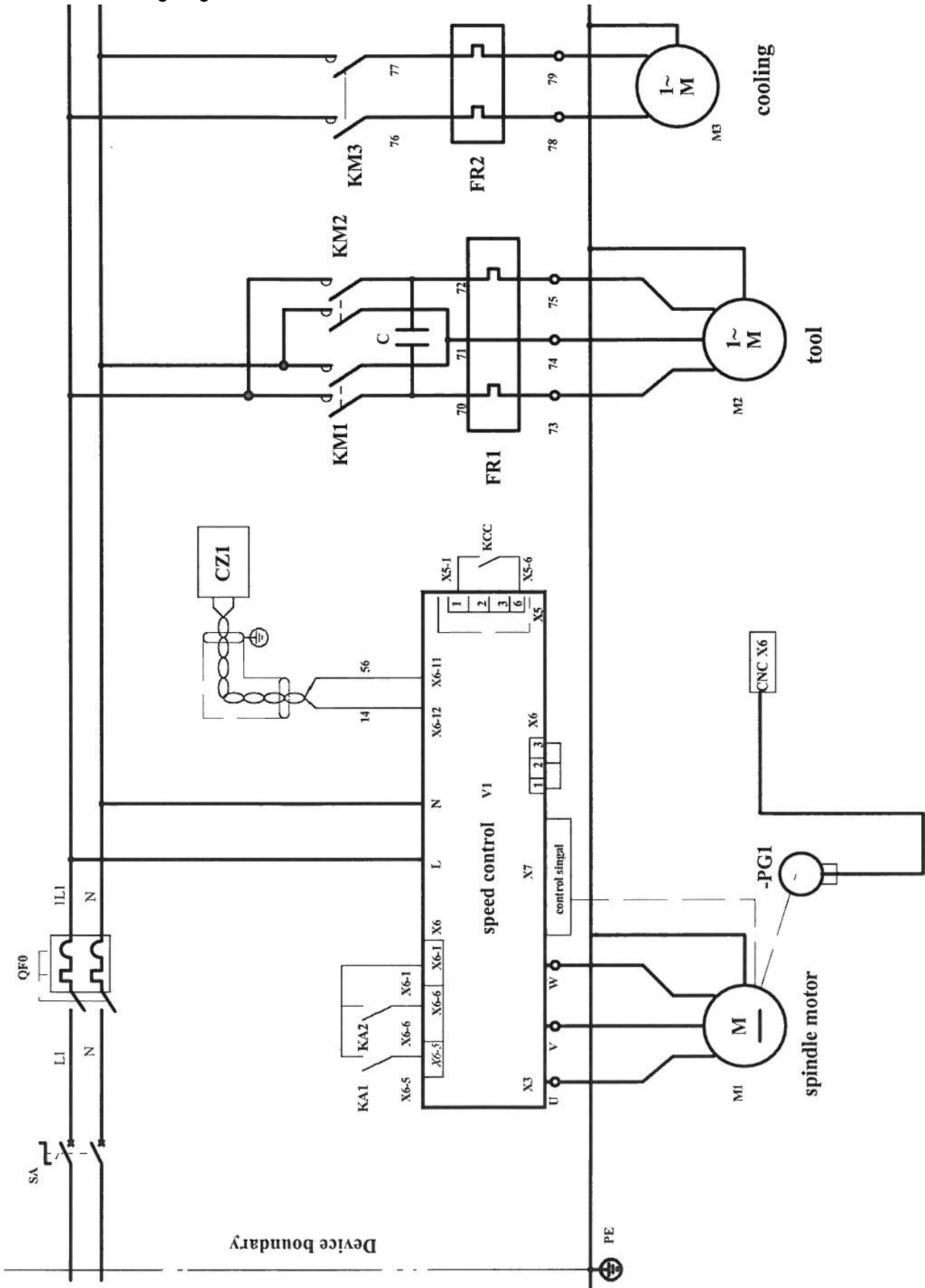


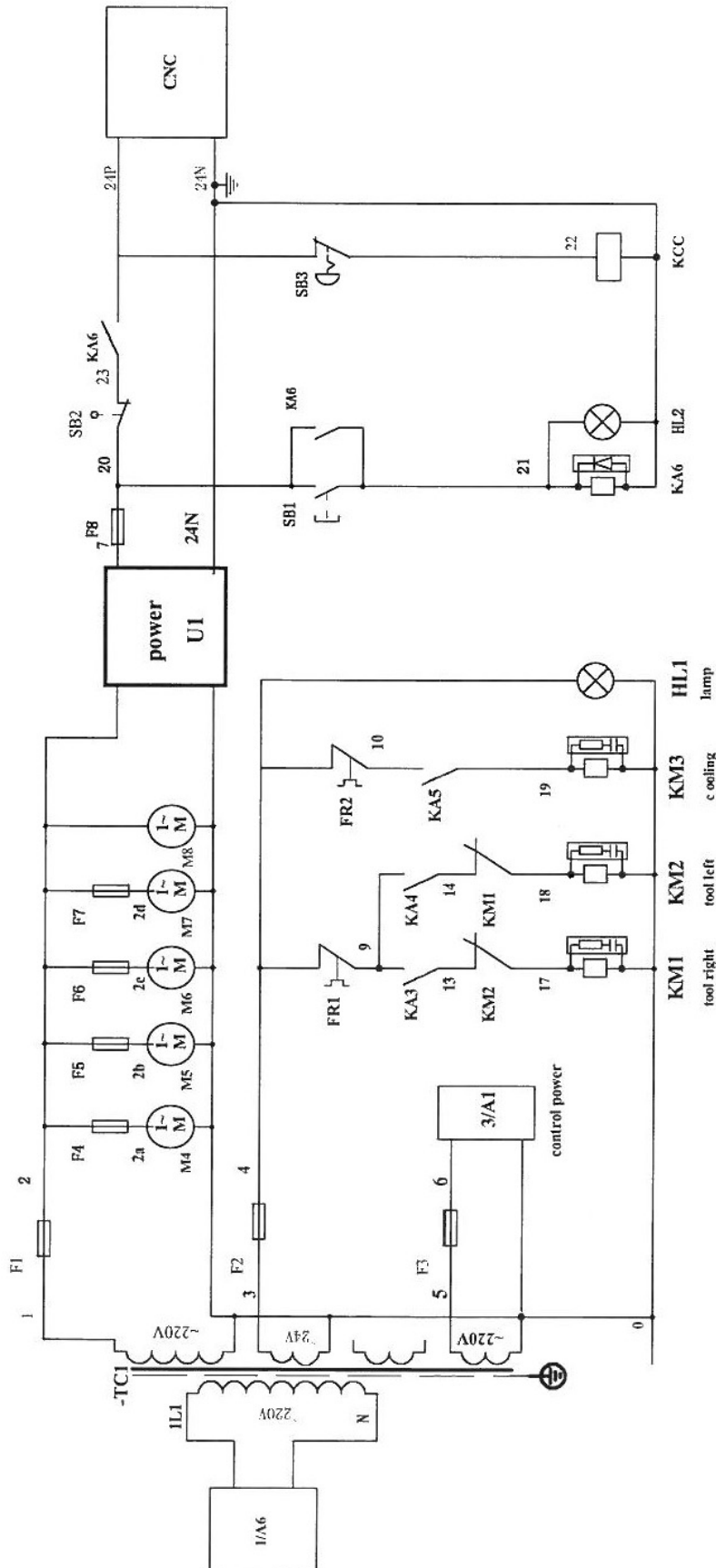
Abb. 11-1: Elektrik L28 CNC - Electrical system L28 CNC

### 11.2 Teileliste - Parts list

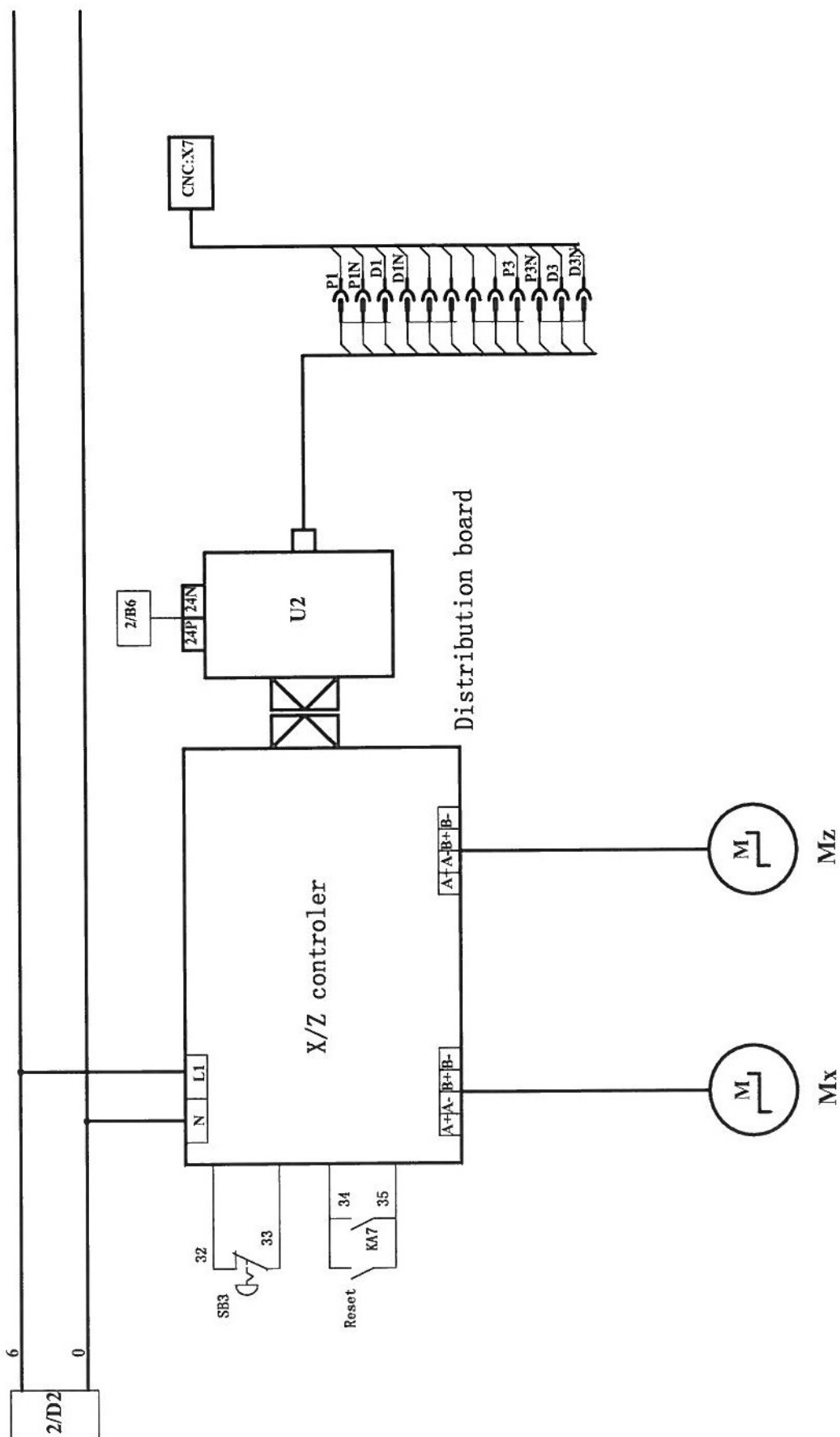
Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	GrÖ1Öue	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
1	Transformator	Transformer	1		035041101T1
2	Steuermodul	Control module	1		035041101A1
3	Brushlesscontroller	Brushless controller	1		035041101A2
4	Umsetzer Siemens auf Optimum Controller	Inverter from Siemens to Optimum controller	1		035041101A3
5	Sicherungsautomat	Automatic fuse	1		035041101F1
6-13	Sicherung	Fuse	8		035041101F2
14-16	Protective	Contact	3		035041101K1
17-18	Motorschutzschalter	Motor protective switch	2		035041101K2
19-26	Relais	Relay	8		035041101K3
27	Protective	Contact			035041101K4

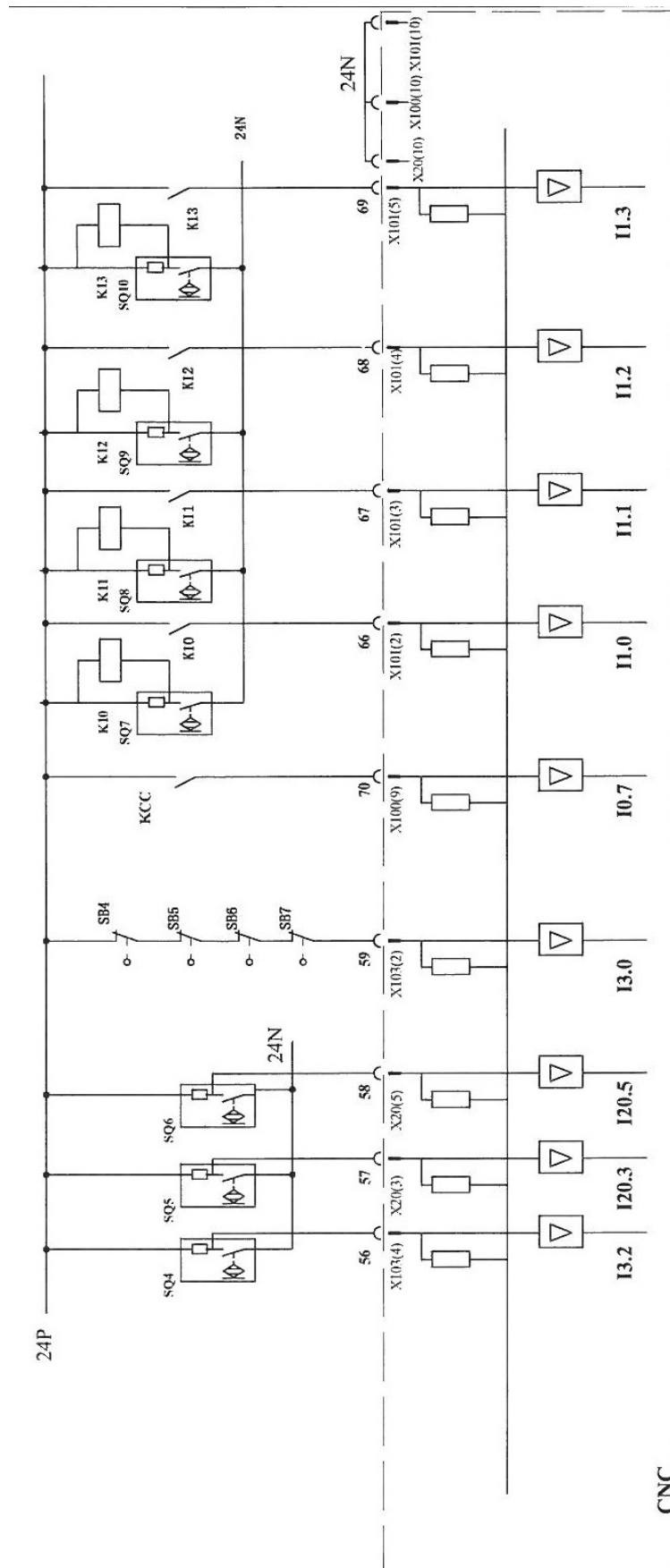
## 11.3 Wiring diagrams





© 2011





1102 ©

