

BOMAR[®]

Operating Instructions for Band Saw

ergonomic 230.190 G



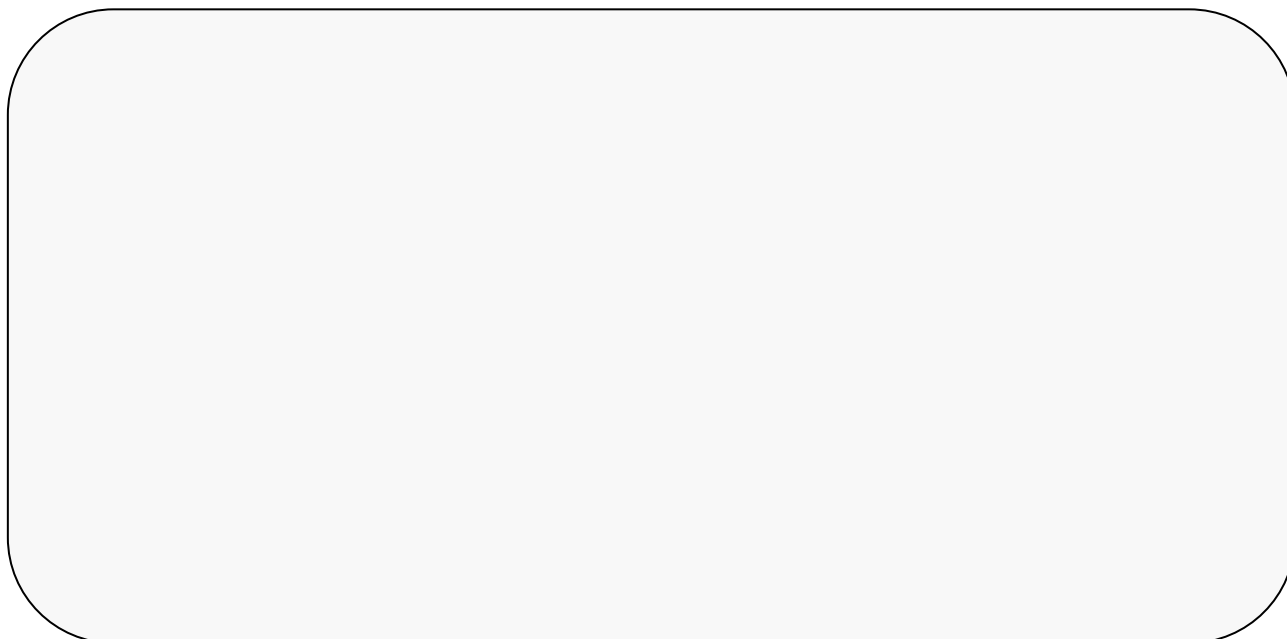
Before transporting and using the machine, please read the instructions thoroughly!

Serial number:



Service and Information

In case of technical difficulties or spare parts order, please contact your dealer:



Or contact Bomar, spol. s r.o. directly:

BOMAR, spol. s r.o.

Těžební 1236/1

62700 Brno

CZECH REPUBLIC

Telephone: +420 – 533 426 100

Fax: +420 – 533 426 109

e-mail: info@bomar.cz

WWW: <http://www.bomar.cz>

We are available Mondays to Fridays from 7⁰⁰ to 16⁰⁰.

Version 1.00 / March 2001

BOMAR, spol. s r.o. © - Subject to modifications and amendments

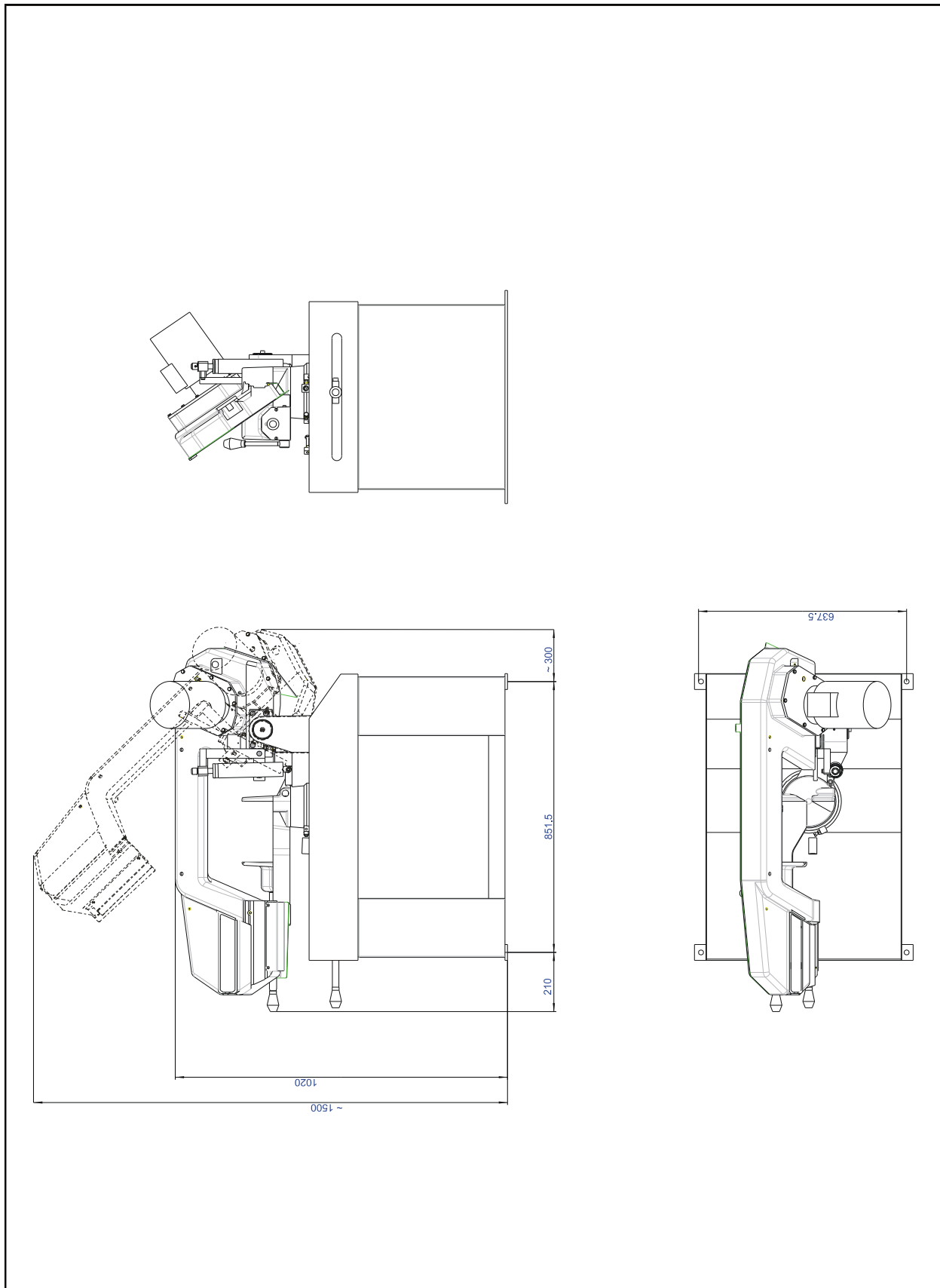
Content

1. INTRODUCTION.....	6
2. BAND SAW USING	6
3. TECHNICAL DATA.....	7
4. SAFETY NOTES.....	8
4.1. GENERAL	8
4.2. PROTECTIVE SUIT AND PERSONAL SAFETY	8
4.3. SAFETY NOTES FOR MACHINE OPERATOR.....	9
4.4. SAFETY NOTES FOR THE SERVICING AND REPAIRS.....	10
4.5. SAFETY MACHINE ACCESSORIES	10
5. TRANSPORTATION AND STOCKING	12
5.1. CONDITIONS FOR TRANSPORTATION AND STOCKING	12
5.2. SAFETY NOTES	12
5.3. TRANSPORT AND STOCKING PREPARATIONS	13
5.4. TRANSPORT AND STOCKING	13
6. ACTIVATION.....	14
6.1. MACHINE WORKING CONDITIONS.....	14
6.2. MACHINE INSTALLING AND LEVELLING.....	14
6.3. ELECTRICAL CONNECTION	15
6.4. FILLING OF THE COOLING SYSTEM.....	16
6.5. CHECK MACHINE FUNCTIONS.....	17
7. CONTROL PANEL - DESCRIPTION	18
8. MATERIAL INSERTION.....	19
8.1. SAFETY NOTES	19
8.2. HANDLING AGENT SELECTION.....	19
8.3. MATERIAL INSERTION.....	19
8.4. BUNDLE MATERIAL CUTTING	20
9. BAND SAW ADJUSTING.....	21
9.1. SAFETY NOTES	21
9.2. ANGULAR CUT SETTING	21
9.3. OPTIMAL ADJUSTING OF THE GUIDE CUBES SPAN	23
9.4. CUTTING	23
10. BLANKS REMOVING FROM THE BAND SAW.....	24
10.1. SAFETY NOTES	24
10.2. HANDLING AGENT SELECTION.....	24
10.3. BLANKS REMOVING	24
11. SELECTION AND REPLACEMENT OF THE SAW BAND	25
11.1. SAFETY NOTES	25
11.2. SAW BAND SIZE.....	25
11.3. SELECTION OF THE SAW BAND TOOTH SYSTEM:.....	25
11.4. SAW BAND RUNNING - IN.....	27

11.5.	SAW BAND DISMANTLING	28
11.6.	SAW BAND INSTALLATION	29
11.7.	SAW BAND STRETCHING AND INSPECTION	30
11.7.1.	Saw band stretching	30
11.7.2.	Saw band inspection	30
12.	COOLING AGENTS AND CHIPS DISPOSAL	31
12.1.	SAFETY NOTES	31
12.2.	COOLING LIQUID PREPARATION	31
12.3.	COOLANT DEVICE INSPECTION	32
12.4.	CHIPS DISPOSAL	33
13.	GREASES AND OILS	34
13.1.	GEARBOX OILS	34
13.2.	HYDRAULIC OILS	35
13.3.	LUBRICANT GREASES	35
14.	SERVICE	36
14.1.	MACHINE CLEANING	36
14.2.	COOLING LIQUID INSPECTION	36
14.3.	HYDRAULIC OIL LEVEL CHECK	36
15.	ROZMĚROVÉ SCHÉMA / AUFSTELLZEICHNUNG / INSTALLATION DIAGRAM	37
16.	ELEKTRICKÁ SCHÉMATA / ELEKTROSCHEMAS / WIRING DIAGRAMS	38
17.	VÝKRESY SESTAV PRO OBJEDNÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ / ZEICHNUNGEN FÜR BESTELLUNG DER ERSATZTEILE / DRAWING ASSEMBLIES FOR SPARE PARTS ORDER	43
17.1.	SVĚRÁK / SCHRAUBSTOCK / VICE	44
17.2.	NAPÍNÁNÍ / SÄGEBANDSPANNUNG / SAW BAND STRETCHING	46
17.3.	POHON / ANTRIEB / DRIVE	48
17.4.	OTOČNÁ KONZOLA / DREHKONSOLE / TURNING CONSOLE	50
17.5.	VEDENÍ PILOVÉHO PÁSU / SÄGEBANDFÜHRUNG / SAW BAND GUIDING	52
17.6.	RAMENO A KRYTY / SÄGERAHMEN UND DECKEN / SAW ARM AND COVERS - 251.143	54
17.7.	PODSTAVEC SE SÍTEM / UNTERGESTELL MIT GITTER / PEDESTAL WITH SIEVE	56
17.8.	PODSTAVEC SE SKLUZEM / UNTERGESTELL MIT RUTSCHE / PEDESTAL WITH GLIDE	56
17.9.	ZVEDACÍ VÁLEC / HEBEZYLINDER / LIFTING CYLINDER - 251.098	58
17.10.	ŠTÍTKY / SCHILDER / LABELS	60
17.11.	KONCOVÉ SPÍNAČE, INDUKČNÍ SPÍNAČE / ENDSCHALTER, INDUKTIVSCHALTER / LIMIT SWITCHES 61	
18.	TROUBLESHOOTING TABLE	62
18.1.	MECHANICAL PROBLEMS	62
18.2.	ELECTRIC AND HYDRAULIC PROBLEMS	64
19.	SPECIAL ACCESSORIES	66
19.1.	MICRONISER	66
19.2.	TENZOMAT	66
20.	ROLLER CONVEYORS AND ACCESSORIES	67
20.1.	ROLLER CONVEYORS	67
20.2.	LENGTH STOPS	68
20.3.	FEEDING MACHINES	69
20.4.	CONNECTION PARTS	69

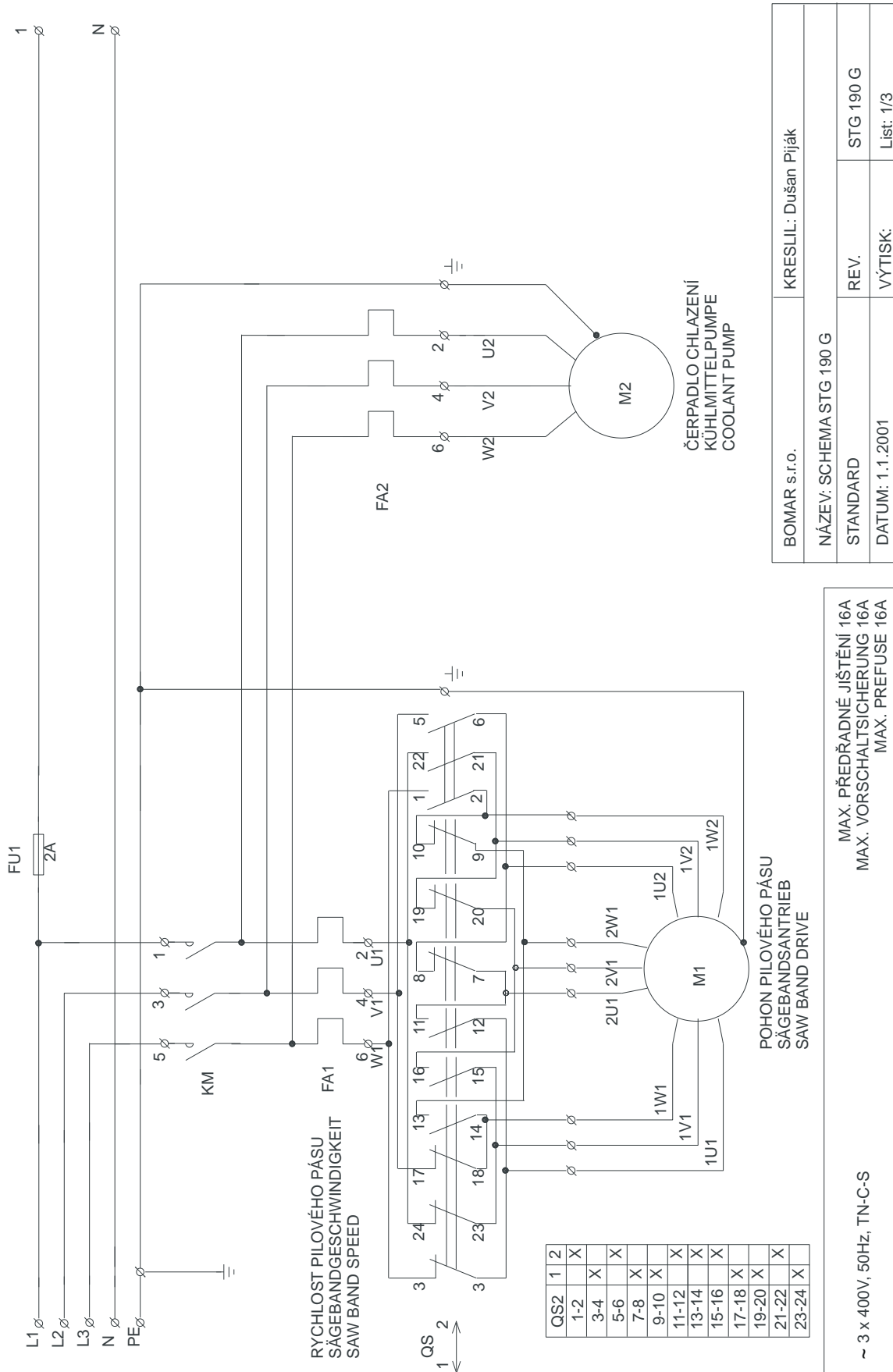
20.5. CONNECTION SETS	69
20.6. ACCESSORIES OF ROLLER CONVEYORS	70
20.7. CONNECTION SCHEMA OF ROLLER CONVEYOR WITH BAND SAW	71
DECLARATION OF CONFORMITY	75

15. Rozměrové schéma / Aufstellzeichnung / Installation diagram



Rozměrové schéma / Aufstellzeichnung / Installation diagram

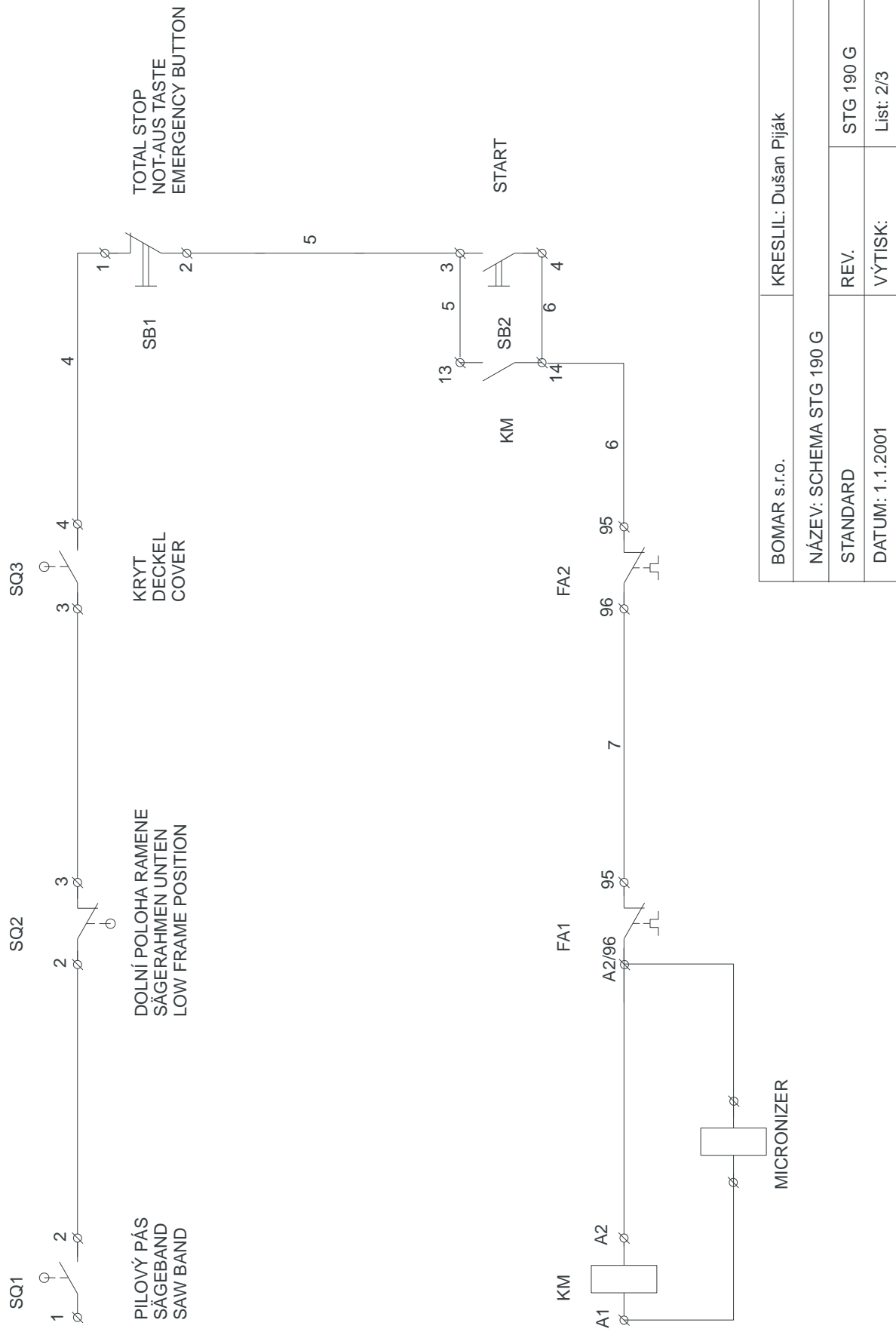
16. Elektrická schémata / Elektroschemas / Wiring diagrams



BOMAR s.r.o.	KRESLIL: Dušan Piják
NÁZEV: SCHEMA STG 190 G	
STANDARD	REV.
DATUM: 1.1.2001	VÝTISK: STG 190 G List: 1/3

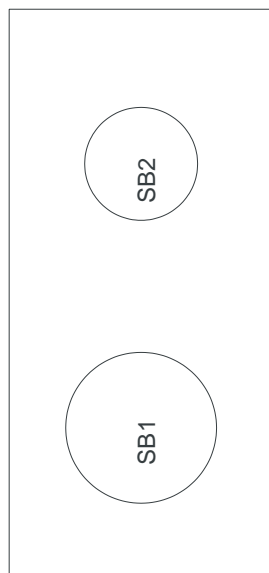
MAX. PŘEDŘADNÉ JIŠTĚNÍ 16A MAX. VORSCHALTSICHERUNG 16A MAX. PREFUSE 16A
~ 3 x 400V, 50Hz, TN-C-S

Elektrické schéma / Elektroschema / Wiring diagram 1

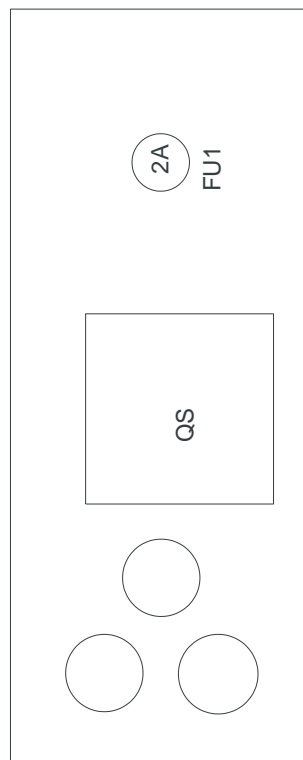


BOMAR s.r.o.	KRESLIL: Dušan Piják
NÁZEV: SCHEMA STG 190 G	
STANDARD	REV. STG 190 G
DATUM: 1.1.2001	VÝTISK: List: 2/3

Elektrické schéma / Elektroschema / Wiring diagram 2

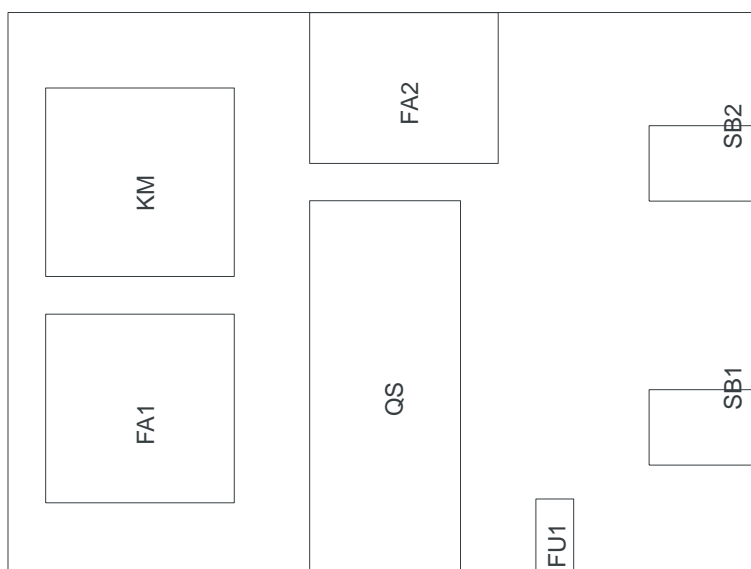


OVĽÁDACÍ PANEĽ
BEDIENPULT
CONTROL PANEL



BOMAR s.r.o.	KRESLIL: Dušan Píják		
NÁZEV: SCHEMA STG	190	REV.	STG 190
STANDARD		VÝTISK:	List: 3/3
DATUM: 1.1.2001			

KRABICE
BUCHSE
BOX



Elektrické schéma / Elektroschema / Wiring diagram 3

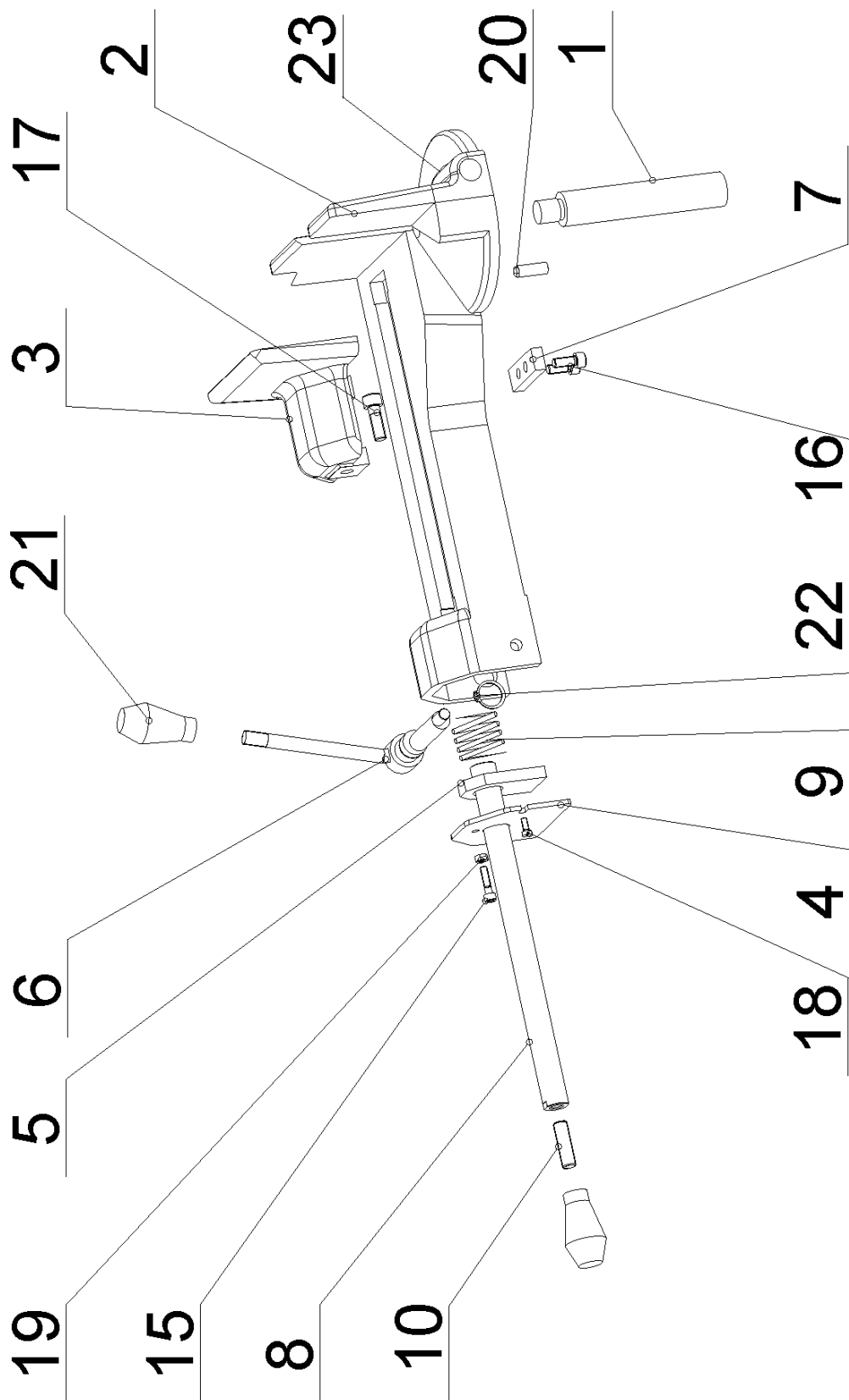
Objednací číslo	Název položky		Ozn.	ks
Bestell - Nr.	Bezeichnung		Sign.	Menge
Reference No.	Item		Sign.	Pcs.
91.001.003	Elektromotor / Elektromotor / Electromotor	TM80 2/4 B14	M1	1
91.020.006	Čerpadlo chlazení / Kühlmittelpumpe / Coolant pump	3COA2-22H	M2	1
91.040.001	Stykač / Schaltschütz / Contactor	9A 230V	KM	1
91.050.003	Relé tepelné / Überstromrelais / Temperature relay	0.26-0.43A	FA2	1
91.050.008	Relé tepelné / Überstromrelais / Temperature relay	2.2-3.2A	FA1	1
91.060.012	Hlavice TOTAL STOP / Taste TOTAL STOP / Total stop button	ZB5AS844	SB1	1
91.061.006	Kontakt rozp.+adapt. / Ausschaltkontakt / Contact expand. + adapt.	ZB5AZ102	SB1	1
91.060.014	Hlavice zelená / Kopf grün / Green jugulum	ZB5AA3	SB2	1
91.061.007	Kontakt spín.+adapt. / Schaltkontakt / Contact switch. + adapt.	ZB5AZ101	SB2	1
91.171.009	Spínač vačkový / Schalter / Cam switch	S10-60128	QS	1
91.173.012	Spínač konc.-zámek / Endschalter / Limit switch - lock	ELF	SQ3	1
91.173.007	Spínač koncový / Endschalter / Limit switch	Pizzato	SQ1,2	2
91.230.001	Pojistka / Röhrensicherung / Fuse	2A	FU1	1
91.240.002	Držák pojistky panel / Sicherungshalter / Holder panel fuse	PTF 30	FU1	1
91.190.002	Krabice elektro / Buchse / Cross			1

17. Výkresy sestav pro objednání náhradních dílů / Zeichnungen für Bestellung der Ersatzteile / Drawing assemblies for spare parts order

Při objednávání náhradních dílů vždy uvádějte: typ stroje (např. STG 120), výrobní číslo (např. 125) a rok výroby (např. 1999).

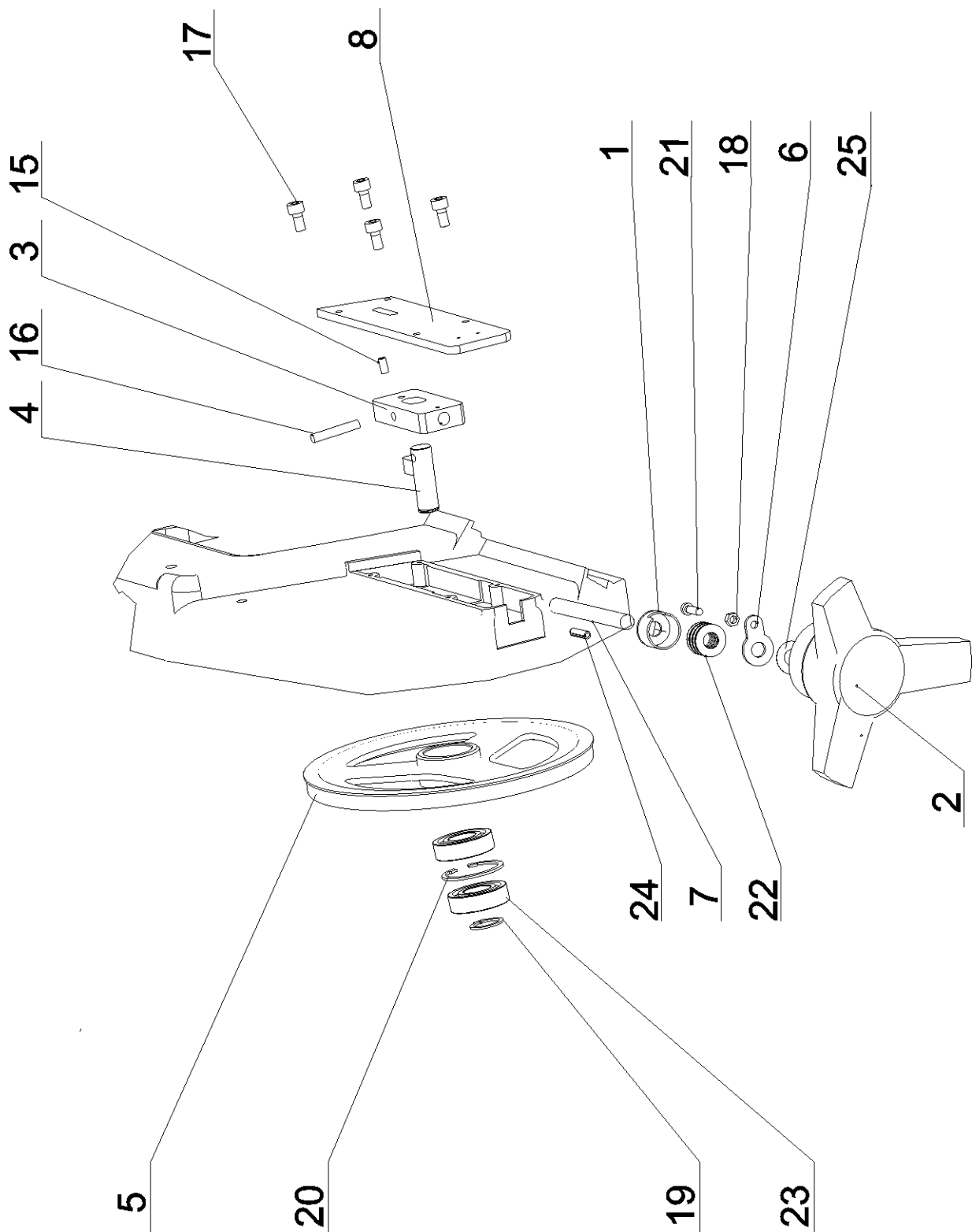
In die Bestellung der Ersatzteile führen Sie immer an:
Maschinentyp (z. B. STG 120), Serien Nr. (z. B. 125) und
Baujahr (z. B. 1999).

For spare parts order, you must always to allege: type of
machine (for example STG 120), serial number (for example 125)
and year of construction (for example 1999).



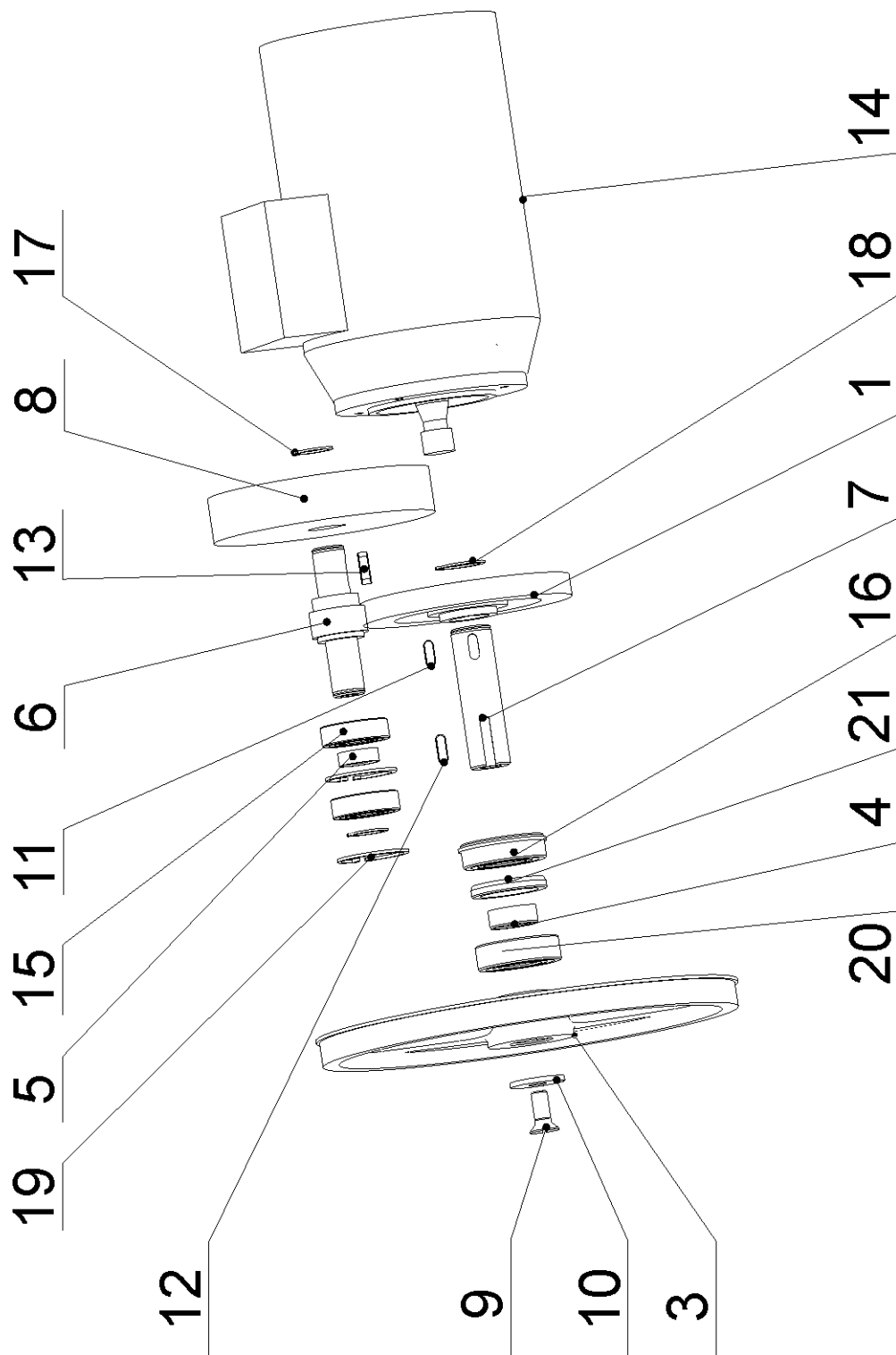
17.1. Svěrák / Schraubstock / Vice

Poz.	Objednací číslo	Název položky		ks
Pos.	Bestell – Nr.	Bezeichnung		Menge
Pos.	Reference No.	Item		Pcs.
1	30.0301-011	Čep svěráku / Bolzen / Vice pivot		1
2	30.0304-101	Svěrák / Schraubstock / Vice		1
3	30.0304-102	Čelist / Backe / Jaw		1
4	30.0304-103	Kryt / Abdeckung / Cover		1
5	30.0304-104	Deska upínací / Spannplatte / Clamping plate		1
6	30.0304-105	Páka upínací / Spannhebel / Clamping lever		1
7	30.0304-106	Příložka / Beilage / Splice plate		1
8	30.0304-107	Táhlo / Zugstange / Draw rod		1
9	31.0304-108	Pružina / Feder / Spring	3.00x30x30x3.5	1
10	30.0304-109	Šroub / Schraube / Screw	M12x40	1
15	90.005.55.009	Šroub / Schraube / Screw	M6x25 DIN 933	1
16	90.001.25.032	Šroub / Schraube / Screw	M8x20 DIN 912	2
17	90.005.55.025	Šroub / Schraube / Screw	M10x30 DIN 933	1
18	90.001.25.008	Šroub / Schraube / Screw	M5x12 DIN 912	2
19	90.100.55.004	Matice / Mutter / Nut	M6 DIN 934	1
20	90.301.0Z.001	Kolík / Stift / Cylindrical pin	Ø10x28 DIN 7	1
21	94.002.001	Rukojeť kuželová / Kugelgriff / Conical handle	M12	2
22	95.800.010	Pojistný kroužek / Sicherungsring / Retaining ring	Ø22 DIN 471	1
23	90.002.2D.023	Šroub / Schraube / Screw	M6x10 DIN 913	1



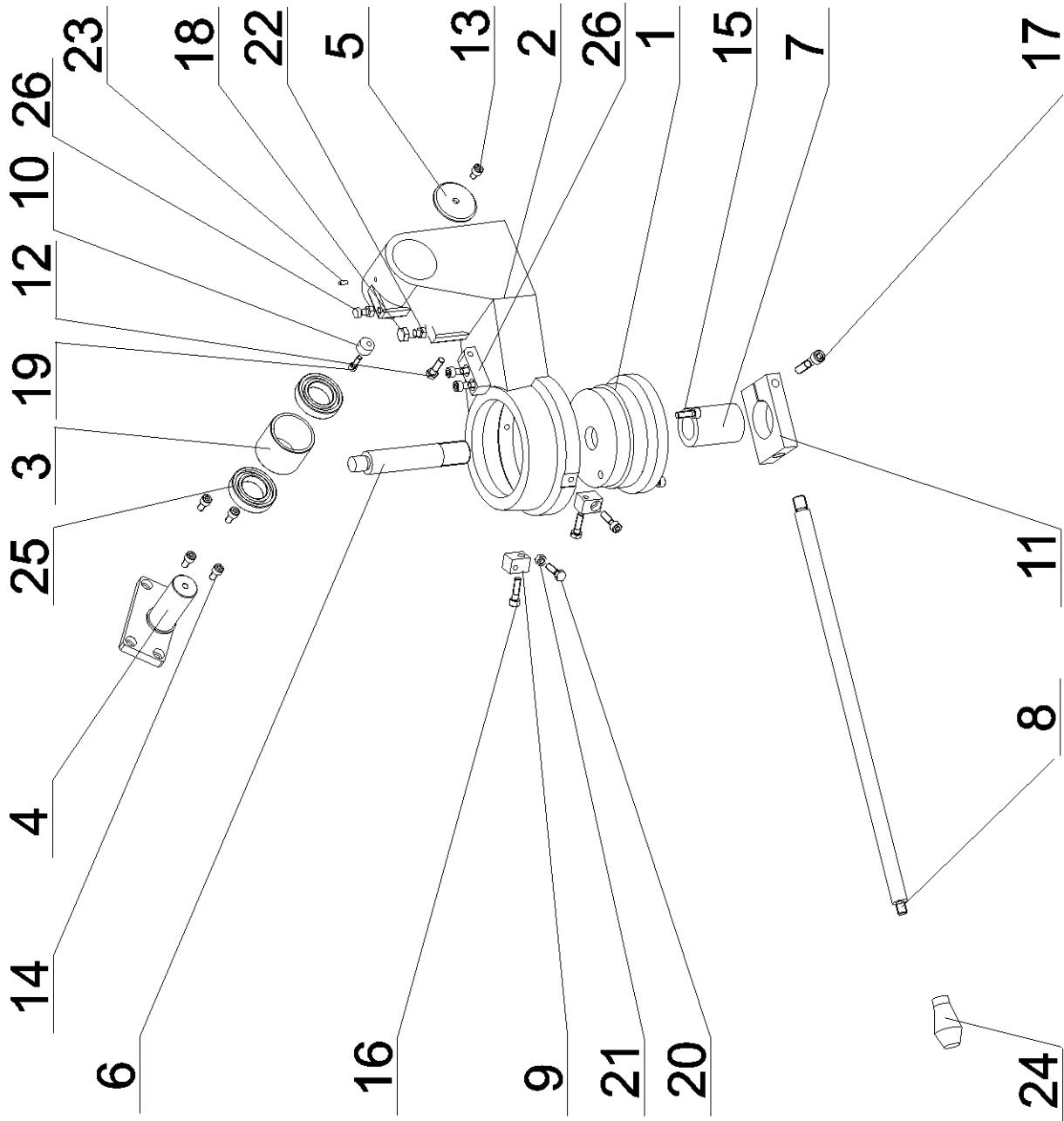
17.2. Napínání / Sägebandspannung / Saw band stretching

Poz.	Objednací číslo	Název položky	ks
Pos.	Bestell – Nr.	Bezeichnung	Menge
Pos.	Reference No.	Item	Pcs.
1	30.0104-004	Držák pružiny / Federhalterung / Spring holder	1
2	30.0104-006	Hvězdice / Sterngriff / Star	1
3	30.0303-001	Kostka napínání / Spannungsklotz / Stretching cube	1
4	30.3908-002	Čep napínání / Spannbolzen / Stretching pivot	1
5	30.3908-201	Kolo napínací / Umlenkrad / Stretching wheel	1
6	30.0303-004	Příložka / Beilage / Splice plate	1
7	30.0303-005	Šroub / Schraube / Screw M16	1
8	30.3904-103	Víko / Deckel / Cover	1
15	90.004.2D.008	Šroub / Schraube / Screw M8x16 DIN 915	1
16	90.300.0Z.012	Kolík / Stift / Cylindrical pin Ø8x50 DIN 6325	1
17	90.013.27.009	Šroub / Schraube / Screw M6x20 ISO 7380	4
18	90.100.55.005	Matice / Mutter / Nut M8 DIN 934	1
19	95.800.009	Pojistný kroužek / Sicherungsring / Retaining ring Ø20 DIN 471	2
20	95.801.008	Pojistný kroužek / Sicherungsring / Retaining ring Ø47 DIN 472	1
21	90.005.55.017	Šroub / Schraube / Screw M8x30 DIN 933	1
22	90.350.0Z.002	Talířová pružina / Tellerfeder / Belleville spring 35.5x18.3x2.0x2.8	7
23	95.001.017	Ložisko / Lager / Bearing 6204-2RS	2
24	90.303.0Z.007	Pružný kolík / Federstift / Spring pin 5x16 DIN 1481	1
25	95.750.001	Teflonový kroužek / Teflonring / Ring KU 16x1	2



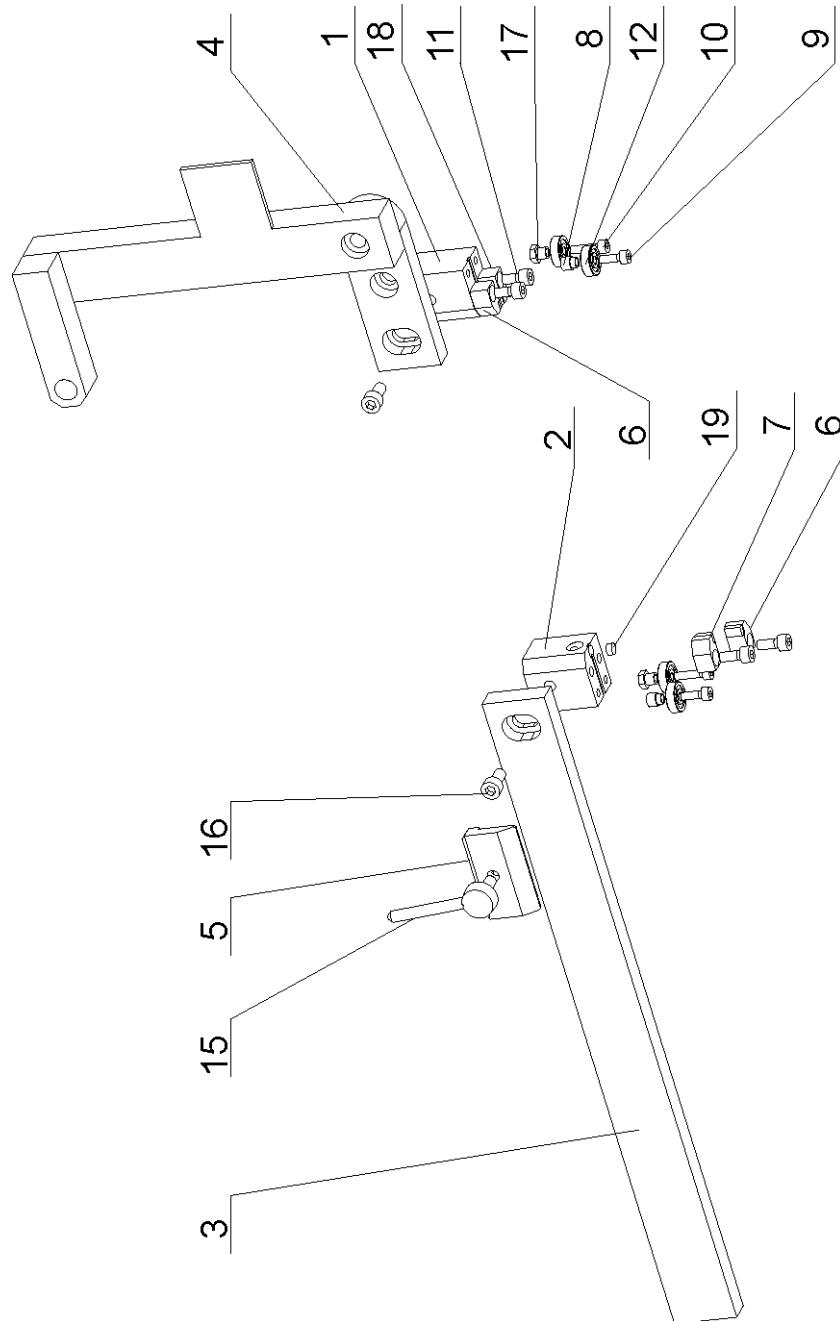
17.3. Pohon / Antrieb / Drive

Poz.	Objednací číslo	Název položky	ks
Pos.	Bestell – Nr.	Bezeichnung	Menge
Pos.	Reference No.	Item	Pcs.
1	30.3905-202	Ozubené kolo / Zahnrad / Toothed wheel	1
3	30.3905-201	Hnací kolo / Antriebsrad / Driving wheel	1
4	30.0505-009	Distanční kroužek / Distanzring / Distance ring	1
5	30.0302-011	Distanční kroužek / Distanzring / Distance ring	1
6	30.3905-203	Předloha / Vorgelege / Countershaft	1
7	30.3905-102	Hřídel / Welle / Shaft	1
8	30.3905-003	Ozubené kolo / Zahnrad / Toothed wheel	1
9	90.005.55.024	Šroub / Schraube / Screw M10x25 DIN 933	1
10	90.151.50.001	Podložka / Scheibe / Washer Ø11 DIN 440	1
11	95.810.005	Pero / Federstift / Feather 6x6x16	1
12	30.3905-103	Pero / Federstift / Feather 8x7x26	1
13	95.810.018	Pero / Federstift / Feather 6x6x20	1
14	91.001.003	Elektromotor / Elektromotor / Electromotor (tm)80 2/4 B14	1
15	95.001.007	Ložisko / Lager / Bearing 6004-2RS	2
16	95.003.003	Ložisko / Lager / Bearing 6306-2ZNR	1
17	95.800.009	Pojistný kroužek / Sicherungsring / Retaining ring Ø20 DIN 471	2
18	95.800.012	Pojistný kroužek / Sicherungsring / Retaining ring Ø25 DIN 471	1
19	95.801.006	Pojistný kroužek / Sicherungsring / Retaining ring Ø42 DIN 472	2
20	95.001.025	Ložisko / Lager / Bearing 6306 RS	1
21	95.830.005	Hřídelové těsnění / Dichtungsring / Shaft seal 40x72x7	1



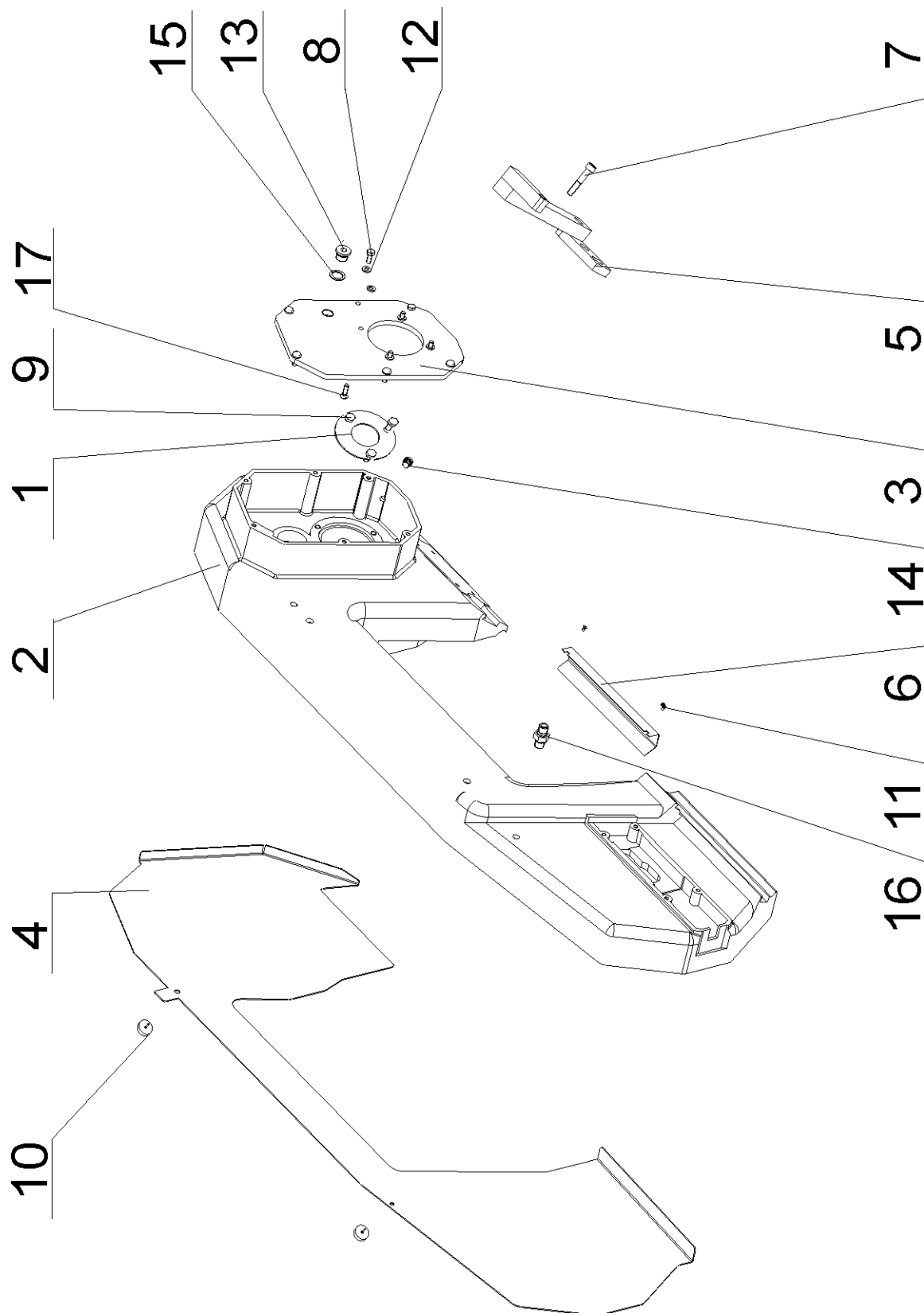
17.4. Otočná konzola / Drehkonsole / Turning console

Poz.	Objednací číslo	Název položky	ks
Pos.	Bestell – Nr.	Bezeichnung	Menge
Pos.	Reference No.	Item	Pcs.
1	30.0301-003	Čep / Bolzen / Pivot	1
2	30.0301-004	Konzola otočná / Drehkonsole / Turning console	1
3	30.0301-005	Distanční kroužek / Distanzring / Distance ring	1
4	30.0301-006	Čep ramene / Rahmenbolzen / Arm pivot	1
5	30.0301-009	Kryt ložiska / Lagerabdeckung / Bearing cover	1
6	30.0301-011	Čep svěráku / Bolzen des Schraubstockes / Vice pivot	1
7	30.0301-012	Matice / Mutter / Nut M30	1
8	30.3901-006	Tyč zpevnění / Feststange / Hardening rod	1
9	30.0301-015	Doraz / Anschlag / Length stop	2
10	30.0301-018	Excentr / Exzenter / Eccentric	1
11	30.0702-004	Držák páky / Hebelhalterung / Lever holder	1
12	90.001.25.017	Šroub / Schraube / Screw M6x16 DIN 912	1
13	90.001.25.030	Šroub / Schraube / Screw M8x14 DIN 912	1
14	90.001.25.032	Šroub / Schraube / Screw M8x20 DIN 912	4
15	90.001.25.034	Šroub / Schraube / Screw M8x30 DIN 912	4
16	90.001.25.033	Šroub / Schraube / Screw M8x25 DIN 912	2
17	90.005.55.029	Šroub / Schraube / Screw M10x60 DIN 933	1
18	90.004.2D.012	Šroub / Schraube / Screw M10x30 DIN 915	1
19	90.005.55.018	Šroub / Schraube / Screw M8x35 DIN 933	1
20	90.005.55.016	Šroub / Schraube / Screw M8x25 DIN 933	2
21	90.100.55.005	Matice / Mutter / Nut M8 DIN 934	3
22	90.101.55.002	Matice / Mutter / Nut M10 DIN 439	1
23	90.303.0Z.008	Kolík / Stift / Spring pin Ø5x20 DIN 1481	1
24	94.002.001	Rukojeť kuželová / Birne / Conical handle M12	1
25	95.001.010	Ložisko / Lager / Bearing 6007-2RS	2
26	30.0307-004	Držák hydrauliky / Hydraulikhalterung / Hydraulic holder	1

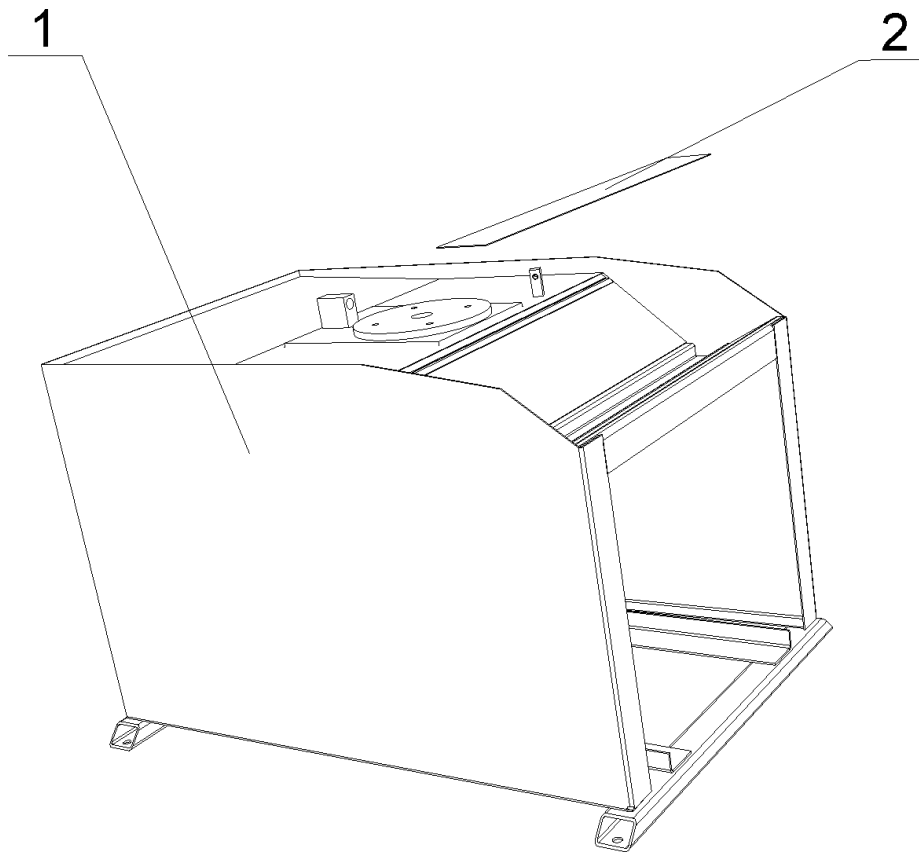


17.5. Vedení pilového pásu / Sägebandführung / Saw band guiding

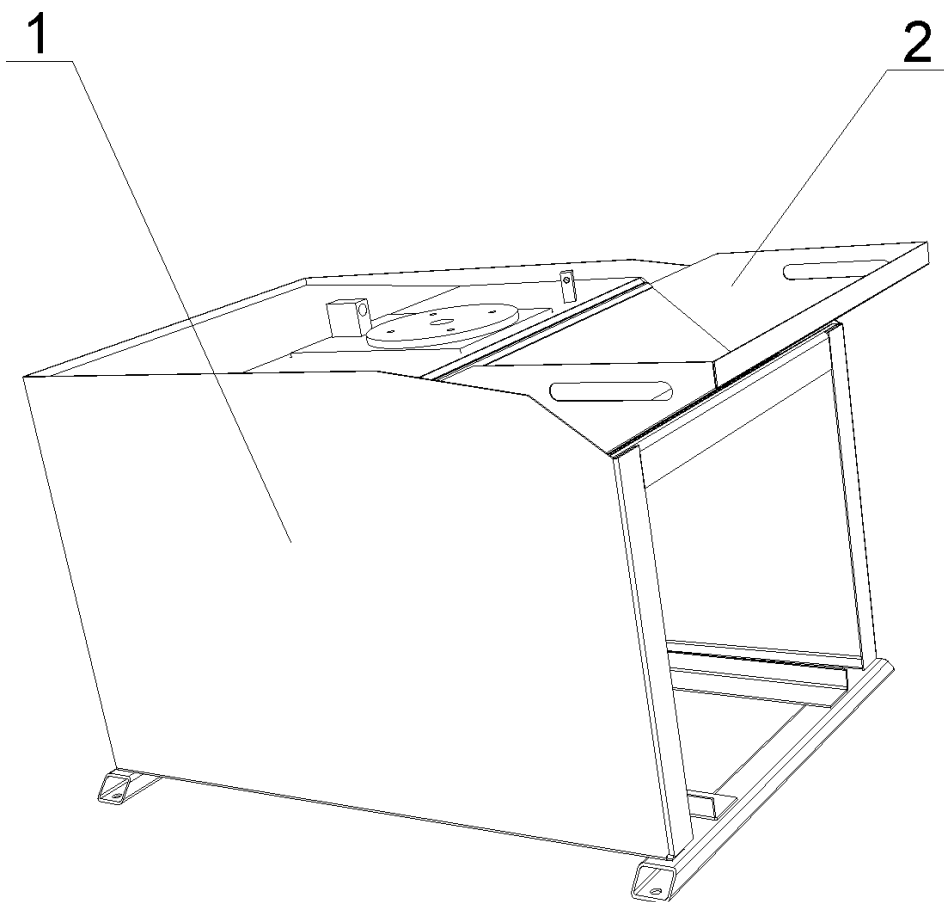
Poz.	Objednací číslo	Název položky	ks
Pos.	Bestell – Nr.	Bezeichnung	Menge
Pos.	Reference No.	Item	Pcs.
1	30.3910-101	Kostka vodící pravá / Rechter Führungsklotz / Right guiding cube	1
2	30.3910-102	Kostka vodící levá / Linker Führungsklotz / Left guiding cube	1
3	30.0305-005	Lišta vodící levá / Linke Leiste / Left guiding listel	1
4	30.3904-005	Držák válce / Zylinderhalter / Cylinder holder	1
5	30.0305-007	Upínka lišty / Spannstück / Clamp	1
6	30.0305-003	Levý držák tvrdokovu / Linke HM-Halterung / Left HM holder	1
7	30.0305-004	Pravý držák tvrdokovu / Rechte HM-Halterung / Right HM holder	2
8	30.3910-103	Pouzdro / Büchse / Bush	2
9	90.001.25.011	Šroub / Schraube / Screw M5x25 DIN 912	2
10	90.001.25.008	Šroub / Schraube / Screw M5x12 DIN 912	2
11	90.001.25.017	Šroub / Schraube / Screw M6x16 DIN 912	4
12	95.001.001	Ložisko / Lager / Bearing 608 2RS	6
15	94.008.003	Páka montážní / Klemmhebel / Assembly lever M8x40	1
16	90.001.25.030	Šroub / Schraube / Screw M8x14 DIN 912	2
17	30.0104-018	Excentr / Exzenter / Eccentric	2
18	30.0305-010	Levý držák tvrdokovu / Linke HM-Halterung / Left HM holder	1
19	99.040.002	Tvrdokov / HM-Platte / Hardmetal 12x4	2


17.6. Rameno a kryty / Sägerahmen und Decken / Saw arm and covers - 251.143

Poz.	Objednací číslo	Název položky	ks
Pos.	Bestell – Nr.	Bezeichnung	Menge
Pos.	Reference No.	Item	Pcs.
1	30.0105-007	Upínací kroužek / Klemmring / Clamping ring	1
2	30.3904-201	Rameno / Rahmen / Arm	1
3	30.3904-002	Víko převodovky / Getriebedeckel / Gearbox cover	1
4	30.3904-202	Kryt ramene / Rahmenabdeckung / Arm cover	1
5	30.3904-005	Držák válce / Zylinderhalterung / Cylinder holder	1
6	30.3904-006	Kryt pásu / Sägebandschutz / Band cover	1
7	90.001.25.035	Šroub / Schraube / Screw M8x35 DIN 912	1
8	90.005.55.009	Šroub / Schraube / Screw M6x25 DIN 933	6
9	90.005.55.013	Šroub / Schraube / Screw M8x12 DIN 933	3
10	94.007.001	Šroub plastový / Plastschraube / Plastic screw M5x10	2
11	90.013.27.003	Šroub / Schraube / Screw M5x10 ISO 7380	2
12	90.150.50.004	Podložka / Scheibe / Washer Ø6,4 DIN 125	6
13	90.400.5Z.002	Napouštěcí zátka / Einlaßstopfen / Fill stopper M16x1,5 DIN 908	1
14	90.400.5Z.001	Vypouštěcí zátka / Auslaßstopfen / Drain stopper M10x1 DIN 908	1
15	96.081.001	Těsnící kroužek / Dichtungsring / Sealing ring 23x15x3	1
16	91.071.001	Vývodka hadice / Verschraubung / Hose bushing PG9	2
17	90.001.25.018	Šroub / Schraube / Screw M6x20 DIN 912	4



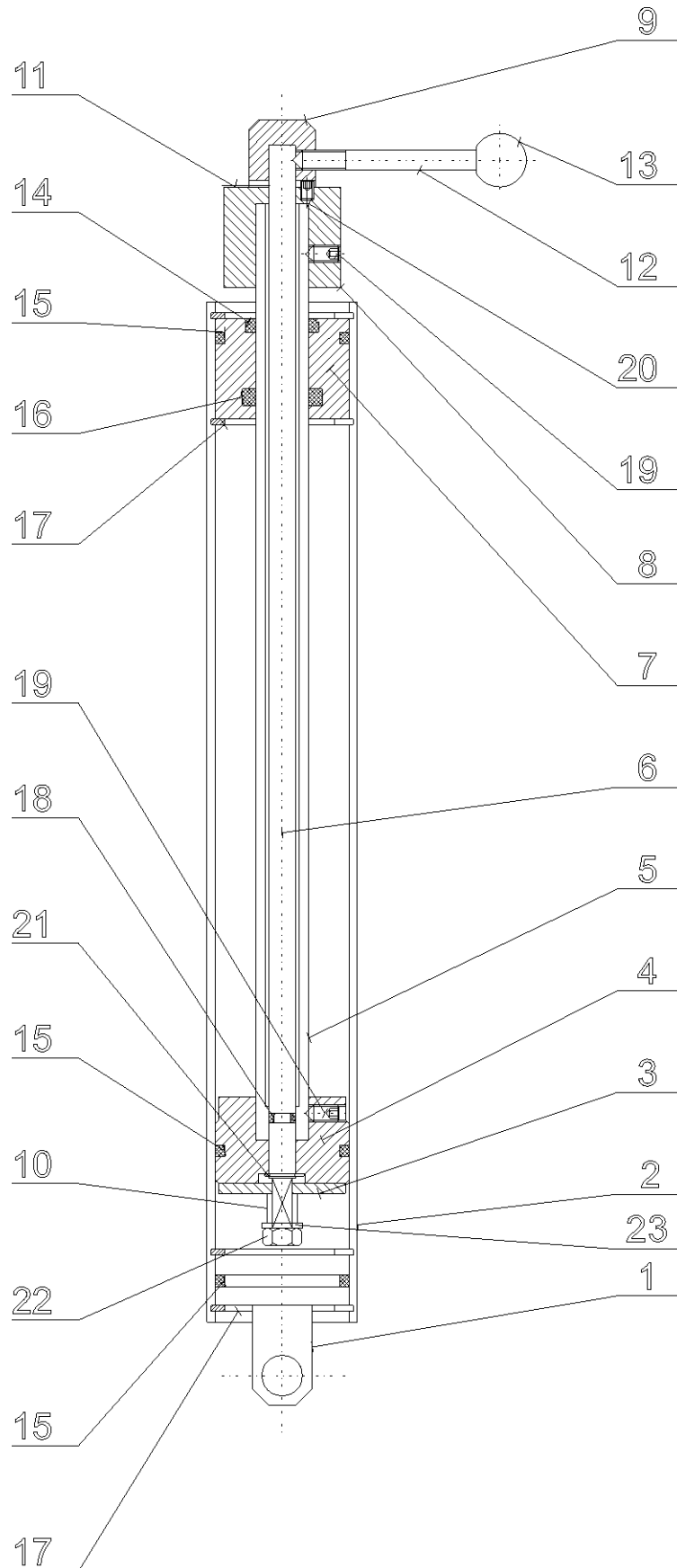
17.7. Podstavec se sítem / Untergestell mit Gitter / Pedestal with sieve



17.8. Podstavec se skluzem / Untergestell mit Rutsche / Pedestal with glide

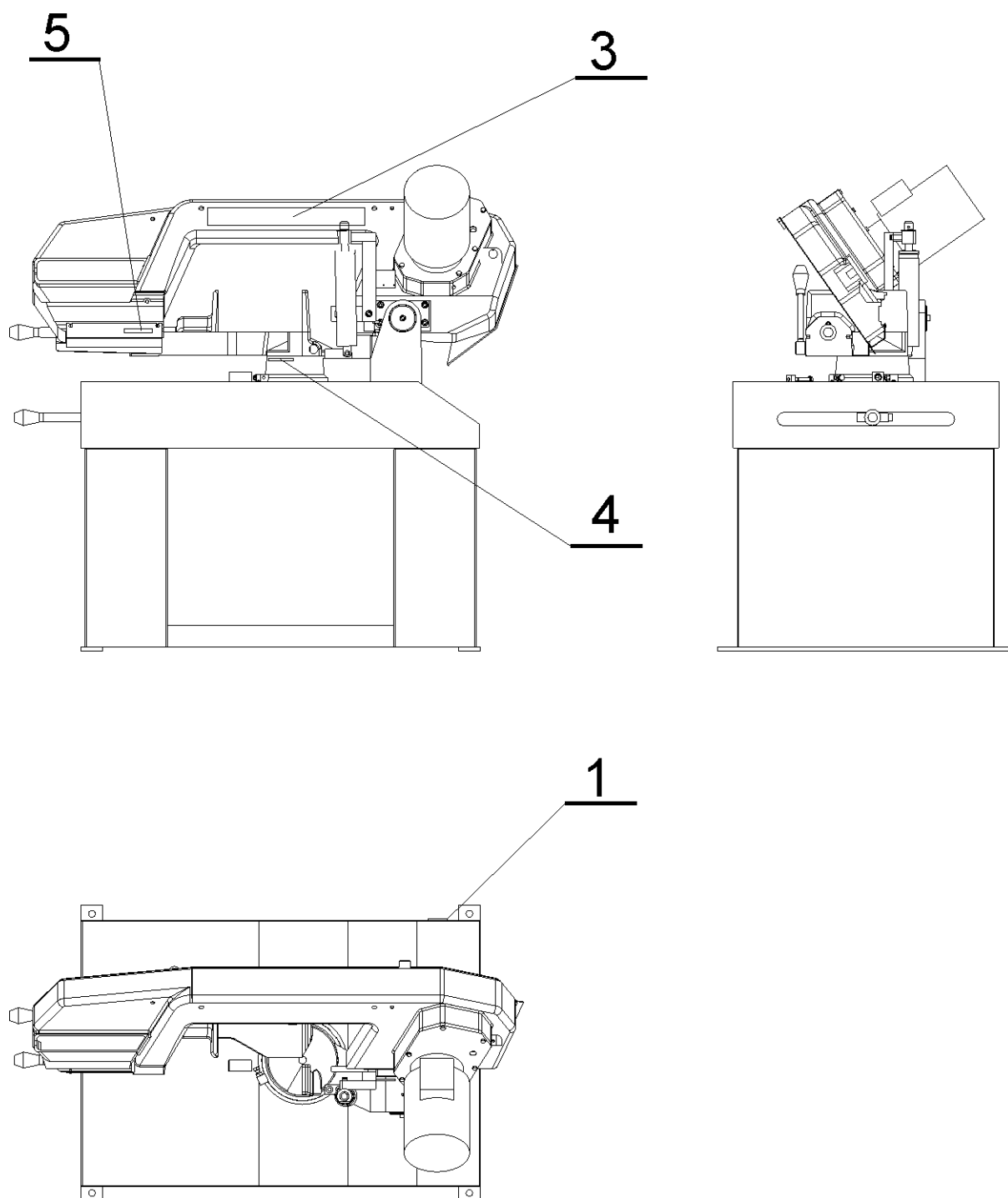
Poz.	Objednací číslo	Název položky	ks
Pos.	Bestell – Nr.	Bezeichnung	Menge
Pos.	Reference No.	Item	Pcs.
1	30.3901-101	Podstavec / Untergestell / Pedestal	1
2	30.3901-102	Síto / Gitter / Sieve	1

Poz.	Objednací číslo	Název položky	ks
Pos.	Bestell – Nr.	Bezeichnung	Menge
Pos.	Reference No.	Item	Pcs.
1	30.3901-101	Podstavec / Untergestell / Pedestal	1
2	30.3901-103	Skluz / Rutsche / Glide	1



17.9. Zvedací válec / Hebezyylinder / Lifting cylinder - 251.098

Poz.	Objednací číslo	Název položky	ks
Pos.	Bestell – Nr.	Bezeichnung	Menge
Pos.	Reference No.	Item	Pcs.
1	30.0707-005	Zátka spodní / Unterer Stopfen / Bottom plug	1
2	30.0907-004	Válec / Zylinder / Cylinder	1
3	30.0707-004	Klapka ventilu / Ventilklappe / Valve flap	1
4	30.0707-001	Píst / Kolben / Piston	1
5	30.3907-002	Pístnice / Kolbenstange / Piston rod	1
6	30.3907-001	Hřídel / Welle / Shaft	1
7	30.0707-006	Zátka horní / Stopfen oben / Top plug	1
8	30.0707-009	Držák pístnice / Kolbenstangehalterung / Piston rod holder	1
9	30.0707-010	Hlava válce / Zylinderkopf / Cylinder head	1
10	31.0707-014	Pružina / Feder / Spring	1
11	31.0707-013	Stupnice / Skala / Scale	1
12	30.0707-016	Svorník / Klemmbolzen / Screw bolt M6x50	1
13	94.001.001	Rukojeť koule / Kugel / Handle M6	1
14	96.060.001	Stírací kroužek / Abstreifring / Scraper ring Ø16x22	1
15	96.002.017	O-kroužek / O Ring / O Ring Ø34x3	3
16	96.041.001	U-manžeta / U-Manschette / U-ring packing Ø16x24	1
17	95.801.005	Pojistný kroužek / Sicherungsring / Retaining ring Ø40 DIN 472	4
18	96.002.001	O-kroužek / O Ring / O Ring Ø4x2	1
19	90.003.2D.003	Šroub / Schraube / Screw M5x12 DIN 914	2
20	90.002.2D.001	Šroub / Schraube / Screw M4x6 DIN 913	1
21	95.800.002	Pojistný kroužek / Sicherungsring / Retaining ring Ø8 DIN 471	1
22	90.100.55.004	Matice / Mutter / Nut M6 DIN 934	1
23	90.151.50.004	Podložka / Scheibe / Washer Ø6,6 DIN 440	1

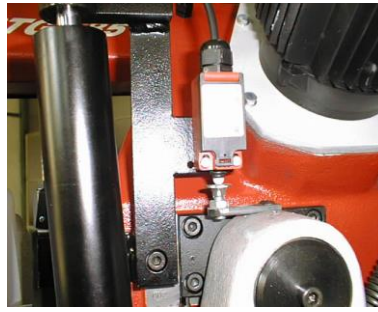


17.10. Štítky / Schilder / Labels

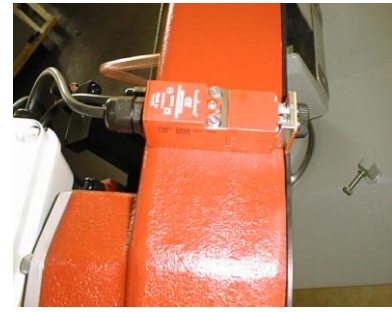
Poz.	Objednací číslo	Název položky	ks
Pos.	Bestell - Nr.	Bezeichnung	Menge
Pos.	Reference No.	Item	Pcs.
1	31.3999-001	Typový štítek / Typenschild / Label	1
3	31.3999-002	Samolepka / Aufkleber / Sticker ergonomic 230.190 G	1
4	31.3901-005	Měřítko úhlu / Skala / Mitre scale	1
5	31.0104-026	Štítek pásu / Bandschild / Band plate	1



1



2



3

17.11. Koncové spínače, indukční spínače / Endschalter, Induktivschalter / Limit switches

Poz.	Objednací číslo	Název položky	ks
Pos.	Bestell – Nr.	Bezeichnung	Menge
Pos.	Reference No.	Item	Pcs.
1	91.173.007	Koncový spínač „Napínání pásu“ / Endschalter „Bandspannung“ / Limit switch „Band stretching“	1
2	91.173.007	Koncový spínač „Dolní polohy ramene“ / Endschalter „Sägerahmen unten“ / Limit switch „Frame position lower“	1
3	91.173.012	Spínač koncový se zámkem „Krytu ramene“ / Endschalter mit Schloß „Rahmenabdeckung“ / Limit switch with lock „Frame cover“	1