

Станок ленточнопильный
Инструкция по эксплуатации

transverse 610.440 DGH+ FC



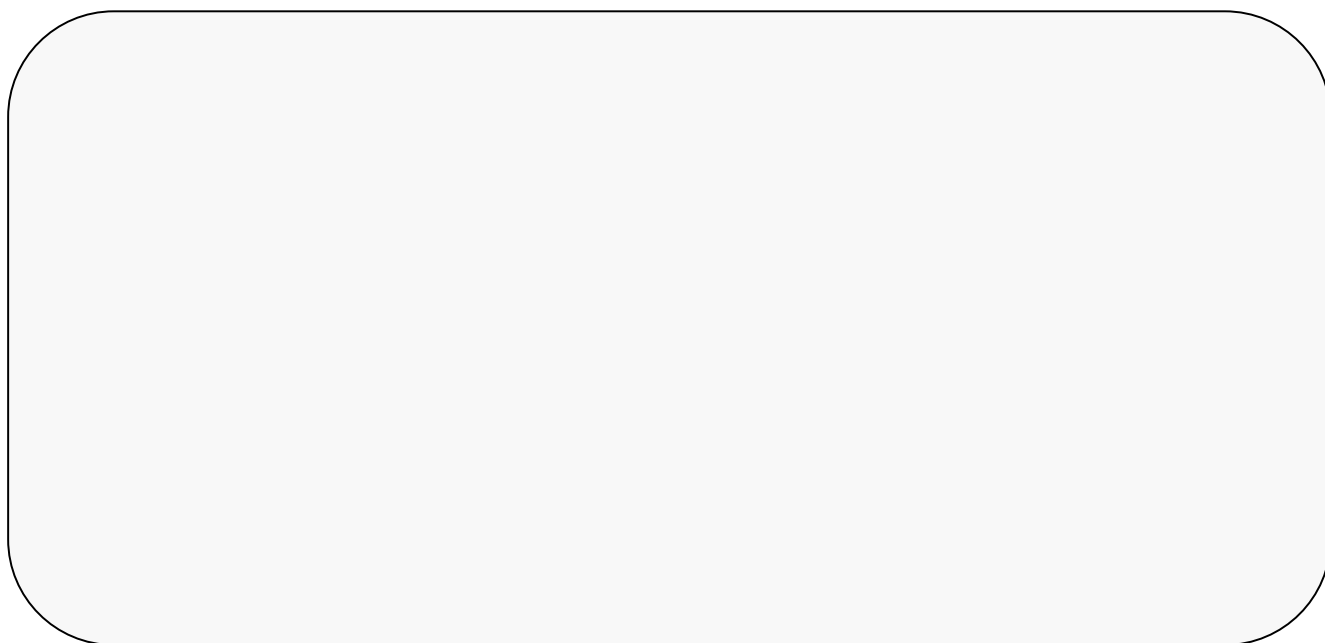
**Перед транспортировкой и использованием
ленточнопильного станка внимательно изучите инструкцию!**

Заводской номер:



Обслуживание и Информация

В случае неполадок или при необходимости заказать запасные части, пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером:



Или обращайтесь прямо в Bomar, spol. s r.o.:

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>

Мы работаем с понедельника по пятницу, с 7⁰⁰ до 16⁰⁰.

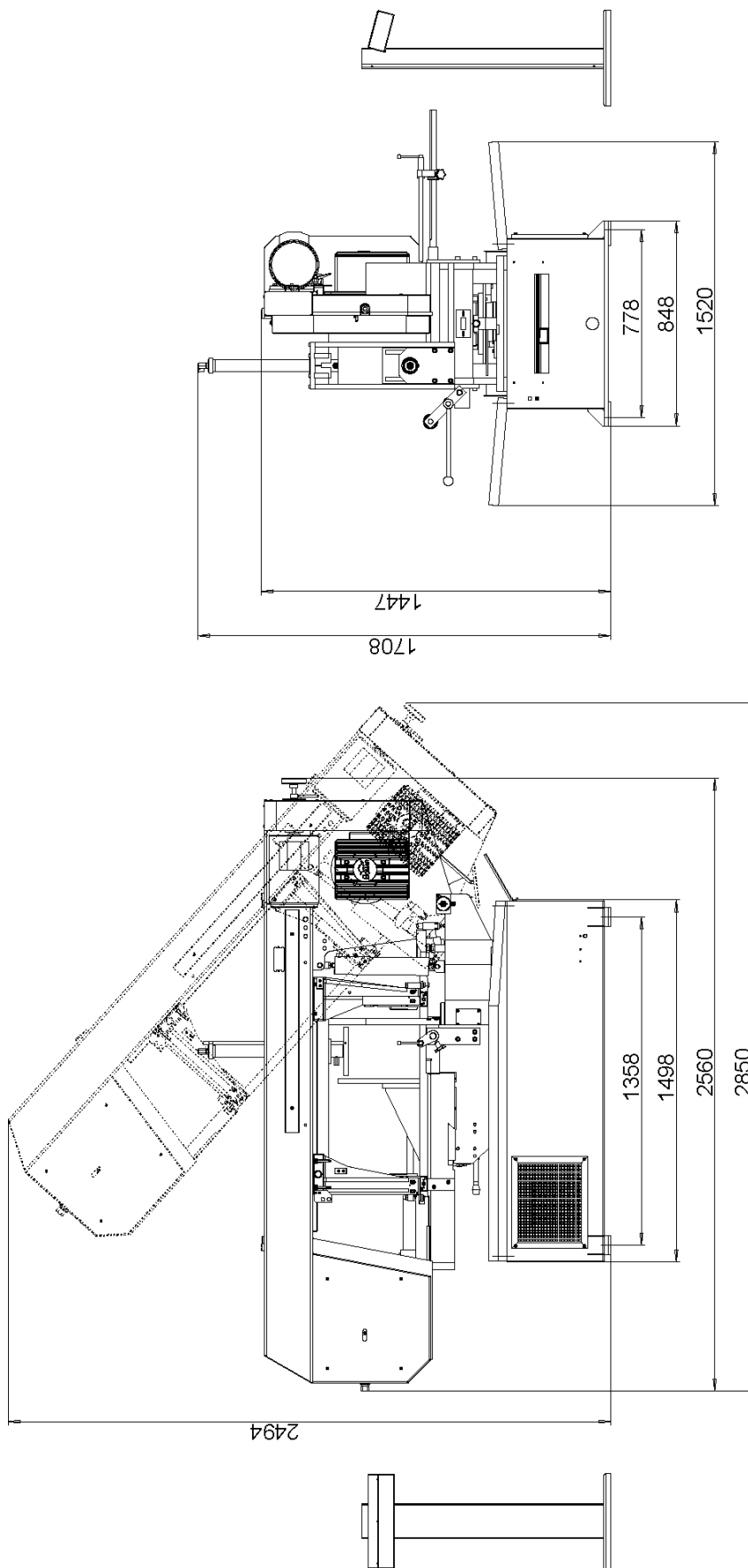
Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	4
4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	5
4.2. ЗАЩИТНАЯ ОДЕЖДА И ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.....	5
4.3. БЕЗОПАСНОСТЬ ОПЕРАТОРА.....	6
4.4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РЕМОНТЕ И ОБЛУЖИВАНИИ СТАНКА.....	8
4.5. УСТРОЙСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	9
5. СПИСОК СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ.....	11
6. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.....	13
6.1. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ.....	13
6.2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	13
6.3. ПОДГОТОВКА К ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ.....	14
6.4. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.....	14
7. МОНТАЖ И ЗАПУСК.....	15
7.1. УСЛОВИЯ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ.....	15
7.2. МОНТАЖ И ВЫРАВНИВАНИЕ.....	15
7.4. ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ.....	17
7.5. ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ.....	18
7.6. ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СТАНКА.....	19
8. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ.....	20
9. УСТАНОВКА ЗАГОТОВОК.....	23
9.1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	23
9.2. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЗАГОТОВОК.....	23
9.3. УСТАНОВКА ЗАГОТОВОК.....	23
9.4. ПАКЕТНАЯ РЕЗКА.....	24
10. НАСТРОЙКА ЛЕНТОЧНОПИЛЬНОГО СТАНКА.....	25
10.1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	25
10.2. НАСТРОЙКА УГЛА РЕЗА.....	25
10.3. НАСТРОЙКА НАПРАВЛЯЮЩИХ.....	26
10.4. НАСТРОЙКА СКОРОСТИ РЕЗА.....	26
10.5. НАСТРОЙКА РЕЗА.....	27
11. ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ.....	28
11.1. ВХОД В МЕНЮ.....	28
11.2. ПАРАМЕТРЫ РЕЗА.....	28
11.3. ПАРАМЕТРЫ ТИСКОВ (ОТКРЫТИЕ ТИСКОВ).....	28
11.4. ВЫКЛЮЧЕНИЕ ГИДРАВЛИКИ.....	28
11.5. ВЫБОР ЯЗЫКА.....	29
11.6. ВЫХОД ИЗ МЕНЮ.....	29
12. ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ.....	30
12.1. РЕЗКА.....	30
12.2. ОСТАНОВКА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ЦИКЛА.....	31
13. УДАЛЕНИЕ ОТРЕЗАННЫХ ЗАГОТОВОК.....	32
13.1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	32
13.2. ВЫБОР РАБОЧЕГО.....	32
13.3. УДАЛЕНИЕ ЗАГОТОВОК.....	32

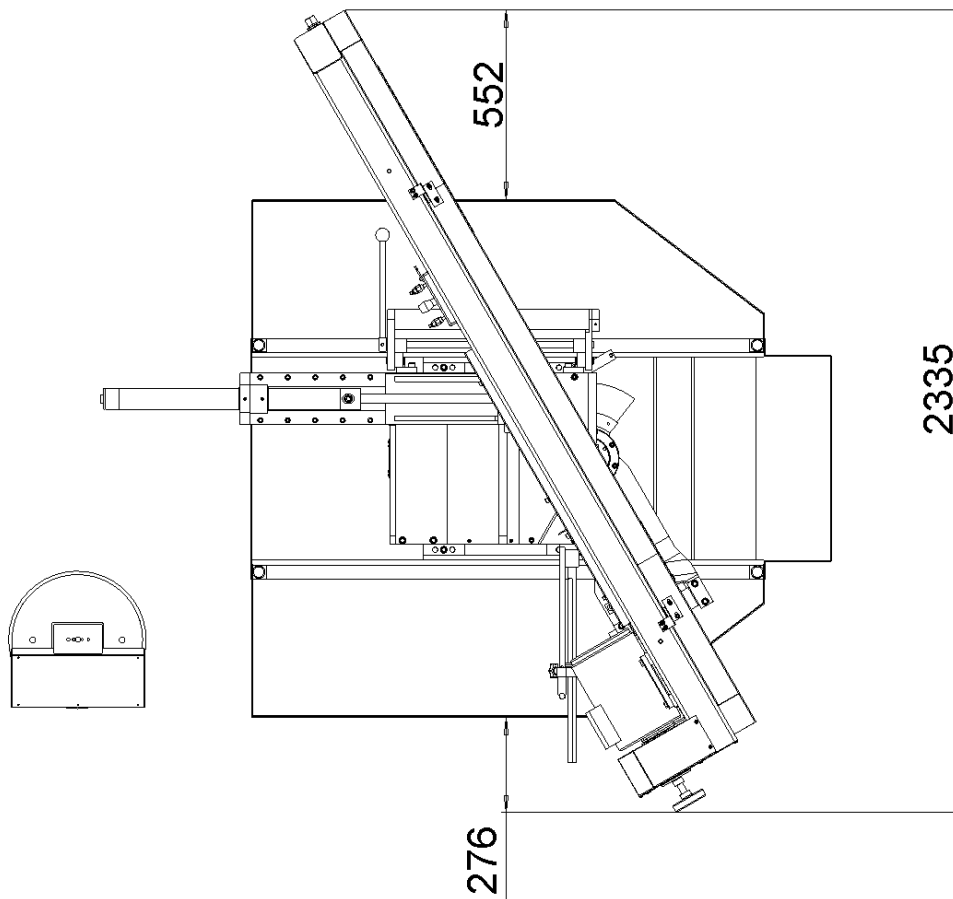
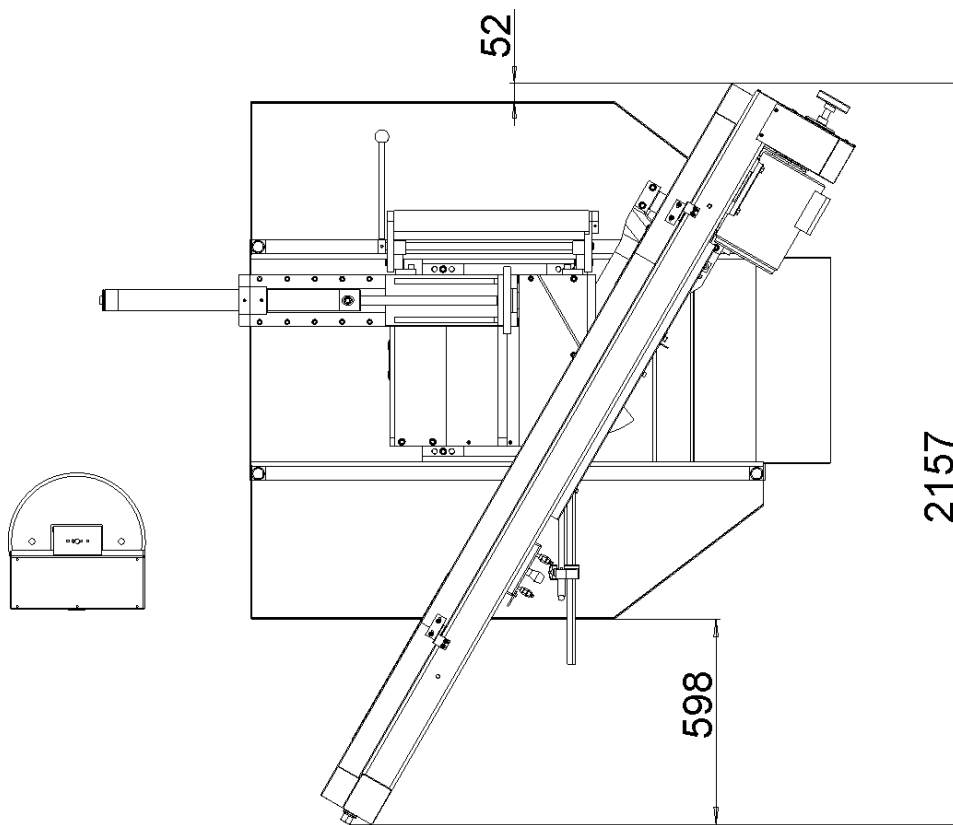
14. ВЫБОР И ЗАМЕНА ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА.....	33
14.1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	33
14.2. РАЗМЕР ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА.....	33
14.3. ВЫБОР ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА:.....	33
14.4. ВВОД ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	36
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: ВЫПОЛНЯЙТЕ ЭТУ ПРОЦЕДУРУ ПРИ КАЖДОЙ ЗАМЕНЕ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА!	36
14.5. ДЕМОНТАЖ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА.....	37
14.6. МОНТАЖ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА.....	39
14.7. ОСМОТР И РЕГУЛИРОВКА ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА.....	40
14.7.1. Натяжение пильного полотна.....	40
14.7.2. Проверка натяжения пильного полотна.....	41
15. ОХЛАЖДЕНИЕ И УБОРКА СТРУЖКИ.....	42
15.1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	42
15.2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ.....	42
15.3. ОСМОТР СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ.....	43
15.4. УДАЛЕНИЕ СТРУЖКИ.....	44
16. ТРАНСМИССИОННЫЕ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА.....	45
16.1. ТРАНСМИССИОННЫЕ МАСЛА.....	45
16.2. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА.....	46
16.3. ДРУГИЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	47
17. ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	48
17.1. ЧИСТКА ЛЕНТОЧНОПИЛЬНОГО СТАНКА.....	48
17.2. СМАЗКА.....	48
17.3. ОСМОТР СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ.....	48
17.4. ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА.....	49
18.3. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА.....	51
18.4. РЕГУЛИРОВКА ЩЕТКИ.....	52
18.5. НАЛАДКА КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ НАТЯЖЕНИЯ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА.....	53
18.6. НАЛАДКА НИЖНЕГО ОГРАНИЧИТЕЛЯ ПИЛЬНОЙ РАМЫ.....	54
18.7. НАЛАДКА НИЖНЕГО КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ОСТАНОВКИ ПИЛЬНОЙ РАМЫ.....	54
18.8. НАЛАДКА РУКОЯТКИ ЗАЖИМНОГО РЫЧАГА.....	55
18.9. НАЛАДКА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО КЛАПАНА.....	56
18.10. РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.....	57
18.11. РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ РЕЗА.....	58
18.12. НАСТРОЙКА ДРОССЕЛЬНОГО КЛАПАНА.....	59
19. ЗАМЕНА ИЗНОШЕННЫХ ЧАСТЕЙ.....	60
19.1. ЗАМЕНА ТВЕРДОСПЛАВНЫХ НАПРАВЛЯЮЩИХ.....	60
19.2. ЗАМЕНА РЕГУЛИРУЕМОГО ПОДШИПНИКА.....	62
19.3. ЗАМЕНА НАПРАВЛЯЮЩИХ ПОДШИПНИКОВ.....	64
19.4. ЗАМЕНА КРУГЛОЙ ЩЕТКИ.....	66
20. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ.....	67
21. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	69
22. СПИСОК ЭЛЕКТРОЭЛЕМЕНТОВ.....	74
23. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	75

24. ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ.....	77
24.1. Ленточнопильный станок. РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ СИМВОЛОВ.....	78
24.2. Тиски.....	80
24.3. Подвижные тиски.....	82
24.4. Зажимной цилиндр тисков.....	84
24.5. Поворотная консоль.....	86
24.6. Пильная рама.....	88
24.7. Коробка скоростей.....	90
24.8. Натяжное устройство.....	92
24.9. Цилиндр подъема – 251.189.....	94
24.10. Направляющие пильного полотна.....	96
24.11. Правый блок твердосплавных направляющих.....	98
24.12. Левый блок твердосплавных направляющих.....	100
24.13. Привод щетки.....	102
24.14. Подвижный ролик 1.....	105
24.15. Подвижный ролик 2.....	107
25. УСТРАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	108
25.1. МЕХАНИЧЕСКИЕ НЕИСПРАВНОСТИ.....	108
25.2. Электрические и гидравлические неисправности.....	113
27. СПЕЦИАЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ.....	118
121	
28.1. Рольганг.....	121
28.2. Рольганги с электроприводом.....	121
28.3. Электропривод и управляющие модули для рольгангов.....	123
28.4. Ограничитель длины.....	124
Декларация соответствия.....	129

20. Габаритные размеры.

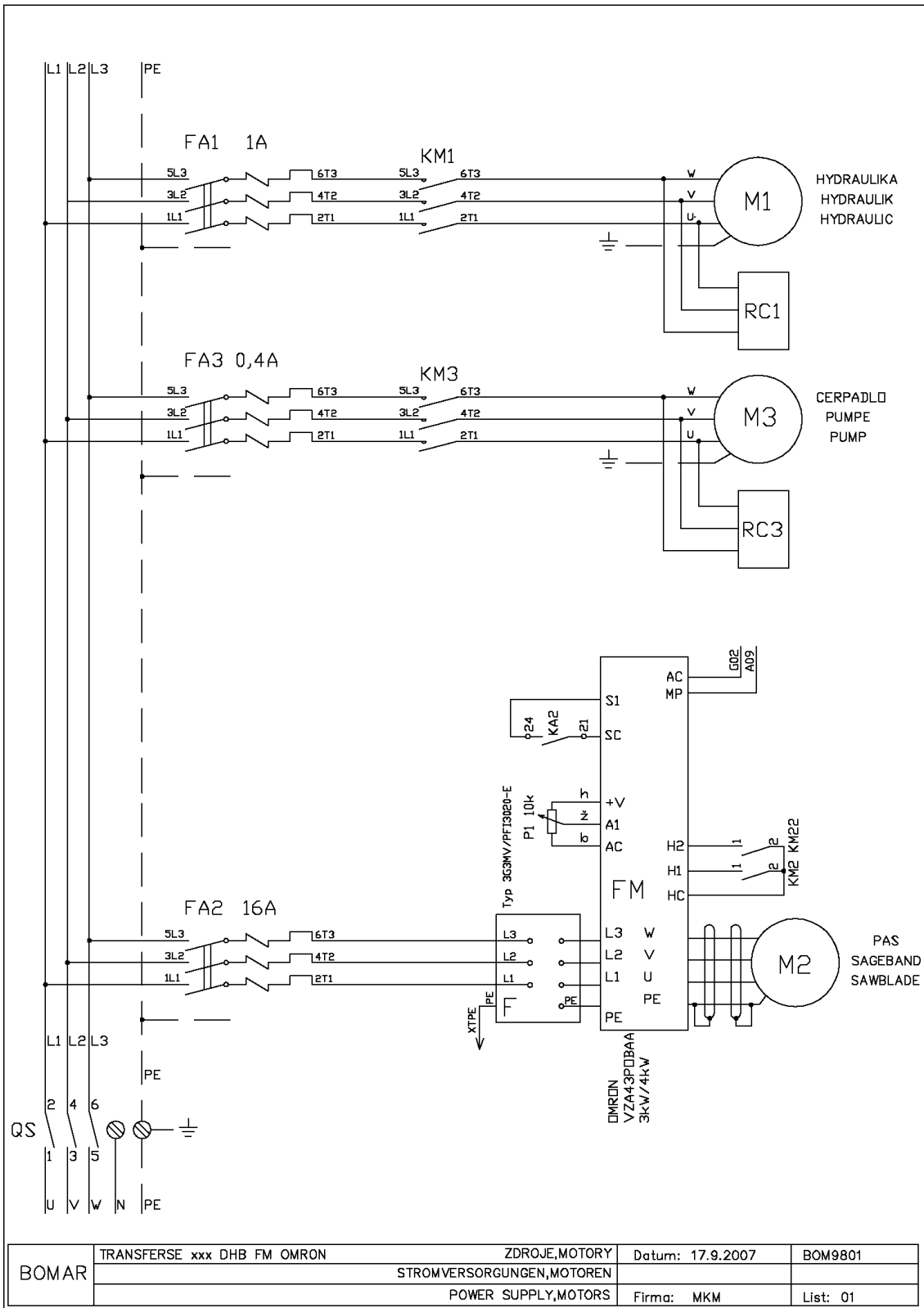


Габаритные размеры

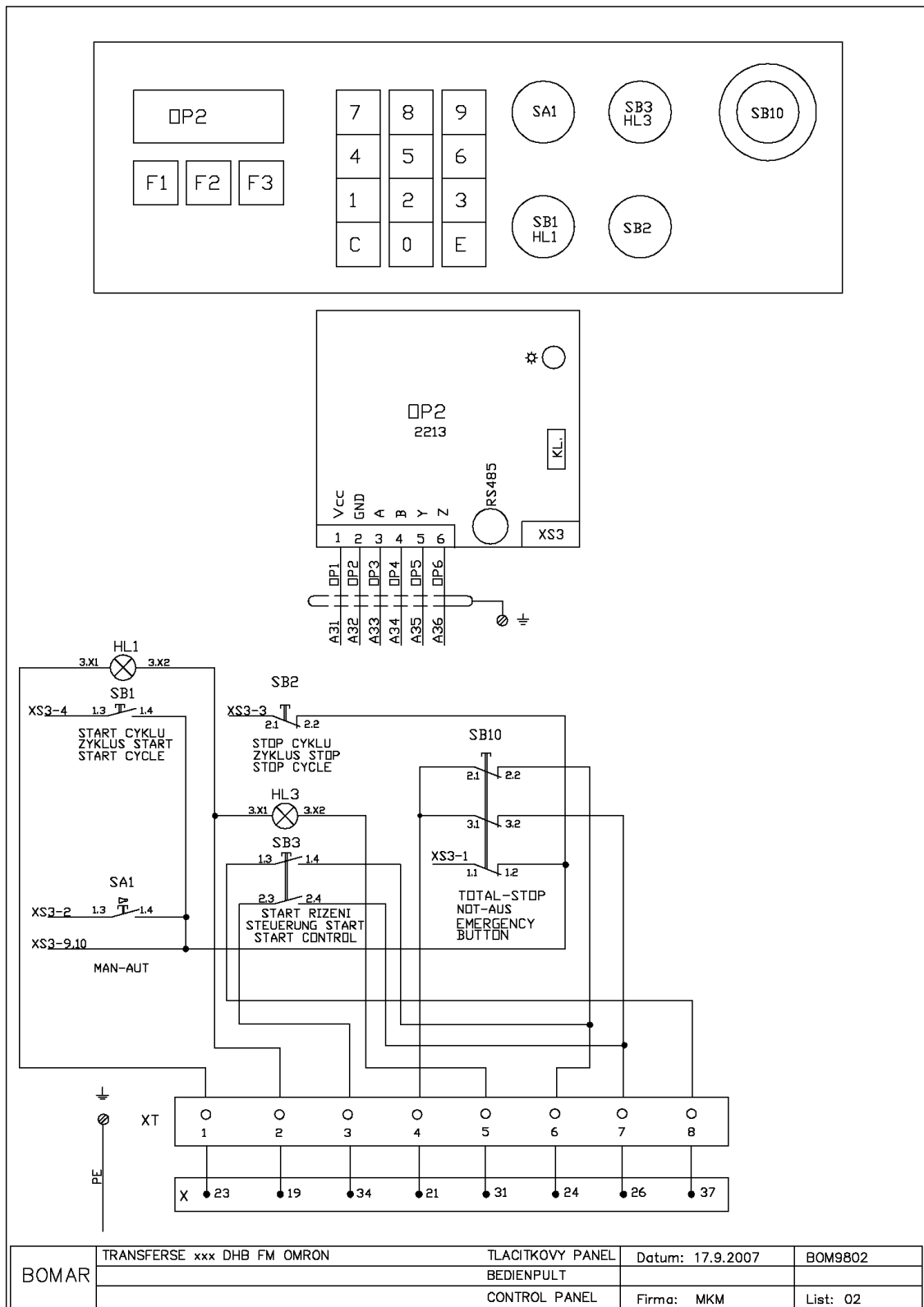


Габаритные размеры

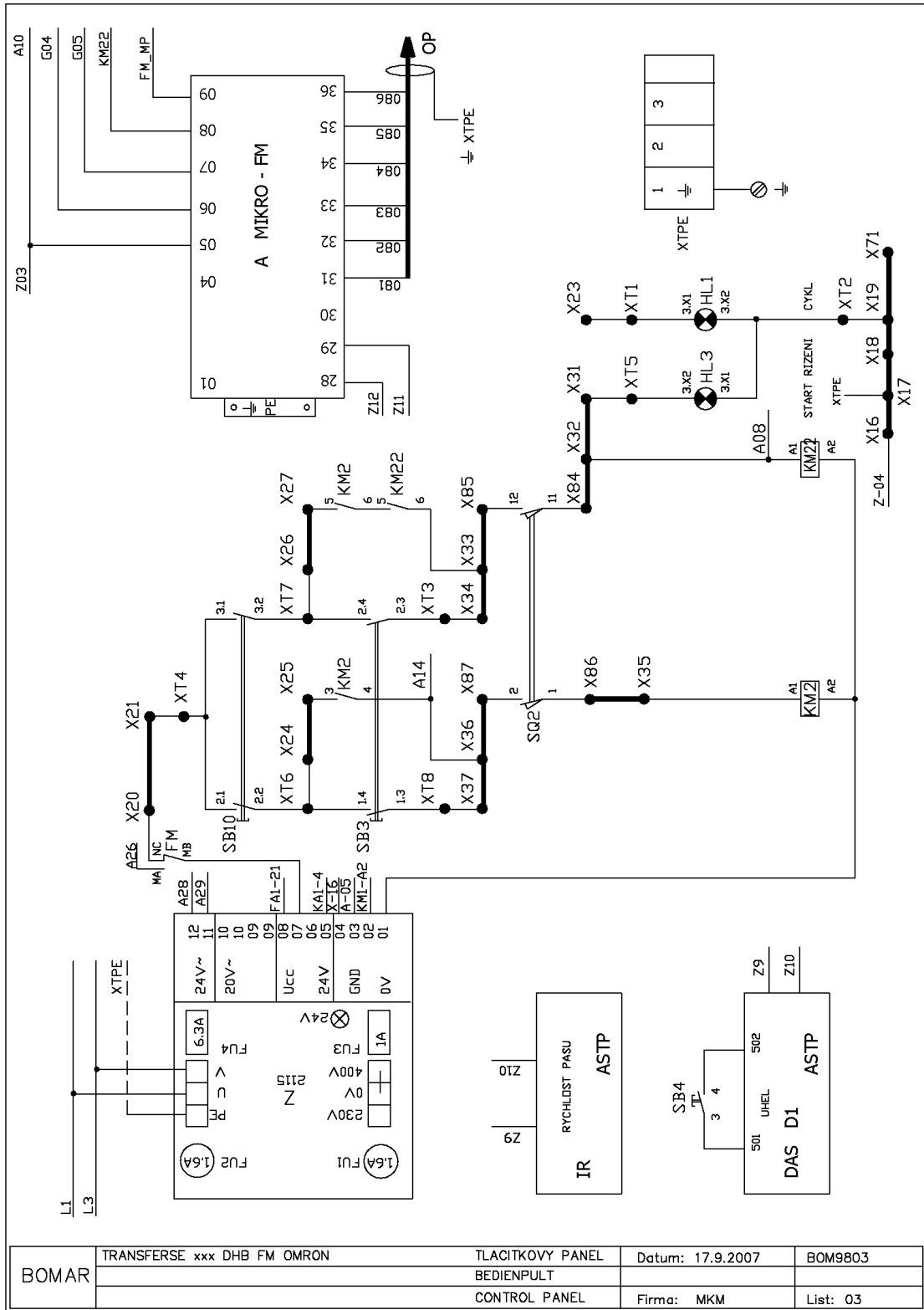
21. Электрическая схема.



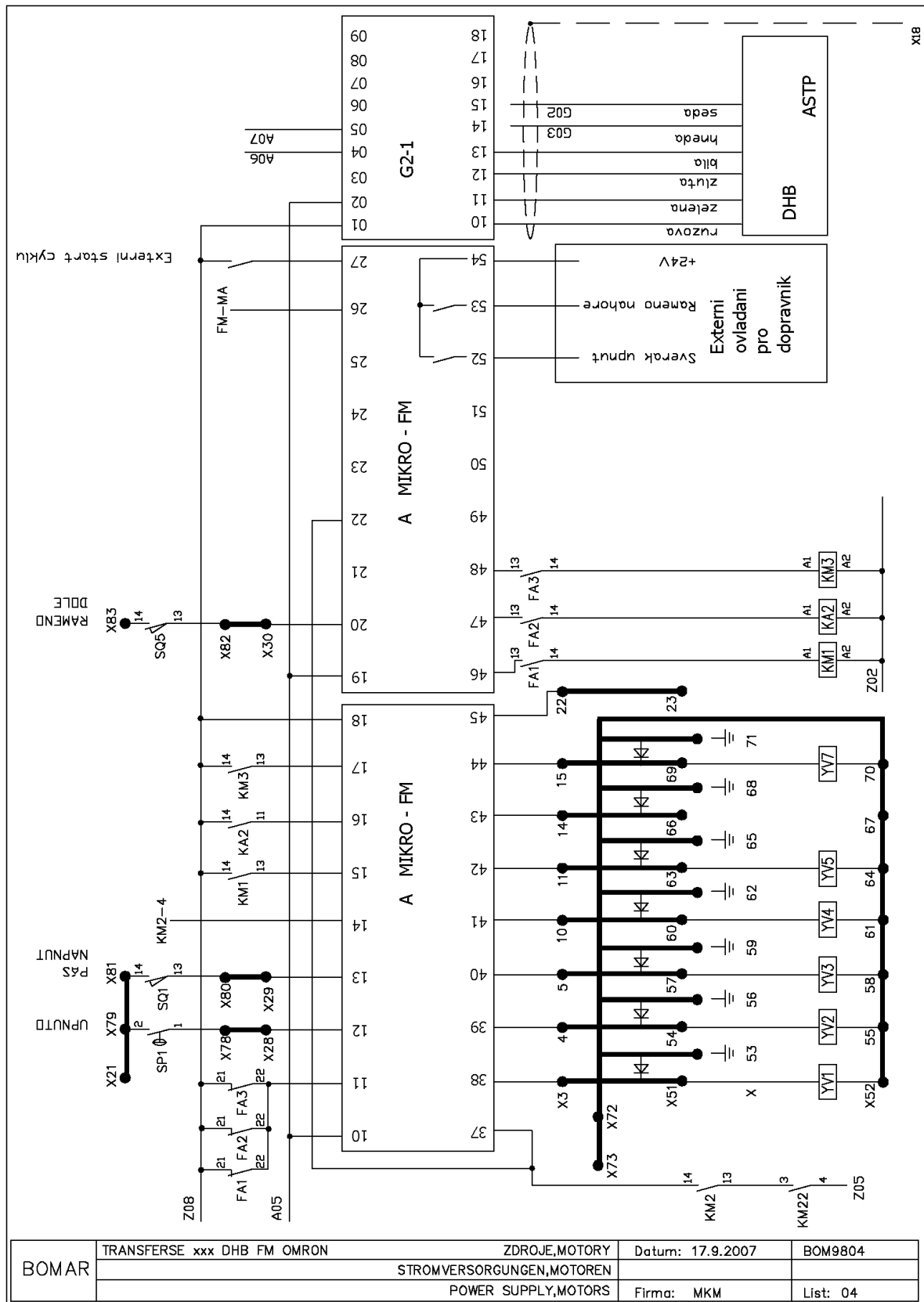
Электрическая схема 1



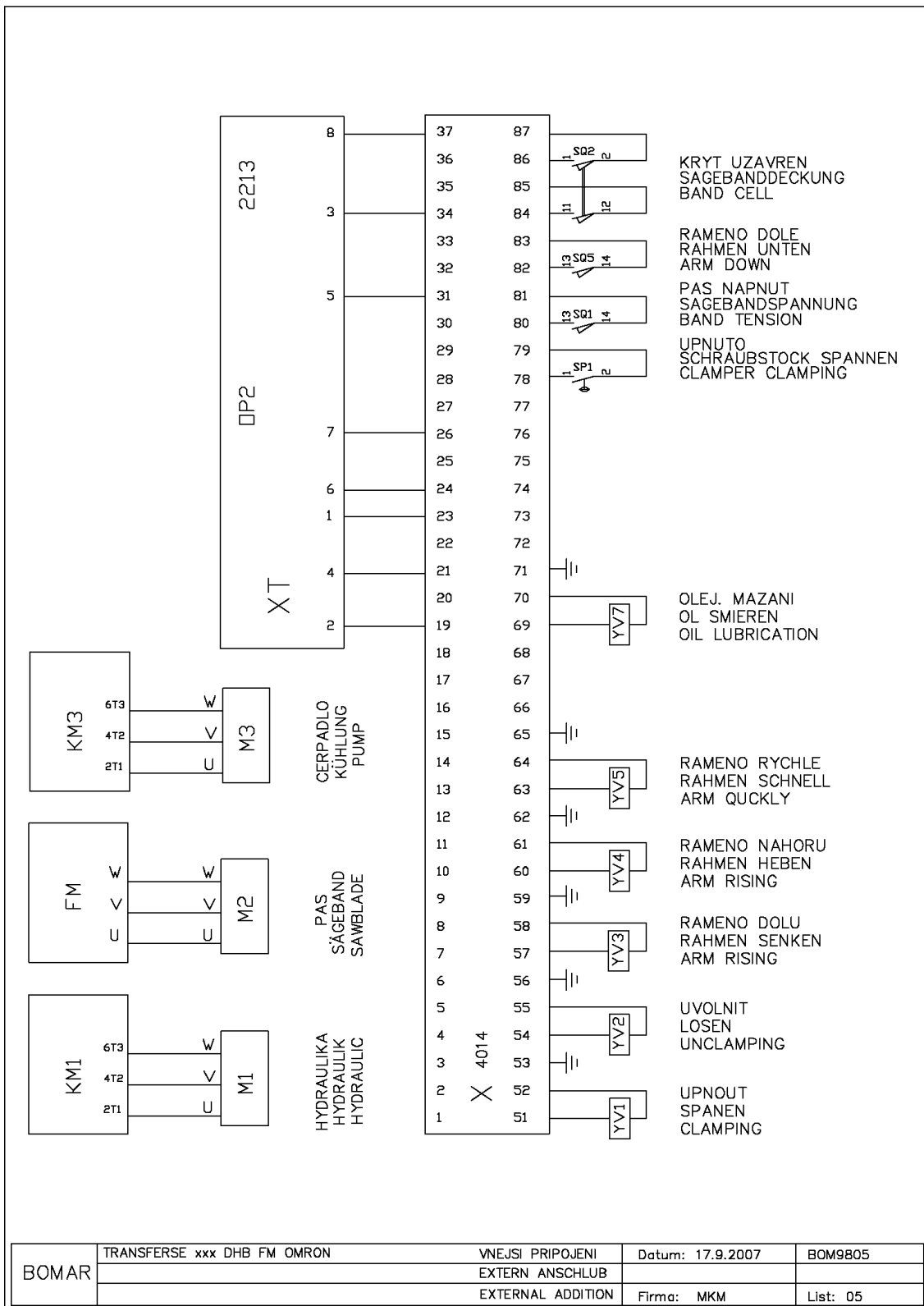
Электрическая схема 2



Электрическая схема 3



Электрическая схема 4



Электрическая схема 5

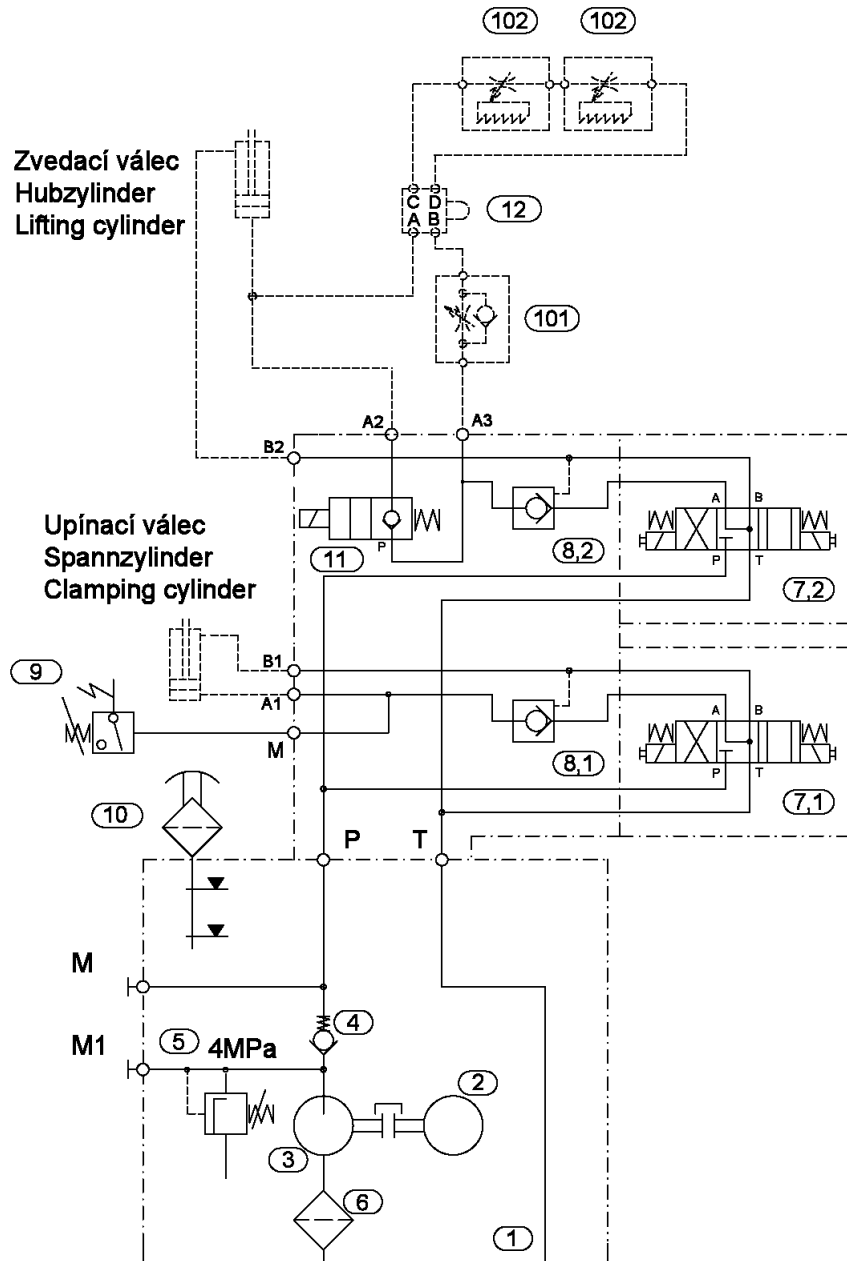
22. Список электроэлементов.

ВНИМАНИЕ! Только квалифицированный работник может сделать обслуживание и ремонт. Для замены электроэлемента используйте только оригинальные или идентичные с оригиналами электроэлементы.

Номер для за-каза	Наименование		Кол-во	Обозна-чение
91.995.049	Управление модулем.		1	A
91.012.029	Электродвигатель.	VZA 43 PO BAA 3kW	1	FM
91.012.022	Фильтр	A-1000-Flv3020-RE- B 3kW	1	F
91.995.050	Дисплей	OP2	1	OP2
91.995.032	Модуль.	G2-1	1	G
91.310.001	Предохранитель.	4041	1	X
91.085.002	Генератор.	2115	1	Z
91.046.002	Контактор.	ABBHKF1-11	3	FA
91.045.017	Моторный Стартер.	MS116--0,4A (u3x400V)	1	FA3
91.045.019	Моторный Стартер.	MS116-1,0A ABB (u3x400V)	1	FA1
91.045.024	Моторный Стартер.	MS116- 10A ABB (u3x400V)	1	FA2
91.045.018	Моторный Стартер.	MS116 -0,63A ABB (u3x230V)	1	FA3
91.045.020	Моторный Стартер.	MS116-1,6 A ABB u3x230V)	1	FA1
91.045.025	Моторный Стартер.	MS116 -16A ABB (u3x230V)		FA2
91.041.003	Подавитель.	FILTANA- F72450	3	RC
91.040.004	Контактор.	LP1 KD910 BD3	4	KM
91.060.012	Кнопка ПОЛНЫЙ СТОП.	ZB5-AS844	1	SB10
91.060.021	Кнопка двухпозицион- ная.	ZB5-AG4	1	SA1
91.060.019	Кнопка зеленая.	ZB5-AW33	1	SB1
91.060.023	Кнопка желтая.	ZB5-AW35	1	SB3
91.060.015	Кнопка красная.	ZB5-AA4	1	SB2
91.060.013	Кнопка черная.	ZB5-AA2	1	SB4
91.3430-002	Распределительный щит.		1	

23. Гидравлическая схема.

Výstupy A1, A2, A3, B1, B2 - hrdla G1/4" / M14x1,5 bez převlečných matic
 Ausgänge A1, A2, A3, B1, B2 - Stutzen G1/4" / M14x1,5 ohne Überwurfmuttern
 Outputs A1, A2, A3, B1, B2 - sockets G1/4" / M14x1,5 without cap nuts



Základní technické parametry:
 Technische Spezifikation:
 Technical specification:

Q	3,3	dm ³ .min ⁻¹	ot.	1395	min ⁻¹
p _{max}	4	MPa	P	0,25	kW

Hydraulické schéma:
 Hydraulikschema:
 Hydraulic diagram:

731-0434

Schéma / Schema / Diagram: 7310434E.DWG
 Datum / Datum / Date: 29. 05. 2003

Гидравлическая схема

Гидравлическая схема.

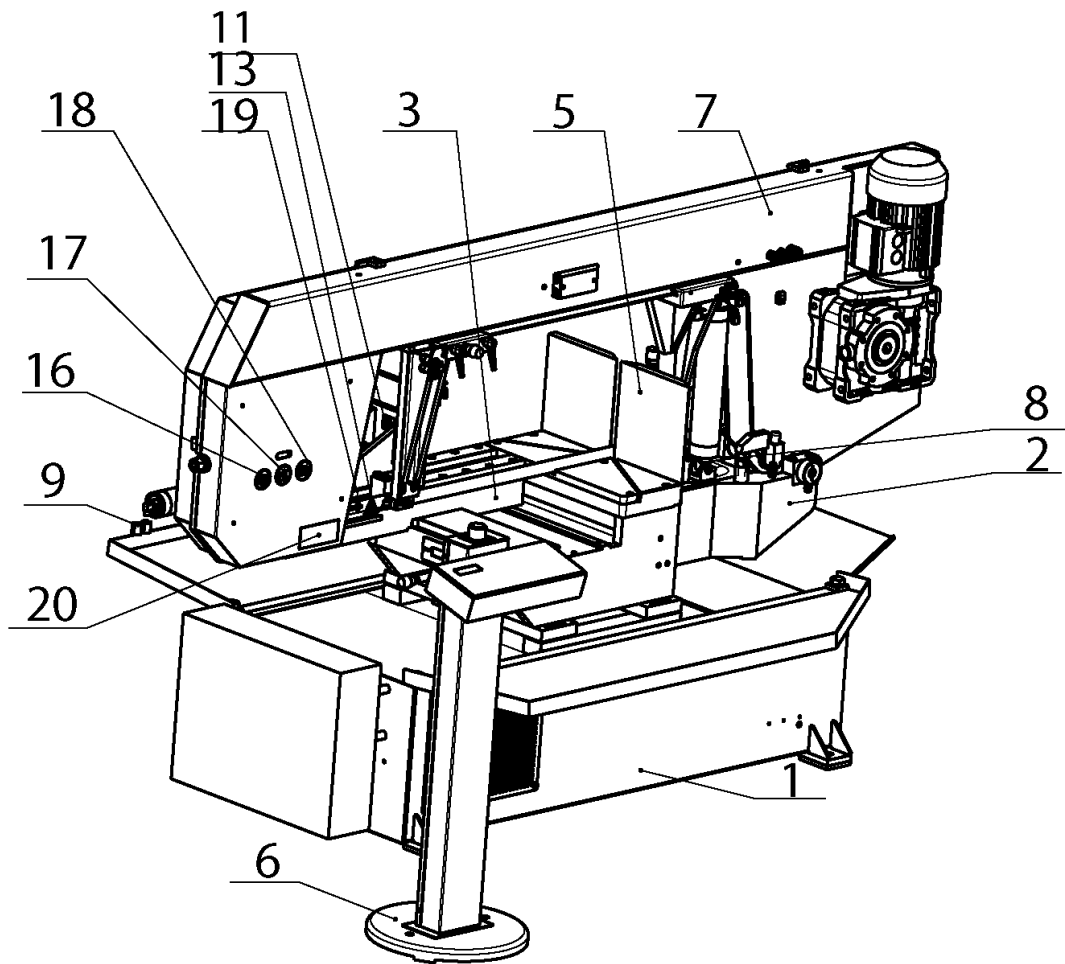
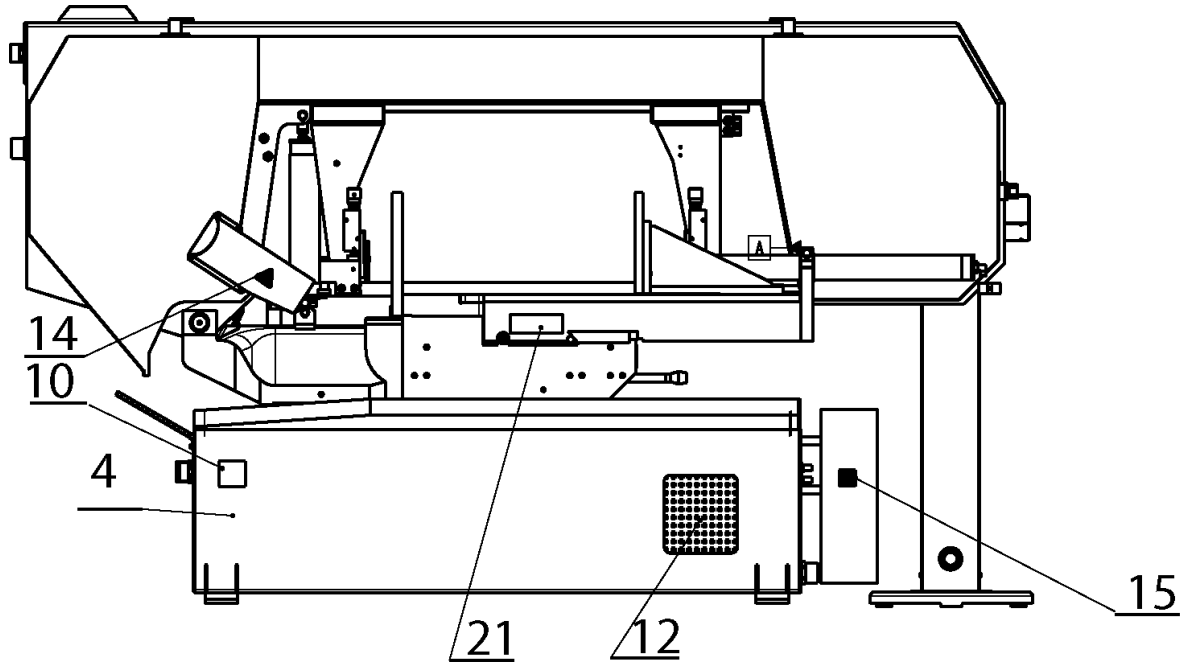
Поз.	Наименование	Кол-во
1	Бак. N12B	1
2	Электромотор. 1LA7070-4AB	1
3	Гидрогенератор. P2-2,5L.66017	1
4	Односторонний клапан. VJ01-06/SG-1	1
5	Клапан. VPP2-04/S-6	1
6	Фильтр. 2SF56/48-0,063	1
7	Регулятор. RPE 3-043Y11/02400E1K1	2
8	Гидравлический блокиратор. RJV1-05-0	2
9	Переключатель давления. SUCO 0166 411 031 043	1
10	Датчик. L1.0406-51	1
11	Регулятор. ROE3-042S2/02400E1K5	1
12	Контрольный блок.	
101	Клапан. VSO1-04/R2-OS	1
102	Клапан.	2

Гидравлические клапана:

Гидравлический клапан	Код.	Код.	Код А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Кол-во.
6AG4600	42.001.001	92.051.001	92.052.001	-	-	-	-	-	93.012.00 5	1
6AA6200	42.001.001	92.051.001	92.052.001	-	-	-	-	-	-	1
6AA4900	42.001.001	92.051.001	92.052.001	-	-	-	-	-	-	1
6AA5200	42.001.001	92.051.001	92.052.001	-	-	-	-	-	-	1
6BA1420	42.001.001	92.051.001	92.052.001	92.053.001	-	-	-	-	-	1
6AA1500	42.001.001	92.051.001	92.052.001	-	-	-	-	-	-	1
6BA760	42.001.001	92.051.001	92.052.001	92.053.001	-	-	-	-	-	1
6AG2000	42.001.001	92.051.001	92.052.001	-	-	-	-	-	93.012.00 5	1
6AA950	42.001.001	92.051.001	92.052.001	-	-	-	-	-	-	2
6AA1070	42.001.001	92.051.001	92.052.001	-	-	-	-	-	-	2
PZ										
6BG2600	42.001.001	92.051.001	-	92.053.001	-	-	-	-	93.012.00 5	1
6BG2100	42.001.001	92.051.001	-	92.053.001	-	-	-	-	93.012.00 5	1

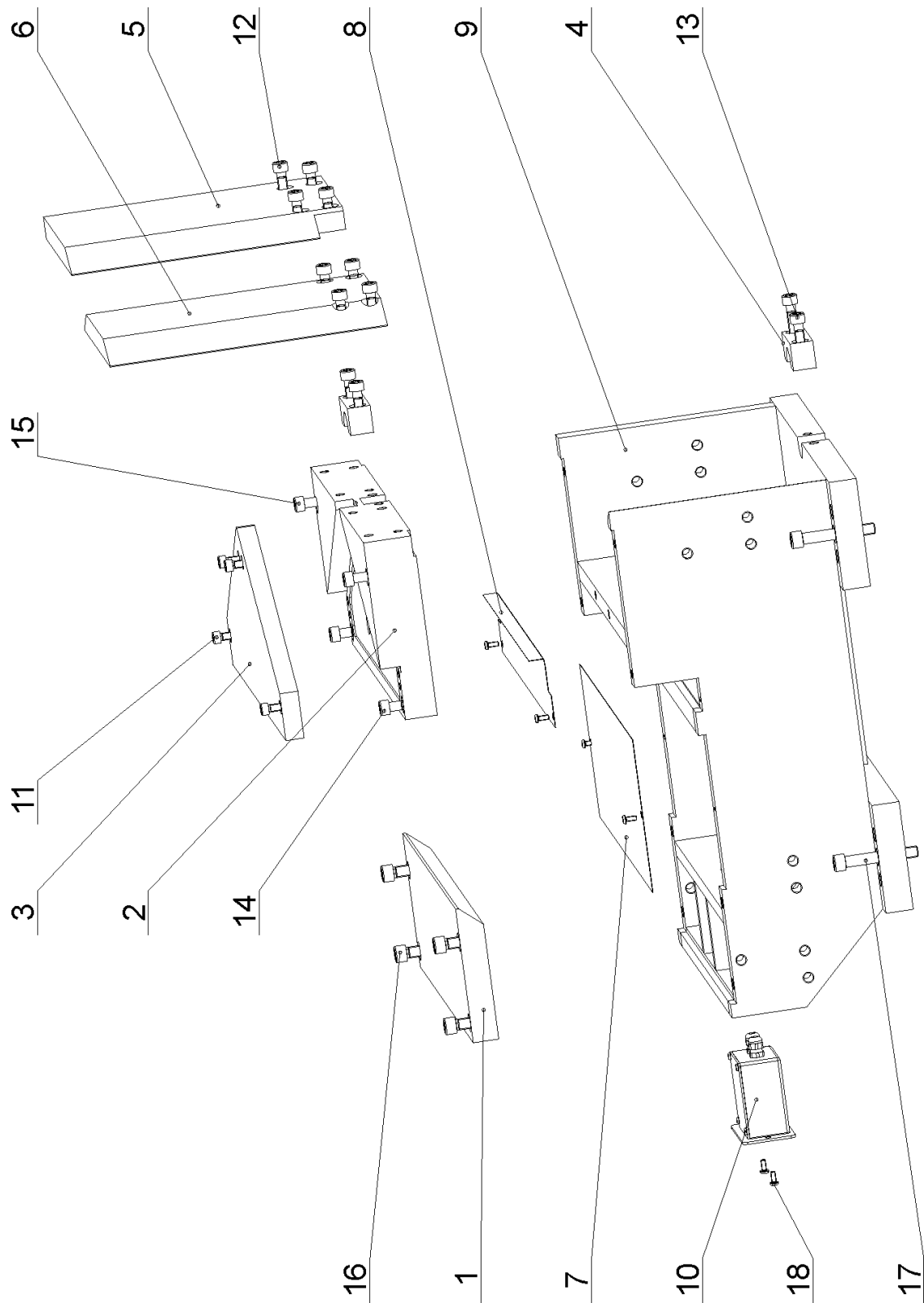
24. Чертежи узлов для заказа запасных частей.

Для заказа запасных частей необходимо сообщить:
модель станка (например, STG 120),
заводской номер (например, 125)
и год выпуска (например, 1999).



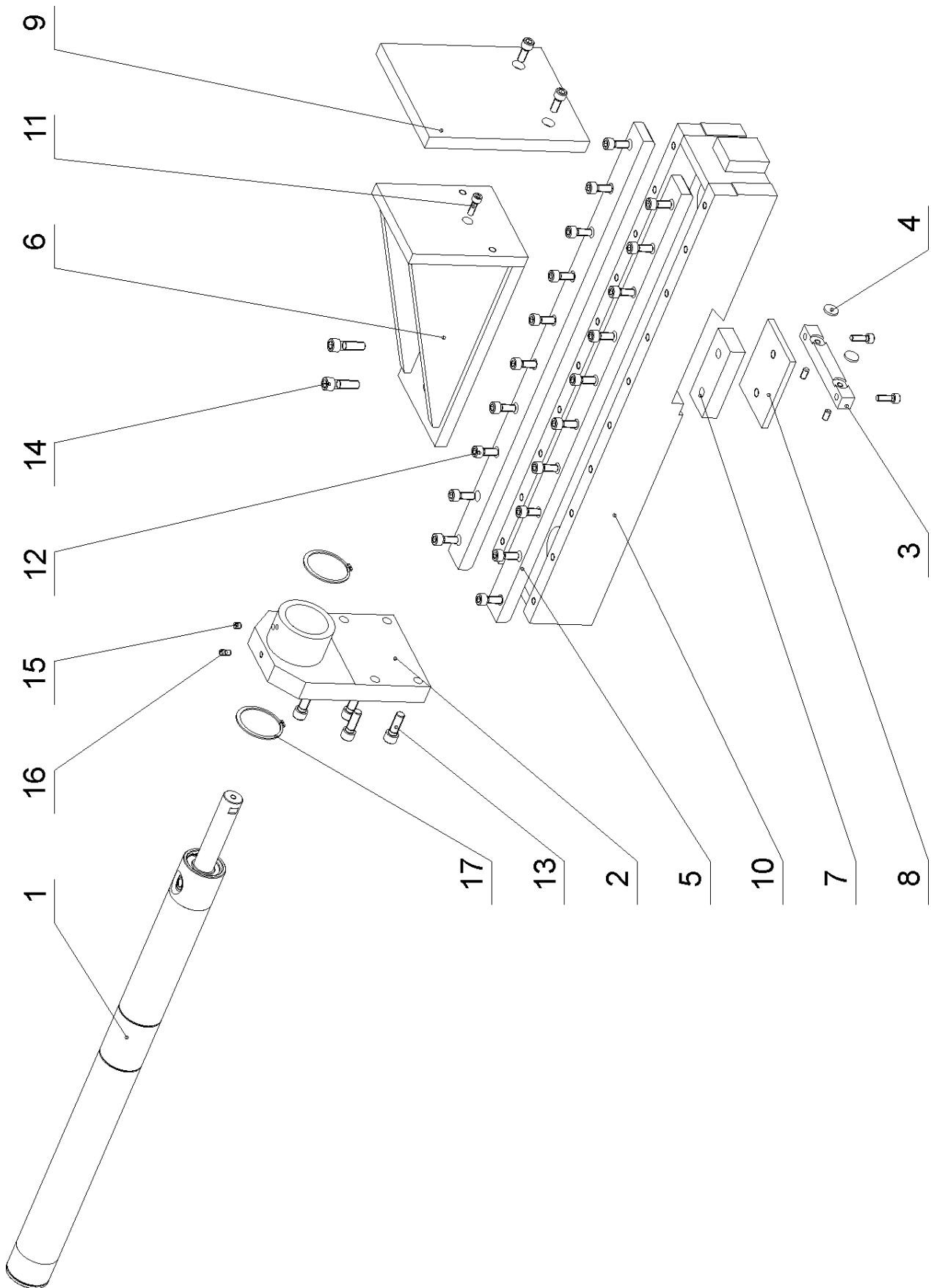
24.1. Ленточнопильный станок. Расположение предупреждающих символов.

Поз.	Номер для заказа	Наименование		Кол-во
1	201.1801-000	Станина.		1
2	201.1802-000	Консоль.		1
3	201.1803-000	Тиски.		1
4	201.1806-000	Опасная зона.		1
5	201.1809-000	Неподвижные упорные тисочные губки.		1
6	201.1814-020	Стойка управления.		1
7	201.4804-050	Пильная рама.		1
8	201.4807-100	Цилиндр.		1
9	30.9307-109	Щиток.		1
10	31.1899-105	Шильда станка.	Данные станка.	1
11	31.3199-005	Самоклейка.	Опасность зажатия.	1
12	92.001.001	Гидравлическая система.	2COP1-14	1
13	99.900.040	Самоклейка.	Опасно.	1
14	99.900.043	Самоклейка.	Опасно.	1
15	99.900.046	Самоклейка.	Главный выключатель.	1
16	99.900.047	Самоклейка.	Носите защитные очки и наушники.	1
17	99.900.048	Самоклейка.	Носите защитные ботинки.	1
18	99.900.049	Самоклейка.	Читайте инструкцию.	1
19	99.900.053	Самоклейка.	Осторожно острые края.	1
20	99.900.055	Самоклейка.	Направление.	1
21	99.900.056	Самоклейка.	Тиски.	1



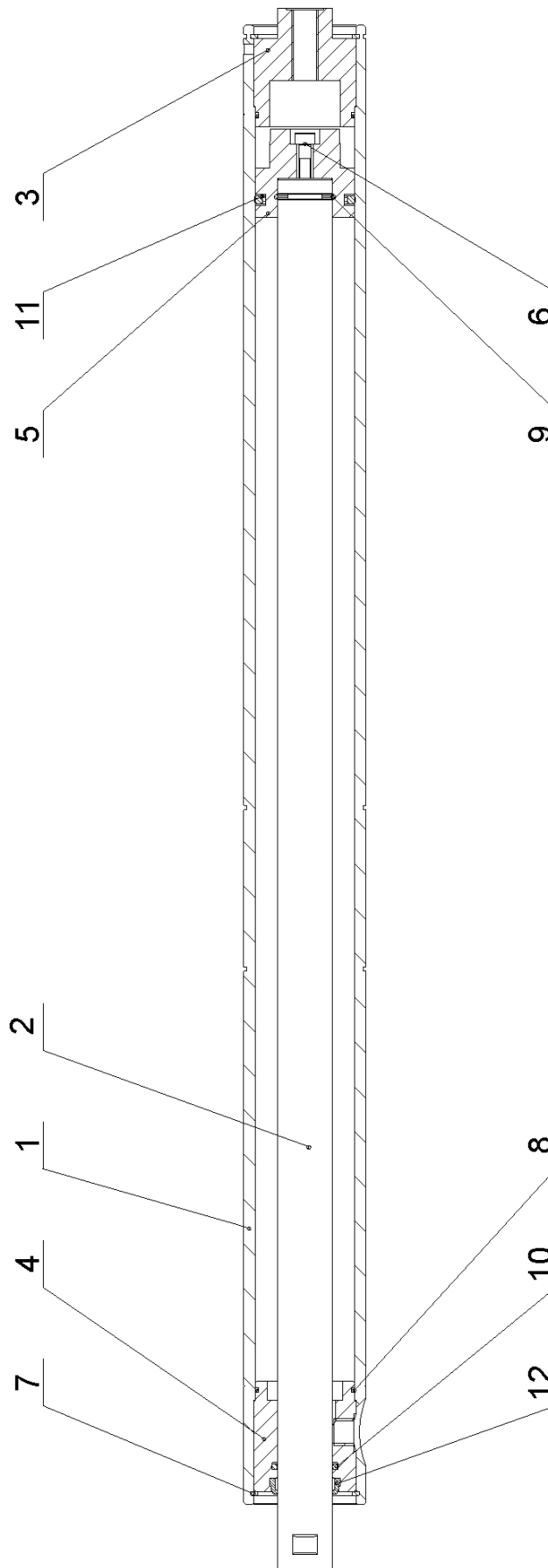
24.2. Тиски.

Поз.	Номер для заказа	Наименование	Кол.
1	30.0809-002	Тисочная пластина.	1
2	30.0809-003	Призма.	1
3	30.0809-004	Технологическая пластина.	1
4	30.0809-010	Крепление.	2
5	30.1809-002	Упорная тисочная губка.	1
6	30.1809-003	Упорная тисочная губка.	1
7	30.1809-004	Станочная пластина.	1
8	30.1809-005	Станочная пластина.	1
9	30.1809-101	Станина.	1
10	30.2903-100	Дисплей.	1
11	90.001.25.032	Винт. M8x20 DIN 912 8.8	4
12	90.001.25.047	Винт. M10x25 DIN 912 8.8	8
13	90.001.25.049	Винт. M10x35 DIN 912 8.8	4
14	90.001.25.050	Винт. M10x40 DIN 912 8.8	2
15	90.001.25.054	Винт. M10x60 DIN 912 8.8	2
16	90.001.25.058	Винт. M12x30 DIN 912 8.8	4
17	90.001.25.065	Винт. M12x80 DIN 912 8.8	4
18	90.013.27.004	Винт. M5x12 ISO 7380 10.9	6



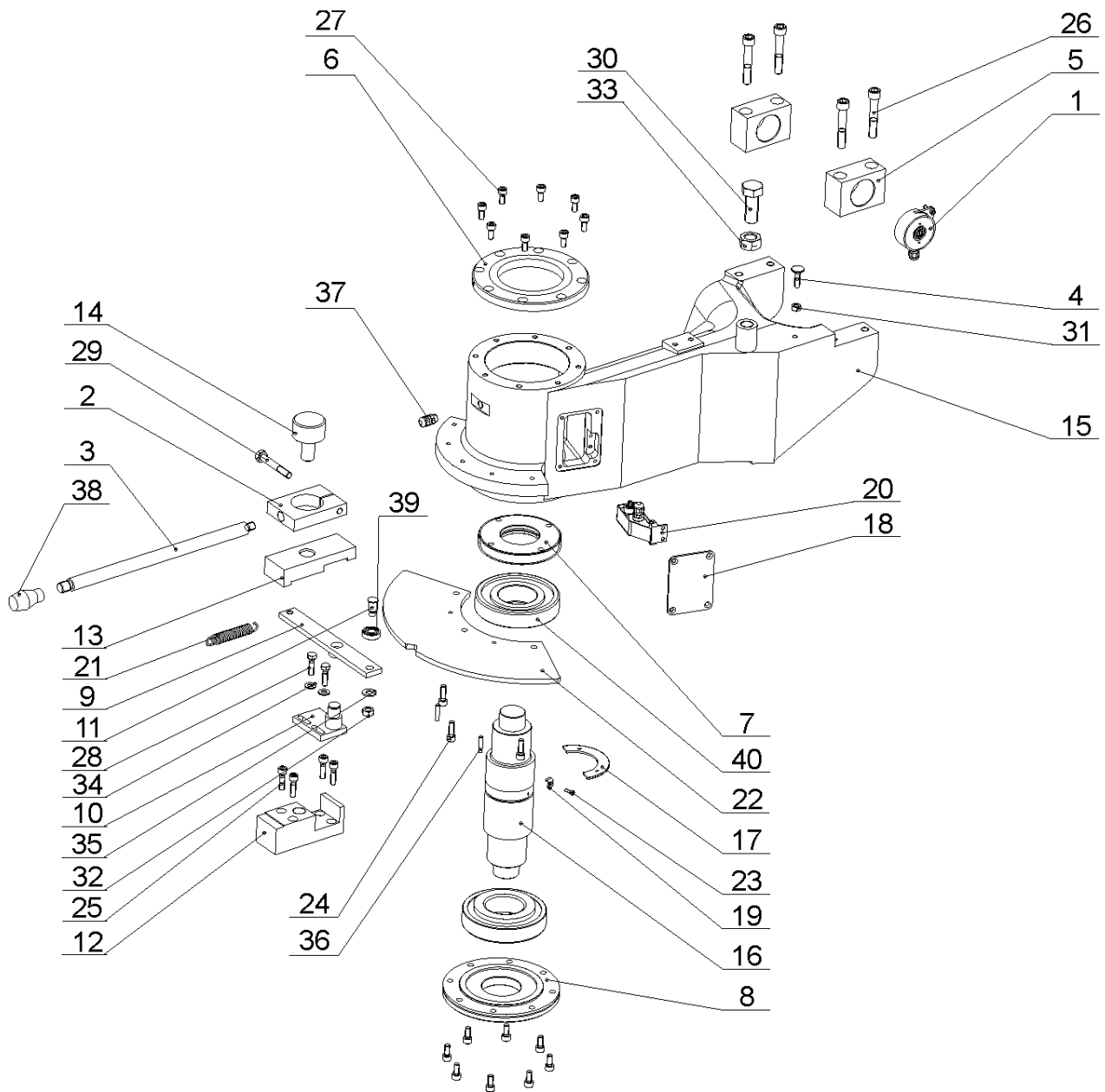
24.3. Подвижные тиски.

Поз.	Номер для заказа	Наименование	Кол.
1	Смотрите чертеж.	Тисочный зажимной цилиндр.	1
2	30.0603-004	Упорная платформа.	1
3	30.0803-004	Крепеж.	1
4	30.0803-005	Пластинка.	2
5	30.1803-002	Направляющая пластина.	2
6	30.1803-003	Подвижная тисочная губка.	1
7	30.1803-004	Направляющая пластина.	1
8	30.1803-005	Прижимная пластина.	1
9	30.1803-006	Подвижная тисочная пластина.	1
10	30.1803-007	Тиски.	1
11	90.001.25.033	Винт. M8x25 DIN 912 8.8	3
12	90.001.25.047	Винт. M10x25 DIN 912 8.8	22
13	90.001.25.059	Винт. M12x35 DIN 912 8.8	4
14	90.001.25.060	Винт. M12x40 DIN 912 8.8	2
15	90.002.2D.011	Винт. M8x10 DIN 913 45H	1
16	90.002.2D.012	Винт. M8x16 DIN 913 45H	3
17	95.800.021	Стопорное кольцо. Ø62 DIN 471	2



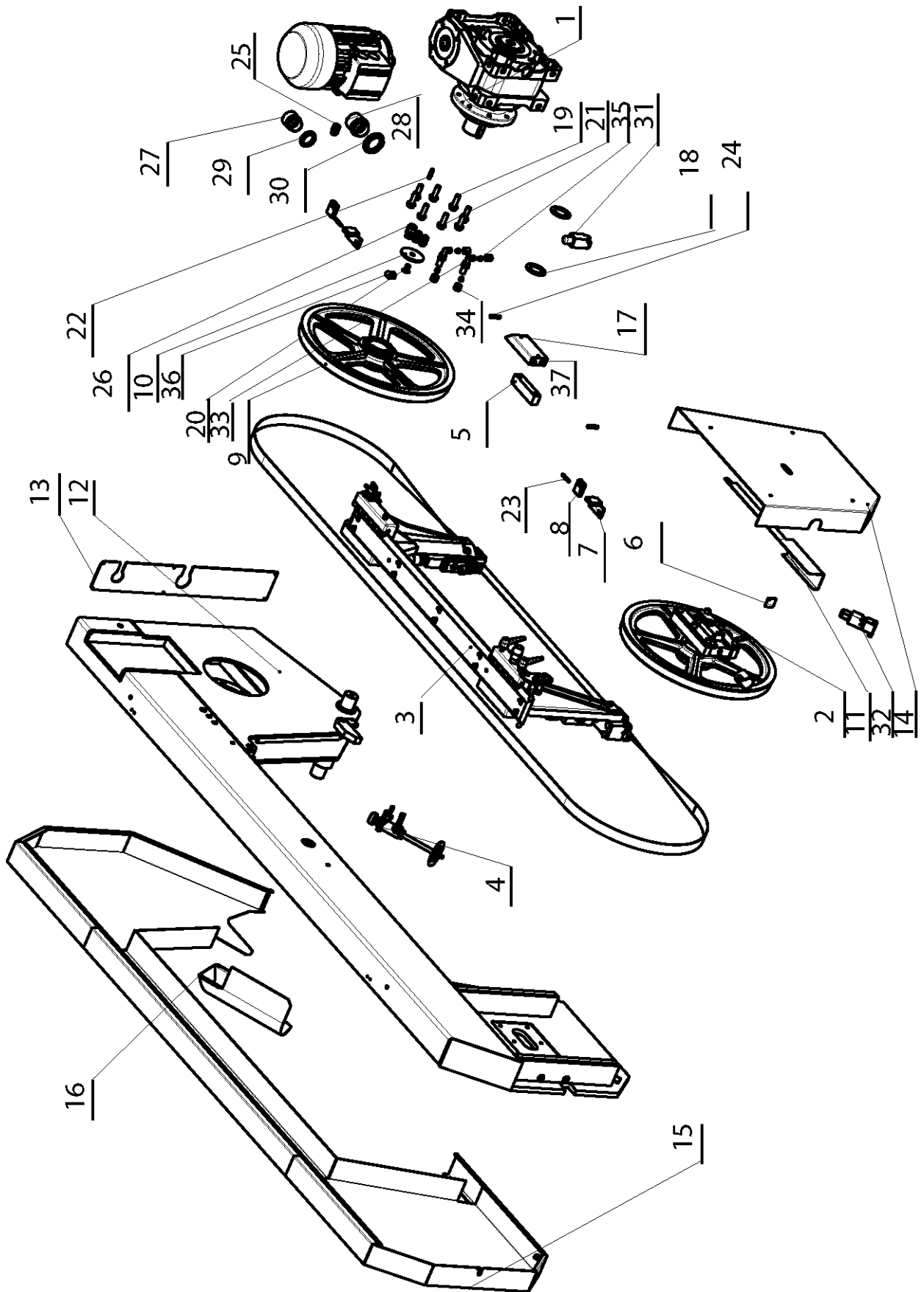
24.4. Зажимной цилиндр тисков.

Поз.	Номер для заказа	Наименование	Кол.
1	30.1807-101	Цилиндр.	1
2	30.1807-102	Шток цилиндра.	1
3	30.1807-103	Верхняя часть цилиндра.	1
4	30.1807-104	Нижняя часть цилиндра.	1
5	30.1807-105	Поршень.	1
6	90.001.25.019	Винт. M6x25 DIN 912 8.8	1
7	95.801.009	Стопорное кольцо. Ø52 DIN 472	2
8	96.001.013	Кольцо. Ø45x2	2
9	96.002.011	Кольцо. Ø24x2	1
10	96.002.014	Кольцо. Ø28x3	1
11	96.020.005	Кольцо. 4326A 39.2x5.33	1
12	96.060.003	Кольцо. 28x36	1



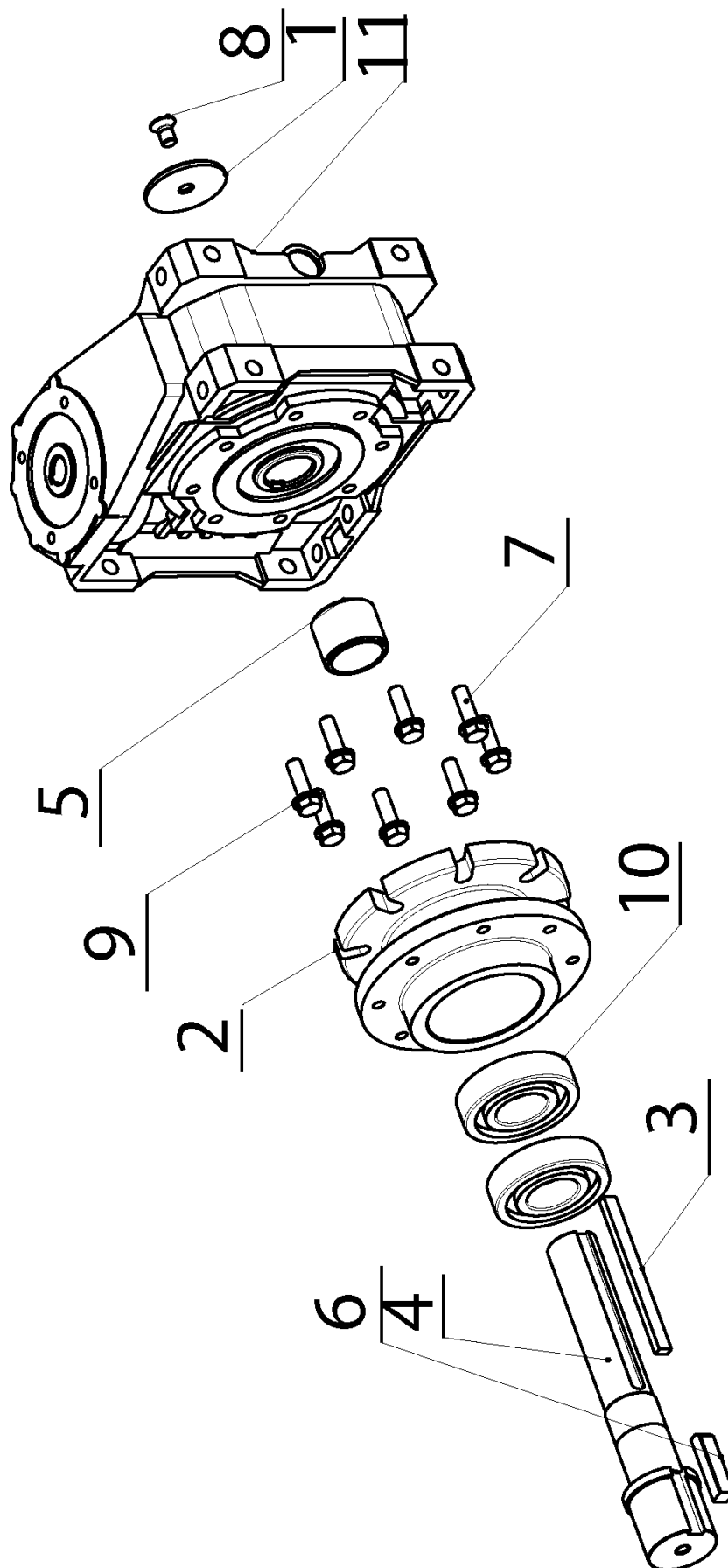
24.5. Поворотная консоль.

Поз.	Номер для заказа	Наименование	Кол-во
1	201.0614-200	Датчик положения пыльной рамы.	1
2	30.0702-004	Держатель рычага.	1
3	30.0702-005	Рычаг.	1
4	30.0702-013	Винт.	1
5	30.0802-002	Крепежная призма.	2
6	30.0802-004	Переходная пластина.	1
7	30.0802-005	Прокладочная пластина.	1
8	30.0802-006	Переходная пластина.	1
9	30.0802-009	Рычаг.	1
10	30.0802-010	Ось.	1
11	30.0802-011	Ось.	1
12	30.0809-007	Крепежная призма.	1
13	30.0809-008	Зажим.	1
14	30.0809-009	Винт.	1
15	30.2902-001	Поворотная консоль.	1
16	30.2902-003	Ось поворотной консоли.	1
17	30.2902-010	Мерительная пластина.	1
18	30.2902-111	Крышка.	1
19	30.2902-112	Держатель.	2
20	201.2902-200	Датчик поворота консоли.	1
21	31.0206-005	Пружина. 2.50x16x90x27	1
22	81.2902-007	Мерительная пластина.	1
23	90.001.25.003	Винт. M4x12 DIN 912 8.8	2
24	90.001.25.033	Винт. M8x25 DIN 912 8.8	3
25	90.001.55.083	Винт. M8x30 DIN 912 8.8	4
26	90.001.25.048	Винт. M10x30 DIN 912 8,8	4
27	90.001.25.064	Винт. M12x70 DIN 912 8.8	16
28	90.001.25.105	Винт. M8x18 DIN 912 8.8	2
29	90.001.55.083	Винт. M8x30 DIN 933 8.8	1
30	90.001.25.055	Винт. M10x70 DIN 933 8.8	1
31	90.100.55.005	Гайка. M8 DIN 934 8.8	1
32	90.100.55.006	Гайка. M10 DIN 934 8.8	1
33	90.100.55.009	Гайка. M20 DIN 934 8.8	1
34	90.150.50.005	Шайба. Ø8,4 DIN 125	2
35	90.150.50.006	Шайба. Ø10,5 DIN 125	1
36	90.300.0Z.006	Цилиндрический штырь. 6x32 DIN 6325	2
37	91.070.010	Втулка. M12	1
38	94.002.001	Наконечник. M12	1
39	95.001.005	Подшипник. 6001 2RS	1
40	95.300.001	Подшипник. 30312 AX	2



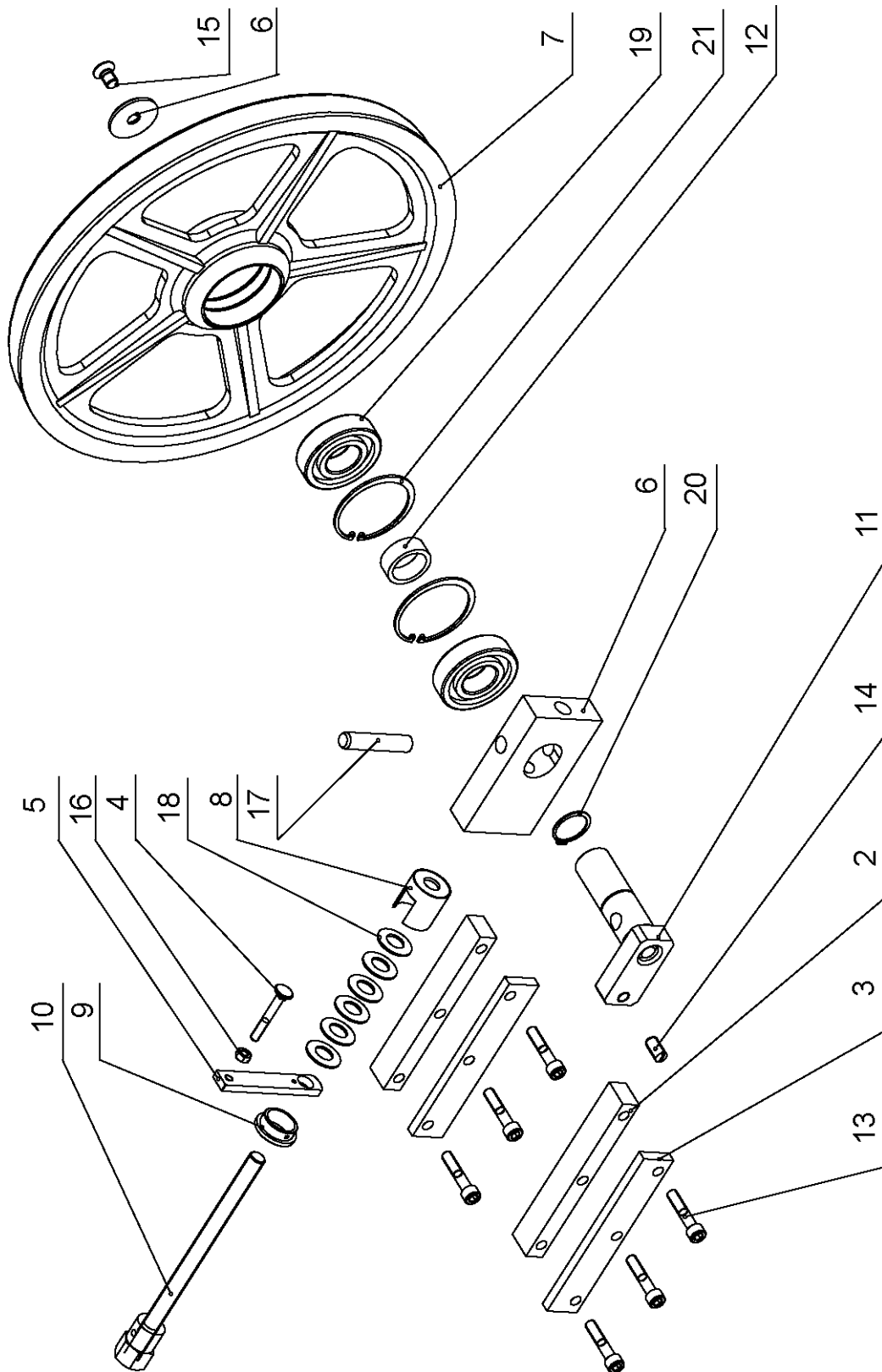
24.6. Пильная рама.

Поз.	Номер для заказа	Наименование	Кол-во	
1	201.4805-050	Коробка скоростей.	1	
2	201.4808-000	Натяжной шкив.	1	
3	201.4810-000	Направляющие.	1	
4	201.4814-400	Щётка.	1	
5	30.0814-014	Пластина.	1	
6	30.0814-113	Элемент.	1	
7	30.1714-102	Консоль.	2	
8	30.1714-103	Призма.	2	
9	30.1804-002	Приводной шкив.	1	
10	30.1804-010	Шайба.	1	
11	30.4014-108	Защитный кожух.	1	
12	30.4804-051	Пильная рама.	1	
13	30.4804-052	Защитный кожух.	1	
14	30.4814-102	Защитный кожух.	1	
15	30.4814-303	Защитный кожух пильного полотна.	1	
16	30.4814-309	Защитный кожух щетки.	1	
17	30.8914-211	Пластина.	1	
18	81.0804-005	Кольцо.	2	
19	90.005.55.034	Крепежный винт.	M12x40	8
20	90.011.27.009	Крепеж.	M12x20	1
21	90.150.50.007	Шайба.	d13 DIN 125	8
22	90.300.OZ.010	Цилиндрический штырь.	8x32	1
23	90.301.OZ.006	Цилиндрический штырь.	6x38	2
24	90.302.OZ.003	Шпонка.	8x36	2
25	91.070.011	Втулка.	M16x1,5	3
26	91.070.012	Втулка.	M20x1,5	1
27	91.071.004	Втулка.	PG29	1
28	91.071.005	Втулка.	PG36	1
29	91.072.007	Гайка.	PG29	1
30	91.072.008	Гайка.	PG36	1
31	91.173.007	Концевой выключатель.		1
32	91.173.012	Электрический замок.		1
33	92.009.001	Уголкового переходник.	24146	2
34	92.013.001	Гайка.		4
35	92.014.001	Зажимное кольцо.	372405P-R 08L/S	4
36	94.204.002	Элемент.		1
37	94.204.005	Элемент.	LBG 14/14- PP	1



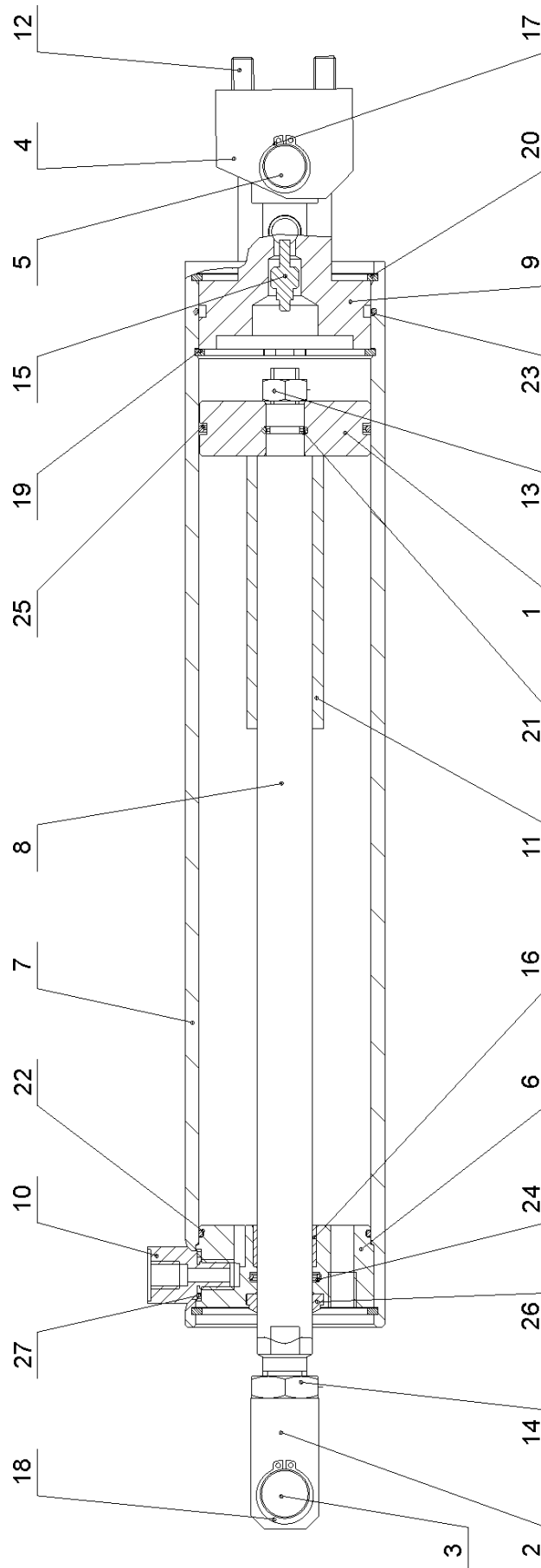
24.7. Коробка скоростей.

Поз.	Номер для заказа	Наименование		Кол.
1	30.1804-010	Шайба.		1
2	30.2904-002	Фланец.		1
3	30.2904-008	Шпонка.		1
4	30.4804-004	Вал.		1
5	30.4804-005	Втулка.		1
6	30.4804-006	Шпонка.		1
7	90.005.55.034	Винт.	M12x40	8
8	90.011.27.009	Винт.	M12x20 DIN 912 8,8	1
9	90.150.50.007	Шайба.	d13	8
10	95.001.027	Подшипник.	6309 2 RS	2
11	99.002-012	Коробка скоростей.	W110 U P100 B14	1



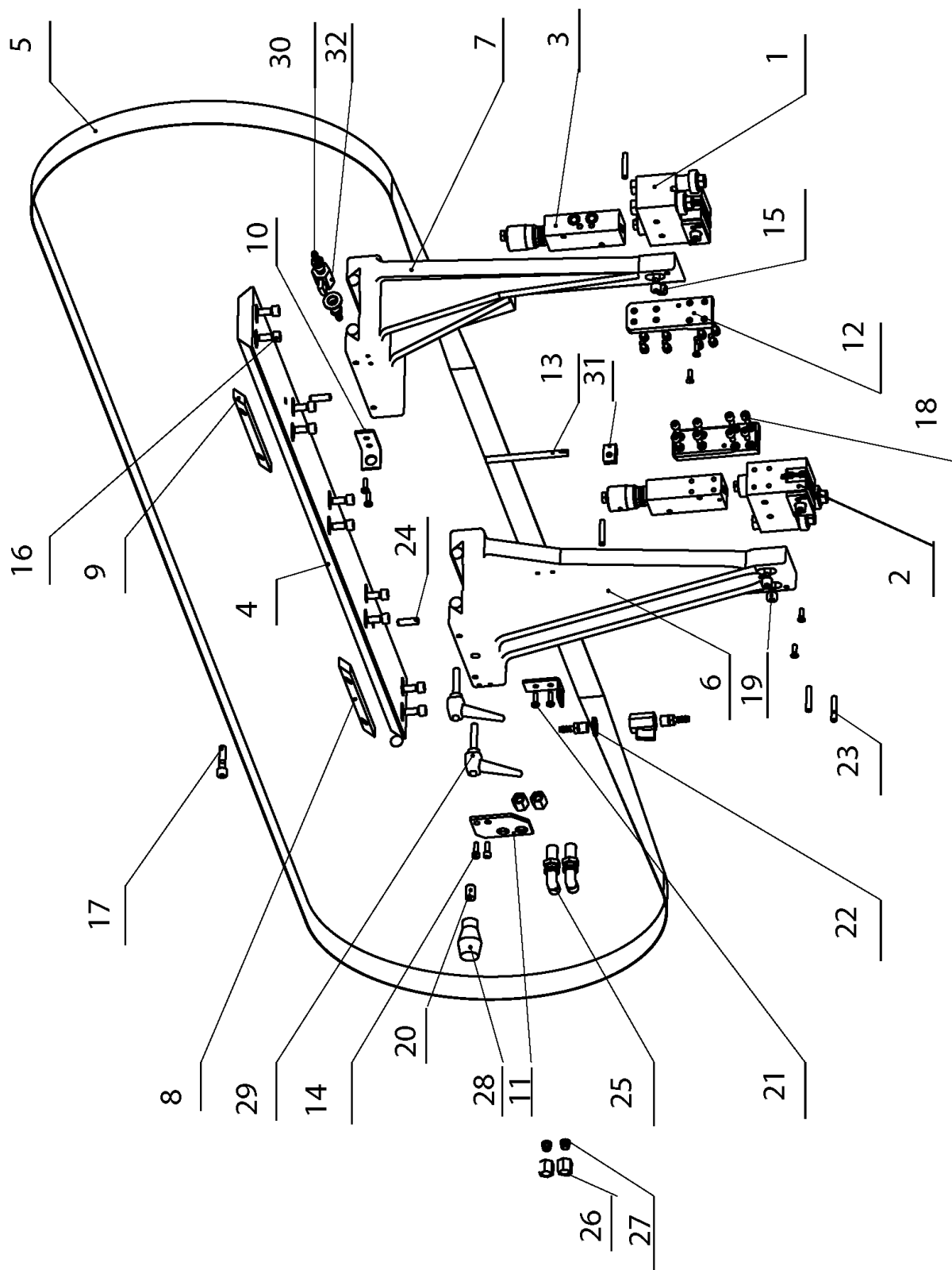
24.8. Натяжное устройство.

Поз.	Номер для заказа.	Наименование.	Кол-во.
1	30.0808-001	Крепежная призма.	1
2	30.0808-002	Крепежная призма.	2
3	30.0808-006	Пластина.	2
4	30.0808-007	Винт.	1
5	30.1708-004	Рычаг.	1
6	30.2908-001	Натяжная призма.	1
7	30.2908-103	Натяжной шкив.	1
8	30.3508-002	Держатель пружин.	1
9	30.3508-004	Переходник.	1
10	30.4008-001	Рукоятка.	1
11	30.4808-101	Подвижная ось.	1
12	30.4808-103	Втулка.	1
13	90.001.25.053	Винт. M10x55 DIN 912 8.8	6
14	90.004.2D.013	Винт. M12x25 DIN 915	1
15	90.011.27.009	Винт. M12x20 DIN 84 4.8	1
16	90.100.55.005	Гайка. M8 DIN 934 8.8	1
17	90.300.0Z.003	Цилиндрический штырь. d16x80 DIN 7	1
18	90.350.0Z.002	Тарельчатая пружина. 35.5x18.3x2.0x2.8	6
19	95.001.026	Подшипник. 6307 2RS	2
20	95.800.014	Стопорное кольцо. d35 DIN 471	1
21	95.801.013	Стопорное кольцо. d80 DIN 472	2

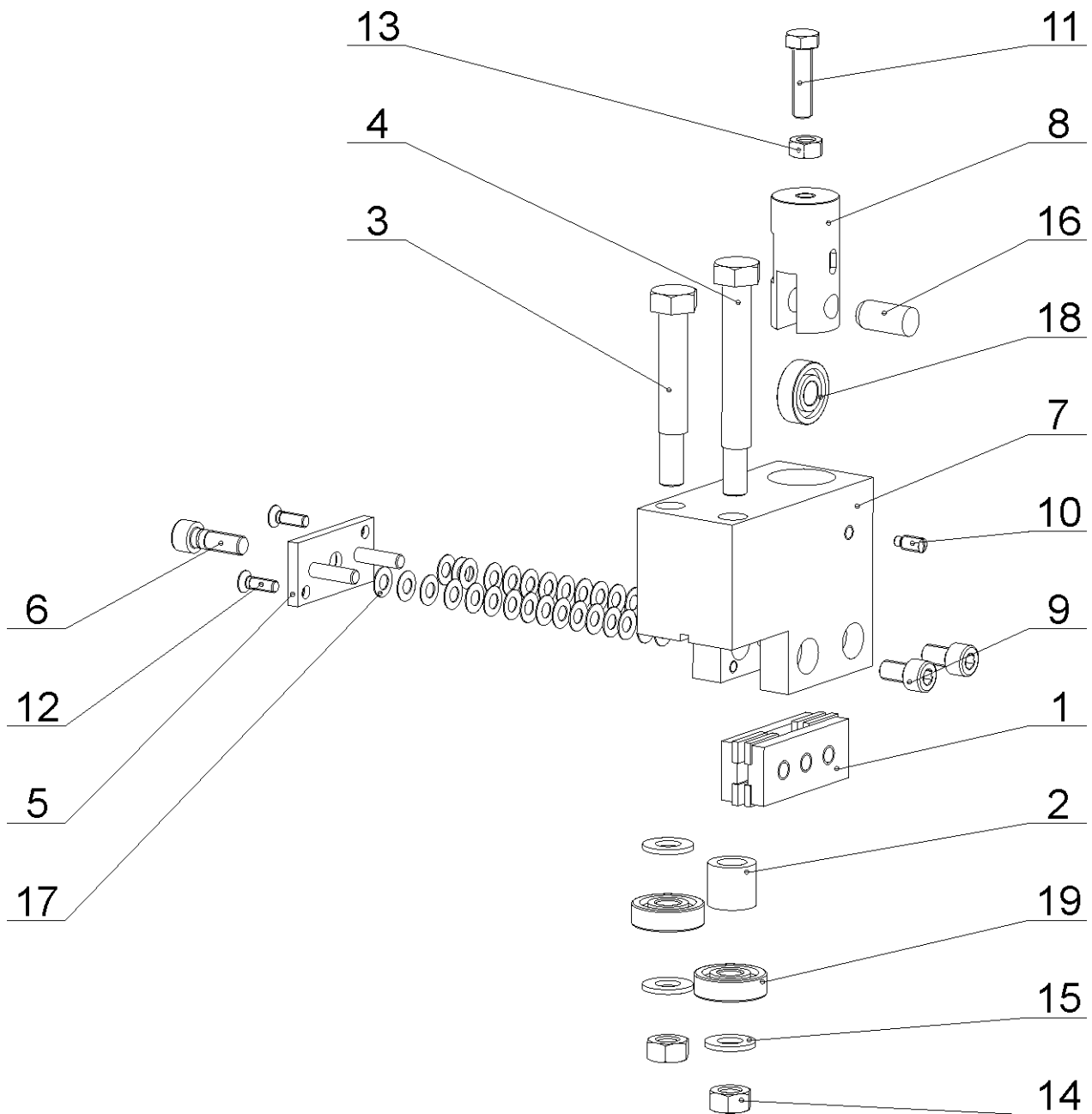


24.9. Цилиндр подъёма – 251.189.

Поз.	Номер для за-каза.	Наименование.	Кол-во
1	30.0807-004	Поршень.	1
2	30.0807-006	Нижний крепеж.	1
3	30.0807-007	Крепежная ось.	1
4	30.0807-008	Верхний крепеж.	1
5	30.0807-009	Крепежная ось.	1
6	30.1807-001	Перепускные каналы.	1
7	30.1807-002	Цилиндр.	1
8	30.1807-003	Шток цилиндра.	1
9	30.1807-004	Перепускные каналы.	1
10	30.1807-005	Штуцер.	1
11	30.4807-010	Втулка.	1
12	90.001.25.031	Винт. M8x16 DIN 912 8.8	2
13	90.100.55.006	Гайка. M10 DIN 934 8.8	1
14	90.101.55.003	Гайка. M16 DIN 439 8.8	1
15	92.151.001	Упорный вентиль. VPN-H ¼	1
16	95.700.003	Кольцо. 20x15	1
17	95.800.007	Стопорное кольцо. Ø16 DIN 471	2
18	95.800.008	Стопорное кольцо. Ø18 DIN 471	2
19	95.801.011	Стопорное кольцо. Ø63 DIN 472	1
20	95.801.012	Стопорное кольцо. Ø65 DIN 472	2
21	96.001.004	Кольцо. 10x2	1
22	96.001.015	Кольцо. 56x3.55	1
23	96.001.016	Кольцо. 60x2	1
24	96.041.002	Сальник. 20x28x5	1
25	96.002.020	Кольцо. 56x3.5	1
26	96.060.002	Манжета. 20x28	1
27	96.082.002	Медная прокладка. 13/17	1

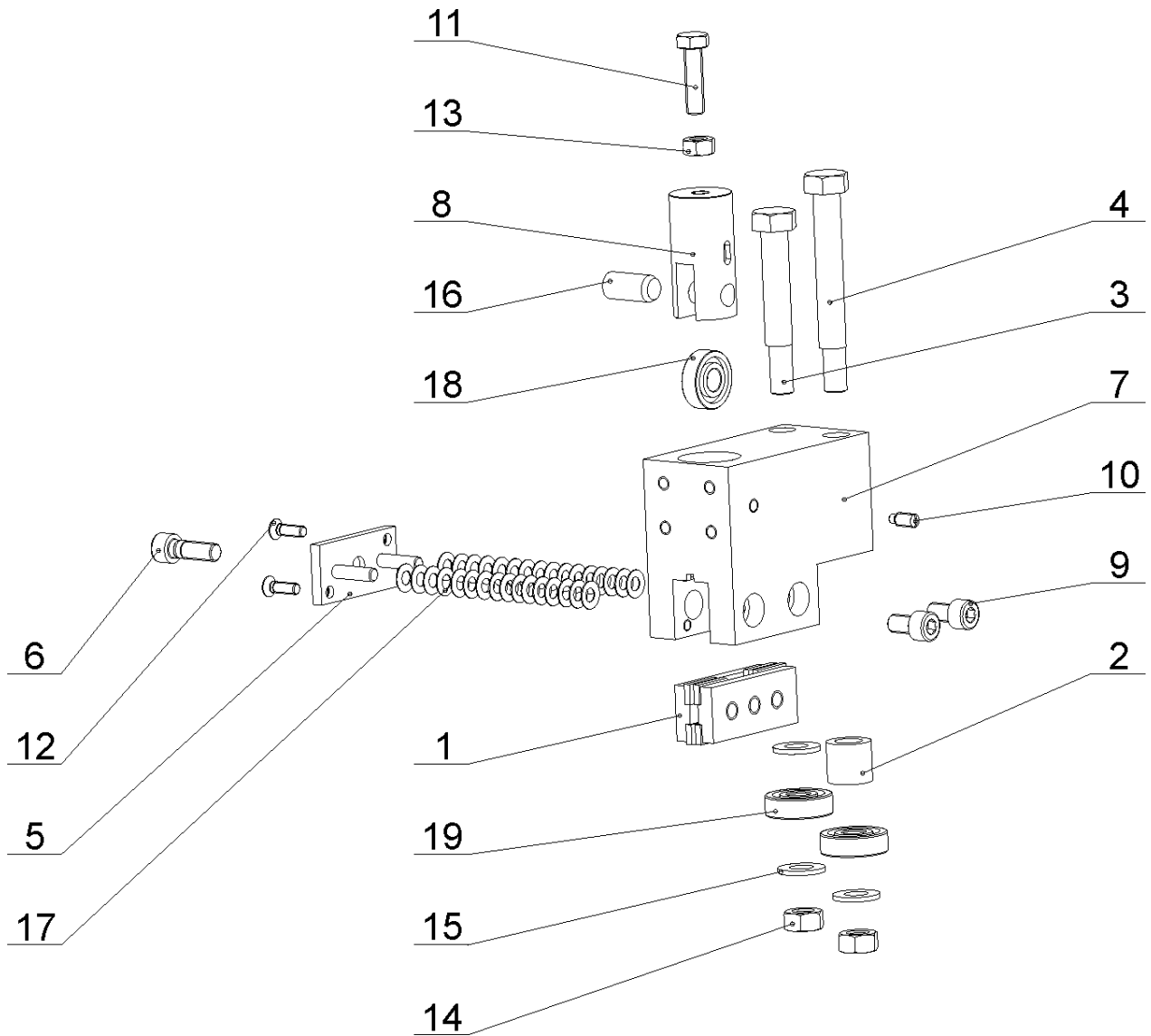

24.10. Направляющие пыльного полотна.

Поз.	Номер для заказа.	Наименование.		Кол-во
1	201.4810-100	Блок твердосплавный направляющих.		1
2	201.4810-200	Блок твердосплавный направляющих.		1
3	251.077	Регулируемый клапан.		2
4	30.0810-008	Направляющая.		1
5	30.1804-901	Пильное полотно.		1
6	30.1810-001	Левый держатель твердосплавных направляющих.		1
7	30.1810-002	Правый держатель твердосплавных направляющих.		1
8	30.1810-004	Левый клин.		1
9	30.1810-005	Правый клин.		1
10	30.1814-011	Крепежный уголок.		2
11	30.1816-210	Крепёжная пластина.		1
12	30.2016-006	Пластина.		2
13	30.3510-004	Трубка.		2
14	90.001.25.009	Винт.	M5x16 DIN 912 8.8	2
15	90.001.25.031	Винт.	M8x16 DIN 912 8.8	1
16	90.001.25.032	Винт.	M8x20 DIN 912 8.8	10
17	90.001.25.035	Винт.	M8x35 DIN 912 8.8	1
18	90.001.25.092	Винт.	M6x14 DIN 912 8.8	16
19	90.001.55.083	Винт.	M8x30 DIN 912 8,8	3
20	90.002.2D.018	Винт.	M12x20 DIN 913 45H	1
21	90.013.27.005	Винт.	M5x16 ISO 7380 10.9	4
22	90.150.50.007	Шайба.	d13 DIN125	2
23	90.302.OZ.001	Трапецидальный штырь.	6x36	4
24	90.303.OZ.021	Штырь.	8x28	2
25	92.009.001	Переходник.	24146	2
26	92.013.001	Гайка.		4
27	92.014.001	Прокладка.	372405P-R	4
28	94.002.001	Рукоятка.	M12	1
29	94.008.003	Зажимная рукоятка.	M8x40	2
30	94.202.002	Наконечник.	6/R1/4	4
31	94.204.001	Пластина.		2
32	99.260.003	Вентиль.	.1/4	2



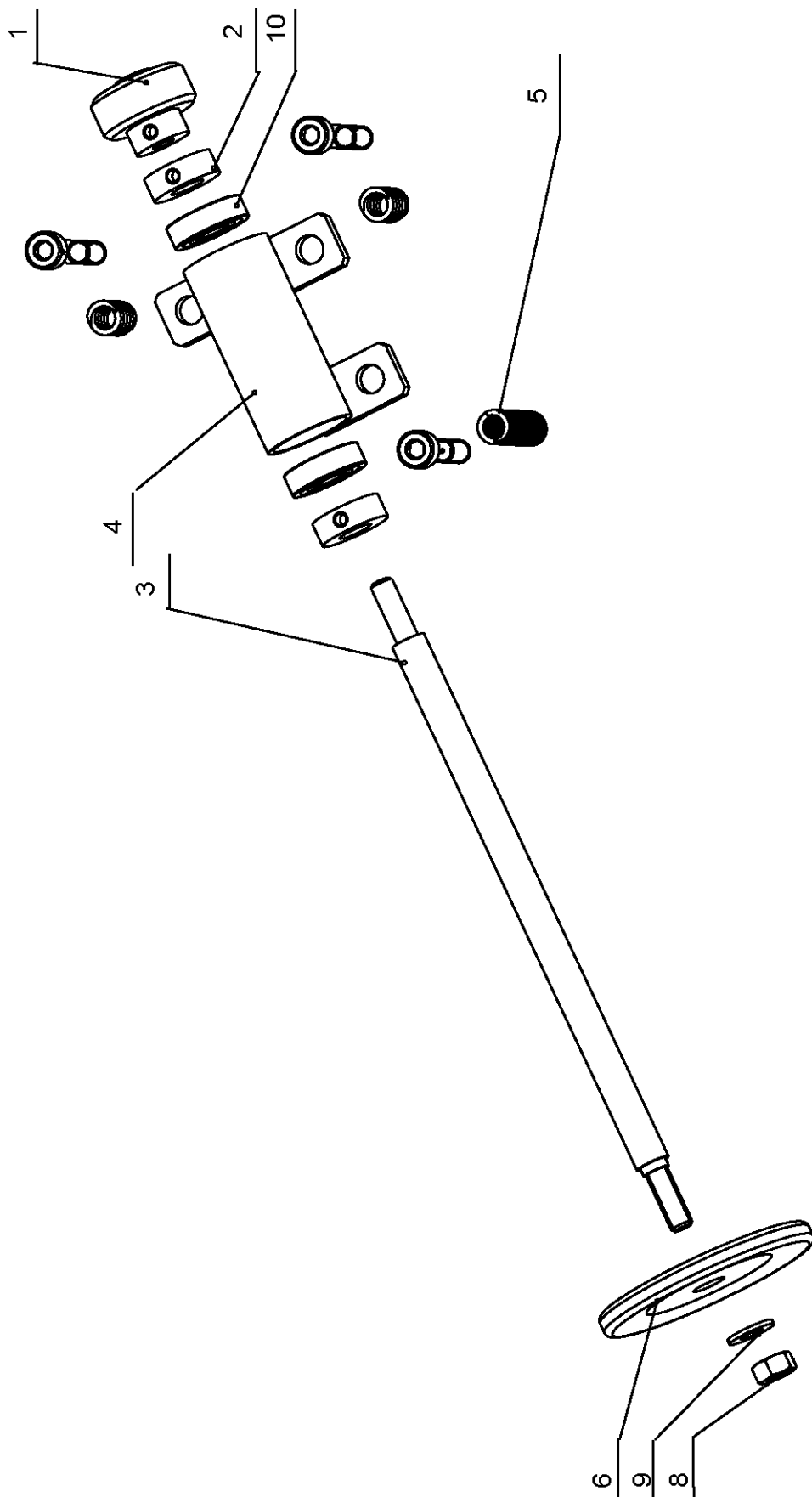
24.11. Правый блок твердосплавных направляющих.

Поз.	Номер для заказа.	Наименование.	Кол-во
1	30.0810-005	Твердосплавная направляющая.	2
2	30.0810-007	Втулка.	1
3	30.0810-009	Эксцентрик.	1
4	30.0810-010	Эксцентрик.	1
5	30.0810-103	Держатель.	1
6	30.0810-104	Винт.	1
7	30.1810-101	Правый блок твердосплавных направляющих.	1
8	30.1810-102	Правый держатель нажимного подшипника.	1
9	90.001.25.029	Винт. M8x12 DIN 912 8.8	2
10	90.004.2D.002	Винт. M6x12 DIN 915	1
11	90.005.55.017	Винт. M8x30 DIN 933 8.8	1
12	90.011.27.022	Винт. M5x16 DIN 7991 10.9	2
13	90.100.55.005	Гайка. M8 DIN 934 8.8	1
14	90.100.55.006	Гайка. M10 DIN 934 8.8	2
15	90.150.50.006	Шайба. Ø10,5 DIN 125	3
16	90.301.0Z.XXX	Цилиндрический штырь. 12x26 DIN 7	1
17	90.350.0Z.001	Тарельчатая пружина. 12.5x6.2x0.5	32
18	95.001.004	Подшипник. 6000 2RS	1
19	95.001.014	Подшипник. 6200 2RS	2

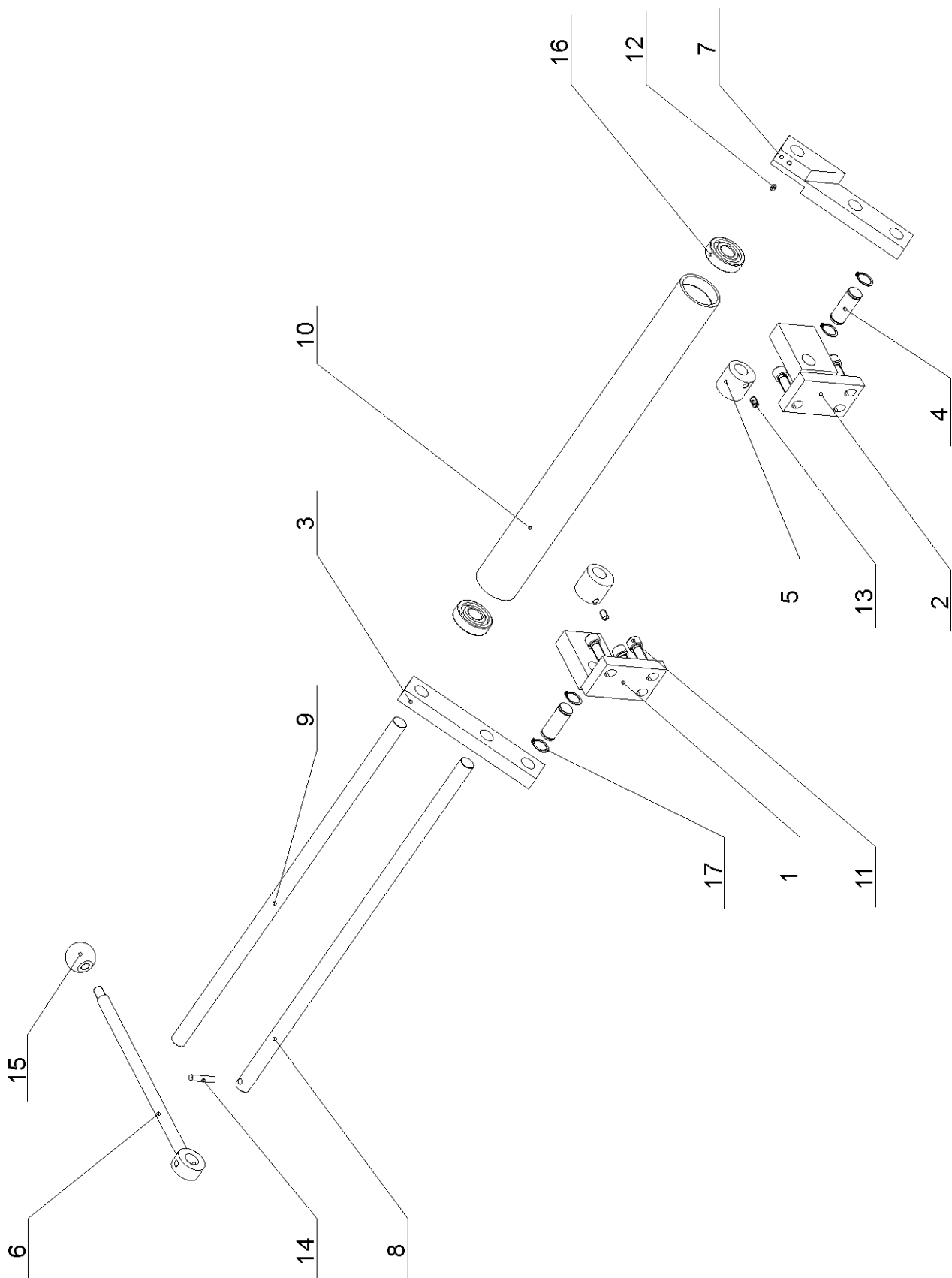


24.12. Левый блок твердосплавных направляющих.

Поз.	Номер для за-каза.	Наименование.	Кол-во
1	30.0810-005	Твердосплавная направляющая.	2
2	30.0810-007	Упорная втулка.	1
3	30.0810-009	Эксцентрик.	1
4	30.0810-010	Эксцентрик.	1
5	30.0810-103	Крепёжная пластина.	1
6	30.0810-104	Винт.	1
7	30.1810-201	Левый блок твердосплавных направляющих.	1
8	30.1810-202	Левый держатель нажимного подшипника.	1
9	90.001.25.029	Винт. M8x12 DIN 912 8.8	2
10	90.004.2D.002	Винт. M6x12 DIN 915	1
11	90.005.55.017	Винт. M8x30 DIN 933 8.8	1
12	90.011.27.022	Винт. M5x16 DIN 7991 10.9	2
13	90.100.55.005	Гайка. M8 DIN 934 8.8	1
14	90.100.55.006	Гайка. M10 DIN 934 8.8	2
15	90.150.50.006	Шайба. Ø10,5 DIN 125	3
16	90.301.0Z.XXX	Цилиндрический штырь. 12x26 DIN 7	1
17	90.350.0Z.001	Тарельчатая пружина. 12.5x6.2x0.5	32
18	95.001.004	Подшипник. 6000 2RS	1
19	95.001.014	Подшипник. 6200 2RS	2

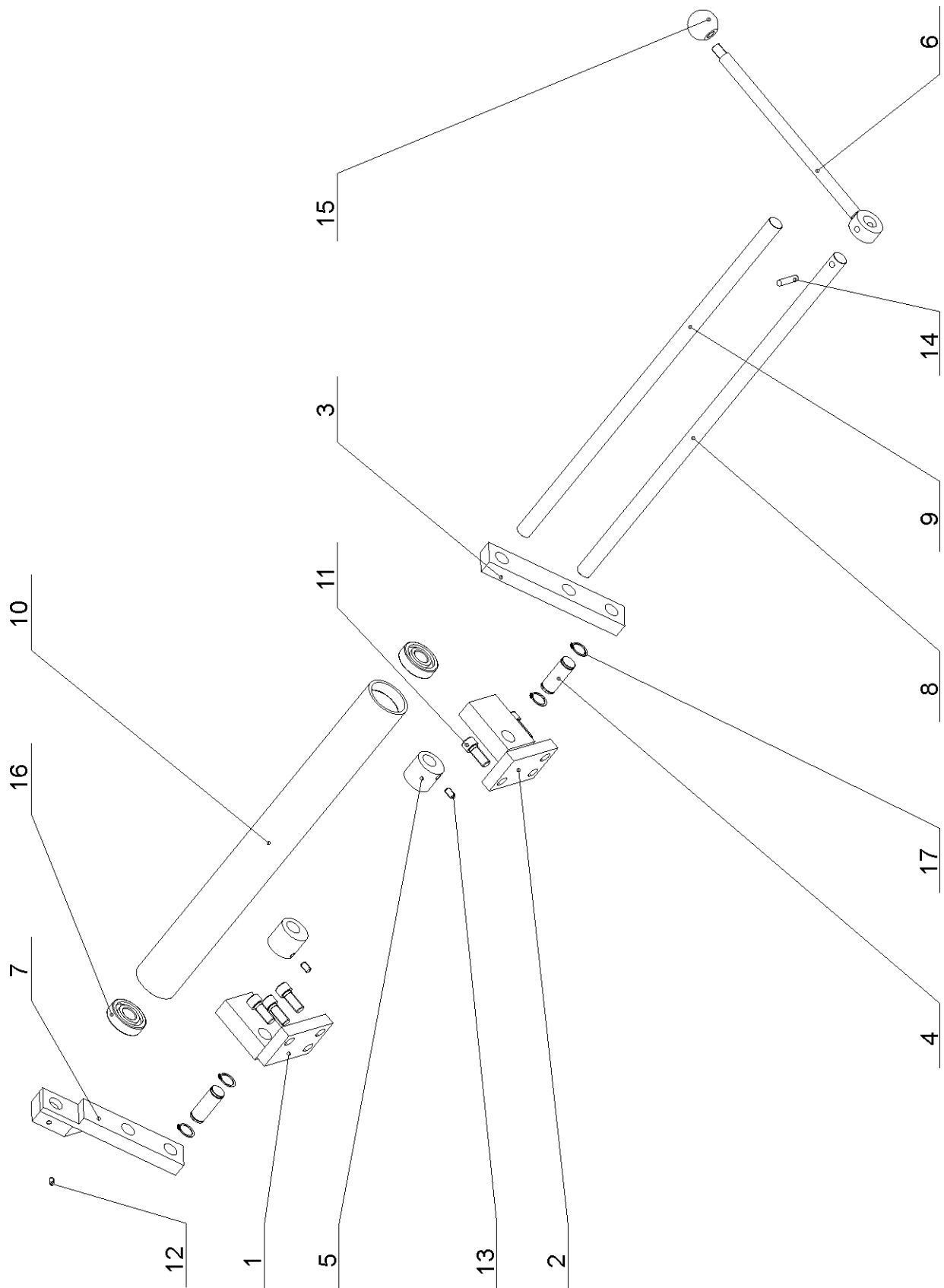
**24.13. Привод щетки.**

Поз.	Номер для заказа	Наименование		Кол-во
1	30.0814-204	Шкив.		1
2	30.0814-207	Кольцо.		2
3	30.4814-402	Вал.		1
4	30.9214-301	Крепёжная втулка.		1
5	31.0305-211	Пружина.		1
6	31.0814-208	Щетка.		1
7	31.1506-115	Пружина.		2
8	90.100.55.005	Гайка.	M8 DIN 934	1
9	90.150.50.005	Шайба.	d8,4 DIN 125	1
10	95.001.005	Подшипник.	60012RS	2



24.14. Подвижный ролик 1.

Поз.	Номер для заказа	Наименование	Кол-во
1	30.0814-301	Правая консоль.	1
2	30.0814-302	Левая консоль.	1
3	30.0814-303	Пластина.	1
4	30.0814-304	Ось.	2
5	30.0814-306	Эксцентрик.	2
6	30.0814-307	Рукоятка.	1
7	30.0814-308	Призма.	1
8	30.1814-305	Трубка.	1
9	30.1814-309	Трубка.	1
10	30.1814-310	Ролик.	1
11	90.001.25.058	Винт. M12x30 DIN 912	6
12	90.002.2D.023	Винт. M6x10 DIN 913	1
13	90.002.2D.XXX	Винт. M8x14 DIN 913	2
14	90.300.OZ.011	Цилиндрический штырь. 8x40 DIN 6325	1
15	94.001.002	Наконечник. M8	1
16	95.001.024	Подшипник. 6304 2RS	2
17	95.800.009	Стопорное кольцо. Ø20 DIN 471	4



24.15. Подвижный ролик 2.

Поз.	Номер для заказа	Наименование	Кол-во
1	30.0814-301	Правая консоль.	1
2	30.0814-302	Левая консоль.	1
3	30.0814-303	Пластина.	1
4	30.0814-304	Ось.	2
5	30.0814-306	Эксцентрик.	2
6	30.0814-307	Рукоятка.	1
7	30.0814-401	Призма.	1
8	30.1814-305	Трубка.	1
9	30.1814-309	Трубка.	1
10	30.1814-310	Ролик.	1
11	90.001.25.058	Винт. M12x30 DIN 912	6
12	90.002.2D.023	Винт. M6x10 DIN 913	1
13	90.002.2D.XXX	Винт. M8x14 DIN 913	2
14	90.300.0Z.011	Цилиндрический штырь. 8x40 DIN 6325	1
15	94.001.002	Наконечник. M8	1
16	95.001.024	Подшипник. 6304 2RS	2
17	95.800.009	Стопорное кольцо. Ø20 DIN 471	4