

Станок ленточнопильный
Инструкция по эксплуатации

Transverse 410.260 DGH



Перед транспортировкой и использованием механизма внимательно изучите инструкцию!

Серийный 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.

Lazaretní 7

61500 Brno

CZECH REPUBLIC

Телефон: +420 – 5 – 45 15 23 36

Телефон: +420 – 5 – 45 15 23 38

Факс: +420 – 5 – 45 15 25 14

e-mail: bomar.cz@mbox.vol.cz

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

BOMAR, spol. s r.o. ©

Версия 2.06 / May 2001

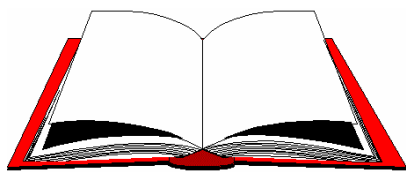
Содержание

1.	ВВЕДЕНИЕ.....	4
2.	НАЗНАЧЕНИЕ	4
3.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	5
4.	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	6
4.1.	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	6
4.2.	ЗАЩИТНАЯ ОДЕЖДА И ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	6
4.3.	БЕЗОПАСНОСТЬ ОПЕРАТОРА.....	7
4.4.	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РЕМОНТЕ И ОБЛУЖИВАНИИ СТАНКА.....	8
4.5.	УСТРОЙСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	9
5.	ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.....	11
5.1.	УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ	11
5.2.	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	11
5.3.	ПОДГОТОВКА К ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ	12
5.4.	ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	12
6.	МОНТАЖ И ЗАПУСК.....	13
6.1.	УСЛОВИЯ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ.....	13
6.2.	МОНТАЖ И ВЫРАВНИВАНИЕ	13
6.3.	Распаковка ленточнопильного станка и сборки.....	14
6.4.	ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ.....	15
6.5.	ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ СОЖ.....	16
6.6.	Проверка функционирования станка	17
7.	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	18
7.1.	Отображающие значки на дисплее.....	20
8.	УСТАНОВКА МАТЕРИАЛА	21
8.1.	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	21
8.2.	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЗАГОТОВОК.....	21
8.3.	УСТАНОВКА ЗАГОТОВОК.....	21
8.4.	ПАКЕТНАЯ РЕЗКА	22
9.	НАСТРОЙКА ЛЕНТОЧНОЙ ПИЛЫ	23
9.1.	Техника безопасности.....	23
9.2.	Настройка угловой резки.....	23
9.3.	НАСТРОЙКА НАПРАВЛЯЮЩИХ.....	24
9.4.	НАСТРОЙКА СКОРОСТИ РЕЗАНИЯ.....	24
9.5.	Настройка реза.....	25
10.	ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ.....	26
10.1.	Вход в меню	26
10.2.	Параметры резки	26
10.3.	Параметры тисков	26
10.4.	Выключение гидравлики	26
10.5.	Выбор языка	27
10.6.	Выход из меню	27
11.	ПОЛУ-АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	28
11.1.	РЕЗКА	28
11.2.	ОСТАНОВКА ПОЛУ-АВТОМАТИЧЕСКОГО ЦИКЛА	29
12.	УДАЛЕНИЕ ОТРЕЗАННЫХ ЧАСТЕЙ	30
12.1.	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	30
12.2.	ОСТАНОВКА ЦИКЛА РЕЗАНИЯ.....	30
12.3.	НАСТРОЙКА СКОРОСТИ ОПУСКАНИЯ РАМЫ ПИЛЫ.....	30
13.	ВЫБОР И ЗАМЕНА ЛЕНТОЧНОЙ ПИЛЫ.....	31
13.1.	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	31
13.2.	РАЗМЕР ЛЕНТОЧНОЙ ПИЛЫ	31
13.3.	Выбор ленточной пилы.....	31

13.4.	Ввод полотна пилы в эксплуатацию	33
13.5.	Демонтаж пилы.....	34
13.6.	Монтаж новой пилы	36
13.7.	Осмотр и регулировка натяжения пилы	37
13.7.1.	натяжение пилы	37
13.7.2.	проверка натяжения пилы.....	37
14.	ОХЛАЖДЕНИЕ И УБОРКА СТРУЖКИ.....	39
14.1.	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	39
14.2.	ПРИГОТОВЛЕНИЕ СОЖ	39
14.3.	ОСМОТР СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ	40
14.4.	УДАЛЕНИЕ СТРУЖКИ	41
15.	ТРАНСМИССИОННЫЕ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА	42
15.1.	ТРАНСМИССИОННЫЕ МАСЛА	42
15.2.	ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА.....	43
15.3.	ДРУГИЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	44
16.	ОБСЛУЖИВАНИЕ	45
16.1.	ЧИСТКА МАШИНЫ	45
16.2.	СМАЗКА	45
16.3.	ОСМОТР СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ.....	45
16.4.	ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА.....	46
17.	РЕГУЛИРОВКА	47
17.1.	РЕГУЛИРОВКА ТВЕРДОСПЛАВНЫХ НАПРАВЛЯЮЩИХ	47
17.2.	РЕГУЛИРОВКА БЛОКОВ	47
17.3.	Регулировка натяжения ленточной пилы.....	48
17.4.	РЕГУЛИРОВКА ЩЕТОК	49
17.5.	НАЛАДКА КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ КОНТРОЛЯ НАТЯЖЕНИЯ ЛЕНТЫ	50
17.6.	НАЛАДКА НИЖНЕГО ОГРАНИЧИТЕЛЯ РАМЫ.....	51
17.7.	НАЛАДКА НИЖНЕГО КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ОСТАНОВКИ РАМЫ	51
17.8.	НАЛАДКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЙ ПЛАНКИ ПОВОРОТНОГО РЫЧАГА	52
17.9.	НАЛАДКА ПРИЖИМА	53
17.10.	РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	54
17.11.	РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ РЕЗКИ	55
17.12.	РЕГУЛИРОВКА ДРОССЕЛЯ КЛАПАНА	56
18.	ЗАМЕНА ИЗНОШЕННЫХ ЧАСТЕЙ	57
18.1.	ЗАМЕНА ТВЕРДОСПЛАВНЫХ НАПРАВЛЯЮЩИХ	57
18.2.	ЗАМЕНА ТОЛКАЮЩЕГО ПОДШИПНИКА.....	59
18.3.	ЗАМЕНА ПОДШИПНИКА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ	61
18.4.	ЗАМЕНА ШКИВОВ.....	62
18.5.	ЗАМЕНА КРУГЛОЙ ЩЕТКИ.....	64
18.6.	ЗАМЕНА ВАРИАТОРА	65
18.7.	ЗАМЕНА НАТЯЖНОГО КОЛЕСА.....	67
18.8.	ЗАМЕНА ВЕДУЩЕГО КОЛЕСА	69
18.9.	ЗАМЕНА НАСОСА СОЖ.....	70
19.	ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ	71
20.	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	73
21.	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА	77
22.	ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАП.ЧАСТЕЙ	79
22.1.	ТИСКИ	80
22.2.	РАМА	82
22.3.	ЦИЛИНДР – 251.050	84
22.4.	ПОВОРОТНАЯ КОНСОЛЬ.....	86
22.5.	ПИЛЬНАЯ РАМА	88
22.6.	КОРОБКА СКОРОСТЕЙ.....	90
22.7.	ЦИЛИНДР ПОДЪЕМА – 251.051.....	92
22.8.	НАТЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО	94
22.9.	НАПРАВЛЯЮЩИЕ.....	96
22.10.	ПРАВЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ НАПРАВЛЯЮЩИХ	98
22.11.	ЛЕВЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ НАПРАВЛЯЮЩИХ	100

22.12.	БЛОК РЕГУЛИРОВКИ ДАВЛЕНИЯ – 251.077	102
22.13.	ПРИВОД ЩЕТКИ.....	104
22.14.	ЩЕТКОДЕРЖАТЕЛЬ.....	106
23.	ТАБЛИЦА ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	108
24.	ПРОТОКОЛ НЕПОЛАДОК	111
24.1.	КНОПКА СТАРТ.....	111
24.2.	СОСТОЯНИЕ ПОКАЗА	111
24.3.	ТЕСТИРОВАНИЕ	113
25.	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	114
25.1.	УПОР.....	114
25.2.	СИСТЕМА ДЛЯ ПАКЕТНОЙ РЕЗКИ.....	114
25.3.	РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ТИСКОВ	114
25.4.	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ	114
25.5.	МИКРОНАЙЗЕР	114
25.6.	ТЕНЗОМАТ	115
26.	РОЛЬГАНГИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.....	116
26.1.	РОЛЬГАНГ ТИПА D	116
26.1.1.	Рольганг.....	116
26.1.2.	Ограничитель длины	116
26.1.3.	Подающие устройства.....	117
26.1.4.	Соединительные части	117
26.1.5.	Наборные части	117
26.1.6.	Принадлежности рольганга к ленточнопильному станку	118
26.1.7.	Схема соединения рольганга к ленточнопильному станку	119
26.2.	РОЛЬГАНГ ТИПА H.....	121
26.2.1.	Рольганг	121
26.2.2.	Рольганги для работы.....	121
26.2.3.	Питающие и управляющие модули для рольгангов.....	122
26.2.4.	Ограничитель длины	123
26.2.5.	Соединительные части	124
26.2.6.	Наборные части	124
26.2.7.	Принадлежности рольганга	124
26.2.8.	Кожуха.....	125
26.2.9.	Схема соединения рольганга к ленточнопильному станку	126
	Декларация соответствий	128

1. Введение



Настоящая инструкция должна быть внимательно прочитана обслуживающим персоналом перед транспортировкой, хранением, монтажом, использованием, обслуживанием, ремонтом, и демонтажом станка.

Инструкция содержит важную информацию, необходимую оператору для правильного и безопасного обслуживания станка и работы на нём. Необходимая точность всех операций может быть достигнута только при соблюдении всех изложенных в инструкции требований.



Инструкция должна бережно храниться в непосредственной близости от станка.

2. Назначение

Станок **Transverse 410.260 DGH** предназначен для распиливания проката и профилей из стали, сплавов, цветных металлов и пластмасс.

Ни в коем случае не обрабатывайте легковоспламеняющиеся материалы!

Любое использование станка не по назначению или в условиях, отличных от указанных в настоящей инструкции неправомерно. Изготовитель и поставщик не несут никакой ответственности за любые повреждения, возникшие по этим причинам.

Оператор полностью отвечает за безопасность работ!

3. Технические данные

Полный вес устройства

Вес	493 kg
-----	--------

Размеры

Высота	1933 mm
Длина	1388 mm
Ширина	1209 mm





Размер ленточной пилы

3800 x 27 (25) x 0,90 mm

Скорость резания:

22-95 m.min ⁻¹

Максимальные сечения заготовки для различных углов (Пр.- рама повернута вправо, Лв. - рама повернута влево):

				
0°	∅ 270mm	260x260mm	410x260mm	410x260mm
Пр.45°	∅ 260mm	240x240mm	290x200mm	240x260mm
Лв.45°	∅ 250mm	250x250mm	290x250mm	290x250mm
Пр.60°	∅ 160mm	160x160mm	160x200mm	130x260mm
Лв.60°	∅ 190mm	190x190mm	210x190mm	210x190mm

Приводной мотор ленточной пилы:

Тип	~3x400 V
Мощность	1,1/1,5 kW
Обороты	1420 min ⁻¹

Охлаждающее оборудование:

Мощность мотора помпы	0,09 kW
Объем жидкости	20 dm ³

4. Техника безопасности

4.1. Общие указания

Станок оборудован защитными устройствами, предохраняющими оператора от травм и увечий, а станок от повреждений и поломок. Обслуживающий персонал обязан **ознакомиться с главой о безопасности перед проведением работ и всегда чётко следовать её положениям**. Обслуживающий персонал так же должен быть проинструктирован относительно мер техники безопасности принятых на предприятии.

4.2. Защитная одежда и личная безопасность



Одежда должна точно соответствовать вашему размеру, быть плотно застегнута и не иметь свисающих частей (пояса, шнурки и т.д.). Захват частей одежды вращающимися частями станка может привести к серьезным травмам!



Используйте защитные перчатки!
Срезы заготовок, края режущей ленты имеют острые края и заусенцы и могут порезать руки!



Используйте защитные ботинки с противоскользящими подошвами! Неподходящие ботинки могут стать причиной падения. Падение обрабатываемых деталей на ноги так же может причинить серьезные повреждения.



Пользуйтесь защитными очками!
Глазам не идёт на пользу попадание стружки и капель охлаждающей жидкости.



Используйте противошумовые наушники!
Уровень шума во время работы станка доходит до 80 dB и может повредить вашему слуху.



На время работы снимайте украшения и прячьте длинные волосы под шапочкой или косынкой!
Движущиеся части станка могут захватить украшения или волосы и нанести вам серьезные травмы.



Избегайте выполнения работ при плохом самочувствии.
Болезни и травмы плохо влияют на внимательность.

Избегайте выполнения работ, могущих угрожать как вашей безопасности, так и безопасности окружающих.

4.3. Безопасность оператора



Следуйте инструкциям по технике безопасности!

Внимательно прочитайте инструкцию перед тем, как приступить к работе в первый раз!

Закройте все кожуха и крышки перед началом работы. Проверьте отсутствие на них повреждений. Повреждённые крышки должны быть заменены или отремонтированы. Ни в коем случае не запускайте станок со снятыми кожухами. Так же проверьте состояние изоляции на электрических кабелях.

Не держитесь за заготовку во время работы автоматических тисков и резании.

Не пользуйтесь органами управления (кнопки, рычаги) в надетых перчатках или рукавицах.

Перед включением станка удостоверитесь, что никто не находится вблизи опасных частей (например около ленточной пилы, рамы, податчика).

Не пользуйтесь неисправным станком!

Проверьте станок на предмет видимых дефектов или любых повреждений по крайней мере один раз в смену.

Если таковые замечены, немедленно прекратите работу и уведомите бригадира, мастера либо иное ответственное лицо.

Не загромождайте своё рабочее место и обеспечьте достаточное освещение. Незамедительно убирайте с пола разлитую воду или масло.

Избегайте попадания СОЖ на кожу и слизистые оболочки!

Не убирайте стружку и не поправляйте сопло, через которое подаётся СОЖ на работающем станке!

Не используйте сжатый воздух для уборки станка!

4.4. Техника безопасности при ремонте и обслуживании станка.



Обслуживание и ремонт могут производиться только квалифицированным техническим персоналом.



ВНИМАНИЕ! Только квалифицированный персонал может выполнять обслуживание и ремонт электрооборудования! Проявляйте осторожность во время работы с электрооборудованием. Поражение высоким напряжением может иметь фатальные последствия!



Выключите главный выключатель, и заблокируйте его прежде, чем начинаете работы, чтобы предохранить себя от самопроизвольного запуска оборудования!

Используйте для ремонта оригинальные или полностью идентичные оригинальным запасные части. При смене масла, гидравлической жидкости и смазке узлов, используйте рекомендуемые настоящим руководством типы.

Не удаляйте и не блокируйте концевые выключатели системы безопасности!

Запрещено использование любых иных пил, принадлежностей или запасных частей, нежели предназначенные BOMAR, spol. S r.o.

Гарантия на изделие будет потеряна и BOMAR, spol. S r.o. не будет нести никакой ответственности за нанесённые повреждения и убытки!

Не запускайте станок со снятыми крышками!

4.5. Устройства обеспечения безопасности

Станок оборудован устройствами обеспечения безопасности, предохраняющими оператора от травм, а станок от повреждений. Проверяйте их функционирование не реже раза в неделю. В случае неисправности прекратите работу и отремонтируйте, либо замените их.

Кнопка "ПОЛНАЯ ОСТАНОВКА" используется для аварийного выключения станка в случае неисправности либо опасности для здоровья

В случае аварийной или опасной ситуации немедленно нажмите кнопку ПОЛНАЯ ОСТАНОВКА

Нажатие кнопки "ПОЛНАЯ ОСТАНОВКА" приводит к немедленному обесточиванию всех узлов станка и, как следствие, его немедленной остановке.

После устранения неисправности кнопка возвращается исходное положение поворотом грибообразной части.



Крышка

Если крышка поднята во время работы, то срабатывает датчик и пила останавливается. В режиме установки пилу запустить невозможно.

Пила готова к работе, когда крышка закрыта!

Проверка натяжки ленты пилы и проверка на разрыв

Это устройство контролирует натяжение ленты и немедленно останавливает машину, если та разрывается.

Это устройство включает контролирующий датчик. Суть процесса описана в главе «Обслуживание и настройка». Необходима периодическая и по необходимости настройка датчиков.



Крышка ленты пилы

Это защитная крышка ограждает рабочую зону направляющих от попадания туда рук.

Не включайте пилу, если крышка открыта!



Крышка подающего устройства



Это защитное устройство позволяет обслуживающему персоналу входить в зону действия подающего устройства во время работы и предохраняет от получения повреждений.

5. Транспортировка и хранение

5.1. Условия транспортировки и хранения

Пренебрежение рекомендациями производителя может послужить причиной прихода оборудования в негодность.

Условия транспортировки и хранения:

- Температура воздуха от -25°C о $+55^{\circ}\text{C}$, на короткое время (не более. 24 часов) до $+70^{\circ}\text{C}$.
- Не подвергайте станок воздействию различных видов излучения (микроволнового, рентгеновского, ультрафиолетового). Излучение может вызвать сбой в функционировании станка, например, привести к разрушению электроизоляции
- Примите меры по предохранению станка от ударов, падений, вибрации и тряски.

5.2. Меры безопасности



Следуйте правилам техники безопасности при транспортировке!



Используйте защитную каску, чтобы избежать травм в течение погрузки и транспортировки!



Носите защитные перчатки!
Острые грани станка, палет и транспортировочных механизмов могут повредить ваши руки.



Носите защитные ботинки!
Упавшие части и упаковочные материалы могут травмировать ваши ноги.

Не стой под грузом и стрелой! Неисправность в грузоподъемном механизме может привести к получению серьезных травм. Держитесь на безопасном расстоянии от станка и транспортировочного механизма.

5.3. Подготовка к транспортировке и хранению

- Закройте тиски и смажьте все неокрашенные поверхности.
- Опустите раму пилы в крайнее нижнее положение.
- Удостоверьтесь, что станок освобождён от СОЖ
- Закрепите все съёмные части.
- Упакуйте и закрепите панель управления так, чтобы не повредить её при транспортировке.
- Прикрепите на пяти наиболее заметных местах ярлычки с приблизительным весом станка.
- Перед транспортировкой станок должен быть прикручен к деревянному поддону!

5.4. Транспортировка и хранение

- Удостоверьтесь, что кузов транспортного средства имеет достаточный объем.
- Станок должен быть защищен во время транспортировки
- Поддон должен быть прикреплен к полу кузова.
- Тщательно притяните станок стяжными ремнями к элементам кузова.
- Проследите, чтобы части станка не терлись о части кузова
- Станок может быть погружен и снят с транспортного средства автопогрузчиком.
- Удостоверьтесь, что мощности транспортного средства хватит для перемещения станка.
- Удостоверьтесь, что станок не получит повреждений во время транспортировки

Не крепите станок за раму пилы, каким бы удобным это вам ни казалось!

6. Монтаж и запуск

6.1. Условия работы оборудования

Пренебрежение рекомендациями производителя может послужить причиной прихода оборудования в негодность.

Производитель гарантирует работоспособность станка только при соблюдении нижеследующих условий:

Температура воздуха от +5°C до +40°C, при средней суточной температуре не превышающей +35°C.

Относительная влажность от 30% до 95% (без выпадения конденсата).

Высота над уровнем моря более 1000 метров.

Не подвергайте станок воздействию различных видов излучения (микроволнового, рентгеновского, ультрафиолетового). Излучение может вызвать сбои в функционировании станка, например, привести к разрушению электроизоляции

6.2. Монтаж и выравнивание

Перед установкой удостоверьтесь, что пол выдержит вес станка. В случае если пол не удовлетворяет этому требованиям, следует устроить надлежащий фундамент.

Минимальные требования:

вес станка (см. раздел Технические данные)

+ вес приспособлений

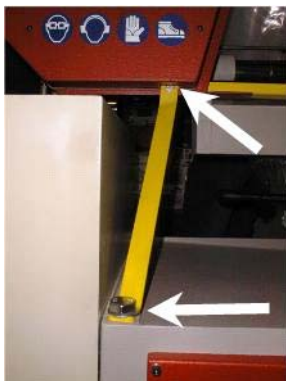
+ максимальный возможный вес заготовок

- Станок, все его части и приспособления должны быть хорошо видны от контрольной панели.
- При установке следует озаботиться тем, чтобы вокруг станка оставалось достаточно места для ремонта, обслуживания, подачи и отвоза заготовок, удаления отходов, размещения рольгангов.
- Позаботьтесь о том, чтобы концы роликовых конвейеров находились на расстоянии как минимум 1 метра от других механизмов или стен.
- Для получения требуемой точности обработки станок должен быть установлен в горизонталь с использованием пузырьковых уровней.
- Все опоры станка должны твёрдо стоять на полу.

6.3. Распаковка ленточнопильного станка и сборка

· Удаляют упаковку от машины и распаковывают все части.

Блокировка рамы



Демонтируйте блокировку перед работой станка.

Обратите внимание: Храните блокировку для будущего крепления пильной рамы в случае перевозки станка, чтобы избежать повреждения рабочих частей ленточнопильного станка.

Вице-блокировка



Демонтируйте блокировку перед работой станка.

Обратите внимание: Храните блокировку для будущего крепления пильной рамы в случае перевозки станка, чтобы избежать повреждения рабочих частей ленточнопильного станка.

Сборка сливных щитков



Закрепите щитки к станку как показано на фото.

6.4. Подсоединение к электросети



ВНИМАНИЕ! Работы по подключению могут выполняться только опытным и обученным сотрудником! Проявите особую осторожность в течение работ, поскольку воздействие высокого напряжения может иметь фатальные последствия! Компания BOMAR, spol. s r.o. не несёт ответственности за повреждения, причиненные человеку или механизму, вызванные нарушением техники безопасности в процессе работ по подключению, выполняемых неквалифицированными рабочими.

Станок рассчитан на следующие параметры питающей сети:

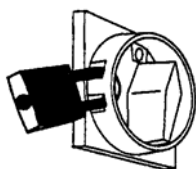
Напряжение:	~ 3 x 400 V, 50 Hz, TN-C-S
Мощность:	see Technical data
Макс. ток:	16 A

Перед подключением станка отключите главный выключатель магистрали, к которой производится подключение. Удостоверьтесь, что на полу и в станке нет воды

Напряжение и ток питающей сети должны соответствовать рабочему напряжению и току станка! Сечение кабеля должно соответствовать номинальному току, потребляемому станком.

Подсоедините кабель к контактам распределительной коробки

Примечание: Штепсельным разъёмом комплектуются только станки, максимальный потребляемый ток которых менее 16А и номинальную мощность менее 3 kW.



В случае если механизм подключен к сети напрямую, должен быть установлен дополнительный выключатель, который может быть заблокирован в нулевом положении.

Проверьте направление движения ленточной пилы

После того, как станок был подключен, ненадолго включите двигатель привода пилы.

Направление движения обязательно должно соответствовать направлению, в котором указывает стрелка на раме. В случае несовпадения направления, два фазовых провода на входных клеммах распределительной коробки должны быть поменяны местами.



6.5. Заполнение системы подачи СОЖ



Смазочно-охлаждающие жидкости могут содержать химикалии, которые могут быть опасны для вашего здоровья в случае небрежного обращения.



Пользуйтесь специальными перчатками для защиты от опасных жидкостей!



Пользуйтесь защитными очками!
Контакт охлаждающей жидкости с вашими глазами может причинить серьезные повреждения!

Всегда придерживайтесь инструкций изготовителя относительно пропорций смешивания и добавления присадок.

При заполнении резервуара для СОЖ, удостоверитесь, что жидкость не выливается из резервуара, и резервуар не переполнен. Объем резервуара для СОЖ указан в разделе **Технические данные**.

ВНИМАНИЕ!

Никогда не смешивайте различные эмульсии вместе.

Продукт возможной реакции может оказаться гораздо более ядовитым или химически агрессивным, нежели исходные компоненты!

Примечание: Если станок оборудован Microniser (см. **Специальное оборудование**), просто заполните его ёмкость указанной СОЖ, после чего Microniser будет готов к работе.

6.6. Проверка функционирования станка

Перед началом проверки внимательно прочтите раздел **"Работа на станке"**. Не пользуйтесь никакими органами управления до тех пор, пока твёрдо не уясните их назначение.

Проверьте, не повреждены ли части станка при транспортировке и монтаже.

Проверьте, правильно ли установлены крышки.

Проверьте при помощи Tenzomat (см. **Специальное оборудование**) натяжение ленточной пилы. Если требуется, натяните ленту, как описано в разделе **"Выбор и замена ленточной пилы"**. Значения натяжения указаны на корпусе Tenzomat.

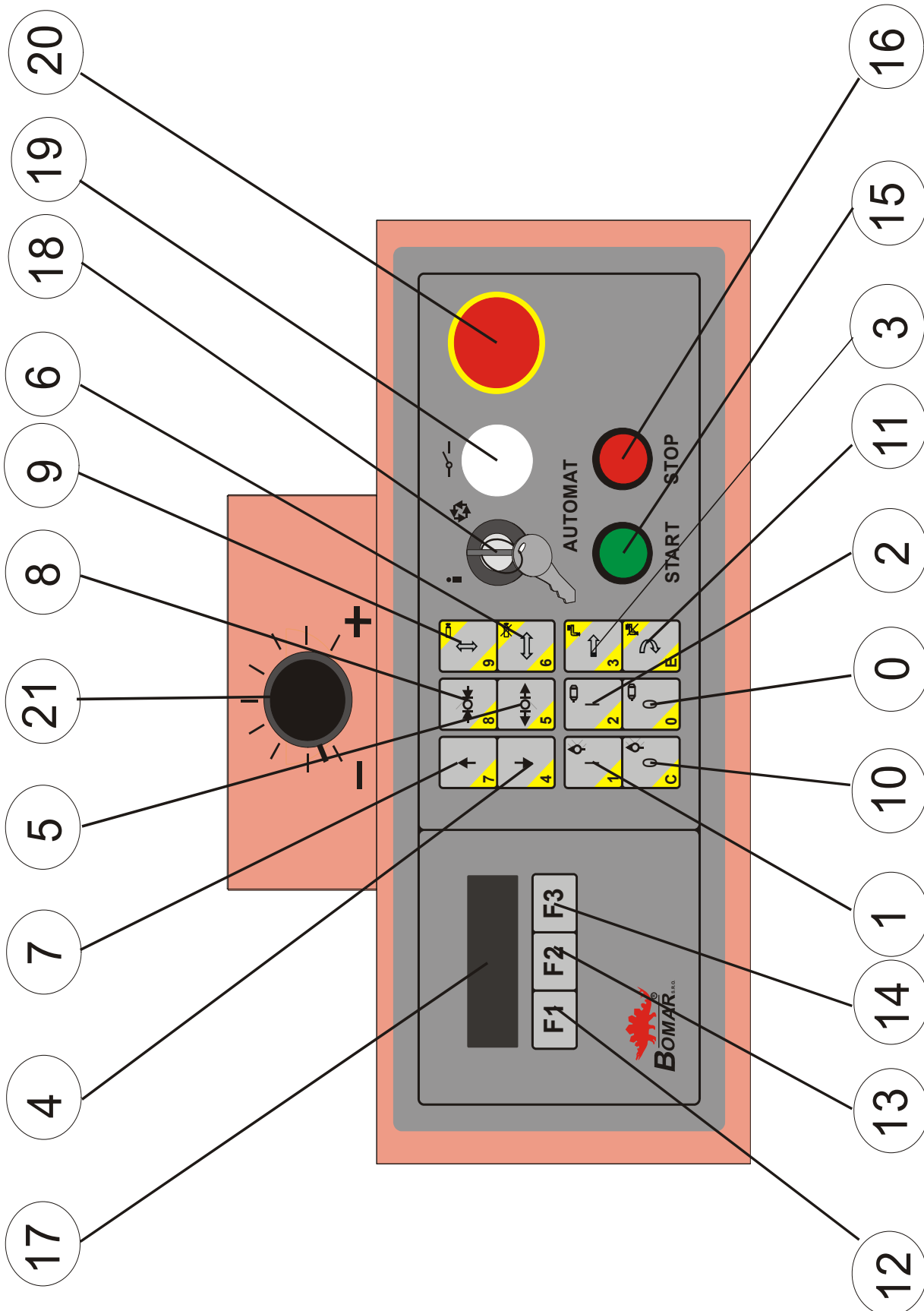
Включите главный выключатель и проверьте работу систем и двигателей станка (привод пилы, гидронасос, насос подачи СОЖ, транспортёр удаления стружки).


Откройте и закройте основные тиски и тиски податчика. Отведите податчик в крайнее переднее и крайнее заднее положение. Поднимите и опустите раму пилы. Поверните раму пилы вправо и влево до упора.

Запустите станок, включив насос подачи СОЖ и позвольте ему некоторое время поработать без нагрузки, чтобы система подачи СОЖ заполнилась. Момент заполнения трубопроводов можно определить по началу поступления СОЖ из носика.

Проведите один цикл резания без материала. Обратите внимание на функционирование станка, плавность опускания рамы и работу прочих узлов.

7. Панель управления




0	СТАРТ – запуск эл.двигателя
1	Запуск работы гидравлической схемы
2	СТОП – выключение эл.двигателя
3	Запуск насоса подачи СОЖ
4	Опускание пильной рамы
5	Открывание тисков
6	Остановка работы Microniser
7	Поднять пильную раму
8	Зажим тисков
9	Включение Microniser
10	Выключение работы гидравлической схемы
11	Остановка работы насоса подачи СОЖ
12	„F1“ клавиша Выбор языка для программирования.
13	„F2“ клавиша Для программирования.
14	„F3“ клавиша Программирование положения пильной рамы.
15	СТАРТ полуавтоматического режима
16	СТОП полуавтоматического режима
17	Дисплей Отображает рабочий режим и программирование
18	Ключ включения станка I режим настройки  полуавтоматический режим
19	Кнопка-индикатор сетевого напряжения
20	АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА Нажимать в аварийном случае и при обнаружении неисправности

21
Регулятор опускания пильной рамы

Позволяет регулировать опускание пильной рамы во время резания.

7.1. Отображающие значки на дисплее

Отображение на дисплее.

Значок	Режим станка	Обозначение		
		Значок изображен	Значок мигает	Значок не изображен
	Гидравлическая схема	Включено	XXX	Выключено
	Водное охлаждение	Включено	XXX	Выключено
	Microniser	Включено	XXX	Выключено
	Открытие тисков	Открыто	Открывает	XXX
	Открытие тисков	Зажато	Зажимает	XXX
	Подъем пильной рамы	Находится в верхнем положении	Режим подъема	XXX
	Среднее положение пильной рамы	Пильная рама находится между верхним и нижним положением	XXX	XXX
	Опускание пильной рамы	Начинает опускание пильной рамы	Опускание пильной рамы	XXX

8. Установка материала

8.1. Меры безопасности



Следуйте правилам техники безопасности!



Используйте защитные перчатки!
Материал может иметь острые грани и причинять порезы.



Используйте защитные ботинки! Падение заготовок может причинять серьезные травмы.



Используйте защитную каску! Падение заготовок может причинять серьезные травмы.

Не стойте под грузом и стрелой!
Не вставляйте на рольганги!
Не придерживайте заготовку во время её зажатия в тиски!

8.2. Перемещение заготовок



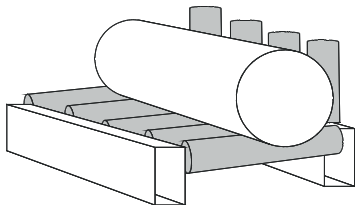
Тщательно следите за состоянием строп и грузоподъемных механизмов! Не используйте краны и погрузчики, если у вас нет права на управление!

8.3. Установка заготовок

Вставьте заготовку в тиски, удостоверившись, что она не будет перемещаться или выпадать при зажимании.

Если вы отрезаете от заготовки длинные части (к примеру, от прутка или трубы), используйте рольганги для перемещения материала. Рольганги описаны в разделе руководства "**Рольганги и принадлежности**".

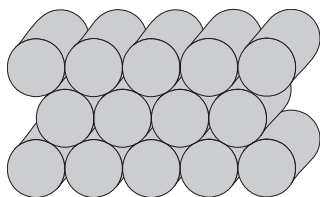
Удостоверьтесь, что рольганги достаточно длинны и заготовки не упадут.



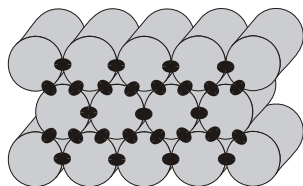
Будьте особенно осторожны с круглыми заготовками. Следите, чтобы они всегда опирались минимум на два вертикальных вращающихся цилиндра и что они не могут скатиться с рольганга!

8.4. Пакетная резка

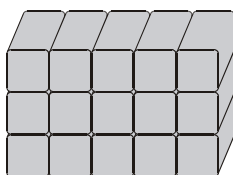
При резке нескольких заготовок одновременно соблюдайте простые правила.



При работе с заготовками круглого сечения, обратите внимание на их укладку. Если материал помещен иначе, чем указано на иллюстрации, вы будете иметь проблемы с подачей раскатывающегося пакета.



Всегда сваривайте заготовки в задней части пакета, чтобы предохранить его от перемещения. Проследите, чтобы каждая заготовка была связана с соседними. **Нескрепленные пакеты могут рассыпаться.**



Материалы квадратного сечения



Уголок.

Внимание! Только один слой уголков может быть размещён подобным образом.

Внимание!

Не все сечения подходят для пакетной резки!

9. Настройка ленточной пилы

9.1. Техника безопасности

СОБЛЮДАЙТЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ!



НАДЕНЬТЕ ЗАЩИТНУЮ ОБУВЬ!

Падающие части могут причинить серьезные повреждения.

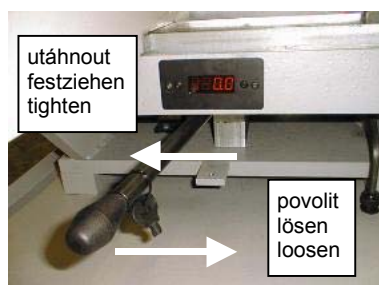
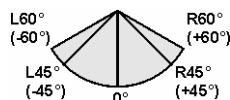


Наденьте защитную каску!

Отлетающие части могут, попав в голову, причинив серьезные повреждения.

9.2. Настройка угловой резки

Угол резки может быть от **-60°** до **+60°**.



1) Поднимите раму.

2) Освободите рычаг на консоли и установите необходимый угол резки.

3) Нажмите рычаг на консоли.

4) Переместить тиски в сторону.

Переместить направо для угла снижения, которое является меньше чем 0°.

Переместить налево для угла увеличения, которое является больше чем 0°.

Угол < 0°



угол ≥ 0°





ВНИМАНИЕ: Установите раму в положение 0°, затем обнулите угол (на коробке распределения) после запуска машины. Добавленные значения углов сохранены.

9.3. Настройка направляющих

Если нужно достичь чистой и точной резки необходимо выставить направляющие как можно ближе к материалу.



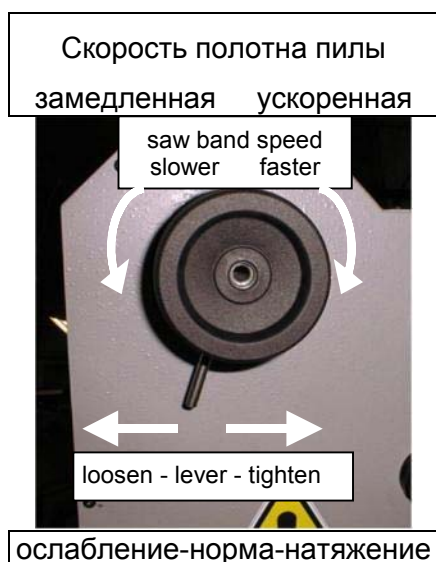
1) Освободите рычаг с левой стороны пояска и подвиньте левую часть направляющей так, чтобы ее край был как можно ближе к материалу.

2) Опустите раму в нижнюю позицию, проверьте, что положение захватов соответствует зоне подачи материала. Расстояние направляющих от зоны подачи должно быть по крайней мере 10 мм.

3) Надавите рычаг направляющей планки и проверьте, что она находится на достаточном расстоянии, чтобы избежать возможного трения о захваты подающего устройства.

9.4. Настройка скорости резания

Скорость резки может изменяться от 20 до 90 м/мин. Настройку производите, как указано ниже.



1) Поверните переключатель **16** ключом в положение „Ш“ (полуавтоматический режим)

2) Запустите двигатель, нажав кнопку **2**.

3) Освободите рычаг.

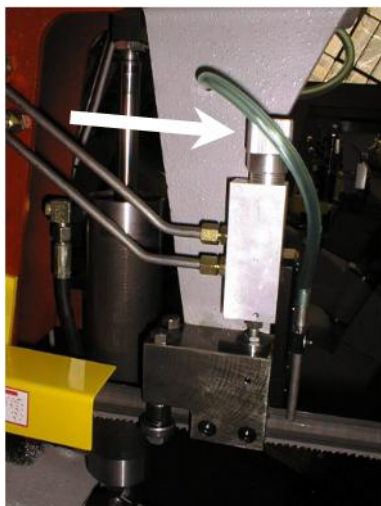
4) Установите скорость. Значение скорости отображается на дисплее (находится на правой стороне рамы пилы).

5) Верните рычаг в исходное положение.

Внимание! По меньшей мере, раз в неделю производите установку максимального и минимального значения скорости.

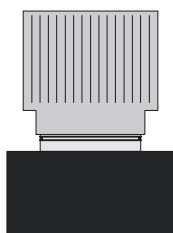
9.5. Настройка реза

Ленточнопильный станок 510.330 GANC оборудован автоматическим регулятором вертикальной подачи на правой стороне направляющей. Ленточнопильный станок оборудован автоматическим регулятором вертикальной подачи на левой стороне направляющей по желанию заказчика.



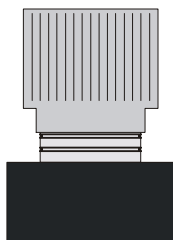
Настройка регулятора вертикальной подачи производится колесиком на направляющей планке. Отверните колесо, нажмите его.

Note: Если ленточнопильный станок оборудован автоматическим регулятором вертикальной подачи с обеих сторон направляющих, необходимо проделать эту операцию для обеих направляющих



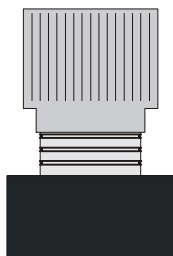
1) Один слой разрезаемого материала

Твердые материалы >Ø300 мм



2) Два слоя разрезаемого материала

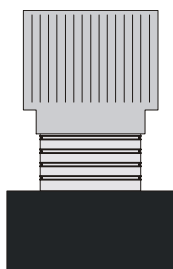
Твердые материалы Ø100 - Ø300 мм.



3) Три слоя разрезаемого материала

Трубы и формные материалы с площадью 10 - 15 мм.
I-образные материалы 200 - 500 мм.

Твердые материалы до Ø100 мм.



4) Четыре слоя разрезаемого материала

Трубы и формные материалы с площадью до 10 мм.
I-образные материалы до 200 мм.

10. Выбор параметров

10.1. Вход в меню

Поверните переключатель **18** в позицию **i**.

10.2. Параметры резки

Вы можете выбрать остановку движения ленточного полотна в верхней или нижней позиции пильной рамы (по окончании цикла резки).

```
"Band stopping se-
lect."
">F1 = down      "
" F2 = up        "
" F3 = next function"
```



1) При нажатии кнопки **F1**, движение пильного полотна прекращается в нижней позиции пильной рамы.

2) При нажатии кнопки **F2**, движение пильного полотна прекращается в верхней позиции пильной рамы.

10.3. Параметры тисков (открытие тисков)

1) Нажмите кнопку **F3** для входа в меню: Vice parameters.

```
" Vice OPEN      "
">F1 = up        "
"               "
" F3 = next function "
```



2) При повторном нажатии кнопки **F1** вы выбираете: вверх (разжим заготовки происходит при подъеме пильной рамы по окончании цикла резки)-вниз(разжим заготовки в нижнем положении пильной рамы).

10.4. Выключение гидравлики

1) Нажмите кнопку **F3**.

```
" Hydraulic stopping "
">F1 = in minutes   "
"                   "
"                   2"
" F3 = next function "
```



2) Для выключения нажмите кнопку **F1**.

```
" Hydraulic stopping "
">F1 = in minutes   "
"                   "
"                   2"
" F3 = next function "
```



3) Выберите количество минут на клавиатуре (0 – 10). Подтвердите нажатием кнопки **E**.

10.5. Выбор языка


1) Нажмите кнопку **F3**.

2) Повторным нажатием кнопки **F1** выберите язык.

```
" Language version  "  
" Czech language   "  
" F1 = language    "  
" F3 = next function "
```




10.6. Выход из меню

Поверните ключ в позицию .

11. Полуавтоматический режим

11.1. Резка

Включите главный переключатель. Начните цикл резки нажатием кнопки **19**.

Поверните переключатель ключом в позицию “”.

- 1) Включите гидравлику нажатием кнопки „1“.
 - 2) Поднимите раму пилы нажатием кнопки „7“.
 - 3) Выберите угол резки. Переместите тиски в соответствии с заданным углом резки.
 - 4) Откройте тиски нажатием кнопки „5“.
 - 5) Поместите материал в тиски и переместите его на требуемую длину резки.
 - 6) Зажмите материал, в тисках нажав кнопку „8“.
 - 7) Откройте тиски кнопкой „5“. Установите позицию губок тисков недалеко от материала. Тиски будут открываться в этой позиции после остановки цикла резки.
 - 8) Опустите пильную раму на расстояние 10 mm материалом нажатием кнопки „4“.
- ВНИМАНИЕ!** Не перемещайте пильную раму к материалу, когда не включено движение ленточнопильное полотно. Не перемещайте пильную раму к материалу с большой скоростью. Ленточное полотно может быть повреждено.
- 9) Вы можете задать высоту подъема пильной рамы с помощью кнопки «4» «7», поместите пильную раму на требуемую высоту:
 - a) Подтверждение выбора данной высоты подъема пильной рамы – нажмите **F1**, пильная рама будет поднимается на выбранную высоту после окончания цикла резки.
 - b) Если вы не хотите запоминать данную высоту подъема пильной рамы, нажмите **F2**.
 - 10) Передвиньте твердосплавные направляющие максимально близко к заготовке.
 - 11) Установите скорость ленточной пилы в соответствии с видом режущего материала.
 - 12) Нажмите кнопку „3“ если вы хотите резать с СОЖ (нажмите кнопку „11“, если вы производите резку без СОЖ).

13) Нажмите кнопку „9“, если вы хотите резать при помощи Микронайзера или кнопку „6“, при резке без Микронайзера).

14) Выберите скорость опускания пильной рамы.

15) Вы можете очистить запись выполненного цикла нажатием кнопки **F3**.

16) Нажмите кнопку „15“ (НАЧАТЬ полуавтоматический цикл).

Внимание: Нажмите кнопку „16“ (ОСТАНОВКА полуавтоматического цикла). В случае травмы или риска повреждения пильной рамы нажмите кнопку аварийного выключения – ПОЛНАЯ ОСТАНОВКА.

17) Разрежьте материал, поднимите пильную раму в верхнюю позицию, выключите движение ленточного полотна и откройте тиски. , switch off the saw band drive and open the vice.

18) Откройте тиски. Если тиски не открылись, вы можете их открыть нажав кнопку „5“. Выньте оставшийся кусок материала.

19) Вы можете повторить заново весь процесс.

11.2. Остановка полуавтоматического цикла

Кнопка ОСТАНОВКИ

Полуавтоматический цикл прекращается нажатием кнопки „16“ (Остановка полуавтоматического цикла).

Пильная рама поднимается в верхнее положение и движение пильной рамы останавливается.

Нажатием кнопки „15“ (Пуск полуавтоматического цикла), вы можете the cycle.

Кнопка полной (аварийной) остановки

В случае риска повреждения нажмите кнопку ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ.

В случае нажатия кнопки ПОЛНАЯ ОСТАНОВКА, движение пильной рамы мгновенно останавливается и опускание пильной рамы останавливается.

Активация:

- 1)** Поверните кнопку ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ по стрелке.
- 2)** Включите кнопку **19** безопасного цикла.
- 3)** Включите гидравлику кнопкой **1**.
- 4)** Нажмите кнопку „15“ (Запуск полуавтоматического цикла). Пильная рама поднимается в верхнее положение и пильное полотно начинает цикл.

12. Удаление отрезанных частей

12.1. Меры безопасности



При работе на станке будьте предельно осторожны.



Используйте защитные ботинки!
Упавшие заготовки могут травмировать ваши ноги.



Используйте защитную каску, чтобы избежать травм при перемещении заготовок!

12.2. Остановка цикла резания

Цикл может быть прерван двумя способами:

- a) Нажатием кнопки **STOP** – станок прервёт резание, поднимет раму пилы в начальное положение и остановится.
- b) Нажатием аварийно кнопки **ПОЛНАЯ ОСТАНОВКА** в случае опасности. Разрыв цепей безопасности немедленно обесточит все механизмы станка.

12.3. Настройка скорости опускания рамы пилы

Установите скорость опускания рамы регулировочным клапаном (16) на панели управления.

Скорость **снижается** при вращении **по часовой стрелке** и наоборот, **повышается** при повороте **против часовой стрелки**.

13. Выбор и замена ленточной пилы

13.1. Меры безопасности



Используйте защитные перчатки!

Полотно пилы имеет острые зубцы и может серьезно повредить ваши руки.



Используйте защитные очки!

Упругое полотно пилы может выскочить из механизма в процессе монтажа и повредить ваши глаза.



Удаляйте защитную полосу только после того, как вы установили и закрепили полотно пилы.

13.2. Размер ленточной пилы

Станок разработан для использования ленточной пилы следующих размеров:

3800 x 27 (25) x 0,9 mm

13.3. Выбор ленточной пилы:

При выборе полотна пилы, во внимание должны быть приняты различные критерии, один из которых - конструкция зубьев. Имеются два основных варианта зубьев:

1) Конструкция с постоянным шагом зубьев:

имеет равные расстояния между зубьями и одинаковую их форму. Предназначена для монолитных материалов.

2) Конструкция с варьирующимся шагом зубьев:

комбинирует различные расстояния между зубьями и различные высоты зубьев. Преимущество этой конструкции - большая режущая ширина, хороший коэффициент съема стружки и низкая вибрация. Предназначена для материалов с неравномерным строением.

В таблицах рекомендуемый тип зуба зависит от размеров и формы заготовки.

Примечания:

ZpZ – количество зубов на дюйм.

S – зубцы с нулевым углом при основании.

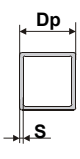

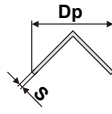
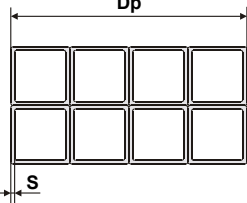
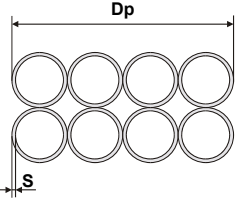
K – зубцы с положительным углом при основании.

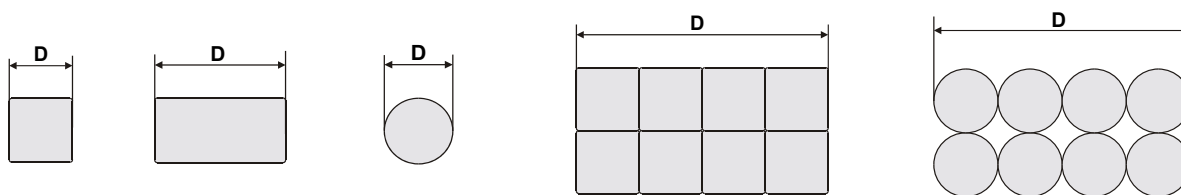
Примеры маркировки:

32 S – "32" означает 32 зуба на один дюйм полотна (а значит, систему с постоянным шагом зуба), литер "S" — зуб с нулевым углом при основании.

4-6 K – числа "4-6" означают от 4 до 6 зубьев на дюйм (а значит, систему с варьирующимся шагом зуба); литер "K" — зуб с положительным углом при основании.

Таблица выбора типа пилы:

ПРОФИЛИ (Dp, S = mm)						
						
Предупреждение: Таблица показывает выбор для единичного профиля. Для резания нескольких профилей (пакета) вы должны умножить размер стенки профиля на два и на количество заготовок в пакете.						
толщина стенки S [mm]	Система зубьев (ZpZ) Внешний диаметр профиля Dp [mm]					
	20	40	60	80	100	120
2	32 S	24 S	18 S	18 S	14 S	14 S
3	24 S	18 S	14 S	14 S	10 - 14 S	10 - 14 S
4	24 S	14 S	10 - 14 S	10 - 14 S	8 - 12 S	8 - 12 S
5	18 S	10 - 14 S	10 - 14 S	8 - 12 S	6 - 10 S	6 - 10 S
6	18 S	10 - 14 S	8 - 12 S	8 - 12 S	6 - 10 S	6 - 10 S
8	14 S	8 - 12 S	6 - 10 S	6 - 10 S	5 - 8 S	5 - 8 S
10	-	6 - 10 S	6 - 10 S	5 - 8 S	5 - 8 S	5 - 8 S
12	-	6 - 10 S	5 - 8 S	5 - 8 S	4 - 6 K	4 - 6 K
15	-	5 - 8 S	5 - 8 S	4 - 6 K	4 - 6 K	4 - 6 K
20	-	-	4 - 6 K	4 - 6 K	4 - 6 K	3 - 4 K
30	-	-	-	3 - 4 K	3 - 4 K	3 - 4 K
50	-	-	-	-	-	3 - 4 K
толщина стенки S [mm]	Система зубьев (ZpZ) Внешний диаметр профиля Dp [mm]					
	150	200	300	500	750	1000
2	10 - 14 S	10 - 14 S	8 - 12 S	6 - 10 S	5 - 8 S	5 - 8 S
3	8 - 12 S	8 - 12 S	6 - 10 S	5 - 8 S	4 - 6 K	4 - 6 K
4	6 - 10 S	6 - 10 S	5 - 8 S	4 - 6 K	4 - 6 K	4 - 6 K
5	6 - 10 S	5 - 8 S	4 - 6 K	4 - 6 K	4 - 6 K	3 - 4 K
6	5 - 8 S	5 - 8 S	4 - 6 K	4 - 6 K	3 - 4 K	3 - 4 K
8	5 - 8 S	4 - 6 K	4 - 6 K	3 - 4 K	3 - 4 K	3 - 4 K
10	4 - 6 K	4 - 6 K	4 - 6 K	3 - 4 K	3 - 4 K	2 - 3 K
12	4 - 6 K	4 - 6 K	3 - 4 K	3 - 4 K	2 - 3 K	2 - 3 K
15	4 - 6 K	3 - 4 K	3 - 4 K	2 - 3 K	2 - 3 K	2 - 3 K
20	3 - 4 K	3 - 4 K	2 - 3 K	2 - 3 K	2 - 3 K	2 - 3 K
30	3 - 4 K	2 - 3 K	2 - 3 K	2 - 3 K	1,4 - 2 K	1,4 - 2 K
50	2 - 3 K	2 - 3 K	2 - 3 K	1,4 - 2 K	1,4 - 2 K	1,4 - 2 K
75	-	2 - 3 K	1,4 - 2 K	1,4 - 2 K	1,4 - 2 K	0,75 - 1,25 K
100	-	-	1,4 - 2 K	0,75 - 1,25 K	0,75 - 1,25 K	0,75 - 1,25 K
150	-	-	-	0,75 - 1,25 K	0,75 - 1,25 K	0,75 - 1,25 K
200	-	-	-	0,75 - 1,25 K	0,75 - 1,25 K	0,75 - 1,25 K

МОНОЛИТНАЯ ЗАГОТОВКА (D = mm)

Система с постоянным шагом зуба

длина реза D	шаг зубьев (ZpZ)
to 3 mm	32
to 6 mm	24
to 10 mm	18
to 15 mm	14
15 - 30 mm	10
30 - 50 mm	8
50 - 80 mm	6
80 - 120 mm	4
120 - 200 mm	3
200 - 400 mm	2
300 - 800 mm	1,25
700 - 3000 mm	0,75

Система с варьирующимся шагом зуба

длина реза D	шаг зубьев (ZpZ)
to 30 mm	10 - 14
20 - 50 mm	8 - 12
25 - 60 mm	6 - 10
35 - 80 mm	5 - 8
50 - 100 mm	4 - 6
70 - 120 mm	4 - 5
80 - 150 mm	3 - 4
120 - 350 mm	2 - 3
250 - 600 mm	1,4 - 2
500 - 3000 mm	0,75 - 1,25

Учитывая данные таблицы, следуйте, тем не менее, рекомендациям поставщика!

13.4. Ввод полотна пилы в эксплуатацию

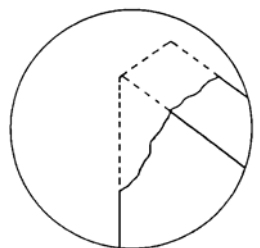
Чтобы гарантировать полный срок службы ленточных пил, мы настоятельно рекомендуем выполнить пусковой процесс.

Начните резание, опуская раму пилы с 50% от рекомендуемой скорости. Если почувствуете вибрацию, уменьшите скорость движения полотна пилы.

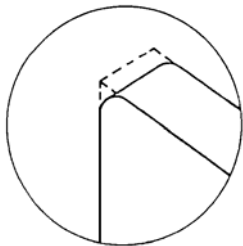
Если заготовки невелики - работайте в таком режиме, пока не прорежете примерно 300см² заготовки.

При резке больших заготовок - работайте примерно 15 минут.

После этого увеличьте скорость до нормальной.



Выполнение этих рекомендаций предохраняет новое полотно пилы от микросколов на режущих кромках появляющихся от первого чрезмерного напряжения и существенно уменьшающих срок службы.



Правильный ввод в эксплуатацию полотна идеально округляет режущие кромки и приводит их в состояние, оптимальное для длительного срока службы.

13.5. Демонтаж ленточной пилы

1) Поднимите раму пилы в верхнее положение и зафиксируйте ее в этом положении клапаном управления.



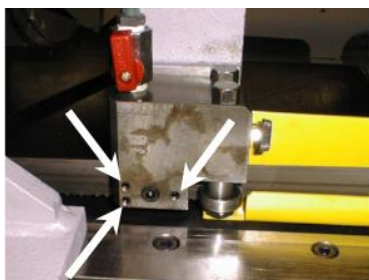
2) Снимите защитную крышку (желтого цвета). Крышка крепится двумя винтами



3) Снимите защитную крышку (желтого цвета). Крышка крепится одним пластиковым винтом.



4) Открыв три защелки откройте кожух рамы.



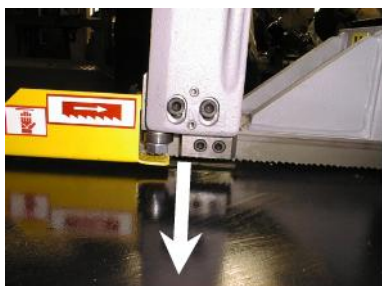
5) Ослабьте крепление твердосплавных направляющих .



6) Ослабьте натяжение пильного полотна.



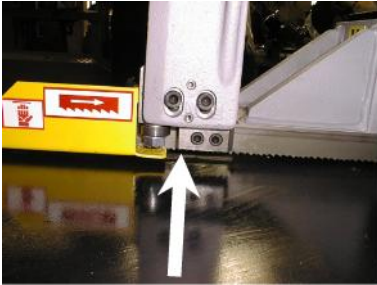
7) Снимите пильное полотно со шкивов.



8) Снимите пильное полотно с направляющих.

13.6. Монтаж новой пилы

1) Перед установкой ленты *тщательно очистите* все колеса и направляющие от пыли и стружки. Запомните направление зубьев, когда будете устанавливать ленту



2) Вставьте пильное полотно в направляющие.



3) Установите ленту на оба направляющих колеса. Удостоверьтесь, что задняя часть ленты находится в зацеплении с ободом маховика. Проверните маховик немного в обратном направлении.



4) Натяните пильное полотно натяжным винтом.



5) Установите щетку к ленте и зафиксируйте положение винтом.



6) Закройте крышку рамы.



7) Установите защитную крышку (желтого цвета). Стрелка на крышке должна совпадать с направлением стрелки на пиле. Если они не совпадают, поверните лезвие пилы.

13.7. Осмотр и регулировка натяжения пилы

Правильное натяжение полотна пилы влияет на точность резки и увеличивает срок службы. Натяжку проводите согласно характеристикам пилы. Придерживайтесь рекомендаций производителя.

13.7.1. Натяжение пилы

- 1) Полотно не должно сползать с колес после установки.
- 2) Установите Tenzomat и закрепите винтами.



- 3) Натягивайте полотно до рекомендуемой величины напряжения.

13.7.2. Проверка натяжения пилы

Удостоверьтесь, что полотно проходит по направляющим и колесам.

- 1) Проверьте прилегание направляющих к поверхности пилы.
- 2) Включите привод пилы и через 10 секунд выключите его. Если включить станок не удастся, настройте концевой выключатель контроля натяжения и обрыва пилы согласно разделу "Обслуживание и наладка"
- 3) Выключите главный переключатель.

4) Откройте крышку и удостоверьтесь, что полотно проходит по обоим колесам.

- Полотно пилы находится в правильном положении, когда расстояние между тупым краем полотна и ободом колеса **1 мм**.

- Если расстояние больше **1 мм** или если полотно находится на ободке, произведите регулировку согласно разделу "**Обслуживание и наладка**"

5) Закройте кожух пильной рамы.

14. Охлаждение и уборка стружки

14.1. Меры безопасности



СОЖ содержат химические компоненты, которые могут быть опасны для вашего здоровья в случае небрежного обращения.



Пользуйтесь специальными перчатками для защиты от опасных жидкостей!



Используйте защитные очки!
Контакт смазочно-охлаждающей жидкости с вашими глазами может причинить серьезные повреждения!

Первая помощь

Снимите пропитанную жидкостью впитанную одежду.
Для оказания первой помощи выведите пострадавшего на свежий воздух.
Промойте поражённые места большим количеством воды.
Выпейте большое количество воды и вызовите рвоту. Обратитесь за медицинской помощью.

14.2. Приготовление СОЖ

Строго следуйте инструкциям к смазочно-охлаждающим жидкостям, которые находятся на контейнерах, в которых они поставляются или в сопровождающих документах.

При заполнении резервуара для СОЖ, удостоверитесь, что жидкость не выливается из резервуара, и резервуар не переполнен. Объем резервуара для СОЖ указан в разделе **Технические данные**.

Всегда придерживайтесь инструкций изготовителя относительно пропорций смешивания и добавления присадок.

ВНИМАНИЕ!

Никогда не смешивайте различные эмульсии вместе.

Продукт возможной реакции может оказаться гораздо более ядовитым или химически агрессивным, нежели исходные компоненты!

Примечание: Если станок оборудован Microniser (см. **Специальное оборудование**), просто заполните его ёмкость указанной СОЖ, после чего Microniser будет готов к работе.

Качество СОЖ ухудшает:

- Использование грязной воды
- Примеси
- Масляные загрязнения (от гидравлики, механизмов...)
- Высокие рабочие температуры
- Отсутствие циркуляции воздуха
- Неправильная концентрация

Если раствор СОЖ слишком слабый:

- Понижается уровень защиты от коррозии
- Ухудшается смазка
- Более вероятно развитие микроорганизмов

Если раствор СОЖ слишком концентрирован:

- Уменьшается его охлаждающая способность
- Увеличивается пенообразование
- Ухудшается стабильность эмульсии
- Появляется вязкий осадок.

14.3. Осмотр системы охлаждения

Состояние смазочно-охлаждающей жидкости имеет большое влияние на процесс резания и ресурс станка. Регулярный осмотр и обслуживание устройства подачи СОЖ совершенно необходимы. Обычный срок службы СОЖ равен 1 году. По истечении этого срока или приходу в негодность её необходимо заменить. Регулярно проверяйте уровень и состояние смазочно-охлаждающей жидкости и исправность насоса.

Проверяйте состояние СОЖ согласно следующей таблице:

Проверка	Периодичность	Способ	Состояние	Действия
Уровень жидкости	ежедневно	визуально	слишком низкий	После проверки концентрации, долейте водой или эмульсией
Концентрация	ежедневно	Рефрактометр, денсиметр	отличается от оптимальной в любую сторону	Долейте водой или эмульсией в зависимости от требуемого результата
Запах	ежедневно	Органолептически	Неприятный запах	Обеспечьте хорошую вентиляцию, добавьте биоцид, или замените эмульсию
Загрязнение	ежедневно	визуально	Видимые нефтяные следы, осадок, плесень.	Очистите поверхности, устраните утечки, добавьте биоцид или фунгицид, замените охлаждающую жидкость, добавив к ней присадку для очистки системы*.
Защита от коррозии	Когда необходимо	визуально, стружечный тест, тест Герберта	Недостаточная защита от коррозии	Проверьте стабильность, если необходимо - увеличьте pH или концентрацию СОЖ
Стабильность	Когда необходимо	Рефрактометр	замасливание	Добавьте концентрат, запросите поставщика
Пенообразование	Когда необходимо	встряхивание	Слишком много пены, пена рассеивается слишком медленно	Избегайте аэрации, увеличьте жесткость воды, добавьте пеногаситель

*следуйте инструкции изготовителя

Примечание: Если СОЖ пришла в неудовлетворительное состояние, её необходимо заменить!

14.4. Удаление стружки

Стружку, образующуюся в процессе резания, следует удалять в соответствии с инструкциями

- Дайте избытку СОЖ стечь со стружки!
- Собирайте стружку во влагонепроницаемый контейнер! Будьте осторожны, потому что даже через длительное время, стружка содержит остатки жидкости.
- Поместите контейнер в место, оборудованное для утилизации стружки, загрязненной охлаждающей жидкостью.
- В случае если станок оборудован микроразбрызгивающей установкой, стружка также должна быть утилизирована.

15. Трансмиссионные и гидравлические масла

15.1. Трансмиссионные масла

Масло в коробке зубчатой передачи обычно служит столько же, сколько и сама коробка. Мы рекомендуем заменять его только в случае ремонта.

Use oils with specification DIN 51517 in the gearboxes. Select the viscosity grade ISO VG according to the original oil fill.

Примечание: Для замены используйте масла, рекомендованные BOMAR или масла со сравнимыми параметрами от других производителей. Не забывайте о том, что минеральные и синтетические масла нельзя смешивать!

Рекомендуемые масла и количество в соответствии с типом пилы

Модель станка	Трансмиссионные масла	Кол-во
Transverse 410.260 DGH	Shell Tivela S 320	0,5 л
Transverse 410.260 GANC	Shell Tivela S 320	0,5 л
Transverse 510.330 DGH	Shell Tivela S 320	1,8 л
Transverse 510.330 GANC	Shell Tivela S 320	1,8 л
Transverse 610.440 DGH	Shell Tivela S 320	1,8 л
Transverse 610.440 GANC	Shell Tivela S 320	1,8 л
Swarf-конвейер	Shell Tivela S 320	0,075 л

Сравнительная таблица масел

Производитель	Степень вязкости		
	ISO VG 100	ISO VG 220	ISO VG 320
BP	Energol GR-XP 100	Energol GR-XP 220	Energol GR-XP 320
Castrol	Alpha SP 100 Alpha MW 100	Alpha SP 220 Alpha MW 220	
Elf	Reductelf SP 100	Reductelf SP 220 Reductelf Synthese 220	Reductelf SP 320
Esso	Spartan EP 100	Spartan EP 220	Spartan EP 320
Mobil	Mobilgear 627	Mobilgear SHC 220 Mobilgear 630	Mobilgear 632
ÖMV		PG 220	
Paramo	PP 7	Paramo CLP 220	Paramo CLP 320
Shell	Shell Omala 100	Shell Omala 220 Shell Tivela S 220	Shell Omala 320 Shell Tivela S 320
Total	Carter EP 100	Carter EP 220	Carter EP 320

15.2. Гидравлические масла

Примечание: в этой главе дается информация в случае применения гидравлических масел.

Производите замену масла один раз в два года, поскольку за это время оно может ухудшить свои свойства, что приведет к проблеме с гидравлической системой. Если система оборудована фильтром (2SF 56/48-0,063) его необходимо также заменить.

Используйте только масло стандартов DIN 51524-HLP, ISO 6743-4 и вязкостью в соответствии с ISO VG 46 для гидравлических систем. Количество масла указано в главе **Проверка уровня масла**

Примечание: Для замены используйте масла, рекомендованные BOMAR или масла со сравнимыми параметрами от других производителей. Не забывайте о том, что минеральные и синтетические масла нельзя смешивать!

Сравнительная таблица гидравлических масел

Производитель	Тип	Производитель	Тип
Agip	Oso 46	Ina	Hidraol 46 HD
Aral	Vitam GF 46	Klüber	Lamora HLP 46
Avia	Avilub RSL 46	Hungary	Hidrokomol P 46
Benzina	OH-HM 46	Mobil	Mobil DTE 25
BP	Energol HLP 46	ÖMV	HLP 46
Bulgaria	MX-M/46	Poland	Hydrol 30
Castrol	Hyspin AWS 46	Rumania	H 46 EP
Čepro	Mogul HM 46	Russia	IGP 30
DEA	Astron HLP 46	Shell	Tellus Oil 46
Elf	Elfolna 46	Sun	Sunvis 846 WR
Esso	Nuto H 46	Texaco	Rando HD B 46
Fam	HD 5040	Valvoline	Ultramax AW 46
Fina	Hydran 46		

15.3. Другие смазочные материалы

Мы рекомендуем использовать литий, основанный на омыленном жире, класса NGLI-2 для смазки. Другие жиры получаются в результате смеси, если они основаны на аналогичной плотности.

Сравнительная таблица консистентных смазок

Производитель	Тип
BP	Energrease LS - EP
DEA	Paragon EP1
Esso	FETT EGL 3144
	Beacon EP 1
	Beacon EP 2
FINA	FINA LICAL M12
Klüber	Microlube GB0
	Staburags NBU8EP
	Isoflex Spezial
Optimol	Optimol Longtime PD 0, PD1, PD2
Shell Aseol AG	ASEOL Litea EP 806-077
Texaco	Multifak EP1

16. Обслуживание

16.1. Чистка машины

Очищайте машину от жидкости и загрязнений после каждой смены. Закрывайте рабочие поверхности направляющих, особенно:

- Зажимные губки направляющих главного и подающего захватов;
- Направляющие подающего механизма;
- Поверхности рабочей зоны главного и подающего механизмов

16.2. Смазка

Некоторые части машины нуждаются в регулярной смазке. Это обеспечит исправную работу машины.



- Ведущие направляющие – смазывайте с обеих сторон каждую неделю

16.3. Осмотр системы охлаждения

Периодически проверяйте состояние СОЖ. Прочтите главу **СОЖ и удаление стружки** для проверки состояния и наполнения СОЖ.

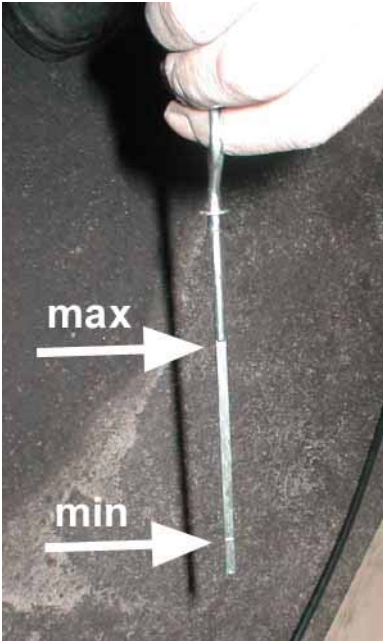
Если охлаждающая жидкость в малом количестве это может привести к повреждению пилы из-за недостатка охлаждения.

Излишек СОЖ может перелиться на пол, что может привести к получению травмы оператором.

16.4. Проверка уровня масла

Примечание: в этой главе дается информация в случае применения на машине гидравлической системы.

Рекомендуемые типы масел указаны в главе **Гидравлические масла**



Выньте щуп и проверьте состояние масла. Уровень масла должен быть между отметками **min** и **max**.

Долейте масло, если это необходимо. Используйте всегда фильтр (25 μ m или лучше). Это позволит избежать попадания посторонних примесей в гидросистему и предотвратит ее повреждение.

17. Регулировка

17.1. Регулировка твердосплавных направляющих

Настройка твердосплавных направляющих является одним из самых важных критериев, который влияет на сокращение износа пильного полотна. Поэтому необходимо регулярно проверять состояние твердосплавных направляющих.



1) Ослабить винт блока твердосплавных направляющих.



2) Ослабить три винта на блоке. Винты держат твердосплавные направляющие. Пильное полотно должно перемещаться без усилий – лучшее положение твердосплавных направляющих необходимо зафиксировать винтами.



3) Закрутить винт блока твердосплавных направляющих. Убедитесь, чтобы блок был без поврежденный.

Убедитесь, чтобы твердосплавные направляющие не мешали свободному перемещению пильного полотна.

17.2. Регулировка блоков

Блоки твердосплавных направляющих изначально установлены и настроены заводом-изготовителем.

17.3. Регулировка натяжения ленточной пилы

Необходимо регулярно проверять натяжение ленты пилы. Кроме того, проверка необходима при замене полотна пилы.

Проверка движения полотна

Если движение неверно, это может вызвать следующие проблемы:

Полотно пилы слетает с колеса

Полотно пилы и защитная крышка могут быть повреждены

Полотно сползает с обода колеса

Полотно пилы и обод колеса могут быть повреждены



- 1) Запустите и остановите двигатель.
- 2) Отключите питание!
- 3) Откройте заднюю крышку рамы пилы.



- 4) Проверьте положение полотна на колесах.

-Если расстояние задней части полотна от обода колеса **1 мм**, настройка верна;

- Если расстояние больше **1 мм** или полотно сползает с обода колеса, необходима повторная настройка.

Установка полотна

Установка полотна производится винтом натяжной планки на раме пилы. Оптимальное расстояние составляет **1 мм**.



- Поворачивая винт вправо, вы приближаете полотно к ободу натяжного колеса.
- Поворачивая винт влево, вы удаляете полотно от обода натяжного колеса.

После установки проверьте движение полотна еще раз.

17.4. Регулировка щеток

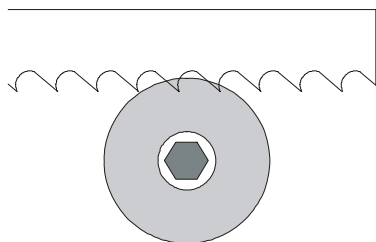
Состояние щетки для съема стружки с ленточной пилы влияет на долговечность режущих кромок, срок службы ленточной пилы, срок службы ведущих колес, твердосплавных направляющих и на точность резания. Проверять положение щетки необходимо не реже одного раза в смену.



1) Откройте защитный кожух пыльной рамы.



2) Ослабьте винты на щеткодержателе.



3) Придвиньте щетку поближе к зубьям ленточной пилы, поворачивая винт. Но щетка не должна касаться зубьев.

4) Затяните винт.

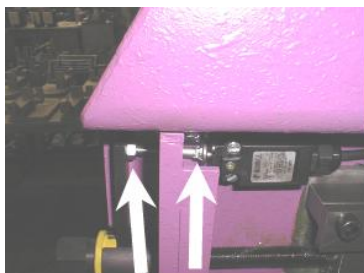
17.5. Настройка концевого выключателя контроля натяжения ленты

После того, как ленточная пила заменена, натяжение необходимо проверить. Если конечный выключатель установлен неверно, натяжение будет слишком большим или недостаточным.

- 1) Натяните ленту согласно информации на индикаторе TENZOMAT
- 2) Ослабьте гайку на стопорном винте.
- 3) Запустите привод. Возможны два варианта:



- 1) Убедитесь в наличии настройки натяжной планки.



- 2) Если привод не включился, вращайте винт влево, пока привод не включится.

- 3) Если привод включился, вращайте винт вправо, пока он не выключится, затем влево, до включения привода вновь.

17.6. Настройка нижнего ограничителя рамы

Нижний ограничитель определяет самое низкое положение рамы. Если нижний ограничитель неправильно отрегулирован, стол может быть поврежден, или материал не будет пропиливаться до конца. Эта точка должна проверяться, по крайней мере, один раз в месяц.



- 1) Поднимите раму в верхнее положение.
- 2) Ослабьте контргайку стопорного винта и установите требуемый размер.
- 3) Закрепите контргайку.
- 4) Установите ограничитель в нижнее положение.

17.7. Настройка нижнего концевого выключателя остановки рамы

После регулировки нижнего ограничителя рамы, требуется регулировка концевого выключателя.

Проверка

Переместите раму в нижнее положение, после чего продолжите осмотр концевого выключателя. Рама должна находиться на нижнем ограничителе, на что должен реагировать концевой выключатель. Если рама не опустилась на нижний ограничитель, а концевой выключатель сработал, требуется регулировка.

Настройка



- 1) Ослабьте гайку стопорного винта концевого выключателя и затяните винт.
- 2) Вращением этого винта добейтесь того, чтобы привод выключался, когда рама достигнет нижнего положения,
- 3) Отвинчивайте стопорный винт концевого выключателя, пока полотно пилы не остановится.
- 4) Закрепите винт гайкой и проверьте установку концевого выключателя еще раз.

17.8. Наладка предохранительной планки поворотного рычага

Предохранительная планка устанавливается производителем, при отсутствии ее необходимо установить. Проверьте работоспособность защитной планки регулярно. Если консоль закреплена неверно, это может привести к неточной работе станка.



1) Ослабьте фиксирующий винт защитного рычага. Рычаг должен свободно двигаться.

2) Поверните рычаг в правую сторону и снова затяните фиксирующий винт.



3) Переведите консоль рычага в защитное положение и еще раз проверьте правильность ваших действий.

Если настройка верна, рама пилы не должна поворачиваться.

17.9. Наладка прижима



В гидравлической системе после остановки агрегата остается остаточное давление!

Если Вы хотите установить переключатель давления, Вы должны отвинтить гидравлический агрегат из цоколя и вынуть его оттуда.



Переключатель блокирует гидравлический агрегат.



Снимите эластичный колпачок с переключателя (будьте осторожны – не повредите штепсель)



Установите чувствительность переключателя давления с помощью отвертки.

Поворот отверткой налево - чувствительность возрастает.

Поворот отверткой направо - чувствительность уменьшается, соответственно можно работать с более высоким давлением.

Установка предельных настроек

Тиски зажаты - контрольная лампочка контрольной системы горит.

Тиски открыты - контрольная лампочка контрольной системы не горит.

Тиски в движении - контрольная лампочка не горит.



После настройки наденьте обратно эластичный колпачок

17.10. Регулировка давления гидравлической системы



В гидравлической системе после остановки агрегата остается остаточное давление!



Открутите винт на блоке насоса. Завинтите манометр вместо винта (резьба G1/4") с диапазоном 0 - 60 баров.



Включите машину; поверните ключ в позицию „Set mode“ (Режим Установки).

!!!Продолжайте работу с чрезвычайным вниманием!!!



Освободите гайку регулировочного винта



Установите давление с помощью регулировочного винта, проверяя показатели манометра. Если давление скорректировано, затяните гайку.

Отвинтите манометр и завинтите обратно винт.

17.11. Регулировка давления резки

Установите корпус регулятора давления с помощью рукоятки. Установите его во второй бороздке. Там есть видимая шейка (поз. 1, 2).

Завинтите стопорный винт на максимум, иначе клапан будет заблокирован (поз. 3)

Теперь рама может перемещаться, но насколько это позволяет управляющий клапан

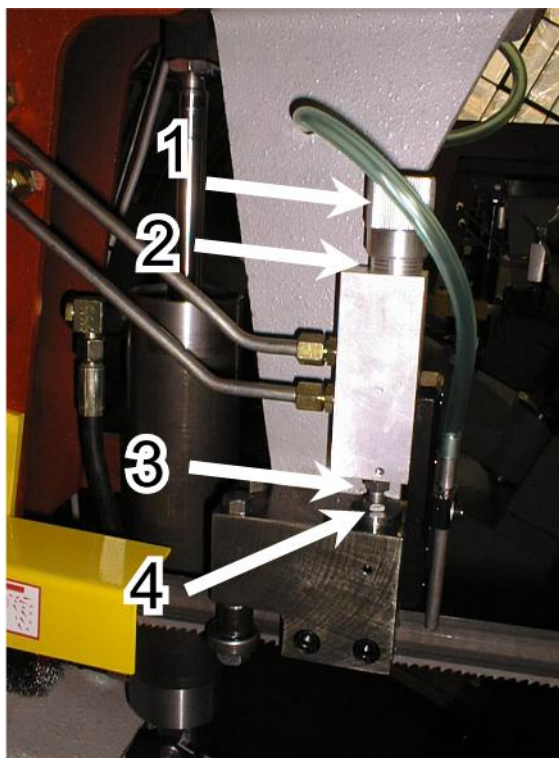
Нажав кнопку „saw frame down„ (рама пилы вниз) завинчивайте установочный винт.

Добившись оптимальной скорости опускания рамы завинтите стопорный винт.

При оптимальной скорости опускания рамы она проходит расстояние из верхнего в нижнее предельное положение за 35 сек.

Закрепите положение винта контргайкой.

Включите двигатель привода и проверьте еще раз скорость опускания рамы.



17.12. Настройка дросселя клапана

1) Выключите машину главным выключателем. Дайте пиле опуститься в нижнее положение. Аккуратно закройте дроссель.

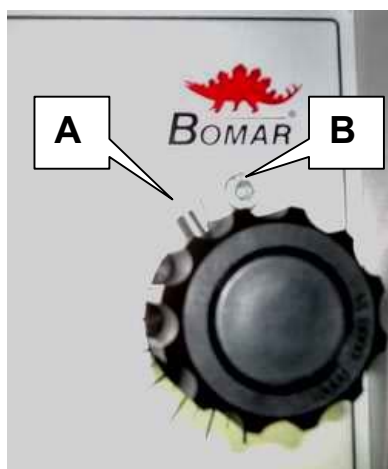


Рис. 1

2) Червячный винт, поз. А, не должен быть застопорен, поз. В, когда клапан закрыт. См. рис. 1



Рис. 2

3) В противном случае, Вы должны ослабить червячный винт и повернуть пластмассовую рукоятку немного, так, как это показано на рис. 2. Затем затяните винт снова.

4) Включите машину и протестируйте.

18. Замена изношенных деталей

18.1. Замена твердосплавных направляющих

Если твердосплавные направляющие невозможно настроить ввиду износа, их необходимо заменить.



1) Отсоедините шланг подачи СОЖ. При этом зажимы должны оставаться в соединении с гидросистемой. Демонтируйте держатель направляющих.



2) Закрепите держатель направляющей в тиски. Отвинтите крепёжный винт с твердосплавных направляющих и выньте их.



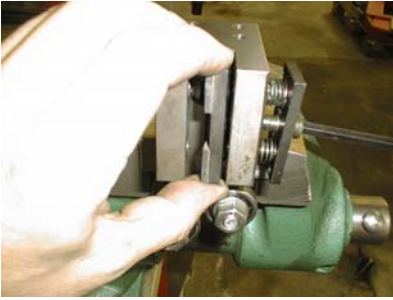
3) Отвинтите установочный винт из регулируемой направляющей держателя.



4) Отвинтите установочный винт из регулируемой направляющей держателя настолько, чтобы он не был виден с внутренней стороны.



5) Снимите регулируемую направляющую



6) Вставьте новые твердосплавные направляющие и закрепите их.



7) Установите направляющие в держатели и подсоедините к гидросистеме.

8) Произведите окончательную настройку.

18.2. Замена толкающего подшипника

Если невозможно отрегулировать весь сборочный блок, и выталкивающий подшипник изношен, он должен быть заменен.



Для лучшей проверки выньте подшипник с нижней стороны держателя. Если он изношен, на нем будут видны канавки.

Замена подшипника

Отсоедините шланг подачи СОЖ. При этом зажимы должны оставаться в соединении с гидросистемой. Снимите направляющие с пилы



Закрепите направляющую в тисках с помощью ключа ном.3, ослабьте фиксирующий винт на корпусе подшипника.



Выньте корпус подшипника из направляющей.



Установите корпус подшипника в тиски.

ВНИМАНИЕ!! Тиски должны иметь алюминиевые губки, чтобы защитить корпус от повреждений.

Удалите штифт из корпуса подшипника с помощью пробойника.



Проверьте все части подшипника и удалите изношенные.



Установите корпус подшипника в тиски.

ВНИМАНИЕ!! Тиски должны иметь алюминиевые губки, чтобы защитить корпус от повреждений.

Вставьте подшипник и шайбы на место и вставьте обратно штифт.

Штифт должен быть установлен без зазоров, иначе это вновь приведет к быстрому износу.



Вставьте держатель в направляющие и закрепите с помощью ключа и винта.



Установите направляющую планку на раму, закрепите, подсоедините систему СОЖ.

Произведите настройку направляющих, твердосплавных направляющих и регулировку давления резания

18.3. Замена подшипника направляющей

Если подшипник износился – замените его.

Демонтируйте твердосплавную направляющую.



Отвинтите винт. Он защищает штифт подшипника



Зажмите планку в тиски так, чтобы отверстия были обращены вверх.

Выбейте штифт с помощью пробойника.

Выньте подшипник и шайбы.



Проверьте все части подшипника. Изношенные замените.



Вставьте подшипник с шайбами в желоб на направляющей и вбейте обратно штифт.

Завершите установку согласно описанию в предыдущих главах. Установите направляющие в машину.

18.4. Замена шкивов

Если ленточная пила недостаточно стабильно удерживается шкивами или если они явно изношены, их необходимо заменить.

Внимание! Шкивы нужно менять на обеих направляющих одновременно.

Демонтируйте ленточную пилу.

Отсоедините шланг подачи СОЖ, демонтируйте узел регулятора прижима. Регулятор прижима должен остаться подсоединенным к гидросистеме. Далее демонтируйте крепления направляющих ленточной пилы.



Зажмите держатель направляющих в тиски и демонтируйте оба эксцентрика с подшипниками, как указано ниже.

Открутите гайки эксцентриков с помощью ключей ном. 14 и ном. 16.



Снимите шайбы с эксцентриков.



Выбейте эксцентрики из подшипников.



Выньте эксцентрики из направляющих.



Замените оба подшипника и, если необходимо, другие части.



Установите эксцентрики. Вставьте шайбу на более короткий эксцентрик и кольцо на более длинный. Затем установите оба эксцентрика в подшипники с помощью трубки.

ВНИМАНИЕ! Промаркируйте оба эксцентрика и их посадочные места. Эксцентрики не взаимозаменяемы.



Поместите шайбы на подшипники.



Завинтите контргайки на эксцентриках.



Теперь вставьте кусок ленточной пилы в направляющие (достаточно 15 – 20 см).

Отрегулируйте эксцентрики при помощи гаечных ключей так, чтобы лента пилы проходила между ними не деформируясь. Шкивы не должны сильно давить на ленту и свободно вращаться при её перемещении. Оптимальное расстояние между полотном и шкивом 0,05мм.

Удалите кусок ленты из направляющей и установите её на станок. Проведите окончательную регулировку.

18.5. Замена круглой щетки

Если щетка снятия стружки с ленты пилы изнашивается и перестаёт нормально выполнять свою функцию, её заменяют.



1) Снимите щеткодержатель.



2) Открутите гайку и произведите замену.

3) Закрутите гайку и установите щеткодержатель обратно.

18.6. Замена вариатора (приводного ремня)

Демонтируйте крышку вариатора и откройте его.



Отвинтите контргайку на верхней стороне диска вариатора с помощью рычага.



Отвинтите винт вариатора.



Снимите колесо со штангой и диском вариатора.



Проведите вниз ремень привода щетки (белая стрелка) протяните старый ремень между колесами (черная стрелка)





Натяните новый ремень на нижний диск вариатора.



Натяните ремень на верхний диск вариатора и зафиксируйте вторым диском.



Внимание!!

Штифт, предохраняющий вариатор от нестабильного движения должен устанавливаться в специальные проточки на раме.



Установите ремень привода щетки.

Закройте и закрепите крышку вариатора.

Включите машину и удостоверьтесь в ее корректной работе.

Установите скорость.

18.7. Смена натяжного колеса

1) Демонтируйте ленточную пилу.



2) Выкрутите винт и снимите шайбу.

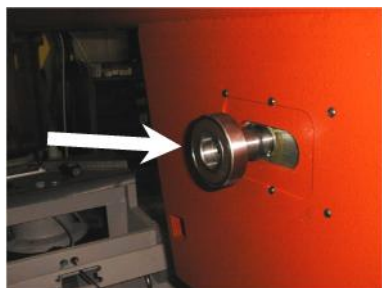


3) Снимите колесо при помощи съемника. Если подшипник остался на оси, снимите и его. Очистите и смажьте ось.

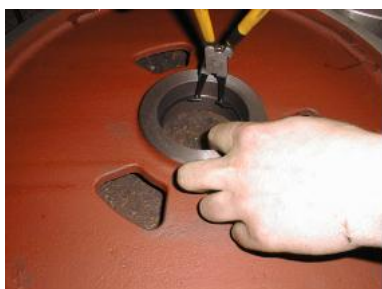
4) Проверьте состояние подшипника и замените его при необходимости.



5) Вставьте ограничительное кольцо в канавку. Очистите предварительно ее от смазки и грязи.



6) Наденьте подшипник на ось и прижмите его к ограничительному кольцу. Наденьте дистанционное кольцо.



7) Вставьте ограничительное кольцо в канавку на новом колесе.



8) Вставьте подшипник в отверстие колеса и прижмите его к ограничительному кольцу.



9) Поместите колесо на ось и установите монтажное приспособление.



10) Насадите колесо на ось при помощи специального приспособления, поставляющегося вместе со станком.



11) Прикрутите шайбу на место.

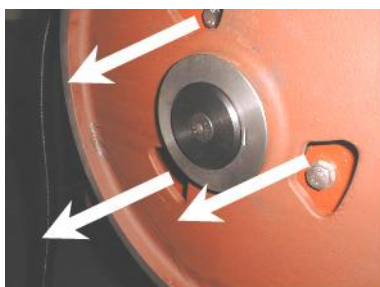
12) Установите ленточную пилу и произведите регулировки.

18.8. Замена ведущего колеса

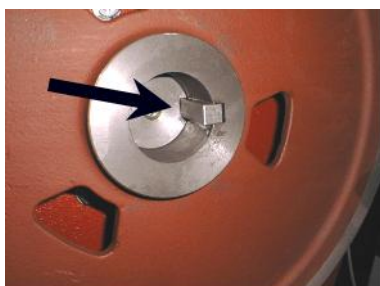
1) Демонтируйте ленточную пилу.



2) Выкрутите винт и снимите шайбу.



3) Снимите колесо при помощи съемника. Если подшипник остался на оси, снимите и его. Очистите и смажьте ось.



4) Установите новое колесо на ось. Вставьте в канавку шпильку.



5) Насадите колесо на ось при помощи специального приспособления, поставляющегося вместе со станком.



6) Прикрутите шайбу на место.

7) Установите ленточную пилу и произведите регулировки.

18.9. Замена насоса СОЖ



Отключите предварительно питание. К электрощиту допускается только квалифицированный персонал!



Дальнейшие инструкции только для квалифицированного персонала! Не работайте сами!!!



Бак с хладагентами закреплен на цоколе болтами.

Отвинтите их и снимите бак с цоколя.

Отсоедините патрубки, ведущие от бака к насосу. Отвинтите 4 винта на фланце насоса и снимите насос с держателя.

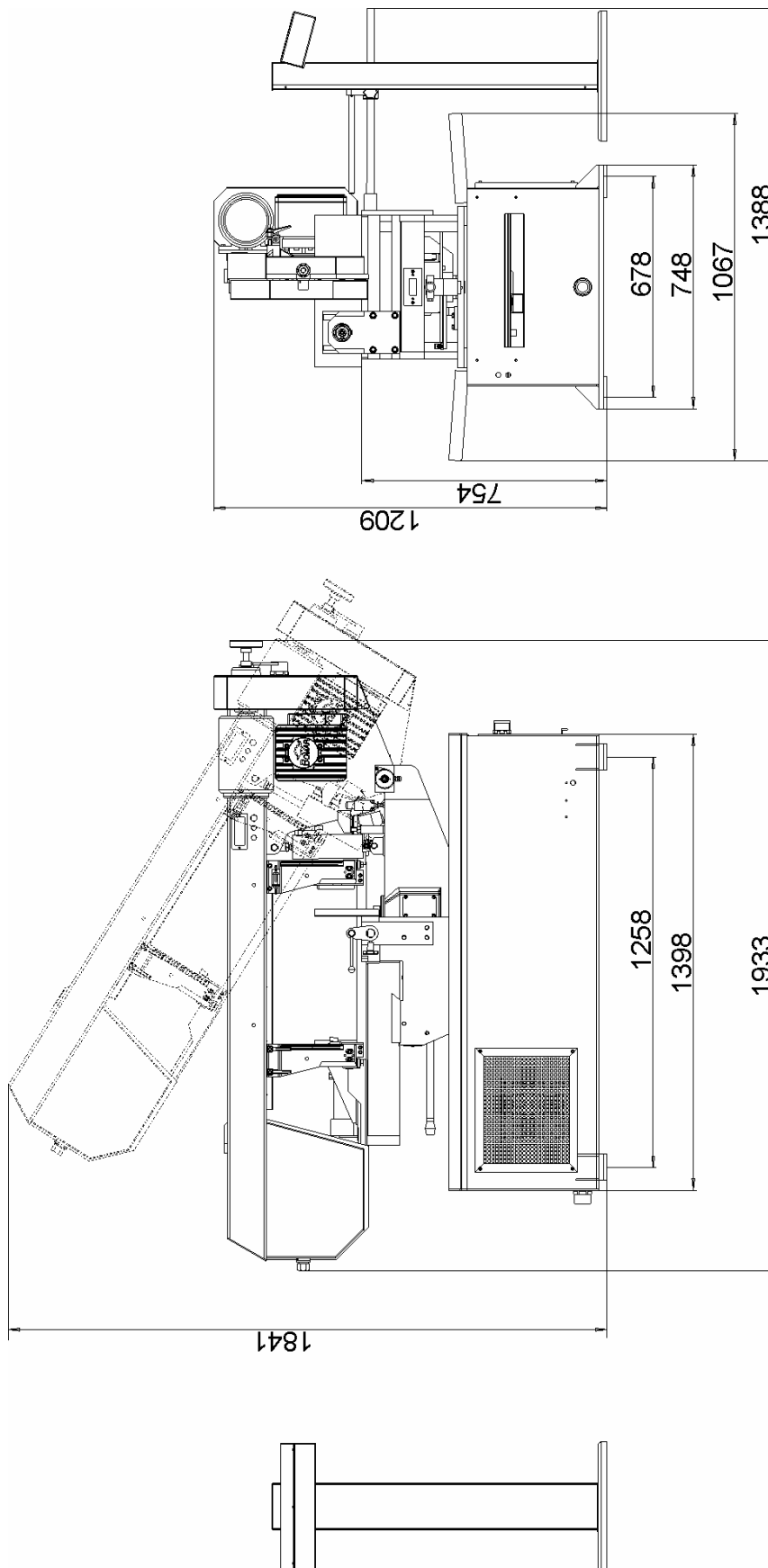
Снимите крышку клеммной коробки насоса. Отсоедините четыре клеммы кабеля.

Ослабьте втулку и вытяните кабель из клеммной коробки.

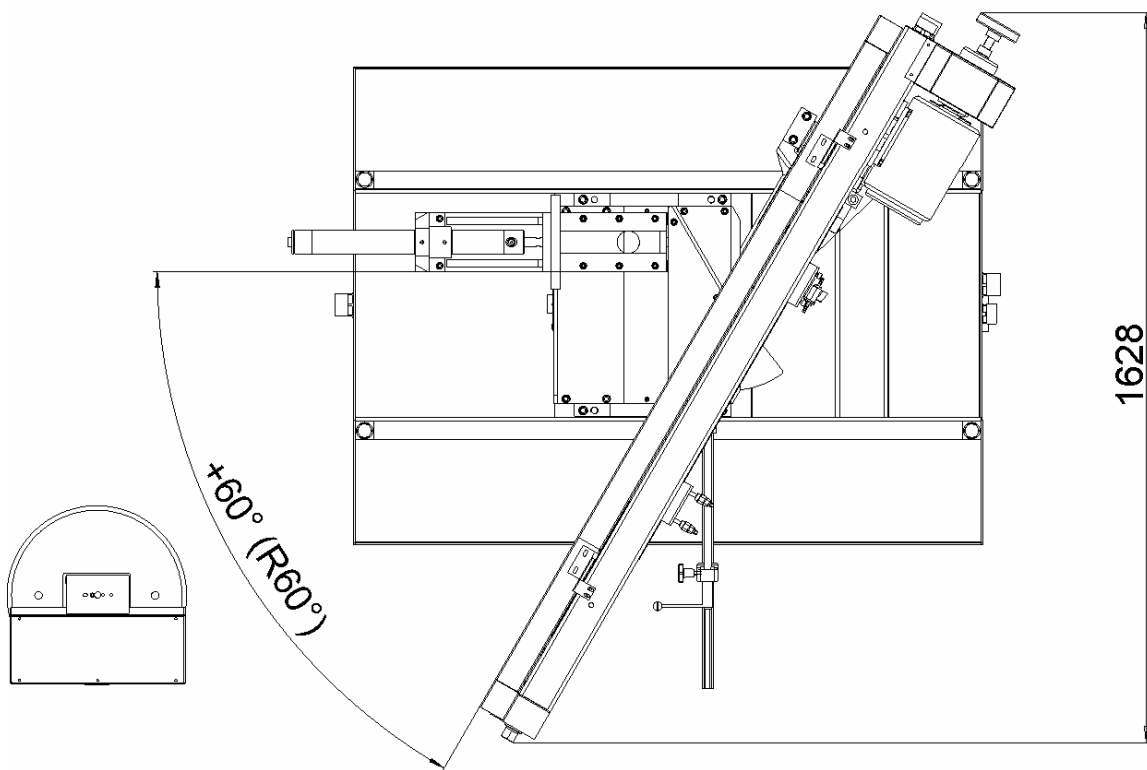
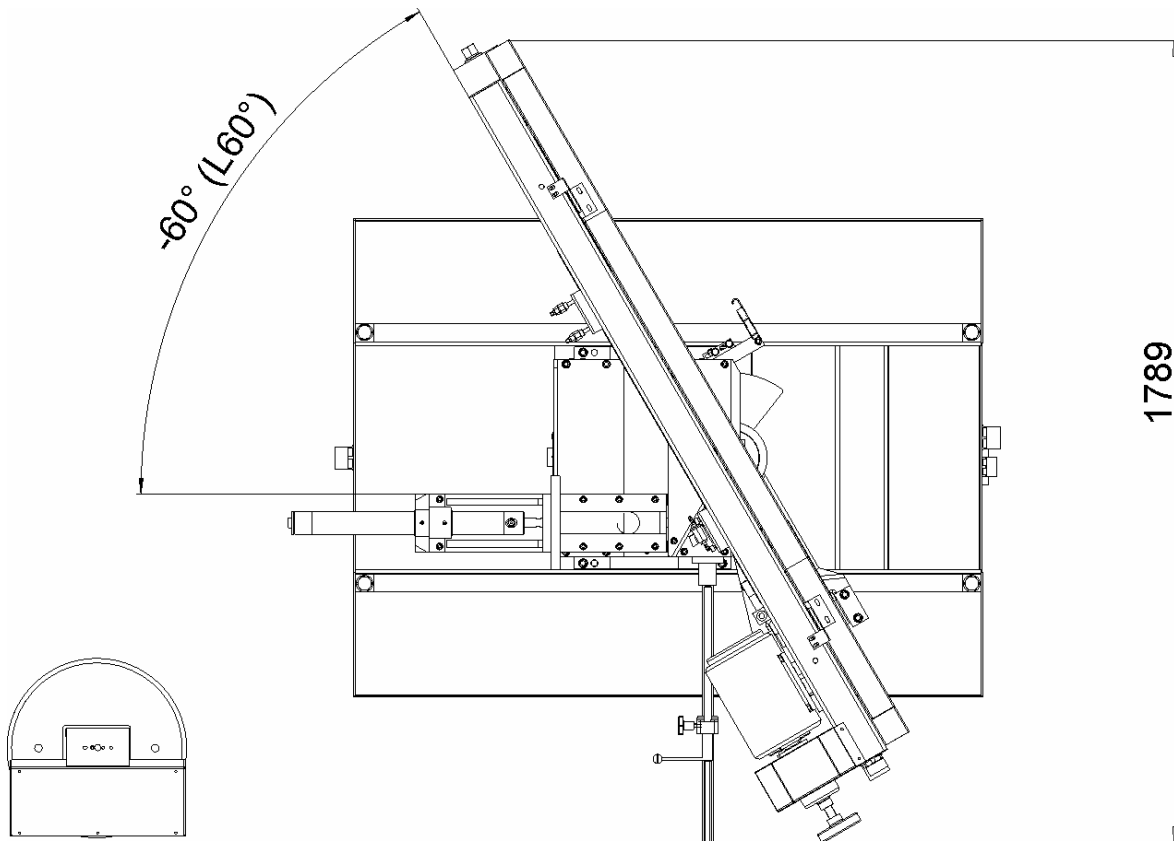
Снимите крышку клеммной коробки нового насоса. Ослабьте втулку, пропустите через неё кабель в клеммную коробку и затяните его.

Подсоедините четыре клеммы кабеля в прежнем порядке. Установите назад крышку клеммной коробки, не забыв про резиновое уплотнение. Подсоедините трубку подачи СОЖ к патрубку насоса. Установите насос в держатель и прикрутите его винтами. Верните бак на прежнее место на цоколь.

19. Габаритные размеры

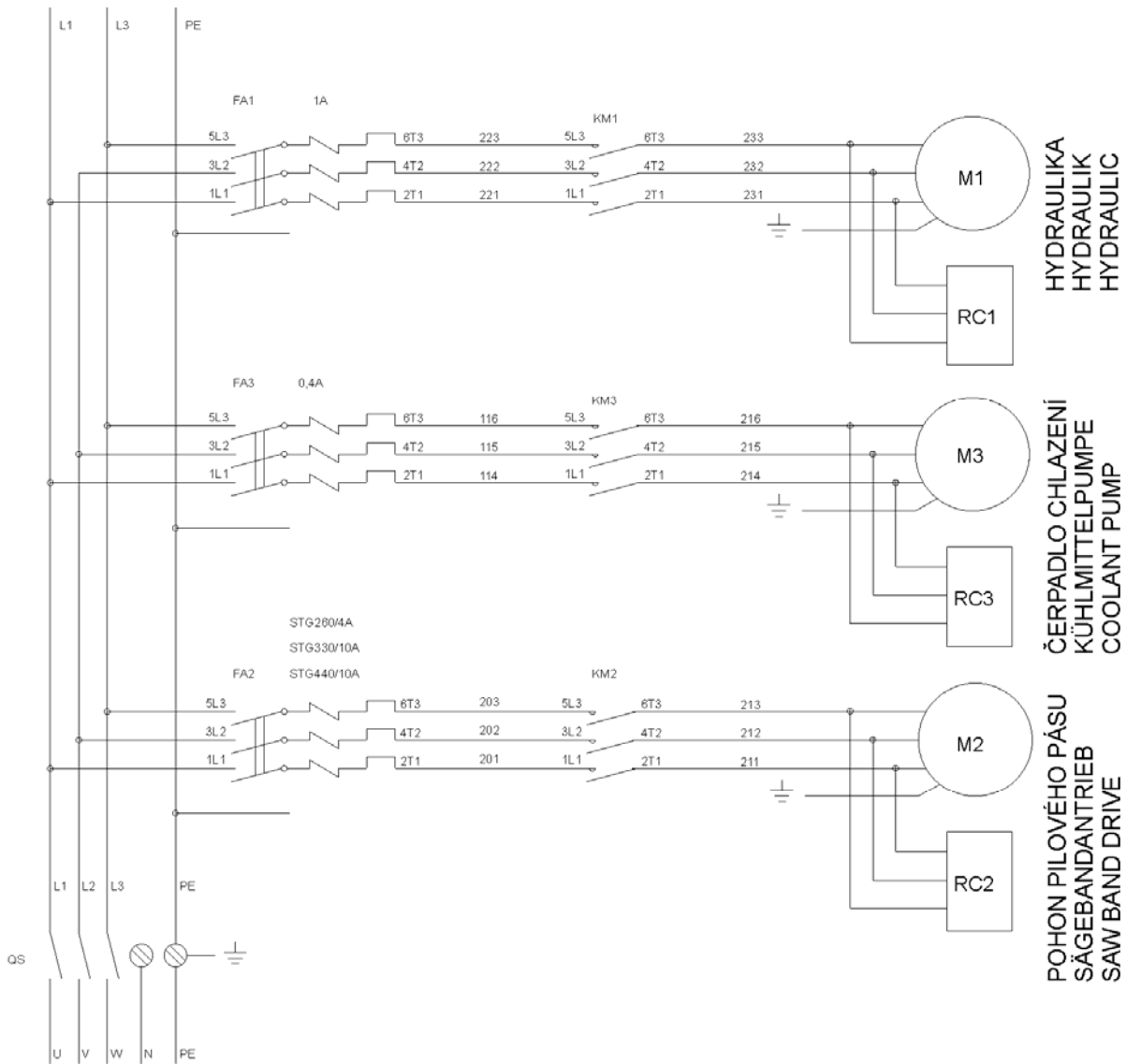


Габаритные размеры



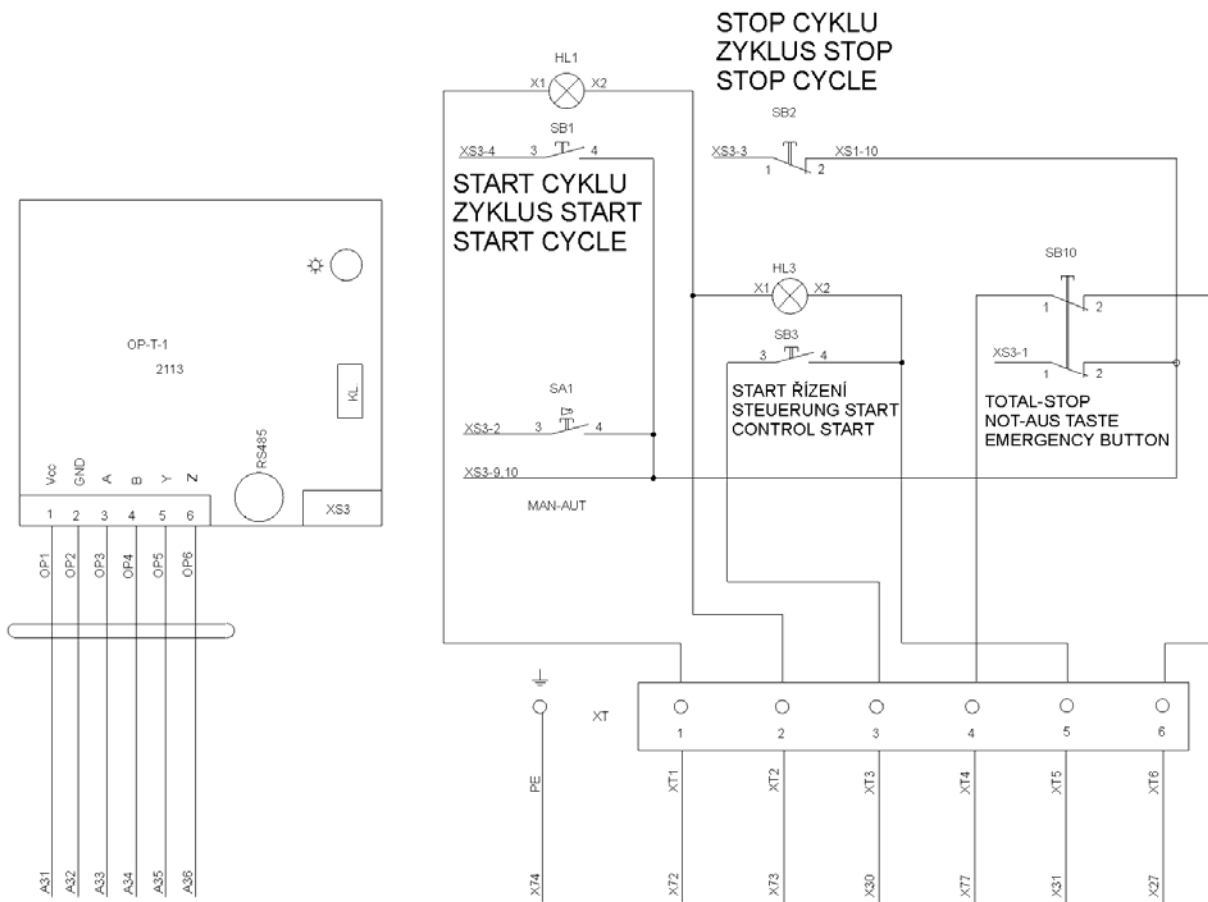
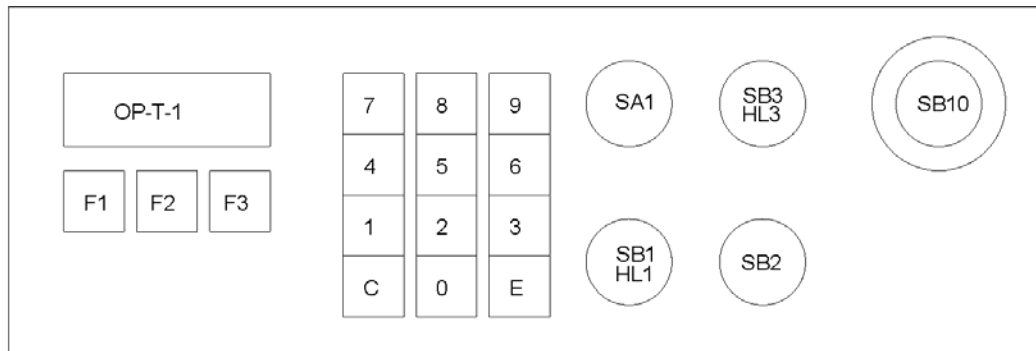
Габаритные размеры

20. Электрическая схема



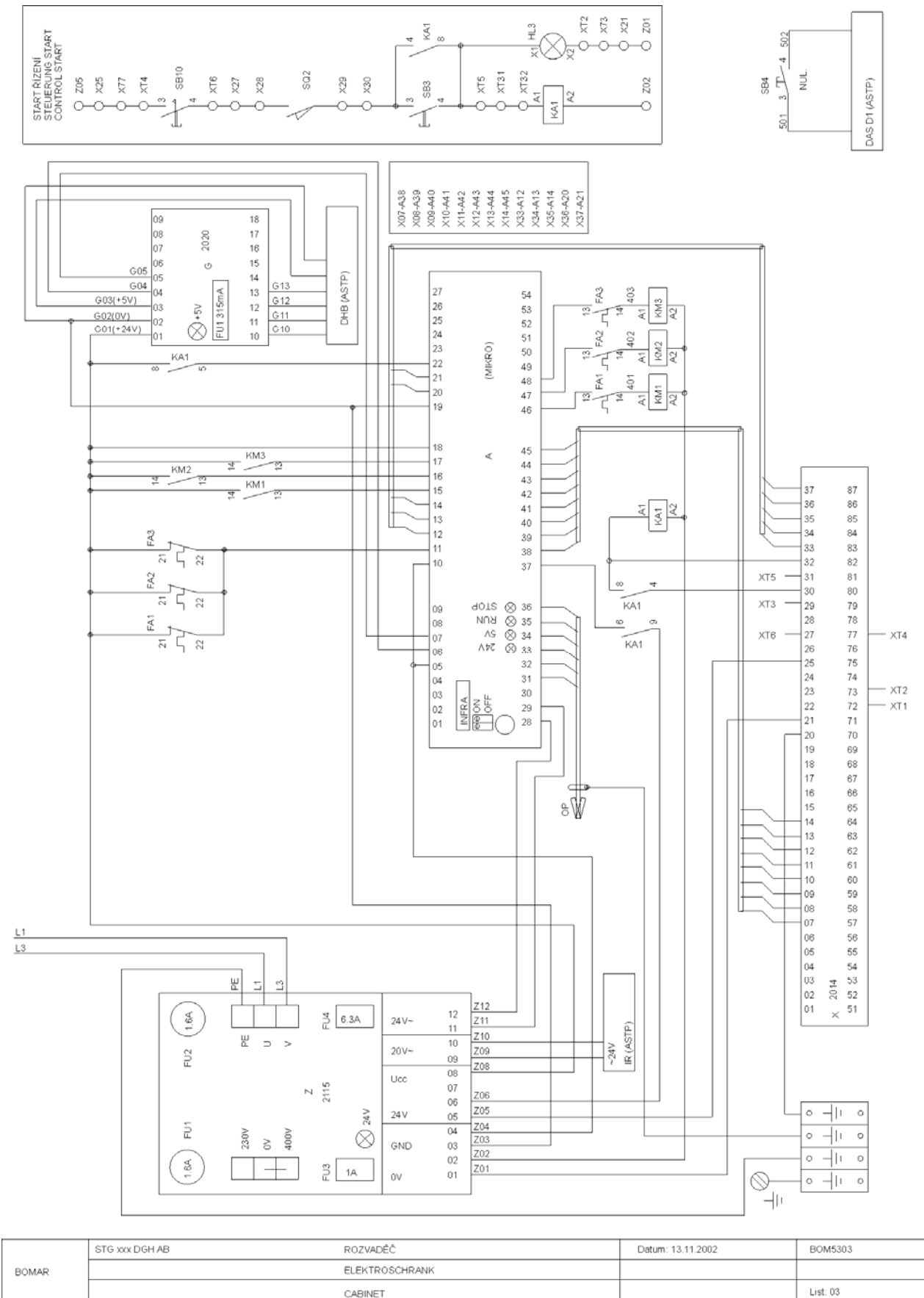
BOMAR	STG xxx DGH AB	ZDROJE.MOTORY	Datum: 13.11.2002	BOM5301
		STROMVERSORGUNGEN.MOTOREN		
		POWER SUPPLY.MOTORS		List: 01

Электрическая схема 1



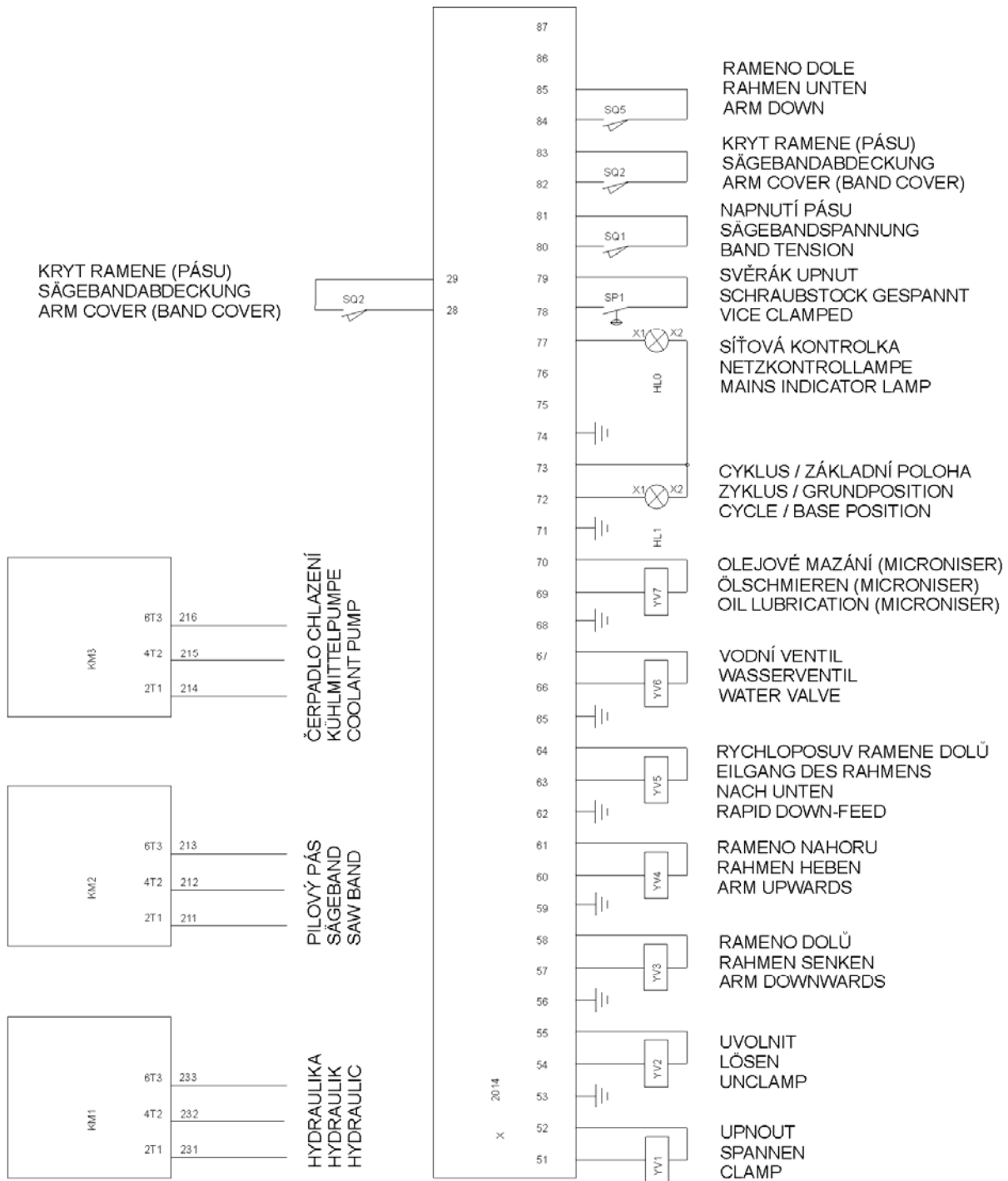
BOMAR	STG xxx DGH AB	TLACÍTKOVÝ PANEĽ	Datum: 13.11.2002	BOM5302
		BEDIENPULT		
		CONTROL PANEL		List: 02

Электрическая схема 2



BOMAR	STG xxx DGH AB	ROZVADĚČ	Datum: 13.11.2002	BOM5303
		ELEKTROŠRANK		
		CABINET		List. 03

Электрическая схема 3

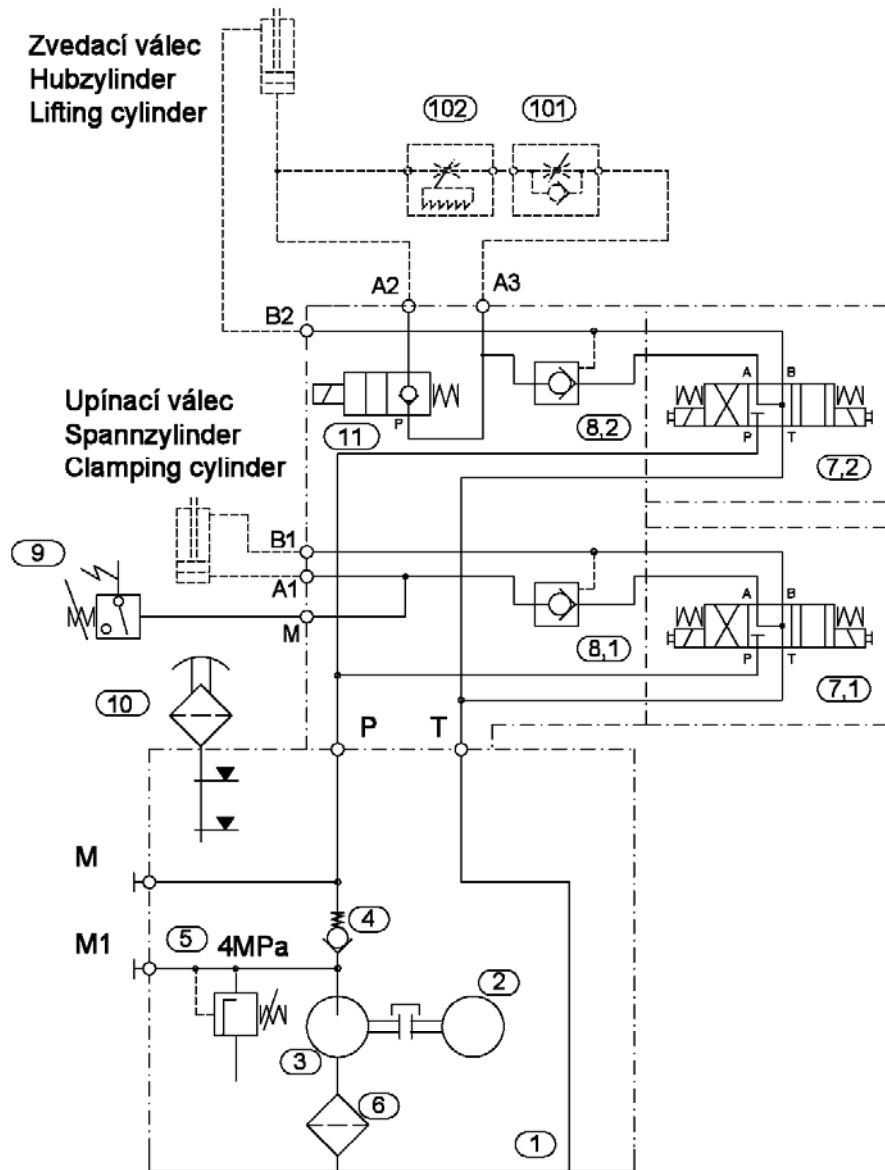


BOMAR	STG xxx DGH AB	VNEJŠÍ PŘIPOJENÍ	Datum: 13.11.2002	BOM5304
		EXTERN ANSCHLUB		
		EXTERNAL ADDITION		List: 04

Электрическая схема 4

21. 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

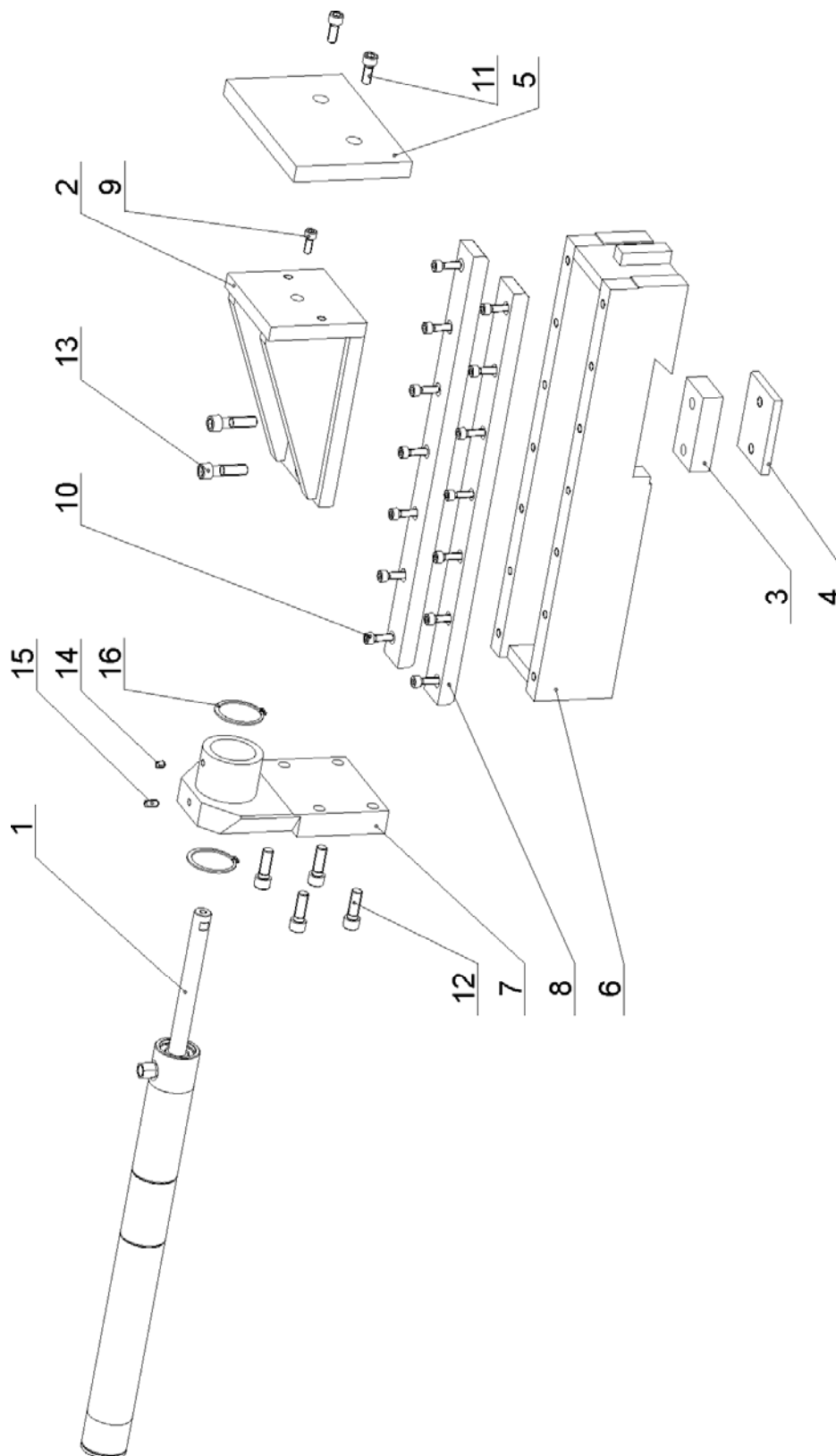
Hydraulické schéma: Hydraulikschemata: Hydraulic diagram:	731-0434	Schéma / Schema / Diagram: Datum / Datum / Date:	7310434E.DWG 29. 05. 2003
---	-----------------	---	------------------------------

Гидравлическая схема

Поз.	Наименование			Количество
1	Ёмкость	N12 B rounded	12 dm ³	1
2	Электромотор	1LA7070-4AB	400/230V; 50Hz; 0,25kW; 0,76A	1
3	Гидрогенератор	P2-2,5L.66017	2,5 cm ³ /rot.	1
4	Обратный клапан	VJO1-06/SG-1		1
5	Регулировочный клапан	VPP2-04/S-6	4 MPa	1
6	Фильтр	2SF 56/48-0,063	60 □m	1
7	Распределитель	RPE-043Y11/02400E1K1		2
8	Гидрозатвор	RJV-05-0		2
9	Реле давления	SUCO 0166 411 031 043		1
10	Заливочное устройство	L1.0406-51		1
11	Распределитель	ROE3-042S2/02400E1K5		1
101	Дроссель	VSO1-04/R2,5-O		1
102	Дроссель	ADFR		1

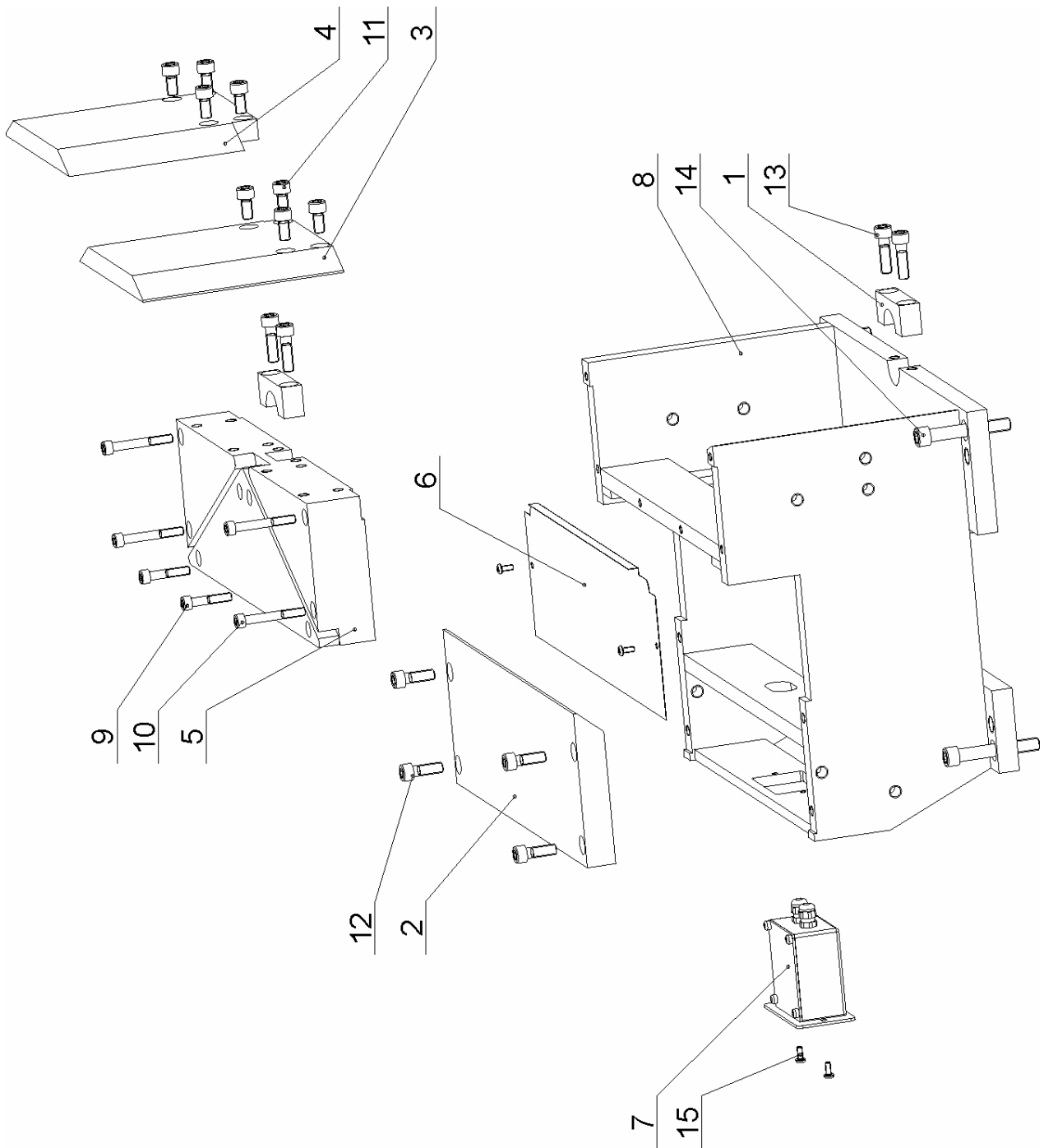
22. Чертежи узлов для заказа зап. частей

Для заказа запасных частей необходимо сообщить: тип машины (например, STG 120), серийный номер (например, 125) и год выпуска (например, 1999)



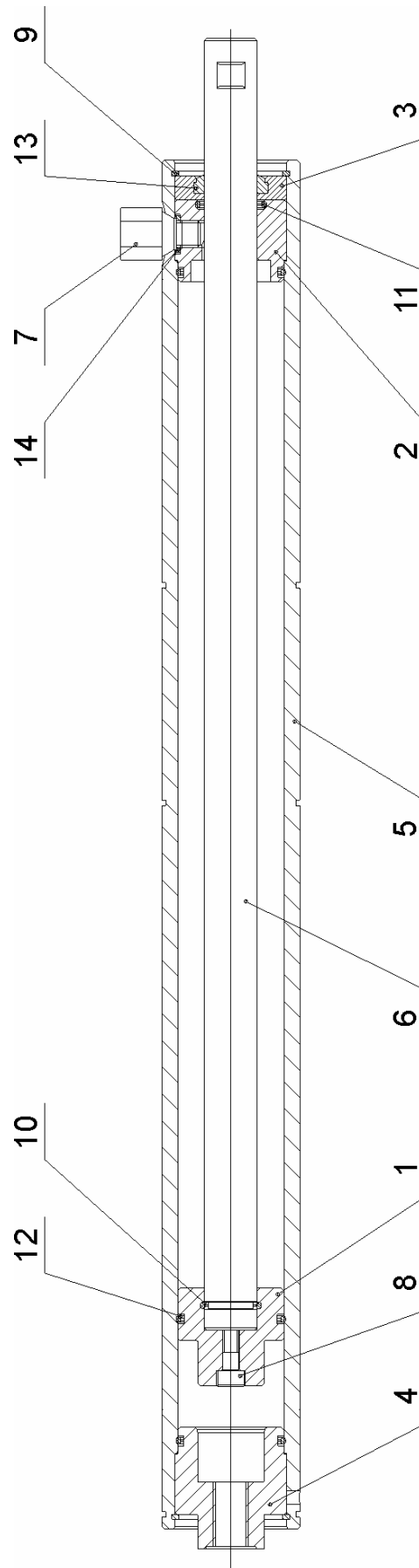
22.1. Тиски

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	Шток	Шток зажима цилиндра	1
2	30.3403-003	Упорный блок	1
3	30.3403-004	Призма	1
4	30.3403-005	Пластина	1
5	30.3403-006	Съемная зажимная пластина	1
6	30.3403-007	Платформа	1
7	30.3403-008	Кронштейн	1
8	30. LW03-002	Пластина	2
9	90.001.25.032	Винт M8x20	1
10	90.001.25.033	Винт M8x25	14
11	90.001.25.047	Винт M10x25	2
12	90.001.25.059	Винт M12x35	4
13	90.001.25.061	Винт M12x45	2
14	90.002.2D.011	Винт M8x10	1
15	90.002.2D.012	Винт M8x16	1
16	95.800.019	Пружинное кольцо Ø52	2



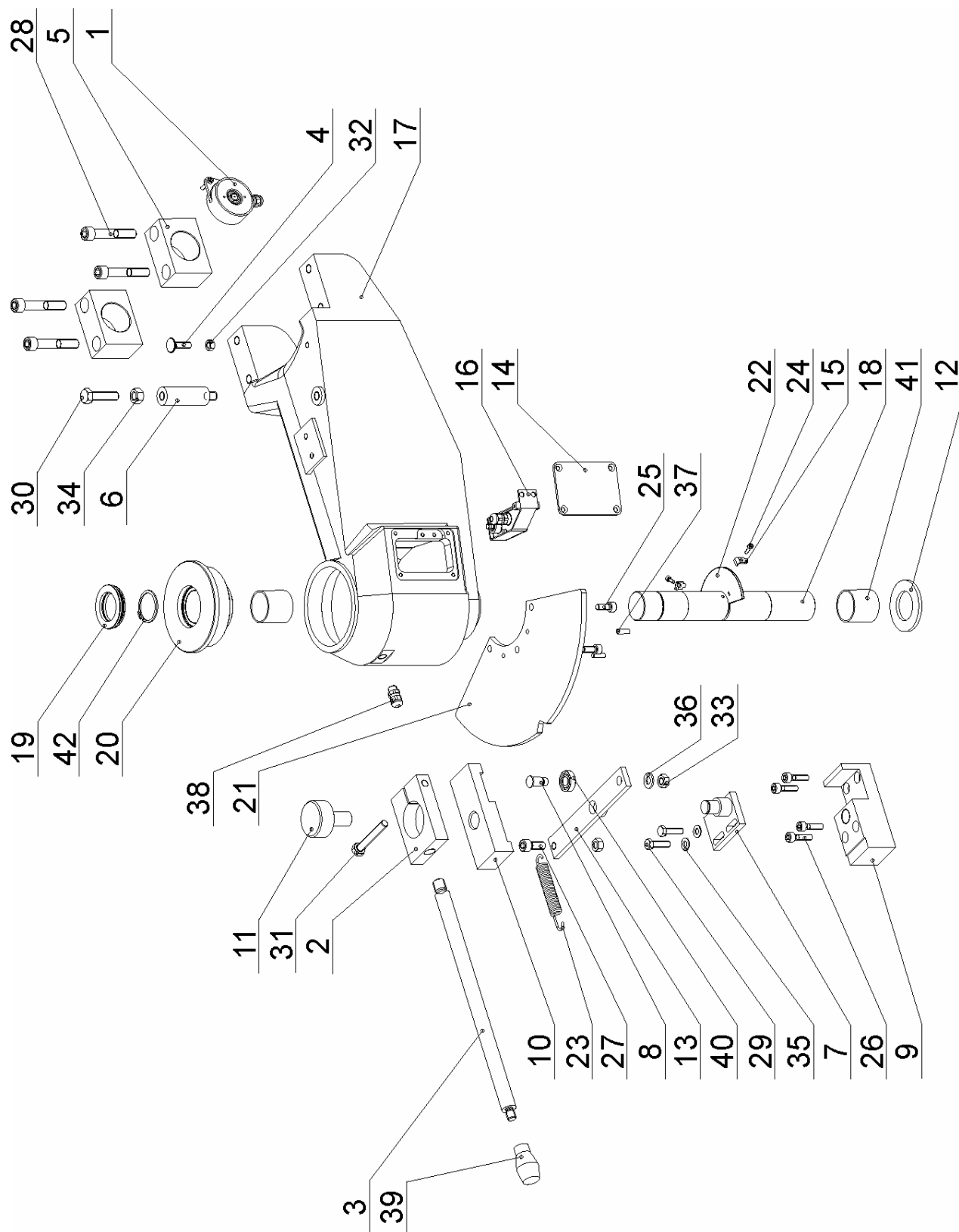
22.2. Pama

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	30.1709-002	Соединительная призма	2
2	30.1709-004	Пластина	1
3	30.1709-007	Прижимная пластина	1
4	30.1709-008	Прижимная пластина	1
5	30.1709-009	Сменная пластина	1
6	30.1714-106	Щиток	1
7	30.2903-100	Цифровая индикация	1
8	30.3409-101	Рама	1
9	90.001.25.036	Винт M8x40	2
10	90.001.25.040	Винт M8x60	4
11	90.001.25.046	Винт M10x20	8
12	90.001.25.047	Винт M10x25	4
13	90.001.25.049	Винт M10x35	4
14	90.001.25.065	Винт M12x80	4
15	90.013.27.004	Винт M5x12	4



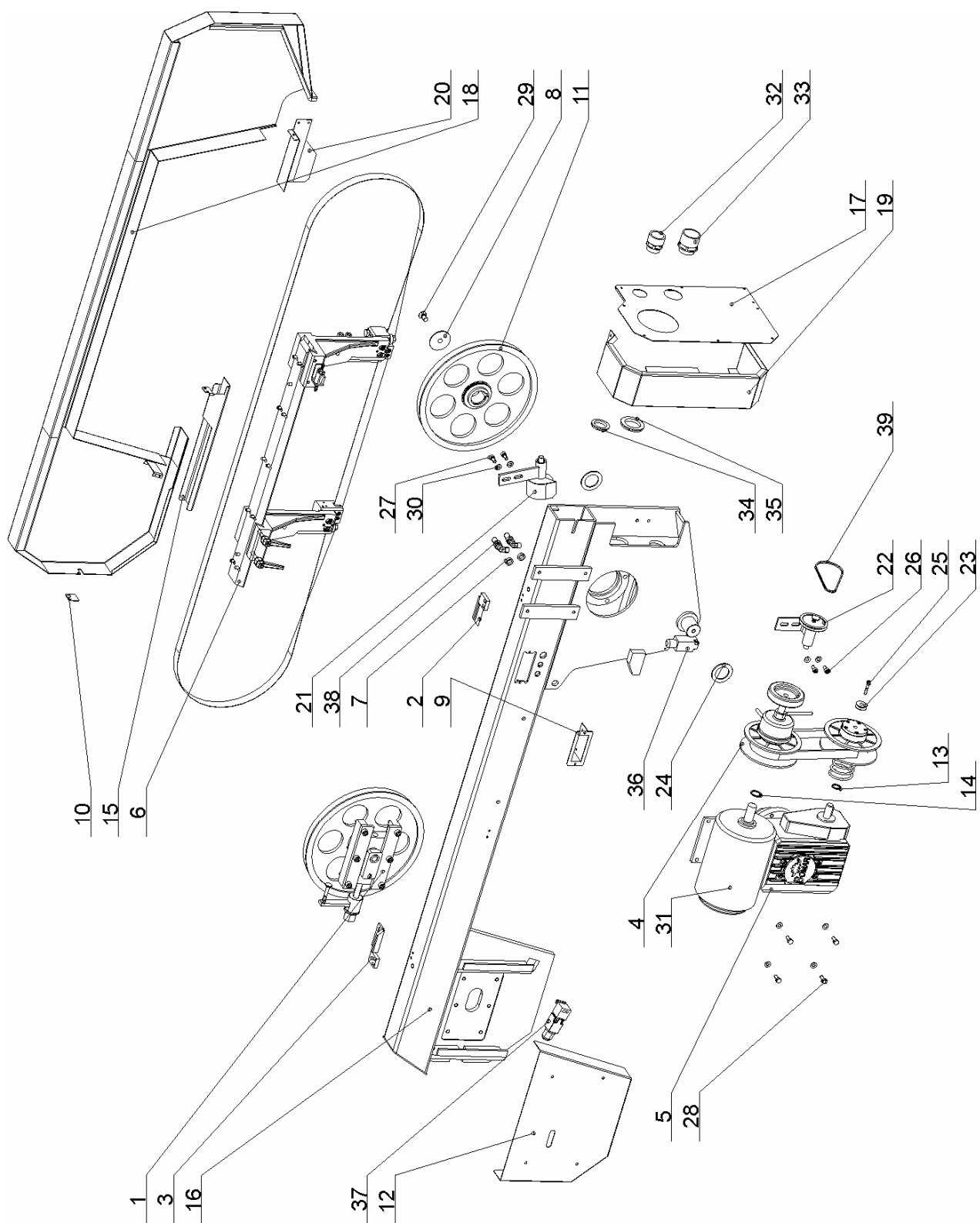
22.3. Цилиндр – 251.050

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	30.2107-001	Поршень	1
2	30.2107-002	Переходник	1
3	30.2107-003	Верхняя крышка	1
4	30.2107-004	Нижняя крышка	1
5	30.3407-101	Цилиндр	1
6	30.3407-102	Шток поршня	1
7	30.3407-103	Соединительная втулка	1
8	90.001.25.019	Винт M6x25	1
9	95.801.006	Кольцо Ø42	2
10	96.002.007	Кольцо 16x2	1
11	96.002.010	Кольцо 20x3	1
12	96.002.017	Кольцо 34x3	3
13	96.060.002	Сальник 20x28	1
14	96.082.001	Медный кольцевой переходник 10/14	1



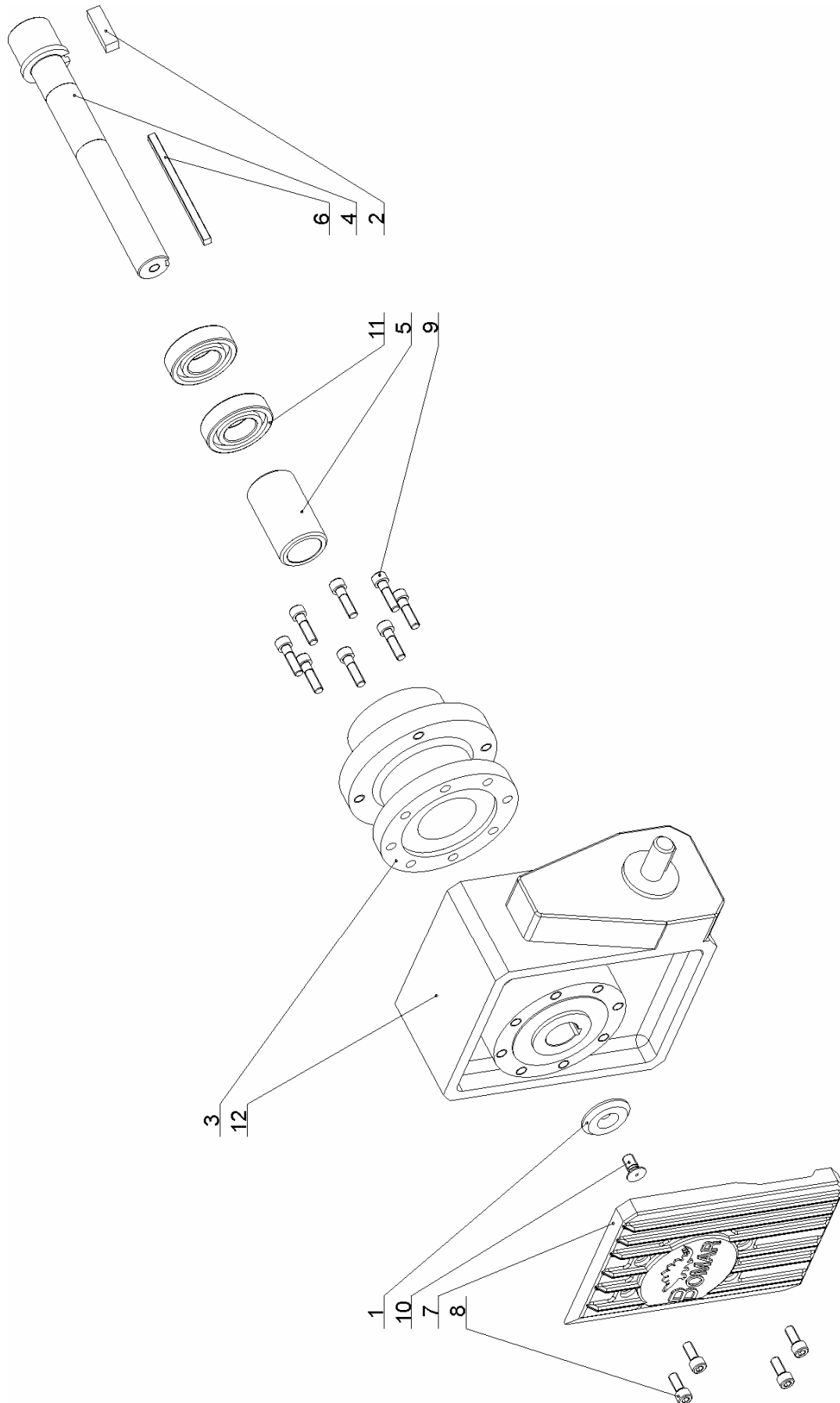
22.4. Поворотная консоль

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1		Датчик положения	1
2	30.0702-004	Держатель	1
3	30.0702-005	Рычаг	1
4	30.0702-013	Винт	1
5	30.0802-002	Крепежная призма	2
6	30.0802-008	Ограничитель длины	1
7	30.0802-010	Эксцентрик	1
8	30.0802-011	Штырь	1
9	30.0809-007	Призма	1
10	30.0809-008	Зажим	1
11	30.0809-009	Винт	1
12	30.1702-006	Кольцо	1
13	30.1709-003	Рычаг	1
14	30.2902-111	Крышка	1
15	30.2902-112	Штырь	2
16		Управляющий блок	1
17	30.4902-001	Поворотная консоль	1
18	30.4902-002	Ось	1
19	30.4902-005	Кольцо	1
20	30.4902-006	Крышка	1
21	30.4902-007	Пластина с градуировкой	1
22	30.4902-008	Хвостовик	1
23	31.0206-005	Пружина	1
24	90.001.25.003	Винт M4x12	2
25	90.001.25.032	Винт M8x20	3
26	90.001.25.034	Винт M8x30	4
27	90.001.25.047	Винт M10x25	1
28	90.001.25.064	Винт M12x70	4
29	90.005.55.017	Винт M8x30	2
30	90.005.55.035	Винт M12x45	1
31	90.005.55.042	Винт M10x70	1
32	90.100.55.005	Гайка M8	1
33	90.100.55.006	Гайка M10	2
34	90.100.55.007	Гайка M12	1
35	90.150.50.005	Шайба Ø8,4	2
36	90.150.50.006	Шайба Ø10,5	1
37	90.300.0Z.005	Цилиндрическая шпонка Ø6x20	2
38	91.070.010	Втулка M12	1
39	94.002.001	Наконечник	2
40	95.001.005	Подшипник 6001 2RS	1
41	95.700.006	Пята 40x40	1
42	95.800.015	Пружинное кольцо Ø40	1



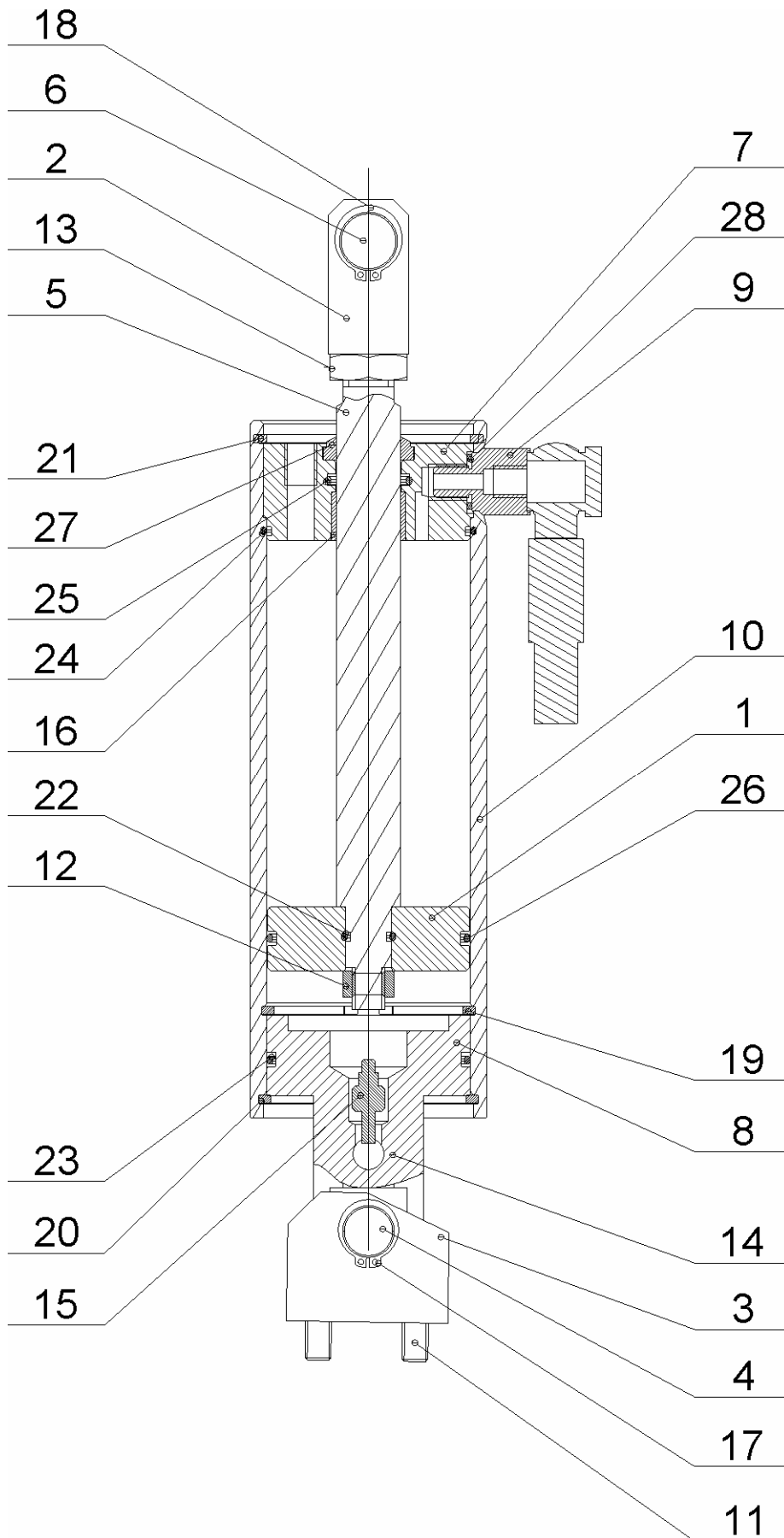
22.5. Пильная рама

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1		Устройство натяжения	1
2		Левая петля	1
3		Правая петля	1
4		Вариатор	1
5		Коробка передач	1
6		Поддерживающая полоса	1
7	30.0614-001	Кольцо	2
8	30.0804-009	Прокладочная шайба	1
9	30.0814-016	Держатель датчика скорости	1
10	30.0814-113	Пластина	1
11	30.1704-005	Подвижное колесо	1
12	30.1704-006	Кожух	1
13	30.1705-013	Кольцо	1
14	30.1705-014	Кольцо	1
15	30.1714-104	Защитный кожух	1
16	30.3404-101	Пильная рама	1
17	30.3414-202	Крышка	1
18	30.3414-203	Защитный кожух пильной рамы	1
19	30.3414-205	Короб вариатора	1
20	30.3414-209	Кожух щетки	1
21		Щетка	1
22		Контактное колесо пилы	1
23	30.3414-401	Колесо пилы	1
24	81.0804-005	Кольцо	2
25	90.001.25.021	Винт M6x35	1
26	90.001.25.031	Винт M8x16	2
27	90.001.25. XXX	Винт M8x18	2
28	90.005.55.015	Винт M8x20	4
29	90.011.27.025	Винт M12x25	1
30	90.150.50.005	Шайба Ø8,4	8
31	91.001.010	Электродвигатель 4AP 90L-4	1
32	91.071.004	Втулка PG29	1
33	91.071.005	Втулка PG36	1
34	91.072.007	Гайка PG29	1
35	91.072.008	Гайка PG36	1
36	91.173.007	Концевик	1
37	91.173.012	Концевик	1
38	92.009.001	Угловое кольцо	2
39	96.022.013	V-образный ремень 8x355Li	1



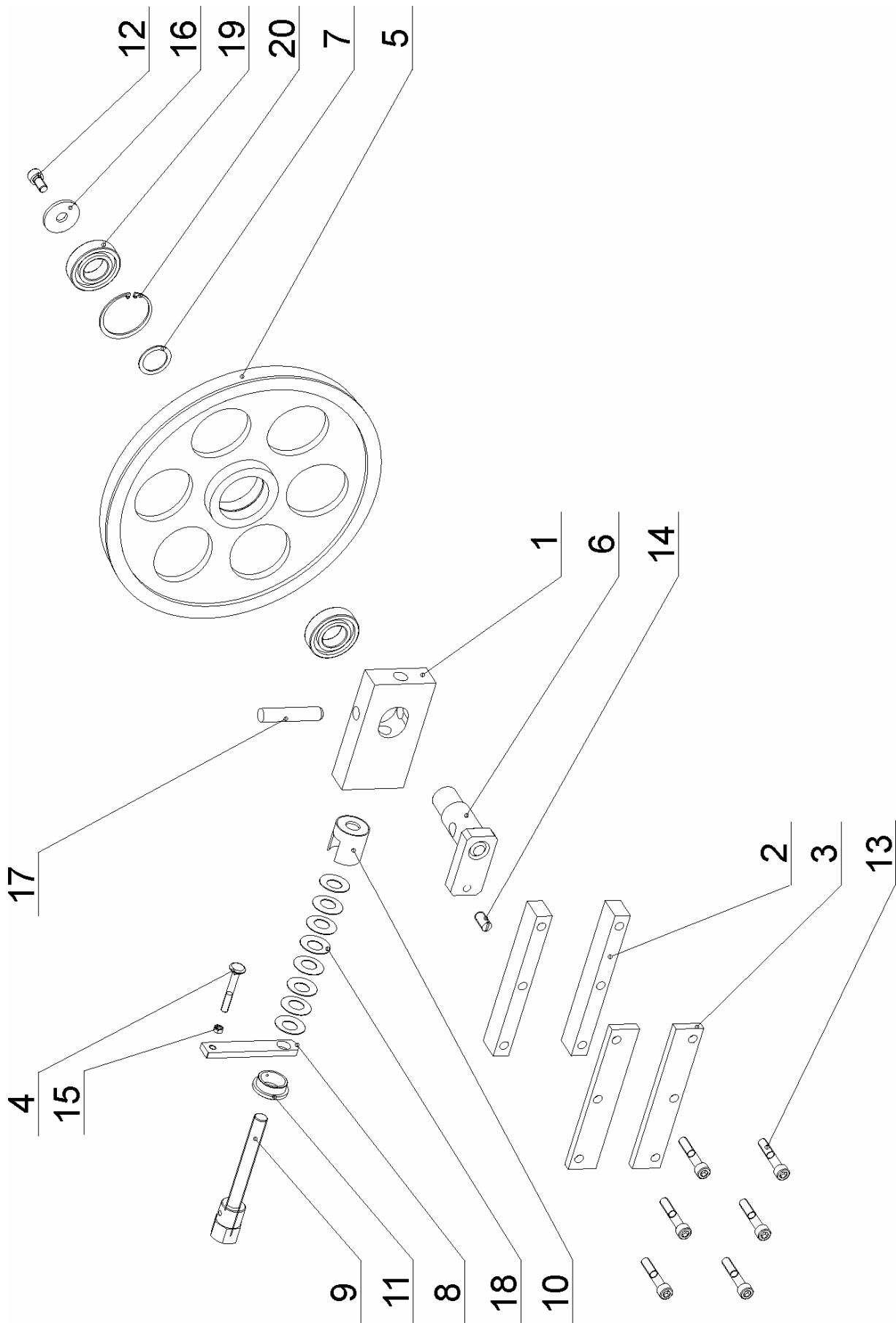
22.6. Коробка скоростей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	30.1704-008	Прокладка	1
2	30.1704-012	Сухарь	1
3	30.3404-002	Муфта	1
4	30.3404-003	Вал	1
5	30.3404-004	Втулка	1
6	30.3404-108	Сухарь	1
7	30.3404-109	Крышка	1
8	90.001.25.032	Винт M8x20	4
9	90.001.25.034	Винт M8x30	8
10	90.011.27.008	Винт M10x20	1
11	95.001.019	Подшипник 6206 2RS	2
12	99.002.002	Коробка скоростей W75U, i-30	1



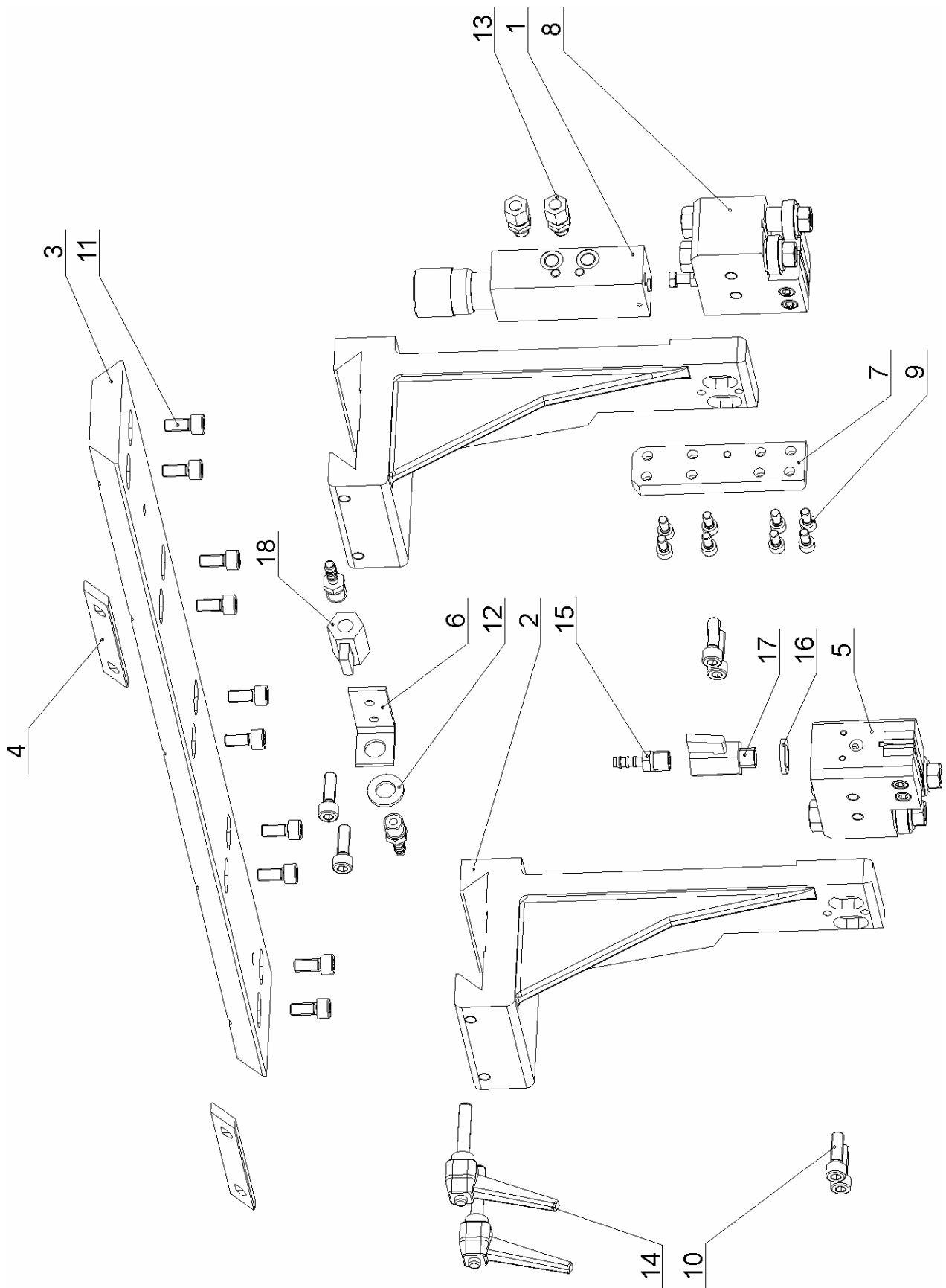
22.7. Цилиндр подъема - 251.051

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	
1	30.0807-004	Поршень	1	
2	30.0807-006	Держатель	1	
3	30.0807-008	Держатель	1	
4	30.0807-009	Крепежное отверстие	1	
5	30.1707-002	Шток	1	
6	30.1707-003	Крепежное отверстие	1	
7	30.1807-001	Верхняя крышка	1	
8	30.1807-004	Нижняя крышка	1	
9	30.1807-005	Штуцер	1	
10	30.3407-001	Цилиндр	1	
11	90.001.25.031	Винт	M8x16	2
12	90.100.55.006	Гайка	M10	1
13	90.101.55.003	Гайка	M16	1
14	92.002.001	Переходник		1
15	92.151.001	Предохранитель		1
16	95.700.003	Сальник	20x15	1
17	95.800.007	Предохраняющее кольцо	Ø16	2
18	95.800.008	Предохраняющее кольцо	Ø18	2
19	95.801.011	Предохраняющее кольцо	Ø63	1
20	95.801.012	Предохраняющее кольцо	Ø65	1
21	95.801.024	Предохраняющее кольцо	Ø68	1
22	96.001.004	Кольцо	10x2	1
23	96.001.015	Кольцо	56x3.55	1
24	96.001.016	Кольцо	60x2	1
25	96.002.010	Кольцо	20x3	1
26	96.002.020	Кольцо	56x3.5	1
27	96.060.002	Сальник	20x28	1
28	96.082.002	Медная прокладка	13/17	1



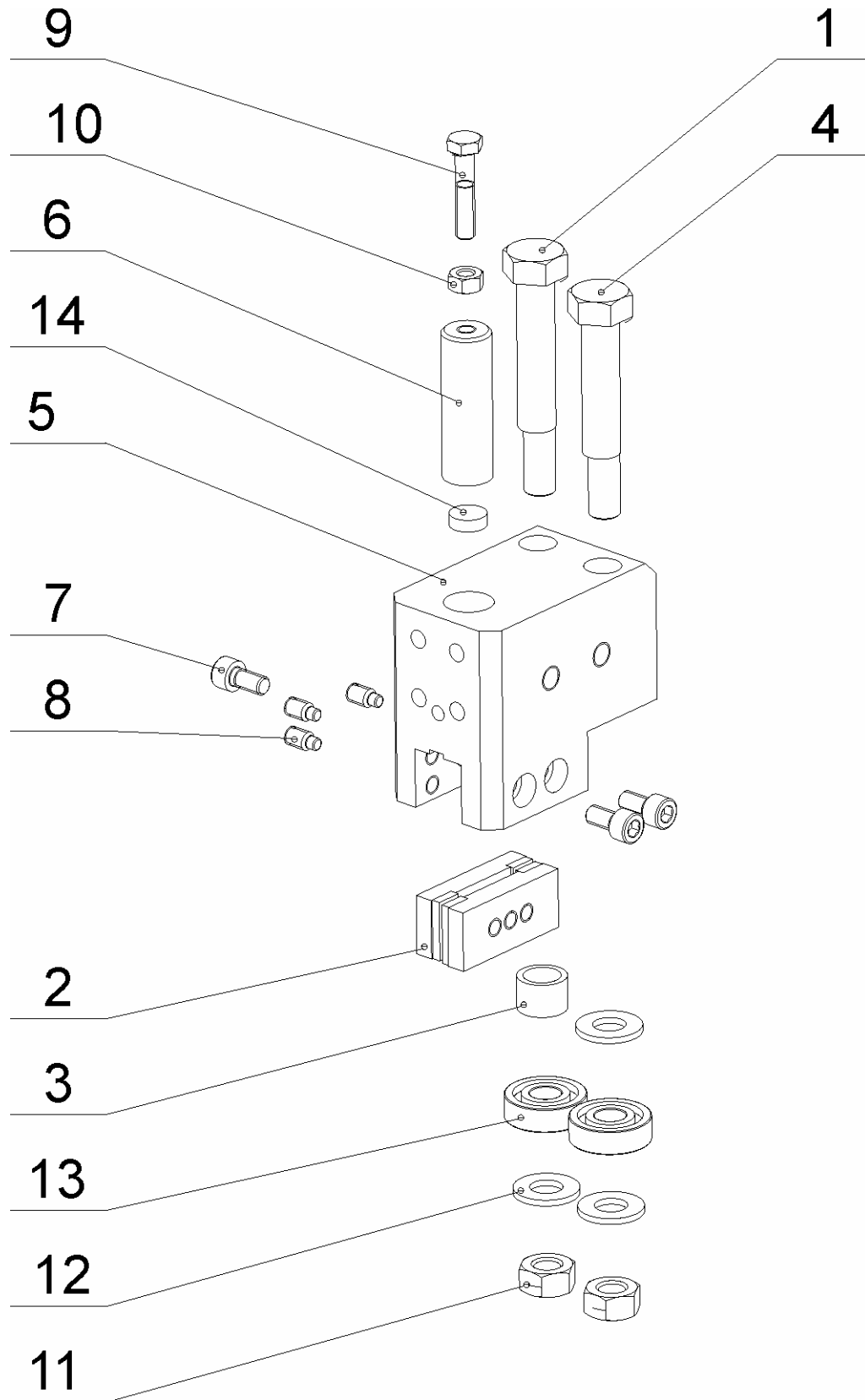
22.8. Натяжное устройство

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	30.0808-001	Натяжная планка	1
2	30.0808-002	Направляющие	2
3	30.0808-006	Накладка	2
4	30.0808-007	Винт	1
5	30.1708-001	Натяжное колесо	1
6	30.1708-002	Натяжной центр	1
7	30.1708-003	Шайба	1
8	30.1708-004	Держатель	1
9	30.3508-001	Натяжной винт	1
10	30.3508-002	Втулка	1
11	30.3508-004	Упорное кольцо	1
12	90.001.25.046	Винт M10x20	1
13	90.001.25.053	Винт M10x55	6
14	90.002.2D.XXX	Винт M12x25	1
15	90.101.55.001	Гайка M8	1
16	90.151.50.003	Шайба Ø4,3	1
17	90.300.0Z.003	Палец 16x80	1
18	90.350.0Z.002	Тарельчатая шайба 35.5x18.3x2.0x2.8	8
19	95.001.019	Подшипник 6206 2RS	2
20	95.801.010	Пружинное кольцо Ø62	1



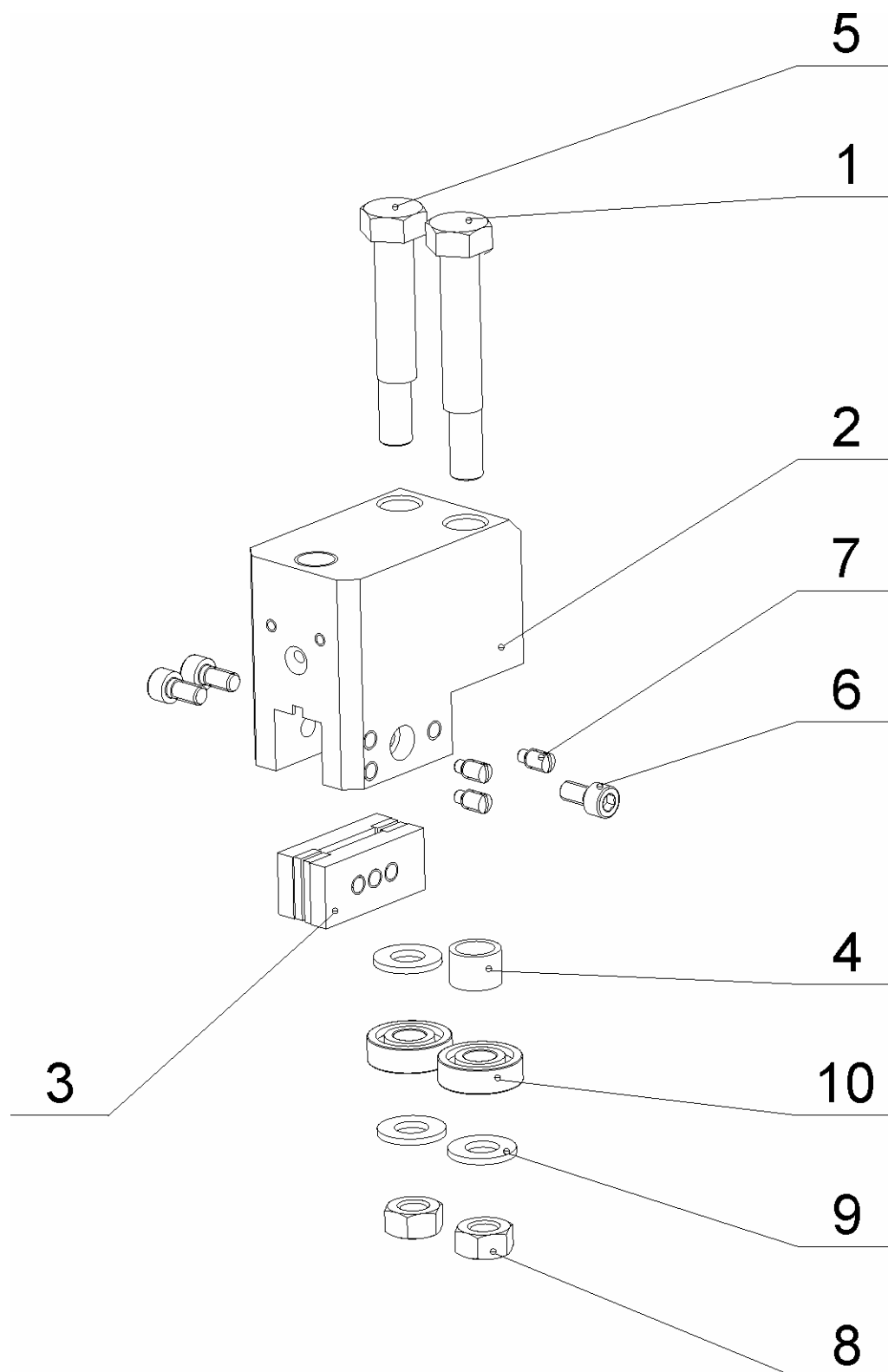
22.9. Направляющие

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	251.077	Клапан регулировки давления	1
2	30.1710-001	Кронштейн	2
3	30.1710-002	Хвостовик	1
4	30.1710-008	Планка	2
5	30.1710-100	Левый держатель твердосплавных направляющих	1
6	30.1814-011	Держатель клапана	1
7	30.2016-006	Пластина	1
8	30.3510-100	Правый держатель твердосплавных направляющих	1
9	90.001.25.016	Винт M6x12	8
10	90.001.25.033	Винт M8x25	6
11	90.001.25.105	Винт M8x18	10
12	90.150.50.007	Шайба Ø13	1
13	92.002.102	Штуцер	2
14	94.008.003	Зажимная рукоятка	2
15	94.202.002	Переходник 1/4"-6	3
16	96.081.001	Уплотнительное кольцо 23x15x3	1
17	99.260.001	Кран 1/4"	1
18	99.260.003	Кран 1/4"	1



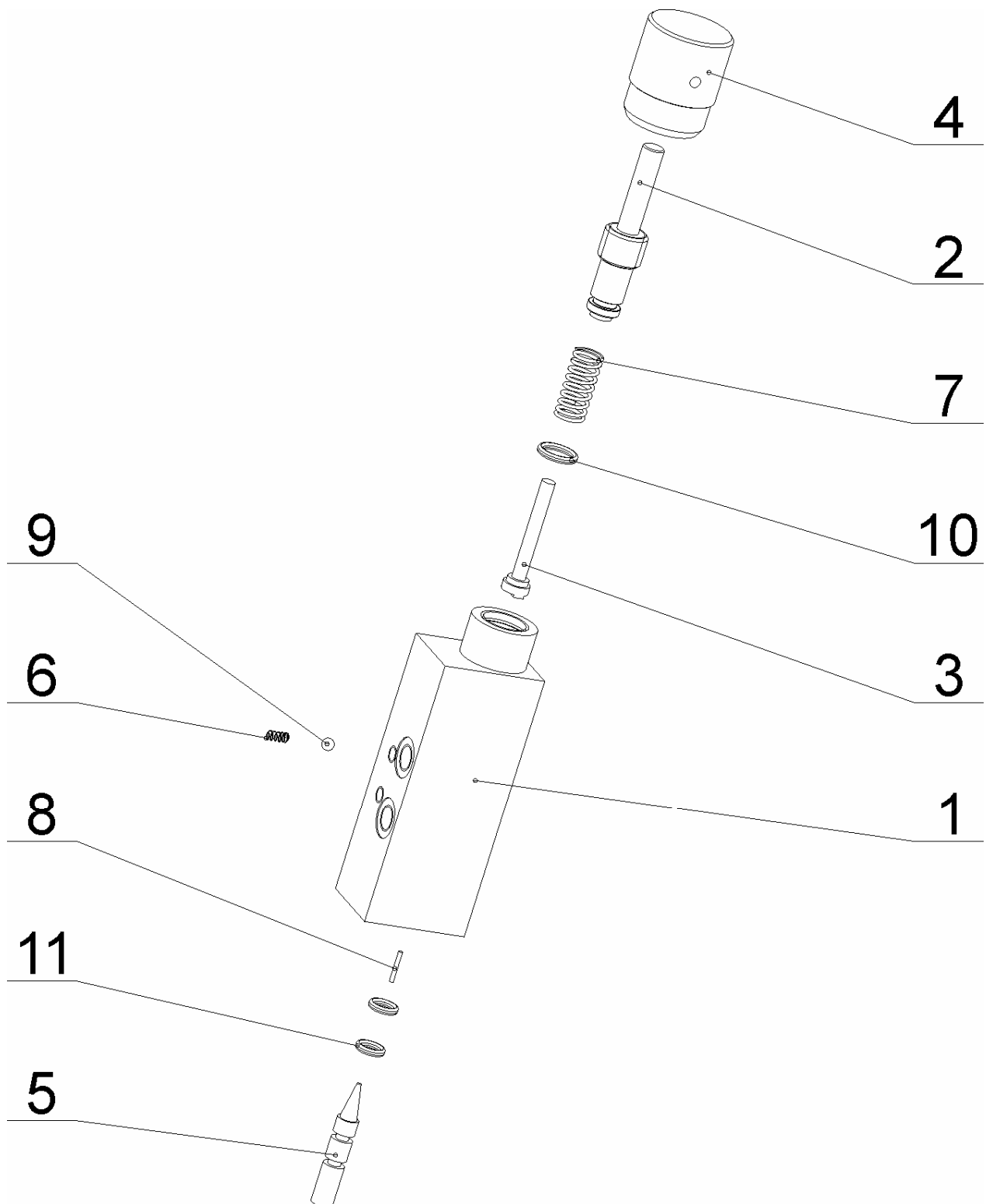
22.10. Правый держатель твердосплавных направляющих

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	30.0810-009	Эксцентрик	1
2	30.1710-005	Твердосплавные направляющие	2
3	30.1710-006	Регулировочное кольцо	1
4	30.1710-007	Эксцентрик	1
5	30.3510-001	Держатель твердосплавных направляющих	1
6	30.3510-002	Твердосплавной держатель	1
7	90.001.25.016	Винт M6x12	3
8	90.004.2D.002	Винт M6x12	3
9	90.005.55.010	Винт M6x30	1
10	90.100.55.004	Гайка M6	1
11	90.100.55.006	Гайка M10	2
12	90.150.50.006	Шайба Ø10,5	3
13	95.001.004	Подшипник 6000 2RS	2



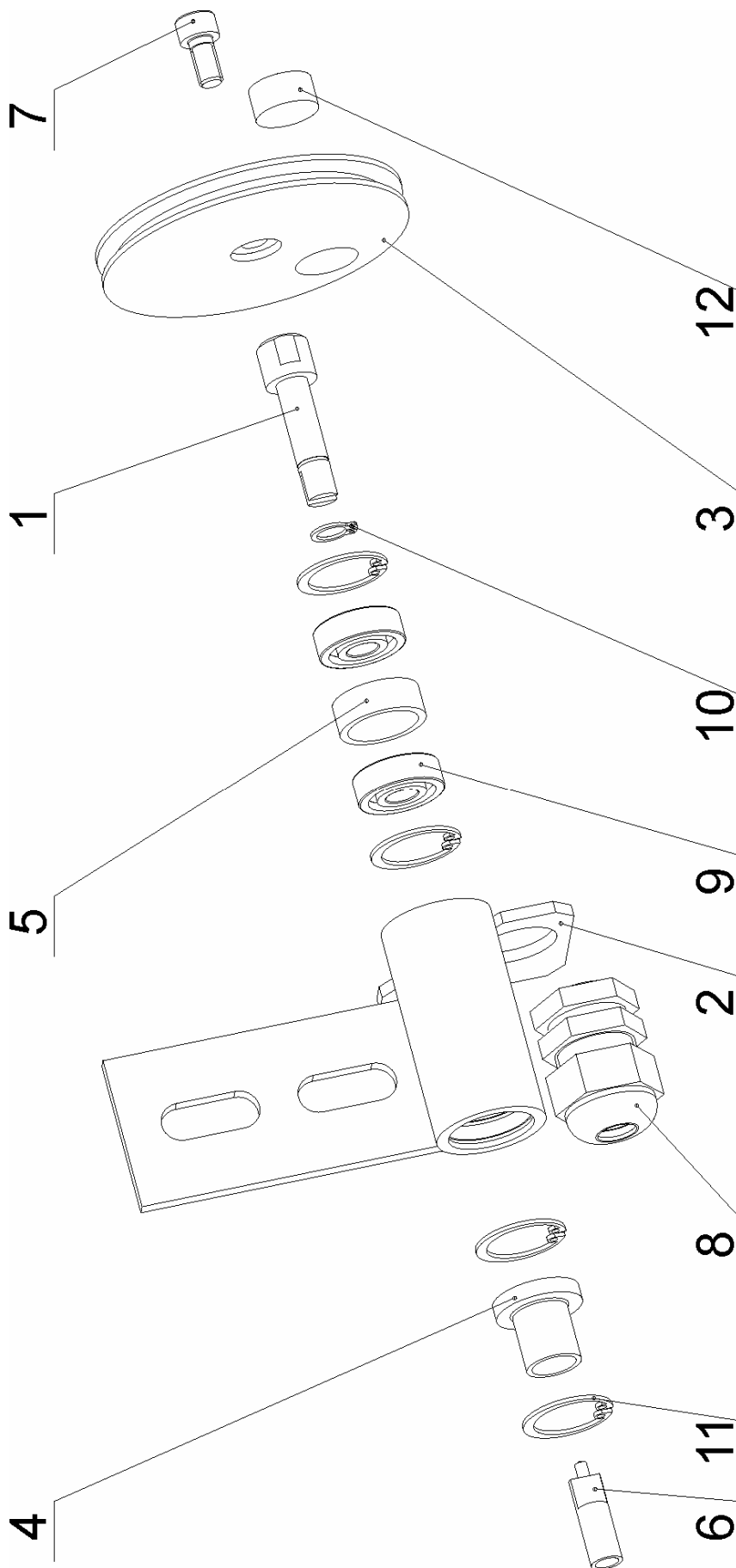
22.11. Левый держатель твердосплавных направляющих

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	30.0810-009	Эксцентрик	1
2	30.1710-004	Левый держатель твердосплавных направляющих	1
3	30.1710-005	Твердосплавные направляющие	2
4	30.1710-006	Регулировочное кольцо	1
5	30.1710-007	Эксцентрик	1
6	90.001.25.016	Винт M6x12	3
7	90.004.2D.002	Винт M6x12	3
8	90.100.55.006	Гайка M10	2
9	90.150.50.006	Шайба Ø10,5	3
10	95.001.004	Подшипник 6000 2RS	2



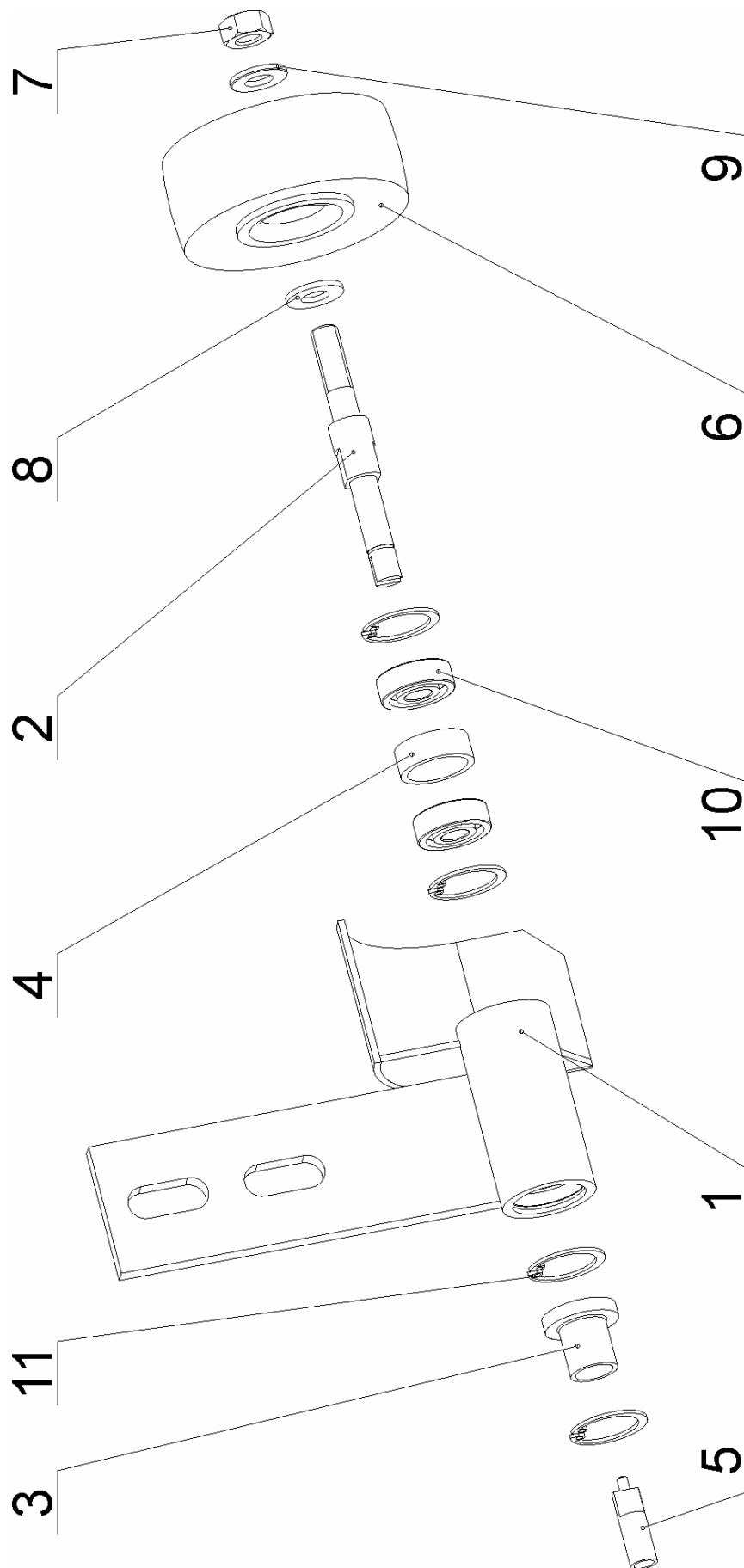
22.12. Блок регулировки давления - 251.077

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	
1	30.2016-001	Блок регулировки давления	1	
2	30.2016-003	Регулировочный винт	1	
3	30.2016-004	Датчик	1	
4	30.2016-005	Рукоятка	1	
5	30.3516-002	Игла	1	
6	31.2016-008	Пружина	1	
7	31.3516-001	Пружина	1	
8	95.690.001	Регулировочный шток	1,5x11,8	1
9	95.691.001	Шар	RB4.5	1
10	96.001.003	О Кольцо	8x2	1
11	96.002.001	О Кольцо	4x2	2



22.13. Привод щетки

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	30.2914-107	Вал	1
2	30.3414-402	Держатель	1
3	30.3414-404	Колесо	1
4	30.4314-003	Втулка	1
5	30.4314-004	Регулировочная втулка	1
6	30.4314-006	Вал	1
7	90.001.25.016	Винт M6x12	1
8	91.070.004	Втулка PG13.5	1
9	95.001.001	Подшипник 608 2RS	2
10	95.800.002	Пружинное кольцо Ø8	1
11	95.801.019	Пружинное кольцо Ø22	4
12	99.060.002	Магнит 22x8	1



22.14. Щеткодержатель

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	30.3414-301	Щеткодержатель	1
2	30.4314-002	Вал щетки	1
3	30.4314-003	Втулка	1
4	30.4314-004	Регулировочное кольцо	1
5	30.4314-006	Вал	1
6	49.250.005	Щетка	1
7	90.100.55.005	Гайка M8	1
8	90.150.50.005	Шайба Ø8.4	1
9	90.150.50. XXX	Шайба Ø8,4	1
10	95.001.001	Подшипник 608 2RS	2
11	95.801.019	Пружинное кольцо Ø22 ШУМЯТ 472	4

23. Таблица по устранению неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Наклонный рез	- Плохо отрегулированы твердосплавные направляющие.	Отрегулировать согласно Приложению II.1
	- Изношены твердосплавные направляющие.	Заменить согласно Приложению II.15
	- Плохо отрегулированы подшипники направляющих ленточной пилы	Отрегулировать согласно Приложению II.2
	- Изношены подшипники направляющих ленточной пилы	Заменить согласно Приложению II.17
	- Неправильно отрегулирована щетка удаления стружки	Отрегулировать согласно Приложению II.4
	- Изношена щетка удаления стружки	Заменить согласно Приложению II.18
	- Недостаточное натяжение ленточной пилы	Увеличьте натяжение ленточной пилы и отрегулируйте концевой выключатель как описано в главе II.6.
	- Выбрана неправильная конфигурация зубьев пилы	Заменить ленту пилы согласно главе 7 и следовать инструкциям производителя при выборе новой пилы (глава 7.).
	- Изношена лента пилы	Заменить ленту пилы согласно главе 7.
	- Неправильно установлен роликовый конвейер	Отрегулируйте конвейер согласно главе 3.3.
	- Загрязнен стол	Очистите стол от мусора, стружки и остатков материала.
	- Ослабло крепление направляющей планки и держателей направляющих	Закрепите ослабшие детали.
	- Направляющая планка и держатели направляющих слишком далеко от заготовки	Подвиньте держатели направляющих к материалу согласно главе 9.5.
- Слишком быстрая подача заготовки	Снизьте скорость подачи заготовки.	
- Непредвиденные колебания качества материала заготовки	Отрегулируйте, как требуется, скорость подачи и пилы.	
Не удаётся сделать рез под нужным углом	- Ослаб крепящий рычаг	Проверьте эффективность работы крепящего рычага, и выполните его регулировку согласно главе II.11.
	- Установленный угол не соответствует требуемому	Проверьте угол и отрегулируйте согласно главе II.5.
	- Недостаточное натяжение пилы	
	- Ослабло крепление направляющей планки и держателей направляющих	Закрепите ослабшие детали.
	- Грязь между заготовкой и зажимами	Очистите материал и зажимные приспособления от мусора, стружки и остатков материала.

<p>Короткий срок службы ленты пилы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Недостаточное натяжение пилы 	<p>Увеличьте натяжение ленточной пилы и отрегулируйте концевой выключатель и визуальный датчик как описано в главе II.6.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Изношена щетка удаления стружки - Неправильно отрегулирована щетка удаления стружки 	<p>Заменить согласно Приложению II.18</p> <p>Заменить согласно Приложению II.4</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Перетянута лента пилы 	<p>Уменьшите натяжение ленточной пилы и отрегулируйте концевой выключатель и визуальный датчик как описано в главе II.5.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Плохо отрегулированы твердосплавные направляющие. 	<p>Отрегулировать согласно главе II.1</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Изношены твердосплавные направляющие. - Изношены подшипники направляющих ленточной пилы 	<p>Заменить согласно Приложению II.15</p> <p>Заменить согласно Приложению II.17</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Неправильно отрегулированы держатели направляющих 	<p>Отрегулировать согласно главе II.2.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Неправильные установки скорости подачи и пилы. 	<p>Регулируйте подачу и скорость ленточной пилы согласно значениями, рекомендуемым изготовителем ленточной пилы.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Изменяющееся качество материала заготовки 	<p>Регулируйте подачу и скорость ленточной пилы согласно используемому материалу (проведите пробное резание).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Низкокачественная ленточная пила 	<p>Замените ленточную пилу (войдите в контакт с вашим поставщиком для получения информации)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Неправильно выбрана конфигурация зубьев пилы 	<p>Замените ленточную пилу согласно главе 7 и следуйте инструкциям по выбору новой ленты в той же самой главе.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Неправильная установка пилы 	<p>Проверьте расстояние между верхом пилы и приводным колесом. выполните регулировку согласно главе II.3.</p>
<p>Недостаточная скорость резания</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Изношена лента пилы 	<p>Замените ленточную пилу согласно главе 7 и следуйте инструкциям по выбору новой ленты в той же самой главе.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Неправильно выбрана конфигурация зубьев пилы 	<p>Замените ленточную пилу согласно главе 7 и следуйте инструкциям по выбору новой ленты в той же самой главе.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Неправильные установки скорости подачи и пилы. 	<p>Регулируйте подачу и скорость ленточной пилы согласно значениями, рекомендуемым изготовителем ленточной пилы.</p>

Заготовка зажата, но отображается сообщение „feeder has no pressure“ (податчик лишён давления)	Реле давления неверно отрегулировано	Настройте реле давления как указано в главе II.8.
	Реле давления неисправно	Замените.
	Заготовка деформируется	Мы рекомендуем использовать стабилизатор давления зажима SDR-S. SDR-S может быть куплен как дополнительное приспособление. Его параметры описаны в приложении V.
Система подачи СОЖ не работает	Кончилась СОЖ	Заполните емкость СОЖ как указано в главе 5.
	Входной шланг переломлен или загрязнён	Проверьте циркуляцию СОЖ и очистите систему в случае необходимости
	Неисправен насос подачи СОЖ	Замените насос, как указано в главе II.20.
Рез не заканчивается	Неверно отрегулирована нижняя точка остановки рамы	Проверьте регулировку нижнего ограничителя и отрегулируйте согласно главе II.6
	Площадка ограничителя загрязнена	Очистите ограничитель от грязи, стружки и кусочков материала

24. Протокол неполадок

Новые машины, оборудованные MIKRO системой управления (версия P053M03) имеют возможность диагностики системы управления в случае неисправности. В случае неисправности, необходимо записать неисправность в момент дефекта. Эта информация помогает ускорить обнаружение дефекта и его устранение.

Необходимо указать размер и номер пильного полотна:

Тип ленточной пилы	Заводской номер
Transverse 410.260 DGH	от АВ 719
Transverse 510.330 DGH	от АВ 845
Transverse 610.440 DGH	от АВ 1134 делают АВ 1136, от АВ 1140

24.1. Кнопка СТАРТ



1) Для отчета, если кнопка СТАРТ сияет.

Сияет? Да Нет

24.2. Состояние показа

2) Копия текста от рядов 1, 2 и 3.

1-ый ряд	
2-ой ряд	
3-ий ряд	

```

"      XXXXXX      "
"      XXXXXX      "
"      XXXXXX      "
" Marks           X  X "
-----

```

1 2

```

"      XXXXXX      "
"      XXXXXX      "
"      XXXXXX      "
" Marks           X  X "
-----

```

1 2

3) На 4-ом ряде появляется марка станка (позиция 1) и два числа указывают курс тестирования (позиция 2).

4) Прочие марки станка (позиция 1).



a) Гидравлическая схема

Сияет? Да Нет

b) Конвейер.

Сияет? Да Нет

c) Microniser.

Сияет? Да Нет



d) Охлаждение.

Сияет? Да Нет

e) Зажим недостаточный.

Недостаток зажима может быть открытым или закрытым.



Зажим недостатка открыт.

Сияет? Да Нет

Мигает? Да Нет



Зажим недостатка зажат.

Сияет? Да Нет

Мигает? Да Нет

f) Подъем пильной рамы.

Пильная рама может быть расположена в верхнем положении, более низком положении или между верхним и более низким положением.



Верхнее положение пильной рамы.

Сияет? Да Нет

Мигает? Да Нет



Положение пильной рамы между верхним и более низким положением.

Сияет? Да Нет



Более низкое положение пильной рамы.

Сияет? Да Нет

Мигает? Да Нет

```

"      XXXXXX      "
"      XXXXXX      "
"      XXXXXX      "
" Marks           x x "
-----
      1           2
    
```

5) Копировать два числа с 4-ого ряда, для тестирования программы (позиция 2).

4-ый ряд

--	--

24.3. Тестирование

```
"IB0 AUT      XXXXXXXXX"
"IB1 AUT      XXXXXXXXX"
"F3 = next function "
"              X      X "
```

6) Теперь нажмите и держите кнопку F2 приблизительно 5 секунд. Скопируйте 1-ый и 2-ой ряд.

1-ый ряд	IB0 AUT
2-ой ряд	IB1 AUT

```
"QB0 AUT      XXXXXXXXX"
"QB1 AUT      XXXXXXXXX"
"F3 = next function "
"              X      X "
```

7) Теперь нажмите кнопку F3 . Скопируйте 1-ый и 2-ой ряд.

1-ый ряд	QB0 AUT
2-ой ряд	QB1 AUT

8) Нажмите кнопку F3 для окончания тестирования.

9) Закончить работу станка и заполнить протокол неисправности .

Модель станка:

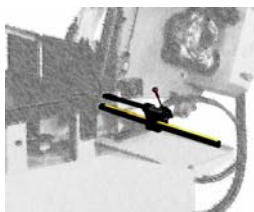
--

Заводской номер станка и год изготовления:

--	--

25. Специальные принадлежности

25.1. Упор



Задний упор на длину заготовки 500 мм.

25.2. Система для пакетной резки



PZ 260

Гидравлическая пакетирующая система. Главные и подающие тиски с вертикальным гидроцилиндром.
Максимальный размер пакета 400x240 мм.

25.3. Регулятор давления тисков



SDR-A

Регулятор давления тисков для одного гидроцилиндра.
Регулирует усилие зажима.

25.4. Преобразователь частоты

FDE 260

Преобразователь частоты для скоростей движения ленточной пилы от 20-120 m.min.
Только для агрегатов BOMAR, spol. s r.o.

FDE 260 NRS

Набор Преобразователей частоты для последовательной сборки.
Для скоростей движения ленточной пилы 20 – 120 m.min.
Включает полное руководство по сборке.
Только для последовательной сборки.

25.5. Micronizer



MICRONIZER стандартный

Оборудование для микрораспыления СОЖ. Включает полный сборочный комплект. Стандартная версия с шаровым клапаном и анодированными соплами.

MICRONIZER 24V

Оборудование для микрораспыления СОЖ. Включает полный сборочный комплект. 24V версия. С подсоединённым пневмоклапаном и анодированными соплами. Комплект включает схему сборки и электрическую схему.

25.6. Tenzomat



TENZOMAT

Чувствительный тензометр для правильного регулирования натяжения лезвия. Включает полное руководство.

26. Рольганги и принадлежности

Рольганги и принадлежности в этом разделе - не стандартные, и необходимо заказывать их отдельно.

26.1. Рольганг типа D

26.1.1. Рольганг



D 440 - 2

Рольганг для стальных заготовок.

Максимальная заготовка **600 кг/м**

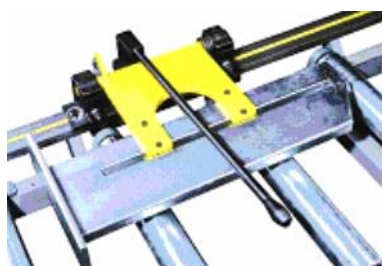
Без опор.

Ролики Ø 70x440 мм

Размер 530x2000 мм

Высота 700 – 800 мм, 900 – 1000 мм

26.1.2. Ограничитель длины



HA – 2

Ручная регулировка длины серии H для 2 м

HA - 3

Ручная регулировка длины серии H для 3 м

Возможно дополнительное увеличение ограничителя длины.

HA

Цена может быть установлена на следующие компоненты:

Каретка с **ограничителем** длины **HA** для заготовки 1 м



HDA – 3

Цифровой упор для установки длины с маховиком для всех рольгангов серии H и HP

(Внимание! Поставляется только вместе с рольгангом.)

HDA – 6

Цифровой упор для установки длины с маховиком для всех рольгангов серии H и HP

(Внимание! Поставляется только вместе с рольгангом.)



HNSA – 3

Управляемый ЧПУ упор для установки длины, для всех рольгангов серии H и HP

(Внимание! Поставляется только с рольгангом.)

HNSA – 6

Управляемый ЧПУ упор для установки длины, для всех рольгангов серии H и HP

(Внимание! Поставляется только с рольгангом.)



H - VL

NC-программированное ограничение длины

По специальному заказу

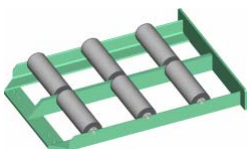
26.1.3. Подающие устройства



D-VL

Автоматическая подача.

26.1.4. Соединительные части



Соединительная часть для левой и правой стороны рольганга D 440.

26.1.5. Наборные части



VBS L / R

Для левой и правой стороны рольганга D 440.

26.1.6. Принадлежности рольганга



VR-D

Вертикальный ролик, подходящий для всех рольгангов серии D.



BVR - D

Подвижный вертикальный ролик, подходящих для всех рольгангов серии D.



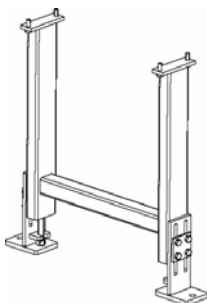
VBF - D

Опора подготовки, подходящая для всех рольгангов серии D.
(Внимание! Заказываться должно две части).



SB-D

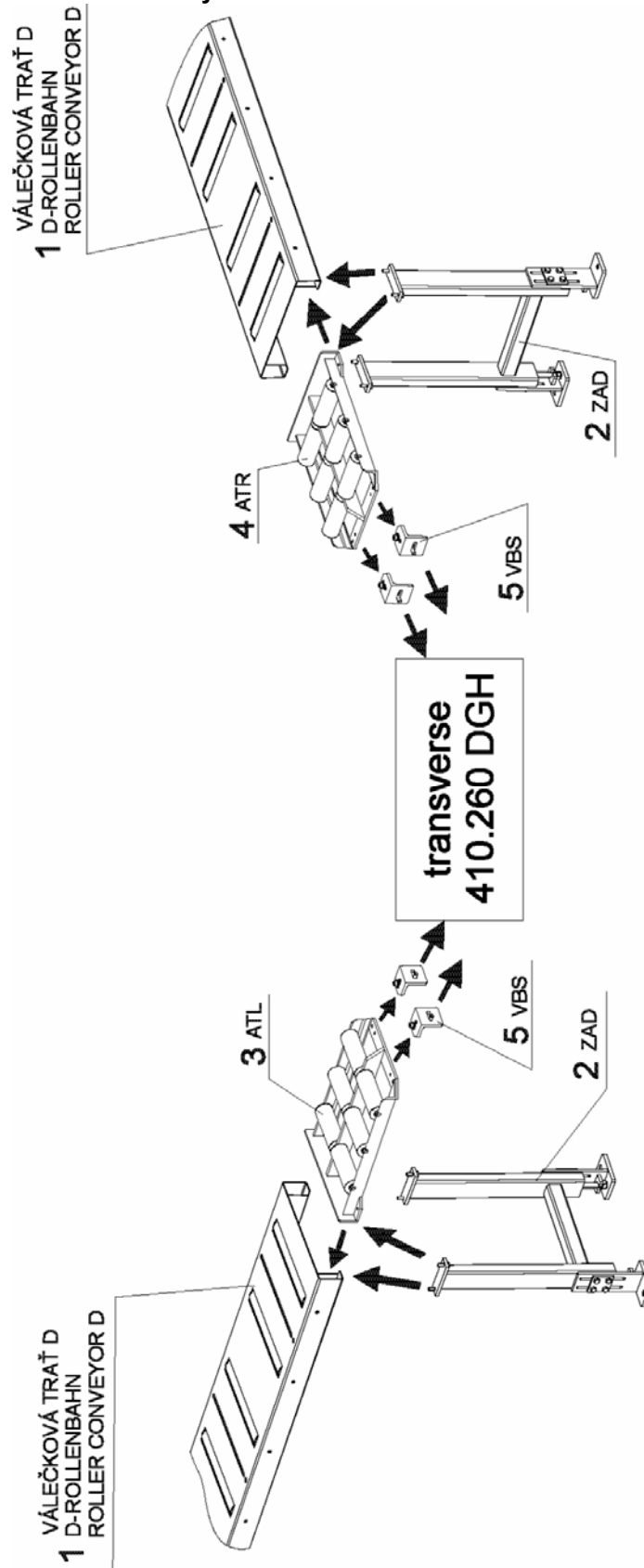
Устанавливается для обеспечения задвижки, подходящий для всех рольгангов серии D.



ZA-D 440

Дополнительная опора, подходящих для рольгангов D440/578, с регулируемой высотой 700-800 мм и для конвейеров D440/778, с регулируемой высотой 900-1000 мм.

26.1.7. Схема соединения рольганга к ленточнопильному станку



Рольганг D 440

Поз.	№ заказа	Обозначение	Наименование
1	253.084	D 440 - 2	Рольганг D ширина 440 мм, длина 2 м
	253.085	D 440 - 3	Рольганг D ширина 440 мм, длина 3 м
2	253.078 253.079	ZAD - 440	Дополнительная опора ширина 440 мм
3	255.025	ATH - L	Левая соединительная часть ширина 440 мм
4	255.025	ATH - R	Правая соединительная часть ширина 440 мм
5	255.260	VBS	Наборные части

Для станков **Transverse 410.260 DGH** .

Рольганги необходимо заказывать из расчета максимального размера обрабатываемой заготовки. В случае вопросов, пожалуйста свяжитесь с вашим дилером.

26.2.Рольганг типа Н

26.2.1.Рольганг



Н 450 – 2
 Максимальная нагрузка 1200 kg/m
 7 роликов Ø 80x450mm
 Размер 540x2000mm



Н 450 – 3W
 Максимальная нагрузка 1200 kg/m
 7 роликов Ø 80x450mm
 Размер 540x3000mm



Н 450 – 3К
 Максимальная нагрузка 1200 kg/m
 10 роликов Ø 80x450mm
 Размер 540x3000mm

26.2.2.Рольганги для работы

НР 450 – 2
 Максимальная нагрузка 1200 kg/m
 7 роликов Ø 80x450mm
 Размер 540x2000mm

НР 450 – 3W
 Максимальная нагрузка 1200 kg/m
 7 роликов Ø 80x450mm
 Размер 540x3000mm

НР 450 – 3К
 Максимальная нагрузка 1200 kg/m
 10 роликов Ø 80x450mm
 Размер 540x3000mm

26.2.3. Питаящие и управляющие модули для рольгангов



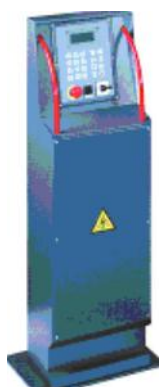
ARH – M

Блок питания для рольгангов серии HP. Включает двигатель, червячную передачу и ручную муфту
Максимальная нагрузка 2500 kg



ARH – P

Блок питания для приводных рольгангов серии HP. Включает двигатель, червячную передачу и пневматическую муфту
Максимальная нагрузка 2500 kg



RSP 1/1

Блок управления для приводных рольгангов серии HP с однофазным преобразователем частоты для одного блока ARH.

RSP 1/3

Блок управления для приводных рольгангов серии HP с трехфазным преобразователем частоты для одного блока ARH.

RSP 2/1

Блок управления для приводных рольгангов серии HP с однофазным преобразователем частоты для двух блоков ARH.

RSP 2/3

Блок управления для приводных рольгангов серии HP с трёхфазным преобразователем частоты для двух блоков ARH.



EBS

Блок конечного упора для сборки с приводным рольгангом серии HP и упоры для установки длины HDA и HNCA



EMG-STOP

Дополнительный блок аварийной остановки для приводных рольгангов серии HP

26.2.4. Ограничитель длины



НА – 2

Упор ручной установки длины серии Н для 2 м

НА – 3

Упор ручной установки длины серии Н для 3 м



HDA – 3

Цифровой упор для установки длины с ручным колесом для всех рольгангов серии Н и НР

(Внимание! Поставляется только вместе с рольгангом)

HDA – 6

Цифровой упор для установки длины с ручным колесом для всех конвейеров ряда Н и НР

(Внимание! Поставляется только вместе с рольгангом)

Lengthens HDA

Удлинитель для HDA, удлиняет на 1 метр



HNCA – 3

Управляемый ЧПУ упор для установки длины, для всех рольгангов серии Н и НР

(Внимание! Поставляется только с рольгангом)

HNCA – 6

Управляемый ЧПУ упор для установки длины, для всех рольгангов серии Н и НР

(Внимание! Поставляется только с рольгангом)

Lengthens HNCA

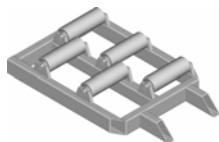
Удлинитель для HNCA, удлиняет на 1 метр



Н – VL

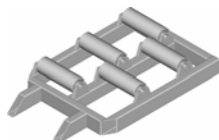
Программируемый ограничитель длины

26.2.5. Соединительные части



ATH – L

Левая соединительная часть для рольганга Н 450.



ATH - R

Правая соединительная часть для рольганга Н 450.

26.2.6. Наборные части



VBS L / R

Набор для соединения левой и правой стороны.

26.2.7. Принадлежности рольганга



VR - H450

Вертикальный ролик, подходящий для всех рольгангов серии Н и НР.



BVR - H

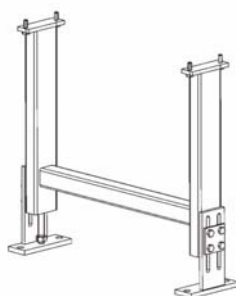
Подвижный вертикальный ролик, подходящий для рольгангов серии Н 450 и НР 450.



VBF – H

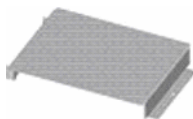
Подготовительная опора, подходящая для всех рольгангов серии Н и НР.

(Внимание! Должны использоваться две опоры)



ZA-H450

Дополнительная опора, подходящая для рольгангов Н 450 и НР 450, регулируемая высота 700-800 мм.

26.2.8. Кожуха**ADB - H450 - 2**

Кожух для рольгангов серии H450-2 и HP450-2

ADB - H450 - 3W

Кожух для рольгангов серии H450-3W и HP450-3W

ADB - H450 - 3 K

Кожух для рольгангов серии H450-3K и HP450-3K

**ASL-H - 2**

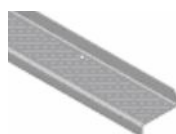
Кожух от левой и правой стороны рольгангов серии H450-2.

ASL-H - 3W

Кожух от левой и правой стороны рольгангов серии H450-3W.

ASL-H - 3 K

Кожух от левой и правой стороны рольгангов серии H450-3K.

**ASL-HP- 2**

Кожух от левой и правой стороны рольгангов серии HP450-2.

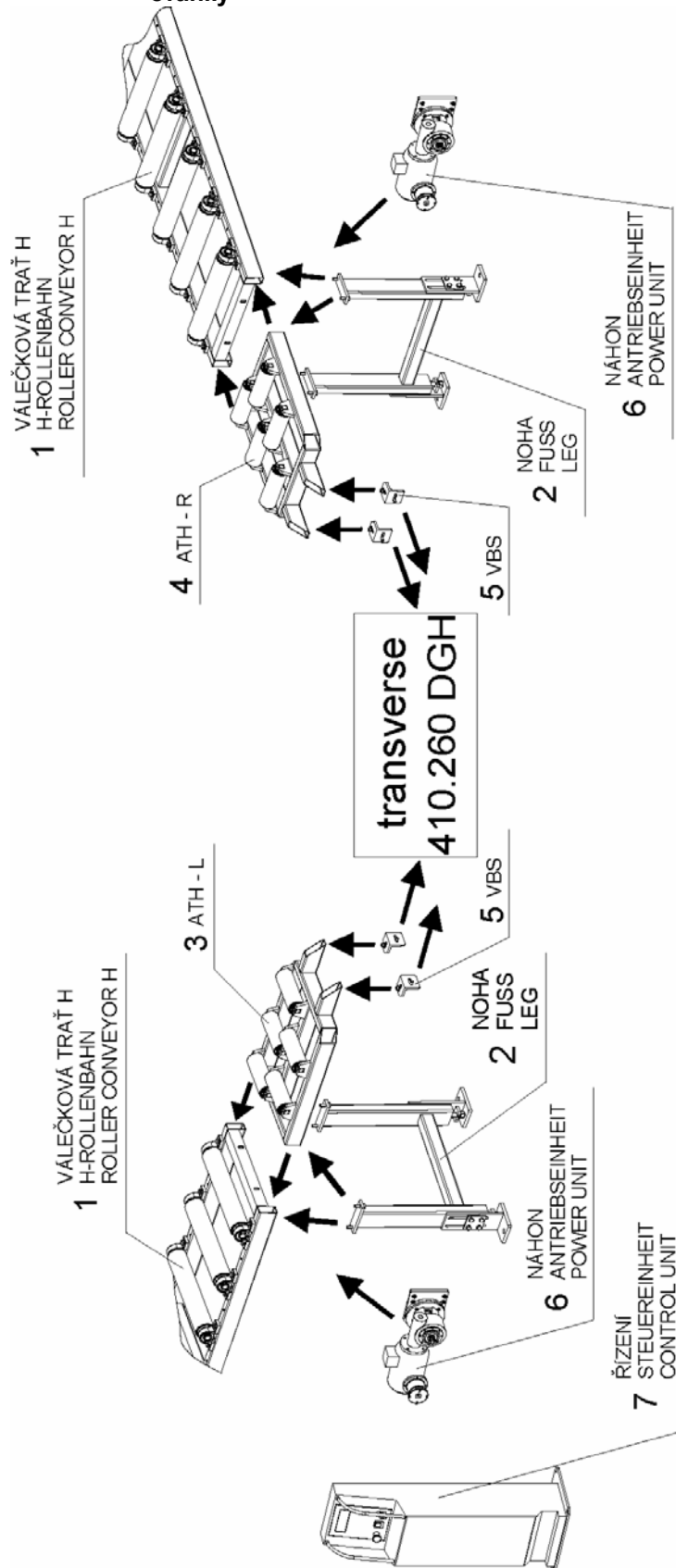
ASL-HP- 3W

Кожух от левой и правой стороны рольгангов серии HP450-3W.

ASL-HP- 3 K

Кожух от левой и правой стороны рольгангов серии HP450-3K.

26.2.9. Схема соединения ролягангов к ленточнопильному станку



Рольганг Н 450

Поз.	Номер заказа	Обозначение	Наименование
1	253.018	H 450 - 2	Рольганг Н ширина 450 мм, длина 2 м
	253.028	H 450 - 3W	Рольганг Н ширина 450 мм, длина 3 м
	253.019	H 450-3K	Рольганг Н ширина 450 мм, длина 3 м
2	253.034	ZA - H 450	Дополнительная опора ширина 450 мм
3	255.009	ATH - L	Левая соединительная часть ширина 450 мм
4	255.504	ATH - R	Правая соединительная часть ширина 450 мм
5	255.260	VBS	Соединительный набор левой и правой стороны рольганга

Рольганг HP 450

Поз.	Номер заказа	Обозначение	Наименование
1	253.020	HP 450 - 2	Рольганг Н ширина 450 мм, длина 2 м
	253.029	HP 450 - 3W	Рольганг Н ширина 450 мм, длина 3 м
	253.021	HP 450-3K	Рольганг Н ширина 450 мм, длина 3 м
2	253.034	ZA - H 450	Дополнительная опора ширина 450 мм
3	255.009	ATH - L	Левая соединительная часть ширина 450 мм
4	255.504	ATH - R	Правая соединительная часть ширина 450 мм
5	255.260	VBS	Соединительный набор левой и правой стороны рольганга
6		ARH - M. ARH - P	Привод Пневматический привод
7		RSP	Блок управления рольганга

Для станков **Transverse 410.260 DGH** .

Рольганги необходимо заказывать из расчета максимального размера обрабатываемой заготовки. В случае вопросов, пожалуйста свяжитесь с вашим дилером.

Декларация Соответствия

согласно

- Директивы 73/23/ЕЕС, касающаяся электрического оборудования, предназначенного для использования в определенных пределах напряжения.
- Директивы 89/336/ЕЕС, касающаяся электромагнитной совместимости.
- Директивы 98/37/ЕС, касающаяся машин.

Изготовитель: **BOMAR, spol. s r.o. Lazaretní 7 615 00 Брно Чешская республика**

Декларация на машины

ленточной пилы STG 440 DGH, всех Transverse 410.260, всех Transverse 510.330 и всех Transverse 610.440

Удостоверяем, вышеупомянутыми Директивами, что **машины безопасны** для определенного использования с обязательным соблюдением техники безопасности.

Соответствие было проверено: **Strojirenský zkušební ústav, s.p. Хадкова 56b 621 00 Брно Чешская республика,**

Дата выдачи 10-ого октября 2002

- **Свидетельство Номер E-31-01205-02** согласно Директиве 73/23/EHS (некоторые пределы напряжения).
- **Свидетельство Номер E-31-01206-02** согласно Директиве 89/336/EHS (электромагнитная совместимость).
- **Свидетельство Номер E-31-01207-02** согласно Директиве 98/37/ES (машины).

Место и время выпуска: **Брно, 10-ого октября 2002**

BOMAR, spol. s r.o.
Lazaretní 7, 615 00 Brno
IČO: 489 08 827
DIČ: 288-48908827

Альфред Пичлманн,
Управляющий
директор



Печать компании

.....
фамилия, должность и подпись