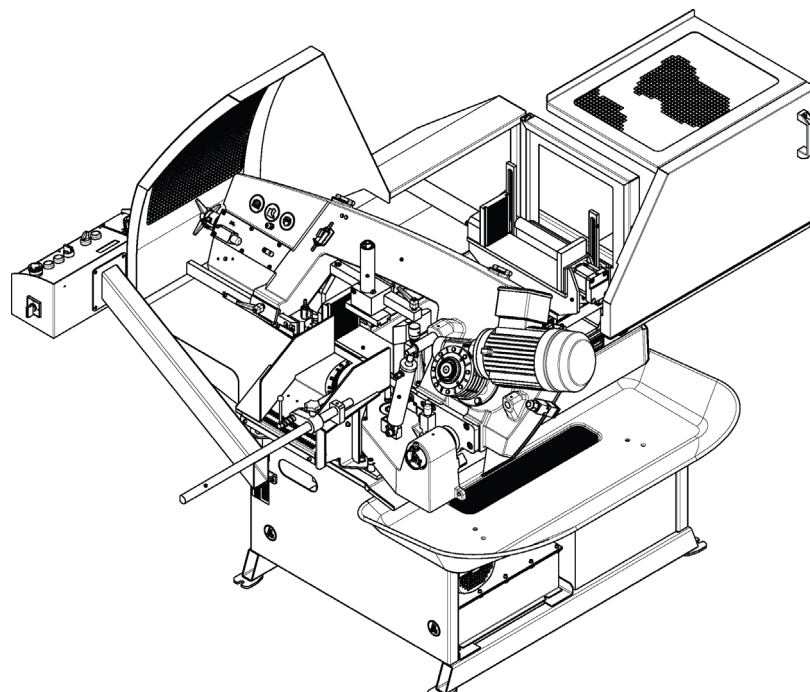


Серия BasicCut



## Модель ProfiCut 275.230 GANC

Руководство по эксплуатации

Перед транспортировкой и использованием  
станка, внимательно прочитайте инструкцию!

Серийный номер\_

# Обслуживание и информация

*Ваш дилер BOMAR:*

## Прямой контакт с BOMAR:

BOMAR spol. s r.o.  
Těžební 1236/1  
62700 Брно  
Чешская Республика, ЕС

Телефон: +420 – 533 426 100  
Факс: +420 – 533 426 109  
e-mail: [info@bomar.cz](mailto:info@bomar.cz)  
www: <http://www.bomar.cz>

## Мы работаем:

С понедельника по пятницу: 7<sup>00</sup> – 16<sup>00</sup>

## Версия:

11.03 / Февраль 2018  
Ред. 1

BOMAR, spol. s.o. © - Компания оставляет за собой право на внесение изменений и дополнений!



## Декларация соответствия ЕС

Мы: BOMAR, spol. s r.o.  
Těžební 1236/1  
627 00 Брно, Чешская Республика  
Ид.№: 48908827

настоящим заявляем,

что следующее обозначенное устройство, исходя из его концепции и конструкции, так же, как и разработанного нами дизайна, отвечает соответствующим основным требованиям безопасности правительственных постановлений.

Это утверждение относится исключительно к станку в условиях, в которых оно было представлено на рынке. Это не относится к частям, впоследствии добавленным конечным пользователем, или к модификациям, выполненным впоследствии конечным пользователем.

В случае любой модификации устройства, не одобренной нами, данная декларация теряет силу

Наименование: Ленточнопильный станок  
Тип: ProfiCut 275.230 GANC  
Серийный №: 011-1000  
Производитель: BOMAR, spol. s r.o., Těžební 1236/1, 627 00 Брно Данные о товаре  
Назначение: Для поперечной разделки и резки катаных и тянутых прутков и профилей из стали, нержавеющей стали, цветных металлов и пластмасс  
Описание: Станина, рабочий стол, режущий узел с ленточной пилой и приводом, зажимное устройство, система охлаждения, электрический щит с панелью управления.  
Пневматический НЕТ  ДА  Гидравлический НЕТ  ДА   
Система управления НЕТ  ДА   
Технические характеристики:  
Скорость резки 40/80 м.мин-1  
Угол резки от 0° до 60°  
Габаритные размеры в мм (Д×Ш×В) 2440 x 1970 x 1650  
Общая потребляемая мощность Вес 2,2 кВт 500 кг

### Документация:

Техническая документация на данное устройство была разработана в соответствии с Постановлением Правительства № 176/2008, приложение 7, часть А.

Устройство отвечает соответствующим требованиям данных директив: 2006/42/ЕС

2014/30/EU

Применяемые гармонизированные стандарты, национальные стандарты и технические условия:

ČSN EN ISO 12100:2011

ČSN EN ISO 16093:2017

ČSN EN ISO 13857:2008

ČSN EN 60204 -1 ред.2+A1:2009

ČSN EN 55011 ред.3+A1:2011

ČSN EN 61000-6-2 ред.3:2006

ČSN EN 61000-6-4 ред.2+A1:2011

### Продукт безопасен при условии обычного и установленного использования.

Оценка соответствия проводилась в соответствии с §12, пар. 3, прим. б) Закона № 22/1997 сб. с поправками.

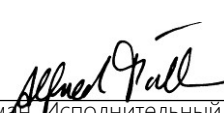
Декларация о соответствии была составлена совместно с 3) TÜV SÜD Czech s.r.o, Novodvorská 994, 142 21 Prague 4 – Чешская Республика, Идентификационный номер: 63987121 - Номер контролирующего органа 4002.

Выдан акт осмотра

№ 07.801.283

15.01.2018

**BOMAR, spol. s r.o.**  
Těžební 1236/1, 627 00 Брно  
Czech Republic  
IČO: 48908827  
DIČ: CZ48908827

  
Альфред Пичлман, Исполнительный директор  
Фамилия и должность ответственного лица  
предмет, подпись

Место проведения, дата

Наименование, адрес и идентификационный номер организации, выдавшей декларацию о соответствии (производитель или импортер)

1) Лицо, уполномоченное заполнить техническую документацию

2) Уполномоченный или аккредитованный орган, участвующий в экспертизе.



!

Если устройство установлено без защитного оборудования, предлагаемого BOMAR, spol. sro или ее агентами, и используется клиентом (или покупателем), тогда декларация ЕС теряет силу.

Декларация соответствия ЕС действительна только в том случае, если клиент (покупатель) установил защитное оборудование BOMAR вместе со станком или другим оборудованием с соответствующим защитным устройством согласно действующих применимых норм и стандартов.

Все элементы и компоненты станка, которые были встроены в устройство компанией BOMAR, spol. sro объявлены «идентичными» защитным устройствам, предложенным BOMAR, spol. sro или его агентами.



# Содержание

<b>ЗАМЕЧАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	<b>11</b>
1.1. Назначение ленточнопильного станка.....	13
1.2. Защитная одежда и личная безопасность.....	13
1.3. Замечания по безопасности для оператора станка.....	15
1.4. Замечания по безопасности при обслуживании и ремонте.....	16
1.5. Замечания по безопасности для системы охлаждения.....	16
1.5.1. Инструкции по оказанию первой помощи.....	16
1.6. Правила техники безопасности для лазерных барьеров.....	18
1.7. Защитные устройства станка.....	18
1.7.1. Полный останов.....	18
1.7.2. Крышка пильной рамы.....	20
1.7.3. Крышки ленточной пилы.....	21
1.7.4. Крышки подающих тисков.....	22
1.7.5. Проверка натяжения и разрыва ленточной пилы.....	24
1.7.6. Предотвращение утечки охлаждающей жидкости.....	25
1.8. Расположение паспортной таблички.....	26
1.9. Расположение предупреждающих знаков безопасности.....	27
<b>2. ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТАНОК</b> .....	<b>28</b>
2.1. Технические характеристики.....	30
2.2. Схема установки.....	31
2.3. Описание.....	32
2.4. Транспортировка и хранение.....	33
2.4.1. Условия транспортировки и хранения.....	33
2.4.2. Подготовка к транспортировке и хранению.....	33
2.4.3. Транспортировка и хранение.....	33
2.4.4. Схема транспортировки.....	34
2.5. Включение.....	35
2.5.1. Условия эксплуатации станка.....	35
2.6. Распаковка и сборка ленточной пилы.....	35
2.6.1. Установка ограничителя настройки длины материала.....	35
2.6.2. Крепление поддона для охлаждающей жидкости.....	37
2.6.3. План заземления.....	39
2.7. Установка и выравнивание станка.....	40
2.8. Утилизация станка по окончании срока службы.....	40
2.9. Электрические соединения.....	40
2.9.1. Проверка направления движения ленточной пилы.....	41
2.10. Заправка системы охлаждения.....	41
2.11. Проверка функций станка.....	41
2.12. Ленточная пила.....	43
2.12.1. Размер ленточной пилы.....	43
2.12.2. Выбор зубчатой системы ленточной пилы.....	43
2.12.3. Приработка ленточной пилы.....	43
2.13. Таблицы для выбора типа зубьев.....	45
<b>3. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ СТАНКОМ</b> .....	<b>47</b>
3.1. Запуск ленточной пилы.....	49
3.2. Панель управления - описание.....	50
3.3. Эксплуатация станка.....	53
3.4. Управление станком в ручном режиме.....	55
3.4.1. Значение символов на экранах ручного режима.....	55
3.4.2. Работа вручную на станке в ручном режиме.....	56
3.4.3. Выполнение полуавтоматической резки в ручном режиме.....	56
3.4.4. Прерывание полуавтоматической резки.....	60
3.5. Управление станком в автоматическом режиме.....	61
3.5.1. Автоматический цикл.....	61
3.5.2. Прерывание автоматической резки.....	68
3.5.3. Загрузка материала до начала автоматического цикла.....	70
3.5.4. Направление загрузки материала в автоматическом цикле - опасность столкновений.....	72

3.6. Настройки станка .....	75
3.6.1. НАСТРОЙКА .....	77
3.6.2. ОБСЛУЖИВАНИЕ (пароль) .....	78
3.7. Сообщения об ошибках .....	80
3.8. Регулировка ленточной пилы .....	81
3.8.1. Регулировка угла резки .....	81
3.8.2. Настройка скорости резки .....	83
3.8.3. Регулировка скорости опускания рамы .....	83
3.8.4. Оптимальная регулировка зазора направляющих блоков .....	84
3.8.5. Настройка губок тисков .....	84
3.8.6. Настройка высоты пильной рамы над материалом .....	85
3.8.7. Регулировка щетки .....	87
3.8.8. Регулировка усилия резки .....	88
3.8.9. Настройка системы пакетной резки (вспомогательное оборудование) .....	90
3.9. Вставка материала .....	94
3.9.1. Замечания по технике безопасности .....	94
3.9.2. Оборудование для погрузочно-разгрузочных работ .....	94
3.9.3. Вставка материала .....	94
3.9.4. Пакетная резка .....	94
<b>4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СТАНКА .....</b>	<b>97</b>
4.1. Демонтаж ленточной пилы .....	99
4.2. Установка ленточной пилы .....	101
4.3. Натяжение и осмотр ленточной пилы .....	103
4.3.1. Натяжение ленточной пилы .....	103
4.4. Настройка хода ленточной пилы на натяжном шкиве .....	104
4.4.1. Осмотр ленточной пилы .....	104
4.5. Регулировка .....	105
4.5.1. Регулировка хода ленточной пилы .....	105
4.5.2. Регулировка твердосплавных направляющих станка .....	105
4.5.3. Регулировка блока направляющей .....	106
4.5.4. Регулировка концевого выключателя натяжения ленточной пилы .....	107
4.5.5. Регулировка ограничителя нижнего положения пильной рамы .....	107
4.5.6. Регулировка концевого выключателя нижнего положения пильной рамы .....	109
4.5.7. Регулировка дроссельного клапана .....	110
4.5.8. Настройка регулирующего давления резки .....	111
4.6. Утилизация охлаждающей жидкости и стружки .....	112
4.6.1. Осмотр охлаждающего устройства .....	112
4.6.2. Подготовка охлаждающей жидкости .....	113
4.6.3. Утилизация стружки .....	113
4.7. Консистентные смазки и масла .....	115
4.7.1. Трансмиссионные масла .....	115
4.7.2. Консистентные смазки .....	116
4.7.3. Смазка .....	116
4.7.4. Жидкости для гидравлических систем .....	117
4.7.5. Обслуживание гидроустановки .....	118
4.8. Очистка станка .....	120
4.9. Замена изношенных деталей .....	121
4.9.1. Замена твердосплавных направляющих .....	121
4.9.2. Замена направляющих роликов ленточной пилы .....	122
4.9.3. Замена круглой щетки .....	123
4.9.4. Замена натяжного шкива .....	125
4.9.5. Замена приводного шкива .....	127
<b>5. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....</b>	<b>130</b>
5.1. Механические неисправности .....	132
5.2. Неисправности электрооборудования .....	134
5.3. Неисправности системы гидравлики .....	135
<b>6. СХЕМЫ .....</b>	<b>139</b>
6.1. Схемы электрических соединений .....	141
6.2. Гидравлическая схема .....	162

**ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ..... 165**

7.1. ProfiCut 275.230 GANC.....	166
7.2. Спецификация - ProfiCut 275.230 GANC.....	167
7.3. ProfiCut 275.230 GANC.....	168
7.4. Спецификация - ProfiCut 275.230 GANC.....	169
7.5. Измерительное устройство.....	170
7.6. Спецификация - измерительное устройство.....	171
7.7. Станина 172	
7.8. Спецификация - Станина.....	173
7.9. Система охлаждения.....	174
7.10. Спецификация - Система СОЖ.....	175
7.11. Панель управления.....	176
7.12. Спецификация - Панель управления.....	177
7.13. Распределительная коробка.....	177
7.14. Крышки.....	180
7.15. Спецификации - Крышки.....	181
7.16. Поддон.....	182
7.17. Подающее устройство.....	184
7.18. Спецификация - Подающее устройство.....	185
7.19. Подающее устройство.....	186
7.20. Спецификация - Подающее устройство.....	187
7.21. Измерение.....	188
7.22. Зажимной цилиндр.....	190
7.23. Спецификация - Зажимной цилиндр.....	191
7.24. Зажимной цилиндр.....	192
7.25. Спецификация - Зажимной цилиндр.....	193
7.26. Консоль.....	195
7.27. Рольганг.....	196
7.28. Спецификация - Рольганг.....	197
7.29. Накладная деталь.....	198
7.30. Верхний зажим.....	200
7.31. Спецификация - Верхний зажим.....	201
7.32. Ограничитель.....	202
7.33. Накладная деталь.....	203
7.34. Верхний зажим.....	204
7.35. Спецификация - Верхний зажим.....	205
7.36. Поворотная консоль.....	206
7.37. Спецификация - Поворотная консоль.....	207
7.38. Тиски.....	208
7.39. Спецификация - Тиски.....	209
7.40. Зажимной цилиндр.....	210
7.41. Спецификация - Зажимной цилиндр.....	211
7.42. Рама.....	212
7.43. Спецификация - Рама.....	213
7.44. Привод.....	214
7.45. Спецификация - Привод.....	215
7.46. Направляющая ремня.....	216
7.47. Спецификация - Направляющая ремня.....	217
7.48. Направляющий блок.....	218
7.49. Спецификация - Направляющий блок.....	219
7.50. Направляющий блок.....	220
7.51. Спецификация - Направляющий блок.....	221
7.52. Щетка.....	222
7.53. Спецификация - Щетка.....	223
7.54. Колесо.....	224
7.55. Натяжное устройство.....	226
7.56. Спецификация - Натяжное устройство.....	227
7.57. Подъемный цилиндр.....	228
7.58. Спецификация - Подъемный цилиндр.....	229



# 1. Замечания по технике





Любое лицо, работающее со станком во время транспортировки, установки, использования, обслуживания, ремонта, хранения или демонтажа, должно ознакомиться с данным Руководством!

**Внимание!**

*Руководство по эксплуатации должно находиться рядом со станком! Содержите руководство по эксплуатации в хорошем состоянии!*

Инструкции по эксплуатации содержат соответствующую информацию. Оператор обязан ознакомиться с порядком установки и эксплуатации, замечаниями по технике безопасности и обслуживанию станка для обеспечения надежности и максимального срока эксплуатации. Руководство по эксплуатации должно помочь исключить риски, которые связаны с работой на станке. Перед транспортировкой и использованием станка, внимательно прочитайте инструкцию!

## 1.1. Назначение ленточнопильного станка

Ленточнопильные станки ProfiCut 275.230 GANC используются для резки и укорачивания катаных и тянутых прутков и профилей из стали, нержавеющей стали, цветных металлов и пластиков с углами резки от 0° до 60° в полуавтоматическом режиме, без возможности угловой резки в автоматическом режиме.

Горючие материалы не предназначены для резки! Любое другое применение и эксплуатация недопустимы, и производитель/поставщик не несет ответственности за любой ущерб, причиненный таким неправильным применением. Оператор несет полную ответственность!

Станок оборудован предохранительными и защитными средствами для защиты оператора и станка. Тем не менее, эти предохранительные и защитные средства не могут исключить риск получения травмы. Весь персонал должен внимательно ознакомиться с данной главой до начала работы на станке. Всегда следуйте инструкциям по технике безопасности труда! Обслуживающий персонал должен учитывать другие аспекты риска, относящиеся к окружающей среде и материалу.

## 1.2. Защитная одежда и личная безопасность

Носите плотно подогнанную спецодежду! Свободная спецодежда может попасть в движущиеся части станка и стать причиной серьезной травмы.

Надевайте защитные перчатки! Обрезки материала и пила имеют острые кромки и могут причинить серьезную травму.

**Внимание!**

*Перчатки можно использовать только при замене обрабатываемого материала или деталей! Станок и вспомогательное оборудование должны быть отключены!*

*Если станок работает, вы не должны носить перчатки! Это опасно, потому что перчатки могут попасть в движущиеся части станка!*

Носите защитную обувь с нескользящей подошвой! Неподходящая обувь может привести к потере равновесия и последующим травмам. Упавшая заготовка может также причинить серьезную травму.

Надевайте защитные очки! Стружка и охлаждающая жидкость (СОЖ) могут повредить ваши глаза.

Всегда надевайте наушники! Большинство станков производят шум до 80 дБ и это может повредить органы слуха.

Не носите ювелирные украшения и всегда убирайте длинные волосы! Подвижные части станка могут захватить ювелирные украшения или свисающие волосы и привести к серьезной травме.

Для работы на станке необходимо, чтобы оператор был в хорошей физической форме. Болезни или травмы снижают концентрацию. Избегайте работы на станке, которая может поставить под угрозу вашу безопасность или ваших коллег!

**Внимание!**

*Обращайте внимание на знаки безопасности на станке. Не удаляйте и не портите их!*

### 1.3. Замечания по безопасности для оператора станка

**Следуйте инструкциям и указаниям по технике безопасности труда!**

*Перед началом работы на станке ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации! Содержите руководство по эксплуатации в хорошем состоянии!*

На станке может работать только один человек.

Оператор станка несет ответственность за других людей, находящихся рядом со станком.

**Внимание!**

*На станке может работать лицо старше 18 лет! На станке может работать только лицо, пригодное по физическим и умственным способностям для такой деятельности.*

Перед запуском станка закройте крышки и проверьте их на предмет повреждений. Поврежденные крышки должны быть отремонтированы или заменены немедленно. Не запускайте станок, если крышка снята!

Проверьте, не повреждены ли электрические кабели.

**Внимание!**

**Не подключайте станок к электросети, если крышки сняты. Не прикасайтесь к электрооборудованию.**

- Не удерживайте зажимаемый в тисках материал и отрезаемый материал!
- Не пользуйтесь кнопками и переключателями на панели управления, если у вас надеты перчатки!
- При запуске станка следите за тем, чтобы в рабочей зоне станка никого не было (в рабочей зоне тисков, ленточной пилы, пильной рамы и т.д.).
- Ни при каких обстоятельствах не трогайте вращающиеся детали.
- Работайте только на исправном станке!
- Проверяйте станок на предмет повреждений не реже одного раза в смену. Если станок поврежден, следует остановить станок и сообщить об этом своему начальнику!
- Поддерживайте чистоту в рабочей зоне!
- Обеспечьте достаточное освещение в рабочей зоне.
- Убирайте пролитую воду или масло с пола и вытирайте насухо!
- Не прикасайтесь к охлаждающей жидкости голыми руками!

- Не настраивайте форсунку охлаждающей жидкости, когда станок запущен.

- Не удаляйте стружку из рабочей зоны во время работы станка!
- Запрещается пользоваться сжатым воздухом для чистки станка или удаления стружки!
- Для удаления стружки используйте специальные инструменты!
- В случае утечки смазочно-охлаждающей жидкости в места, отличные от указанных, станок должен быть выключен с помощью главного выключателя, а жидкость удалена из этих мест.

#### 1.4. Замечания по безопасности при обслуживании и ремонте

**Внимание!**

*Только квалифицированный персонал может выполнять обслуживание и ремонт электрооборудования! Соблюдайте особую осторожность при работе с электрооборудованием. Поражение электротоком высокого напряжения может иметь смертельные последствия! Всегда следуйте инструкциям по технике безопасности труда! В противном случае существует вероятность получения тяжелой травмы!*

Выключите главный выключатель и заблокируйте его, прежде чем начинать работы по обслуживанию! В противном случае есть вероятность случайного запуска станка.

Будьте осторожны при работе с частотным преобразователем. Он находится под напряжением в течение 20 минут после выключения станка.

Только квалифицированный и уполномоченный специалист

может выполнять обслуживание и ремонт. Всегда

придерживайтесь инструкций по технике безопасности.

Для замены деталей используйте только детали, идентичны оригинальным. В противном случае существует опасность для здоровья.

Используйте только рекомендуемые типы гидравлических

жидкостей, масел и смазочных материалов! Не снимайте, не

блокируйте концевые выключатели или защитное

оборудование!

Любое другое применение пилы, принадлежностей или частей станка, отличное от указанного компанией BOMAR, spol. s r.o., не допускается. Это приведет к аннулированию гарантии на продукт, и BOMAR, spol. s r.o. не несет ответственность за причиненный ущерб.

Не запускайте станок, если все крышки не были установлены на свои места.

#### 1.5. Замечания по безопасности для системы охлаждения

**Внимание!**

- При работе с охлаждающей жидкостью всегда соблюдайте инструкции по технике безопасности и инструкции производителя.
- При работе с охлаждающими жидкостями необходимо всегда надевать перчатки для защиты от опасных жидкостей!
- Надевайте защитные очки!
- Охлаждающая жидкость может попасть в глаза и вызвать хронические тяжелые травмы.

### 1.5.1. Инструкции по оказанию первой помощи

1. Снимите и безопасно удалите загрязненную, пропитанную жидкостью одежду.
2. При вдыхании выйдите на свежий воздух или обратитесь за первой медицинской помощью.
3. Промойте водой и затем обработайте кремом все участки контакта с кожей.
4. Промойте глаза водой и обратитесь к врачу.
5. При проглатывании выпейте большое количество воды и вызовите рвоту. Обратитесь за медицинской помощью.

## 1.6. Правила техники безопасности для лазерных барьеров

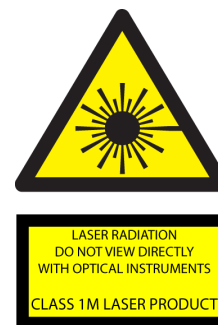
На станке в целях управления используются лазерные датчики.

Лазерные датчики управления расположены на подающем устройстве.

В непосредственной близости от источника лазерного луча установлена защитная наклейка.

Запрещено смотреть на лазерный луч!

Лазер данного станка класса 1M.



### **Внимание!**

*Для правильной работы лазера необходимо регулярно проверять проходимость лазерного луча на датчике и очищать лазер от загрязнений (чистая ветошь + спирт) после каждой смены. Будьте осторожны во время чистки, чтобы не поцарапать и сломать лазер!*

## 1.7. Защитные устройства станка

Станок оборудован защитными устройствами. Они защищают оператора от травм, а станок от повреждений. К защитным устройствам относятся блокировочные устройства, аварийные выключатели и крышки.

Проверяйте раз в неделю работоспособность защитных устройств. Если защитные устройства не выполняют свою функцию, остановите работу и отремонтируйте или замените защитные устройства.

### **Повышенный риск!**

*Не входите в зону резки. В противном случае существует вероятность получения тяжелой травмы.*

### 1.7.1. Полный останов

Кнопка полного останова TOTAL STOP используется для аварийного выключения станка в случае неисправности или опасности для здоровья. Нажатие TOTAL STOP немедленно остановит все опасные движения машины.

При обнаружении каких-либо повреждений или неисправностей немедленно нажмите кнопку TOTAL STOP!

Высвободить нажатую кнопку можно, повернув верхнюю часть кнопки.

Кнопка TOTAL STOP находится на панели управления станка.

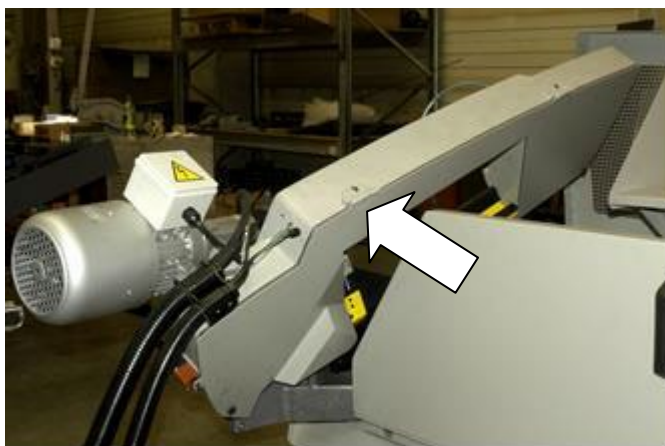








## 1.7.2. Крышка пильной рамы



Если крышка открывается во время работы, размыкается концевой выключатель и ленточная пила останавливается. Станок не может работать с открытой крышкой рамы даже в режиме обслуживания.



*Перед запуском станка убедитесь, что крышка рамы закрыта!*

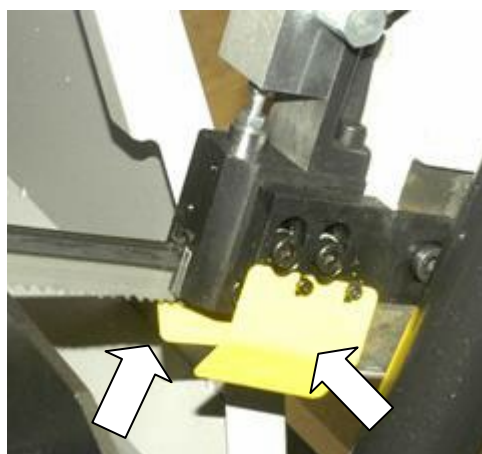
### 1.7.3. Крышки ленточной пилы

Эти три крышки закрывают ленточную пилу

- от подвижного блока направляющей до рамы



- от щек тисков до рамы (обе стороны)



Никогда не включайте привод пилы, если эти крышки не установлены.

#### 1.7.4. Крышки подающих тисков

Эти крышки исключают доступ обслуживающего персонала к тискам во время работы. Обслуживающие работники защищены от травм.

Сдвигающаяся запираемая крышка устройства подачи (боковая и верхняя)



Если крышка открывается во время резки, концевой выключатель размыкается (см. стрелку), станок останавливается. Ленточная пила не может быть запущена в режиме настройки.



Открываемая крышка заблокирована рычагом



Если крышка открывается во время резки, концевой выключатель размыкается (см. стрелку), станок останавливается. Ленточная пила не может быть запущена в режиме настройки.



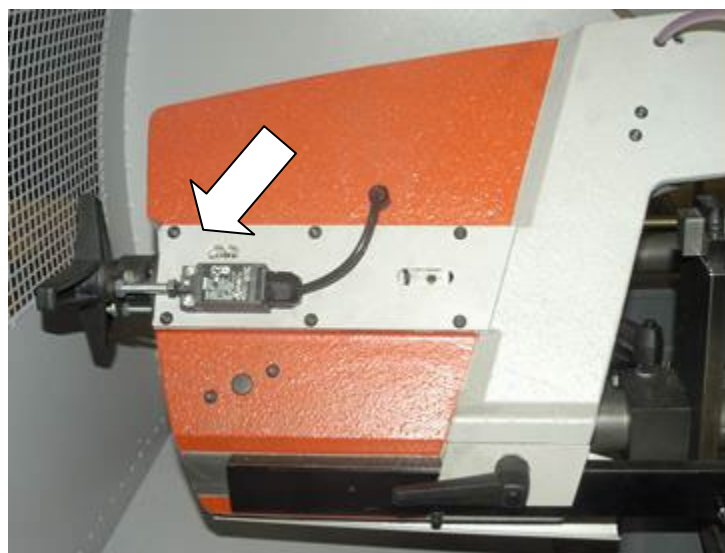
Если станок или устройство подачи не запускается и другие причины не обнаружены, прежде всего тщательно проверьте, закрыты ли запираемые крышки!



Станок может быть возвращен в эксплуатацию только после того, как все крышки будут установлены и закрыты!

#### 1.7.5. Проверка натяжения и разрыва ленточной пилы

Это устройство проверяет натяжение пильной ленты и вызывает немедленное отключение станка в случае разрыва полотна.



Устройство содержит концевой выключатель. Его настройка описана в главе «Техническое обслуживание станка». Тщательно и периодически проверяйте натяжение и корректируйте его.

### 1.7.6. Предотвращение утечки охлаждающей жидкости

Запрещено эксплуатировать станок, если не установлен поддон для слива охлаждающей жидкости!



Если поддон для слива охлаждающей жидкости не установлен, существует риск утечки охлаждающей жидкости внутрь станка и попадания охлаждающей жидкости в электрическую установку станка.

В случае утечки смазочно-охлаждающей жидкости в места, отличные от указанных, станок должен быть выключен с помощью главного выключателя, а жидкость удалена из этих мест.

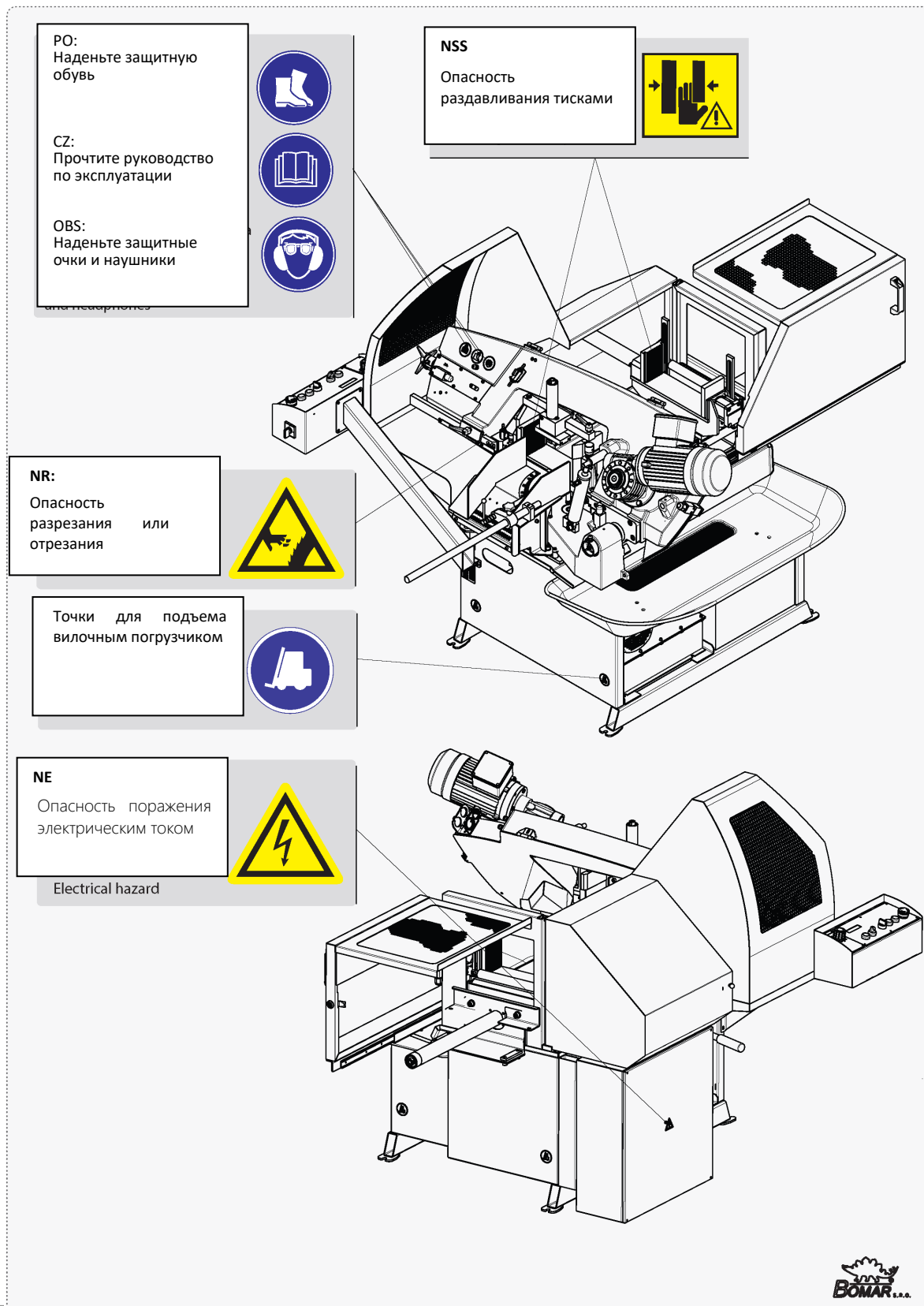


1.8. Расположение паспортной таблички





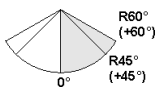




## 1.9. Umístění bezpečnostních značek / Verteilung der Sicherheitszeichen / Расположение предупреждающих знаков безопасности



## 2. Документация на станок



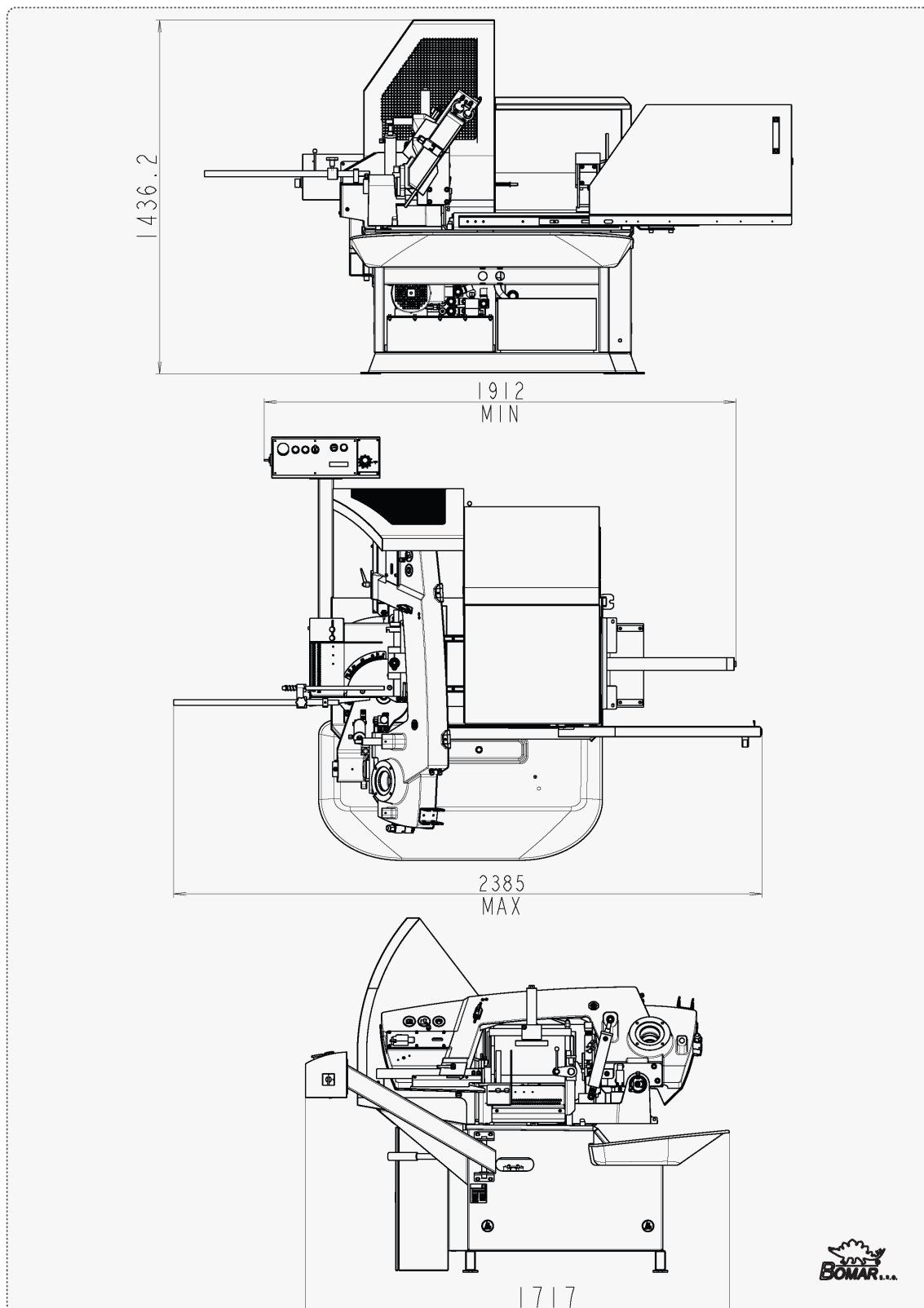
## 2.1. Технические данные

Вес станка:				
• Вес	500 кг			
Размер станка:				
• Длина	2440 мм			
• Ширина	1970 мм			
• Высота	1650 мм			
Электрооборудование:				
• Питающее напряжение	~ 3×400 В, 50 Гц, TN-C-S			
• Полная мощность	2,2 кВт			
• Макс. номинал плавкого предохранителя	10 А			
• Защита	IP 54			
Звуковое давление:				
• Модель ProfiCut 275.230 GANC	LAeqv = 70 дБ			
Привод:				
• Тип	0,7/1,1 кВт; 8/4P; 3×400В; B14-FT115; размер 90; вал 24j6			
• Питающее напряжение	~ 3×400В, 50 Гц			
• Выход	0,7/1,1 кВт			
• Номинальная скорость	1420 мин <sup>-1</sup>			
Охлаждающее оборудование:				
• Выходная мощность	0,05 кВт			
• Емкость	10 дм <sup>3</sup>			
Размер полотна:				
2720×25(27)×0,90 мм				
Скорость резки:				
40/80 м/мин				
Размер отреза:				
				
0°	Ø230	275 x 180	250 x 230	230 x 230
R 45° (+45°)	Ø190	190 x 150	170 x 230	180 x 180
R 60° (+60°)	Ø120	120 x 100	120 x 100	100 x 100

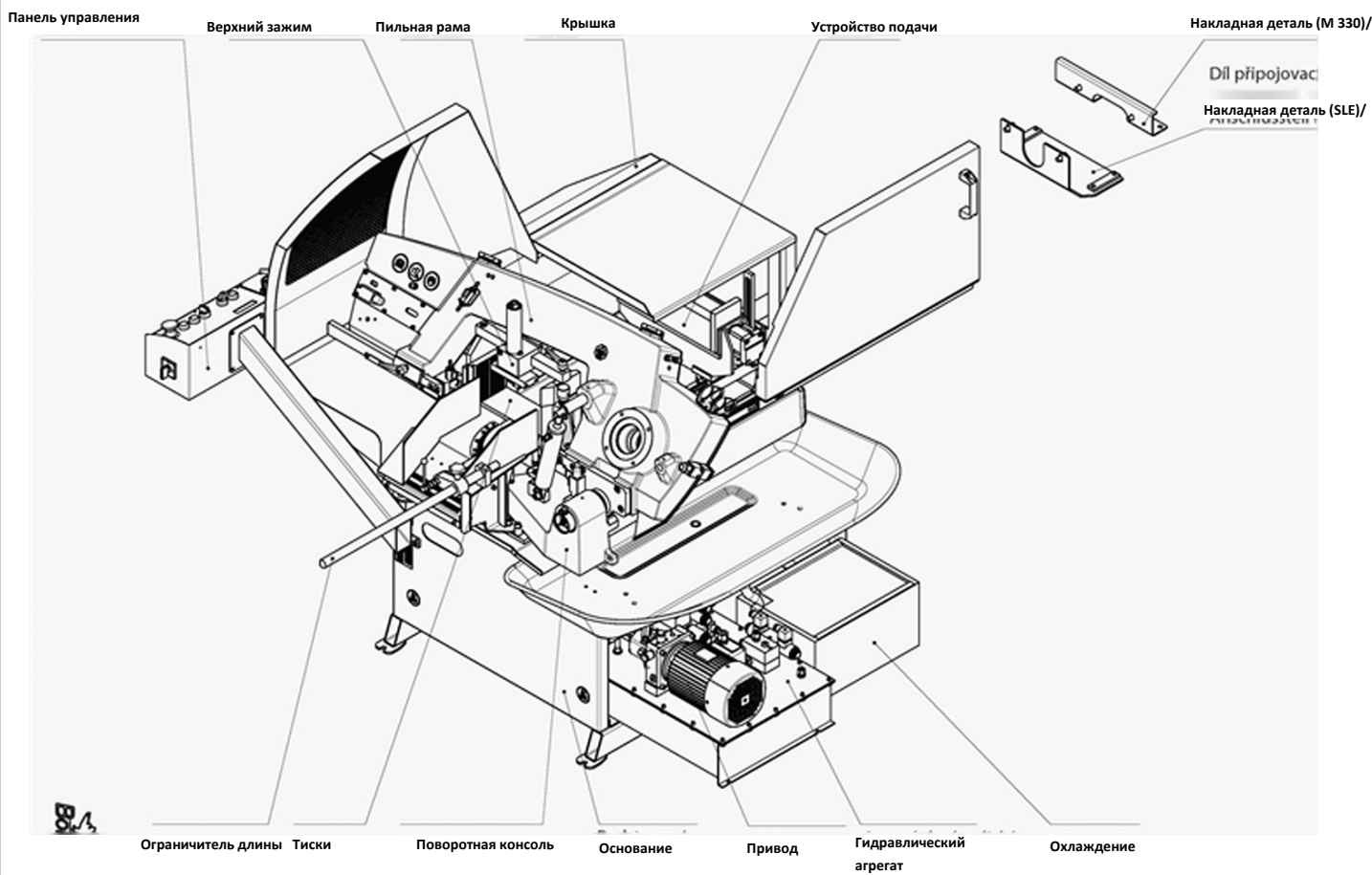
Уровень звукового давления:

Эквивалентный уровень звукового давления A (шум) на рабочем месте оператора соответствует LAeqv=70 дБ. Указанные значения являются уровнями распространения звука, которые не представляют собой безопасные рабочие уровни. К факторам, влияющим на реальные значения воздействия на оператора, относятся характеристики рабочего места, тип разрезаемого материала и уровень износа ленточной пилы. Эти факторы оказывают значительное влияние на уровни звукового воздействия.

2.2. Схема установки



## 2.3. Описание



## 2.4. Транспортировка и хранение

### 2.4.1. Условия транспортировки и хранения

Строго соблюдайте рекомендации Производителей по транспортировке и хранению! Несоблюдение рекомендаций может привести к повреждению станка.

- Не используйте вилочный автопогрузчик для перемещения при отсутствии соответствующей лицензии!
- Не ходите под подвешенным грузом! Неисправности подъемного устройства могут привести к серьезному ущербу.
- При перемещении станка персоналу следует находиться на безопасном расстоянии.
- Температура воздуха должна составлять от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $55^{\circ}\text{C}$ , на *краткосрочный период* (макс. 24 часа) температура воздуха до  $70^{\circ}\text{C}$ .
- Не подвергайте станок воздействию излучения (микроволнового, ультрафиолетового, лазерного, рентгеновского излучения). Излучение может привести к сбоям в работе станка и ухудшить состояние изоляции.
- Примите меры для защиты от повреждений, возникающих в результате воздействия влаги, вибрации и

### 2.4.2. Подготовка к транспортировке и хранению

Закройте тиски и тщательно смажьте все гладкие поверхности. Опустите пыльную раму в крайнее нижнее положение.

Убедитесь в полном отсутствии охлаждающей жидкости в станке. Надежно закрепите все свободные части на станке.

Упакуйте и надежно оберните панель управления во избежание повреждения при транспортировке.

Наклейте этикетки, указывающие минимальный примерный вес станка, не менее чем в пяти хорошо видимых местах.

Для транспортировки станок необходимо прикрепить винтами к поддону. Убедитесь, что поддон достаточно прочен для удерживания пилы!

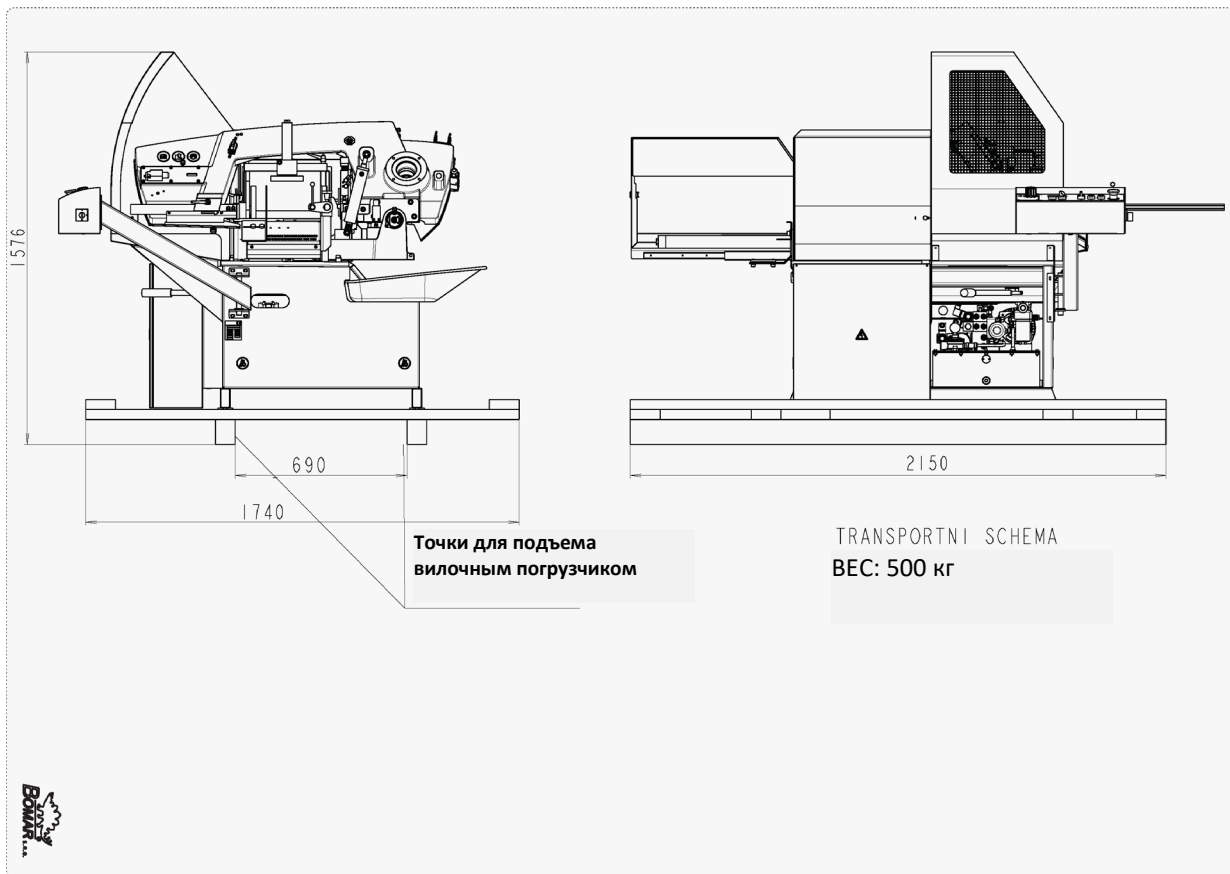
### 2.4.3. Транспортировка и хранение

При транспортировке станок должен быть закреплен. Прикрепите поддон винтами к полу транспортного средства. Соблюдайте осторожность во избежание повреждений станка при транспортировке. Не допускается обращаться со станком любым другим способом, отличным от описанного в данном руководстве- это может привести к повреждению станка.



Храните станок при условиях, указанных в руководстве во избежание повреждения станка.

## 2.4.4. Схема транспортировки





## 2.5. Включение

### 2.5.1. Условия эксплуатации станка

Соблюдайте условия эксплуатации станка, установленные производителем! Несоблюдение рекомендаций может привести к повреждению станка.

Производитель гарантирует правильную работу станка при следующих условиях:

- Температура воздуха от  $10^{\circ}\text{C}$  до  $40^{\circ}\text{C}$ , средняя температура в течение 24 часов не должна превышать  $35^{\circ}\text{C}$ .
- Относительная влажность воздуха в диапазоне от 30% до 95% (без конденсации). Высота над уровнем моря не более 1000 метров.
- Не подвергайте станок воздействию любого излучения (микроволнового, ультрафиолетового, лазерного, рентгеновского излучения). Излучение может привести к сбоям в работе станка и ухудшить состояние изоляции.

## 2.6. Распаковка и сборка ленточной пилы

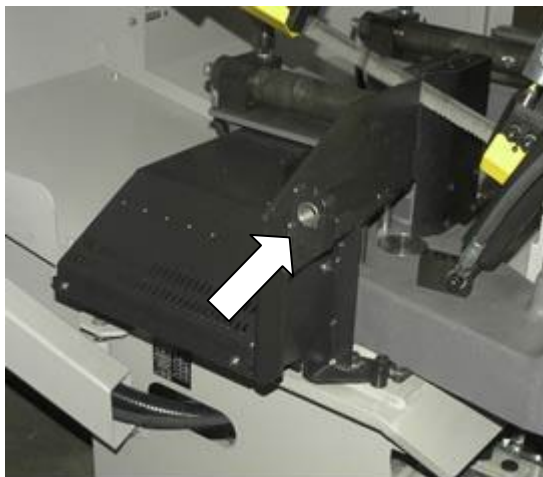
1. Удалите упаковку со станка и распакуйте все детали.

### **Внимание!**

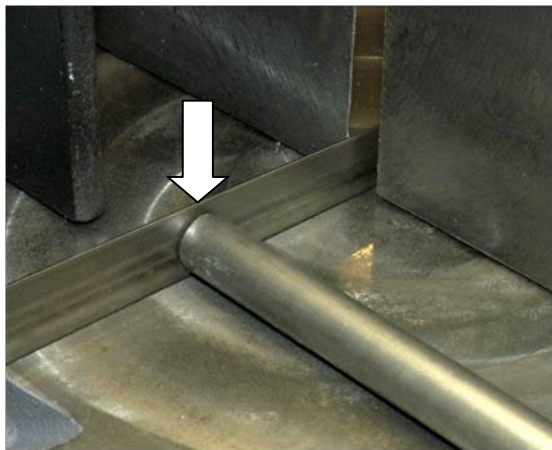
*Отключите и заблокируйте главный выключатель перед началом процесса сборки! В противном случае существует опасность случайного запуска станка.*

2. Установите все распакованные детали на свои места.

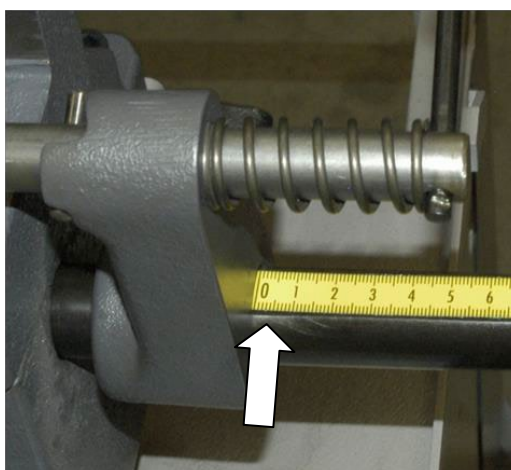
### 2.6.1. Установка ограничителя длины для настройки длины материала



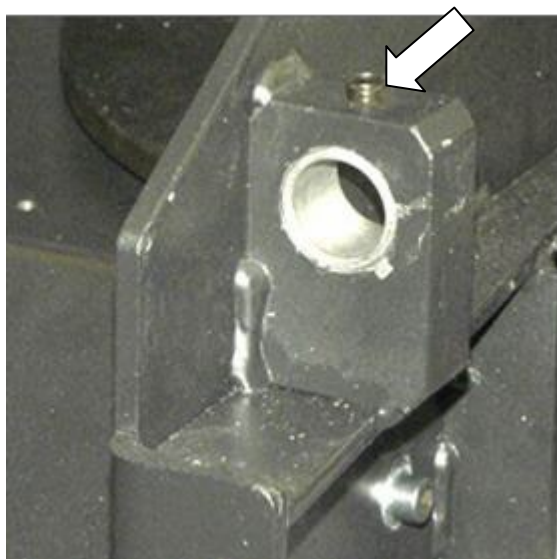
1. Вставьте ограничитель длины в отверстие на боковой стороне тисков.



2. Переместите ограничитель длины вплотную к материалу.



3. Установите измерительное устройство на нулевое значение.



4. Закрепите направляющую штангу ограничителя длины с помощью винта, вставленного в отверстие на боковой стороне тисков.

## 2.6.2. Крепление бака с охлаждающей жидкостью

Внимание!

Запрещено эксплуатировать станок, если бак для слива охлаждающей жидкости не установлен!

Если бак для слива охлаждающей жидкости не установлен, существует риск утечки охлаждающей жидкости в пространство около станка и попадания охлаждающей жидкости в электроустановку станка.

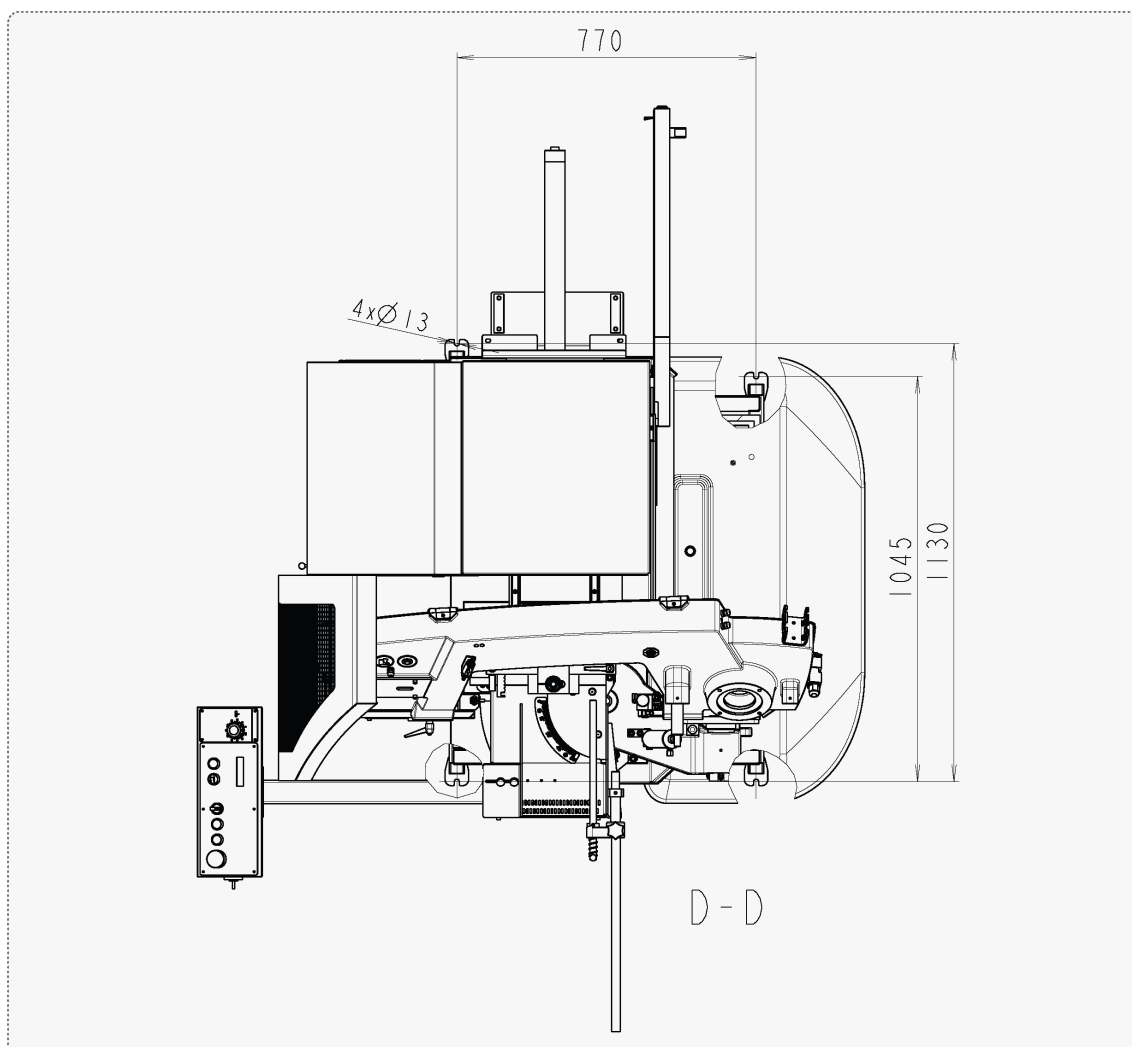


1. Поместите бак для стекания капель охлаждающей жидкости на основание со стороны пилы.



2. Подсоедините шланг для отвода охлаждающей жидкости к выходному отверстию бака, вставьте другой шланг и погрузите другой его конец в бак с охлаждающей жидкостью.

### 2.6.3. Горизонтальная проекция



#### Kotvící materiál / Verankerungsmaterial / Материал для анкеров

- 4x Chemické hmoždiny / Chemische dübel / Химический анкер -  $\varnothing$  2 mm
- Vrtáno do hloubky / In die Tiefe gebohrt / Глубина сверления - 140 mm
- 4x Šrouby / Schraube / Винты - M12

- Šrouby podložit deskami o min. rozměrech P10x100-100
- Die Schrauben mit Platten mit Minimaldimensionen P10x100-100 unterlegen

**Вверните винты с пластинами (мин. размер P10x100-100)**

#### Požadavky na rovinnost podlahy / Anforderungen an die Bodenebenheit / Требования к ровности пола

$\pm 10$  mm / 1 m

## 2.7. Установка и выравнивание станка

Проверьте несущую способность пола перед установкой станка. Если несущая способность пола не соответствует требованиям, необходимо подготовить для станка надлежащий фундамент.

Минимальные требования:

Вес станка – модель ProfiCut 275.230 GANC – 500 кг

+ вес приспособлений

+ максимальный вес материала

- Станок необходимо выровнять в горизонтальном положении. После выравнивания все опоры станка должны касаться пола.
- Станок должен быть выровнен при помощи калиброванного спиртового уровня. Спиртовой уровень необходимо расположить в зоне тисков. Установите роликовый транспортер по спиртовому уровню.
- Для выравнивания станка убедитесь в том, что для работы на станке, проведения ремонта, обслуживания и обработки материала имеется достаточно места.
- Станок, включая все прилагаемые детали и приспособления, должен быть виден с рабочего места оператора.

## 2.8. Утилизация станка по окончании срока службы

Слейте все рабочие жидкости (охлаждающую жидкость, жидкость для гидравлических механизмов) в соответствующие емкости. Разберите станок на отдельные части и утилизируйте их согласно действующим нормам и правилам.

## 2.9. Электрические соединения

### **Внимание!**

*Только квалифицированный персонал допускает ся к обслуживанию и ремонт у элект рооборудования! При работе с электрооборудованием необходимо соблюдать особую осторожность. Поражение источником высокого напряжения может привести к летальному исходу! Необходимо всегда соблюдать правила техники безопасности.*

Электрические параметры станка:

- Рабочее напряжение: ~ 3×400 В, 50 Гц, TN-C-S
- Полная входная мощность: 2,2 кВт
- Макс. сила тока в предохранителе: 10 А

Перед подключением станка необходимо выключить главный выключатель цепи подачи питания станка, станок следует подключать в сухом месте.

### **Примечание**

*Значения поперечного сечения проводника и номинального тока должны соответствовать нормам и правилам.*

*Рабочее напряжение должно соответствовать напряжению сети! Поперечное сечение питающей линии должно соответствовать номинальному току при максимальной нагрузке станка.*

**Примечание:**

Розетка с вилкой может использоваться на станках с номинальным током менее 16А и полной входной мощностью ниже 3 кВА.

Входная проводка оснащена розеткой на ток 16 А для подключения станка к линии электропитания. Если станок подключается напрямую, необходимо установить дополнительный главный выключатель, который можно зафиксировать в нулевом положении.

**Внимание!**

В данном случае дополнительный главный выключатель становится первичным, а главный выключатель станка выполняет лишь вторичную функцию!

### 2.9.1. Проверка направления движения ленточной пилы



После успешного подключения станка, необходимо кратковременно включить станок и переключить приводной двигатель пилы в рабочее положение. Направление перемещения должно соответствовать направлению стрелки на крышке ленточной пилы. Если направление ленточной пилы не совпадает, необходимо поменять местами две фазы на клеммной колодке.

### 2.10. Заправка системы охлаждения

Приготовьте смесь воды и охлаждающей жидкости. Соблюдайте концентрацию, указанную производителем. Сдвиньте крышку с дренажного отверстия. Залейте смесь в резервуар системы охлаждения.

При заполнении резервуара охлаждающей жидкостью исключите протечки и переполнение резервуара.

Соблюдайте инструкции производителя при добавлении антикоррозийных средств, незамерзающей жидкости и других химикатов! При смешивании различных веществ возможно получение ядовитых и агрессивных химических веществ, которые могут причинить вред здоровью или повредить охлаждающее оборудование станка.

### 2.11. Проверка работы станка

Перед началом проверки внимательно изучите главу «Управление станком». Запрещается осуществлять проверку, если Вы не полностью изучили действие всех элементов управления и функции станка.

Убедитесь в отсутствии повреждений станка или его частей во время транспортировки.

Убедитесь, что все крышки установлены и не повреждены. Убедитесь (используя устройство Tenzomat) в правильности натяжения ленточной пилы. При необходимости, проведите натяжение ленточной пилы согласно разделу «Выбор и замена ленточной пилы». Правильные значения натяжения ленточной пилы указаны на устройстве Tenzomat.

Включите главный выключатель и проверьте электродвигатели и системы (рабочий цикл ленточной пилы, гидравлический насос, насос охлаждающей жидкости, транспортер стружки).

Откройте и закройте основные тиски. Переместите раму ленточной пилы из одного крайнего положения в другое. Поднимите пильную раму в верхнее положение и затем опустите ее в крайнее нижнее положение.

Запустите станок с охлаждающим насосом и дайте ему поработать без нагрузки, чтобы система охлаждения заполнилась охлаждающей жидкостью. Как только охлаждающая жидкость начнет выходить из сопел системы охлаждения, значит система готова к работе. Выполните один цикл резки без материала. Убедитесь в том, что станок работает без нарушений. Если функции станка в норме, станок готов к работе.



## 2.12. Ленточная пила

Сдвиньте крышку ленточной пилы только после установки и малого натяжения пилы. Таким образом, снизится риск получения травмы.



### 2.12.1. Размер ленточной пилы

**2720×25(27)×0,90 мм**

### 2.12.2. Выбор зубчатого зацепления ленточной пилы

Производители поставляют ленточные пилы с постоянным или переменным зацеплением зубьев. Важным фактором при выборе зацепления зубьев является длина режущего канала по отношению к размеру изделия.

*Компания BOMAR рекомендует переменное зацепление зубьев для ленточной пилы.*

5. *Постоянное зацепление зубьев* – пила имеет постоянный шаг зубьев по всей длине. Данный тип зацепления подходит для резки монолитного материала.

*Переменное зацепление зубьев* – шаг зубьев переменный. Переменное зацепление зубьев используется для резки профильных материалов и трубных пучков. Переменный шаг зубьев снижает вибрацию ленточной пилы, увеличивает срок службы и улучшает качество режущей зоны.

В таблице ниже приведен рекомендуемый тип зубьев согласно размерам и формам материала, подлежащего резке.

#### Примечание:

ZpZ – количество зубьев на один дюйм; S – зуб с нулевым углом зубьев; K – зуб с положительным углом зубьев.

Примеры маркировки системы зубьев:

32 S – номер, где „32” означает 32 зуба на один дюйм (т.е. постоянная система зубьев), буква „S” указывает на зубья с нулевым углом зубьев по отношению к пиле.

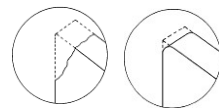
4–6 K – номер, где „4–6” означает 4 – 6 зубьев на дюйм (т.е. переменная система зубьев); буква „K” указывает на зубья с положительным углом зубьев по отношению к пиле.

### 2.12.3. Обкатка ленточной пилы

Чтобы добиться полного срока эксплуатации, рекомендуется провести обкатку.

Обкатка: Проведите резку материала при сниженной скорости опускания рамы на 50%. При возникновении вибрации, увеличьте или уменьшите скорость перемещения пилы.



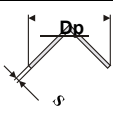
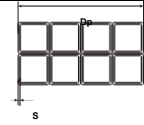
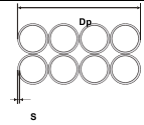
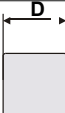
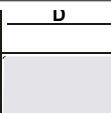

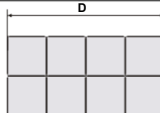
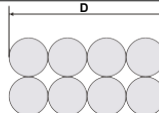
При отрезании небольших фрагментов используйте пилу, пока не будет отрезано приблизительно 300 см<sup>2</sup> материала. При отрезании больших фрагментов используйте пилу приблизительно в течение 15 минут. После обкатки пилы увеличьте скорость опускания подавателя до нормальной. Приработка ленточной пилы исключает микросколы режущих кромок новой ленточной пилы в случае чрезмерного первичного напряжения, которое может привести к значительному сокращению срока службы. Оптимальная приработка ленточной пилы обеспечивает идеальное



**Примечание:** Также выполните переточку ленточных пил.

закругление режущей кромки и, следовательно, условия для максимального срока службы.

### 2.13. Таблица выбора типа зубьев

ФАСОННЫЙ МАТЕРИАЛ (Dp, S = мм)						
						
Примечание: В таблице приведены пример выбора зацепления зубьев для отрезки одной заготовки профиля. Для отрезки нескольких заготовок профилей (пучков), необходимо учитывать толщину стенки, как двойной размер диаметра профиля (это означает, что размер „S“ равен 2×S). В таблице приведены постоянное и переменное зацепление зубьев.						
Размер стенки, S [мм]	Система зубьев (ZpZ) Наружный диаметр профиля Dp [мм]					
	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
Размер стенки, S [мм]	Система зубьев (ZpZ) Наружный диаметр профиля Dp [мм]					
	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
МОНОЛИТНЫЙ МАТЕРИАЛ (D = мм)						
						
Постоянное зацепление зубьев			Переменное зацепление зубьев			
длина реза D	СИСТЕМА зубьев (ZpZ)		длина реза D	СИСТЕМА зубьев (ZpZ)		
до 3 мм	32		до 30 мм	10-14		
до 6 мм	24		20-50 мм	8-12		
до 10 мм	18		25-60 мм	6-10		
до 15 мм	14		35-80 мм	5-8		
15-30 мм	10		50-100 мм	4-6		
30-50 мм	8		70-120 мм	4-5		
50-80 мм	6		80-150 мм	3-4		
80-120 мм	4		120-350 мм	2-3		
120-200 мм	3		250-600 мм	1,4-2		
200-400 мм	2		500-3000 мм	0,75-1,25		
300-800 мм	1,25					
700-3000 мм	0,75					



### 3. Управление станком



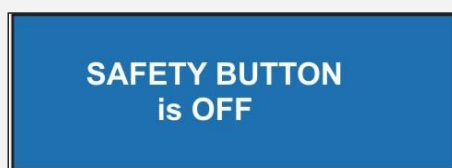
### 3.1. Пуск ленточной пилы

»

1. Включите главный выключатель станка. Главный выключатель расположен на боковой стороне панели управления.



После запуска система инициализируется и открывается начальный экран.



... включите цепь аварийной защиты станка, нажав кнопку на панели управления станком.

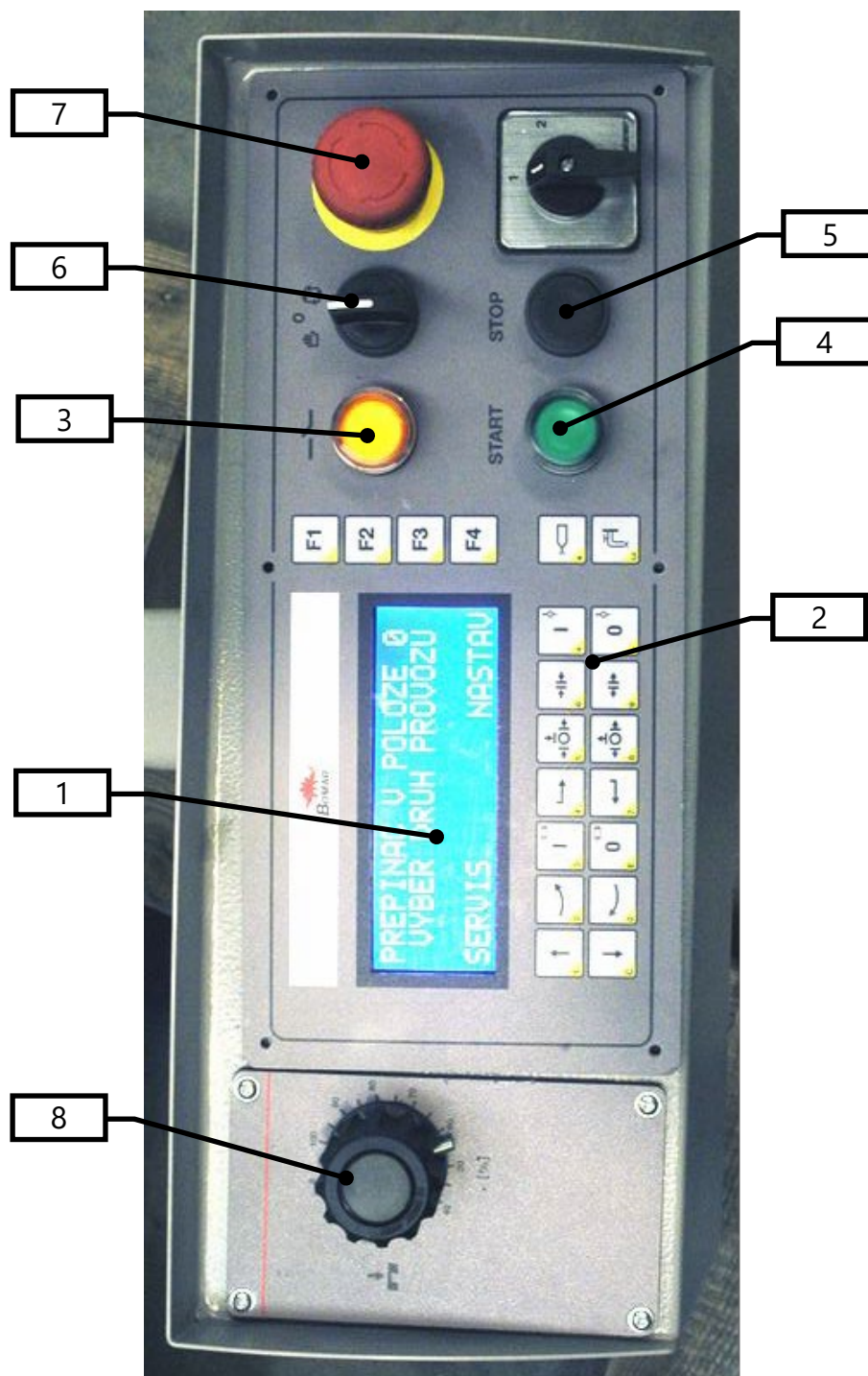


Станок не запустится, если не включена цепь аварийной защиты.

Если цепь аварийной защиты не включается нажатием кнопки на панели управления станка, проверьте все элементы безопасности.

3. После включения цепи аварийной защиты появляется первый экран выбранного режима в соответствии с ранее выбранным режимом (см. Позиция переключателя режимов).

### 3.2. Панель управления - описание





<p>1</p>	<p>ЖК дисплей ЖК дисплей отображает информацию о состоянии и меню. Функциональные клавиши F - F4 служат для подтверждения отображаемой на экране информации. Если показанный текст относится к функциональной клавише, то данная информация подтверждается нажатием указанной клавиши.</p>
<p>2</p>	<p>Клавиши управления / цифровая клавиатура.</p>
	<p>Перемещение пильной рамы вверх / вниз Нажмите и удерживайте кнопки для поднятия или опускания пильной рамы.</p>
	<p>Отсутствие функций</p>
	<p>Включение/отключение пильного полотна Кнопка с символом «I» включает привод пильного полотна, кнопка с символом «0» отключает пильное полотно.</p>
	<p>Перемещение подавателя Нажмите и удерживайте кнопки для перемещения подавателя к станку и обратно (в ручном режиме) Если кнопка СТОП (STOP) нажата и удерживается одновременно с кнопкой перемещения подавателя пилы, в заданном направлении активируется MICROFEED.</p>
	<p>Открытие/закрытие тисков подавателя Нажмите и удерживайте кнопки для открытия или закрытия тисков в ручном режиме. В то же время, осевая нагрузка на тиски (дополнительный аксессуар) может быть включена/отключена. <i>Предупреждение:</i> Тиски подавателя должны всегда зажиматься до зажатия главных тисков.</p>
	<p>Открытие/закрытие главных тисков Нажмите и удерживайте кнопки для открытия или закрытия тисков с полным оборотом в ручном режиме. В то же время, осевая нагрузка на тиски (дополнительный аксессуар) может быть включена/отключена. <i>Предупреждение:</i> Тиски подавателя должны всегда зажиматься до зажатия главных тисков.</p>
	<p>Включение/отключение гидравлической системы Кнопка с символом «I» включает гидравлическую систему, кнопка с символом «0» отключает гидравлическую систему. Гидравлическая система управляется автоматически при включении/выключении полуавтоматического/автоматического цикла.</p>

	<p>Выбор системы охлаждения</p> <p>Верх - Охлаждение с помощью Microniser (вспомогательное оборудование)</p> <p>Вниз - охлаждение включено (даже когда привод не работает).</p>
<p>3</p>	<p>Цепь аварийной защиты</p> <p>Включите цепь аварийной защиты нажатием на кнопку.</p>
<p>4</p>	<p>Запуск цикла</p> <p>Нажатие кнопки запускает цикл резки. Выключение при нажатии кнопки СТОП</p>
<p>5</p>	<p>Кнопка СТОП</p> <p>После нажатия кнопки цикл резки прерывается или отключается.</p>
<p>6</p>	<p>Выбор режима работы станка</p> <p>0 для настроек и обслуживания</p> <p> для ручного режима</p> <p> для автоматического режима</p> <p>Ручной режим</p> <p>В ручном режиме возможно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управление отдельными функциями станка вручную (нажатием кнопок)</li> <li>- запустить полуавтоматический цикл нажатием кнопки СТАРТ (4); полуавтоматический цикл может быть прерван/завершен нажатием кнопки СТОП (6).</li> </ul> <p>Автоматический режим</p> <p>Полностью автоматический режим работает в соответствии с заданной программой при запуске режима.</p> <p>Главное меню станка</p> <p>Включение входа в меню, в котором можно изменить настройку параметров обслуживания и пользователя.</p>
<p>7</p>	<p>Кнопка ПОЛНЫЙ ОСТАНОВ</p> <p>В случае угрозы здоровью или нарушения техники безопасности нажмите кнопку ПОЛНЫЙ ОСТАНОВ, и все представляющие опасность движения станка НЕМЕДЛЕННО прекратятся.</p>
<p>8</p>	<p>Регулирующий клапан</p> <p>Отрегулируйте скорость опускания рычага до начала резки с помощью регулирующего клапана.</p> <p>Примечание: При слишком плотном закрытии дроссельного клапана, седло клапана может износиться, что приведет к протечке. Поэтому всегда закрывайте клапан осторожно.</p>



### 3.3. Установка станка в исходное положение

Перед началом использования пилы станок необходимо установить в исходное положение.

Установка в исходное положение означает установку начальных положений некоторых подвижных узлов станка перед его дальнейшим использованием.

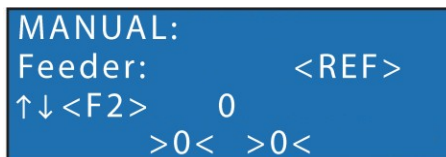
Если машина не установлена в исходное положение:

- параметры ОБСЛУЖИВАНИЯ и РЕГУЛИРОВКИ могут быть изменены



- в ручном режиме можно управлять только ограниченным движением станка.

На дисплее, однако, по-прежнему отображается сообщение <REF>, предупреждающее о том, что машина не была установлена в исходное положение.




- Нельзя управлять станком в автоматическом режиме.


Процедура установки станка в исходное положение

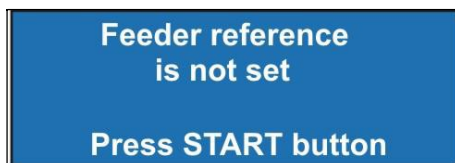
1. Удалите все предметы, лежащие на устройствах установки станка в исходное положение.

**Внимание!**

*Перед установкой станка в исходное положение удалите все материалы с пилы и устройств подачи. Запрещается установка станка в исходное положение, если в тисках зажат материал. Существует опасность возникновения.*

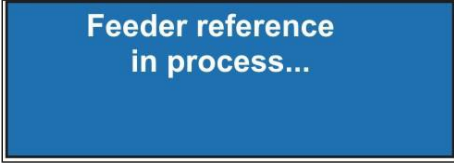
Чтобы освободить материал перед установкой в исходное положение, тиски можно открыть в ручном режиме. .

2. Переведите переключатель в автоматический режим. . Появится информация о том, что машина не установлена в исходное положение.



3. Чтобы начать установку в исходное положение, нажмите кнопку «ЗАПУСК».

На дисплее отображается информация о текущей установке.



Feeder reference  
in process...

Выполняется последовательность движений для установки в исходное положение.

- позиционирование рамы до максимального хода цилиндра (система установки рычага в исходное положение оснащена датчиком измерения высоты)
  - зажим/освобождение тисков устройства подачи
  - зажим/освобождение основных тисков
  - перемещение устройства подачи вперед
  - обнаружение основных тисков
  - задержка по времени – откорректированная опорная точка
4. После успешной установки в исходное положение на дисплее отображается информация о завершении привязки.

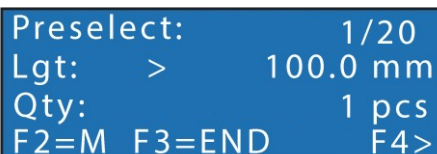


Reference ready

F4=OK

Подтвердите с помощью кнопки F4 <OK>.

5. Открывается экран для запуска автоматического режима – машина готова к автоматическому режиму работы.





Preselect: 1/20  
Lgt: > 100.0 mm  
Qty: 1 pcs  
F2=M F3=END F4>

### 3.4. Управление станком в ручном режиме

#### 3.4.1. Значение символов на экранах ручного режима


На ЖК-дисплее отображаются символы, указывающие на ход выполнения отдельных функций в качестве механизма проверки функционирования отдельных команд.

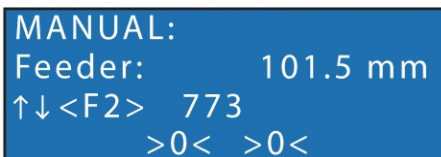
Значение символов:

φ	символ гидравлического контура (правый нижний угол), указывающий на функцию гидравлического насоса
 	символ охлаждения полотна пилы (правый нижний угол) – выбор воды/микронайзера – указывает на функцию охлаждения.
∞	символ привода полотна пилы (правый нижний угол), указывающий на функцию полотна пилы  С помощью кнопки регулировки скорости можно плавно устанавливать скорость в заданном диапазоне; текущая скорость полотна пилы отображается непосредственно на дисплее.
< > F3	символ скобки < > над клавишей F3 указывает на функцию основных тисков.  Если тиски зажаты, это состояние обозначается символом >O< в скобках. Примечание:  Выход для зажима основных тисков работает при помощи реле давления. Если после зажима символ не появляется, то необходимо настроить реле давления, в противном случае запуск станка невозможен.
< > F2	символ скобки < > над клавишей F2 указывает на функцию тисков устройства подачи. Если тиски зажаты, это состояние обозначается символом >O< в скобках.  Примечание:  Выход для зажима основных тисков работает при помощи реле давления. Если после зажима символ не появляется, то необходимо настроить реле давления, в противном случае запуск станка невозможен.  <b>ВНИМАНИЕ!</b>  Правильную работу зажима тисков устройства подачи можно проверить только с нагруженным материалом с минимальной шириной 5 мм.  Если материал нижней ширины зажимается в тисках устройства подачи, то зажим отображается значком > X < в скобках; в этом случае машина не может быть запущена.  Сигнал для > X < поступает от концевого выключателя, расположенного в задней части устройства подачи, и обнаруживает холостой зажим.  В автоматическом режиме материал шириной менее 5 мм не разрезается (материал зажимается устройством подачи).  В автоматическом режиме и полуавтоматическом режиме материал шириной менее 5 мм не разрезается (материал зажимается устройством подачи).
↓	символ опускания рамы до упора указывает на функцию движения рычага в обоих направлениях (левый нижний угол).

### 3.4.2. Управление станком в ручном режиме

Ручной режим используется для простого управления отдельными функциями станка с помощью отдельных кнопок управления, то есть кнопок цифровой клавиатуры и функциональных клавиш F1-F4.

1. Для управления станком в ручном режиме переключите ее в ручной режим – селектор режимов должен быть переведен в положение. 
2. На ЖК-дисплее отображается главный экран ручного режима, содержащий информацию о положении устройства подачи и выбранной скорости резки, а также символы, указывающие на ход выполнения отдельных функций.



3. Нажатием или удержанием отдельных кнопок на панели управления можно управлять отдельными функциями станка.

При нажатии отдельных кнопок на ЖК-дисплее отображаются символы выполняющихся функций, которые одновременно используются в качестве механизма проверки функционирования отдельных команд.

Значение символов – см. главу о значении символов на экранах ручного режима.

Кнопки управления – см. описание панели управления

### 3.4.3. Выполнение полуавтоматической резки в ручном режиме

С помощью полуавтоматического цикла можно выполнять автоматическую последовательность резки без подачи выбранной длины.

Необходимая длина материала может быть измерена только вручную с помощью шкалы или ограничителя.


Материал должен быть загружен вручную (не с помощью устройства подачи - существует опасность столкновения!).

Чтобы отрезать часть, всегда необходимо загрузить или толкнуть материал вручную и перезапустить полуавтоматический цикл.

*ПРИМЕЧАНИЕ:*

Перед началом полуавтоматической резки необходимо выбрать подходящие условия резки с учетом требуемого качества резки.

Работа станка во время полуавтоматической резки:

1. Переключите станок в ручной режим – переведите переключатель режимов в нужное положение. 

На ЖК-дисплее отображается экран с информацией о состоянии станка, содержащий информацию о положении устройства подачи, выбранной скорости резки, положении (высоте) пильной рамы, а также символы, указывающие на ход выполнения отдельных функций.



MANUAL:  
Feeder: 101.5 mm  
↑↓<F2> 773  
>0< >0<

2. Если полотно пилы мешает вставке материала, с помощью кнопок ручного управления пильной рамой переместите ее на нужную высоту, чтобы материал можно было вставить.

Рекомендуемая высота – не менее 10 мм над материалом.

3. Вручную (без устройства подачи) вставьте материал в основные тиски.

**Внимание!**

*Во время загрузки материал не должен вставляться в основные тиски при помощи устройства подачи. Существует опасность столкновения материала с основными тисками.*

4. Выровняйте материал.

Материал можно выравнивать, зажав его в двух тисках.

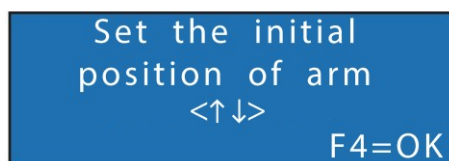
5. Вручную (без устройства подачи) отрегулируйте требуемую длину разреза заготовки.

6. Нажмите кнопку «ЗАПУСК».

7. Последующие шаги зависят от того, установлено ли исходное положение рамы перед резкой.

- Если начальное положение рамы перед резкой НЕ установлено.

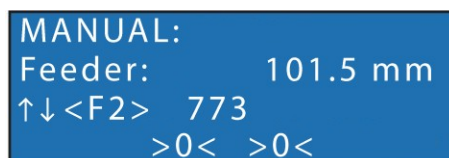
- a) Предложение установить положение появляется после нажатия кнопки «ЗАПУСК»:



Set the initial  
position of arm  
<↑↓>  
F4=OK

- b) Подтвердите с помощью кнопки F4 <OK>.

- c) Появится экран с информацией о состоянии станка.

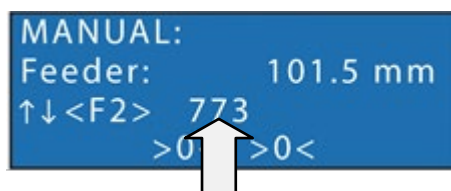


MANUAL:  
Feeder: 101.5 mm  
↑↓<F2> 773  
>0< >0<



- d) С помощью кнопок регулировки высоты рамы установите начальное положение рамы перед резкой в соответствии с высотой материала – рекомендуемая регулировка примерно на 10 мм выше материала.

На экране отображается информация о текущей высоте рамы:



Внимание! Единицы измерения, в которых показано положение рамы, – «сенсорные импульсы», а не «миллиметры»!

- e) Подтвердите настройку высоты кнопкой F2.

Отрегулированное исходное положение (высота) перед резкой, подтвержденное нажатием кнопки F2, сохраняется в памяти станка для последующей полуавтоматической резки, а рама возвращается в это положение после каждой резки, пока подтвержденная высота не будет удалена из памяти станка с помощью определенных действий:

- смещение пильной рамы вверх или вниз с помощью некоторых кнопок для ручной регулировки высоты пильной рамы
- переключение переключателя в другой режим (автоматический, 0)
- отключение от станка с помощью главного переключателя
- установка станка в исходное положение
- перебои в электроснабжении

- f) Нажмите кнопку «ЗАПУСК» еще раз, появится экран с информацией о ходе полуавтоматической резки, после чего запускается процесс полуавтоматической резки



- Если было установлено начальное положение рамы, соответствующая информация останется в памяти станка:

Порядок регулировки положения (высоты) пильной рамы над материалом не отображается.

Экран с информацией о ходе полуавтоматической резки появляется сразу после первого нажатия кнопки «ЗАПУСК» (см. шаг №6) затем запускается процесс полуавтоматической резки.



TRIM CUT  
WAIT ON FINISHING  
CUT

#### 8. Полуавтоматическая резка

При появлении экрана с информацией о ходе полуавтоматической резки:



TRIM CUT  
WAIT ON FINISHING  
CUT

- а) Основные тиски зажаты.
- б) Рама разделяет материал.
- в) После достижения нижнего положения рамы (резка завершена), рама возвращается в исходное верхнее положение, с которого начинается резка.

Пильное полотно останавливается в нижнем или верхнем положении в соответствии с настройками меню «РЕГУЛИРОВКА».




Switch off motor:  
\*Up. position  
Down position  
F1=ESC F4>

Из соображений безопасности тиски остаются зажатыми (удерживая материал).

- д) Когда рама возвращается в исходное положение, полуавтоматическая последовательность резки завершается.

Появляется начальный экран.



MANUAL:  
Feeder: 101.5 mm  
↑↓<F2> 773  
>0< >0<

9. Удалите отрезанную деталь
10. Кнопкой разблокировки тисков откройте основные тиски и вручную удалите деталь.
11. Чтобы вырезать другую деталь, повторите процесс.

### 3.4.4. Прерывание полуавтоматической резки:

- » • Кнопка полного останова TOTAL STOP

В аварийной ситуации нажмите кнопку TOTAL STOP.

После нажатия кнопки TOTAL STOP все опасные движения станка немедленно прекращаются.

Из соображений безопасности тиски остаются зажатыми (удерживая материал). Появится следующий экран:



TOTALSTOP pressed

Повторный ввод в эксплуатацию

1. Поверните кнопку TOTAL STOP в направлении, указанном стрелкой (на кнопке).
2. Появляется запрос на подтверждение сообщения об ошибке:



TOTALSTOP pressed

F4=OK

3. Подтвердите сообщение об ошибке, нажав кнопку F4 (=OK).
4. При появлении короткой подсказки



SAFETY BUTTON  
is OFF

5. Активируйте цепь безопасности станка кнопкой на панели управления станка.



6. Поднимите пыльную раму вверх над материалом и нажмите кнопку «ЗАПУСК».

### 3.5. Управление станком в автоматическом режиме

#### 3.5.1. Автоматический цикл

В автоматическом режиме материал можно автоматически разделить на заданное количество кусков заданной длины.

Программное обеспечение станка позволяет вводить 20 программ; в каждую программу можно ввести одну длину материала и количество отрезков, которые необходимо отрезать на эту длину.

Таким образом, за один автоматический цикл можно разрезать материал до 20 различных длин; для каждой длины может быть выбрано произвольное количество кусков.

Автоматический цикл может быть запущен из любой программы. После работы первой выбранной программы, автоматический цикл будет постепенно продолжаться со всеми последующими ненулевыми программами. Нулевая программа (нулевая длина и нулевое количество отрезков) завершает цикл.

Машина может подавать материал любой длины. Если длина подаваемого материала превышает 600 мм (максимальная длина одной подачи), машина автоматически выполняет большее количество подач.

**Внимание!**

*Если опорный ролик установлен за устройством подачи, максимальная длина подаваемого материала должна быть отрегулирована таким образом, чтобы избежать столкновения.*

Важное замечание:

0°-15°, автоматический цикл резки, концевой переключатель закрыт, задние двери закрыты

15°-60°, ручной концевой переключатель цикла открыт, задние двери открыты.

Если оператор режет под углом более 15°, необходимо открыть задние двери, чтобы добиться желаемого вращения рамы. Если дверь открыта, функция станка ограничена, питание тисков заблокировано, и машина не может работать в автоматическом режиме. Полный функционал реализован только в ручном режиме (и режиме настройки)

Эта информация появится на панели управления:



Open back door  
Use mode MANUAL

Работы станка при выполнении автоматического цикла:

1. Если машина не приведена в исходное положение, выполните ее установку (см. главу об установке станка в исходное положение).
2. Вручную (без устройства подачи) вставьте материал в основные тиски.

**Внимание!**

*Во время автоматического цикла материал должен ПОСТОЯННО поддерживаться по всей длине!*

*Существует опасность застревания неподдерживаемого материала в направляющей устройстве подачи и повреждения станка.*

3. Выровняйте материал.

Материал можно выровнять, зажав его в двух тисках.


4. Переключите станок в автоматический режим – переведите переключатель режимов в нужное положение.



5. На ЖК-дисплее отображается меню программирования циклов.

```

Preselect:      1/20
Lgt:   >      100.0 mm
Qty:           1 pcs
F2=M  F3=END   F4>
    
```

Название	Описание
Предварительный выбор	Количество загруженных в данный момент программ/общее количество программ  В систему можно загрузить до 20 программ.
Длина	Длина отрезанной заготовки В загруженной в данный момент программе введите требуемую длину отрезанных заготовок.
Количество	Количество отрезанных заготовок на заданную длину В загружаемой в данный момент программе введите количество заготовок требуемой длины.
	Обозначение активной линии Параметры активной линии могут быть изменены. Ввод цифр осуществляется с помощью цифровой клавиатуры, установленной на кнопках управления.

С помощью кнопок F1, F2, F3, F3, F4 и цифровой клавиатуры можно задать индивидуальные программы на этом экране:

Название	Описание
<b>F1, F4</b>	Просмотр отдельных программ  F4 - перемотка вперед F1 - перемотка назад  ПРИМЕЧАНИЕ: Если параметр в просматриваемой программе (длина, количество штук) равен нулю, просмотр этой программы далее невозможен.
<b>F2</b>	Сохранение данных Нажатием клавиши F2 можно сохранить текущие значения всех программ в системе. (F2=M...память)
<b>F3</b>	Конец программирования и выбор программы для запуска автоматического цикла  (F3=конец)  Перейдите вверх по экрану, выберите программу, с помощью которой должен запускаться автоматический цикл, и нажмите кнопку F3.
	ПРИМЕЧАНИЕ:  Если параметр (длина, количество заготовок) в выбранной программе равен нулю, автоматический цикл не может быть запущен из этой программы.

Процедура программирования:

- a) С помощью кнопок F1 и F4 перейдите к программе (номер программы), с которой Вы хотите начать автоматическое программирование цикла.

Параметры просматриваемой программы отображаются на экране с меню для программирования циклов.

- b) На экране с выбранными параметрами программы введите:

- требуемую длину (общая для всех заготовок, вырезанных последовательно и непрерывно в соответствии с данной программой)
- необходимое количество заготовок (выбранное количество заготовок будет вырезано последовательно и непрерывно; все заготовки будут иметь указанную длину)

Ввод цифр осуществляется с помощью цифровой клавиатуры, установленной на кнопках управления.



Переключение между отдельными заданными параметрами

отображаемой программы возможно с помощью клавиши E.



Удаление введенных значений - клавиша C.



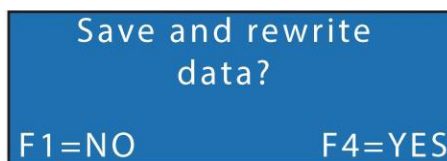
- c) С помощью клавиш F1 или F4 переключитесь на другую программу, которую Вы хотите просмотреть, изменить, проверить или запрограммировать ее параметры.

```
Preselect:      1/20
Lgt:   >      100.0 mm
Qty:          1 pcs
F2=M  F3=END   F4>
```

```
Preselect:      2/20
Lgt:   >        0.0 mm
Qty:           0 pcs
<F1 F2=M  F3=END  F4>
```

- d) Если Вы хотите сохранить введенные параметры в памяти станка, то после завершения изменения данных параметров нажмите кнопку F2.

Появится экран для подтверждения изменений.



F1 - НЕТ - изменения не будут сохранены F4 - ДА - изменения будут сохранены

Изменения, которые не сохраняются, будут удалены из памяти станка при ее выключении с помощью главного переключателя или отключении электропитания.

- e) Просмотрите программу, с которой должен начаться автоматический цикл.

После запуска автоматического цикла сначала разрезаются заготовки в соответствии с выбранной начальной программой. Цикл продолжится с другими программами, не имеющими нулевого значения, которые следуют друг за другом. Цикл завершится нулевой программой.

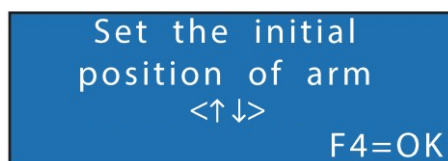
- f) Для завершения программирования и перехода к следующему экрану нажмите кнопку F3.

6. После нажатия кнопки F3 на предыдущем шаге появляется экран с опциями вставки материала:



- Если оператор не хочет выполнять врезку материала:

- a) Нажмите кнопку F4 – опция для запуска цикла без врезки материала.
- b) Если исходное положение рамы над материалом не было установлено, после нажатия кнопки F4 появляется запрос на установку начального положения рамы над материалом.

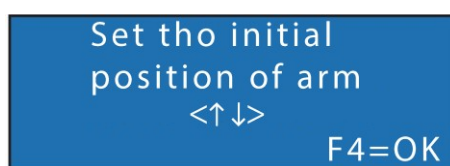


Когда появится запрос, выполните следующие шаги:

- С помощью кнопок регулировки высоты рамы установите начальное положение рамы перед резкой в соответствии с высотой материала – рекомендуемая регулировка примерно на 10 мм выше материала.
  - Подтвердите настройку высоты кнопкой F4 <OK>. После каждой резки рама возвращается на эту высоту.
- c) После подтверждения заданного начального положения рычага снова появится экран с меню для врезки материала.



- d) Нажатие кнопки F4 запускает автоматический цикл с первой выбранной программы.
- Если оператор хочет выполнить врезку материала:
    - a) Нажмите кнопку F4 – опция для запуска цикла без врезки материала.
    - b) Если исходное положение рамы над материалом не было установлено, после нажатия кнопки F4 появляется запрос на установку начального положения рамы над материалом.



Когда появится запрос, выполните следующие шаги:

- С помощью кнопок регулировки высоты рамы установите начальное положение рамы перед резкой в соответствии с высотой материала – рекомендуемая регулировка примерно на 10 мм выше материала.
- Подтвердите настройку высоты кнопкой F4 <OK>.

После каждой резки рама возвращается на эту высоту.

- c) После подтверждения заданного начального положения рычага снова появится экран с меню для врезки материала.



- d) Нажатие кнопки «ЗАПУСК» запускает врезку с заданной длиной вручную. На экране отображается информация о ходе врезки.





- e) Оператор информируется о завершении врезки на экране:

**TRIM CUT**  
**FINISHED TRIM CUT**  
**F4=<OK>**

- f) После нажатия кнопки F4 <OK> на экране с информацией о резке появляется экран для запуска автоматического цикла.

**AUTOMATIC CYCLE**  
**Press START button**  
**<F1**

F1 - возврат к предыдущему экрану

- g) Нажатие кнопки «ЗАПУСК» запускает автоматический цикл

7. После запуска автоматического цикла появляется экран с информацией о ходе автоматического цикла.

**AUTOMAT: Prog: 1**  
**Lgt: 100.0 0.0**  
**Qty: 1 0**

Наименование	Описание
АВТОМАТ	Информация о текущем режиме работы станка
Прог.:	Номер выполняемой программы
Длина	Длина отрезанной заготовки
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <b>Lgt: 520.0 0</b> </div> Введенная длина в программе <span style="float: right;">прогресс резки</span>
	Количество отрезанных заготовок указанной длины
Кол-	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <b>Qty: 20 0</b> </div> Количество заготовок введенных в программу <span style="float: right;">количество заготовок</span>



После завершения каждого разреза и завершения автоматического цикла

- рама поднимается в исходное положение, из которого начался автоматический цикл
- привод ленточной пилы останавливается в нижнем или верхнем положении рамы - в соответствии с параметром в меню «ADJUST» («РЕГУЛИРОВКА»)



```
Switch off motor:
*Up. position
Down position
F1=ESC          F4>
```

- по соображениям безопасности основные тиски остаются зажатыми (удерживая материал). После отрезки материала всегда:

- вручную удалите со станка последний отрезанный кусок материала
- откройте основные тиски с помощью кнопки раскрытия основных тисков (в ручном режиме) и удалите оставшуюся часть заготовки вручную.

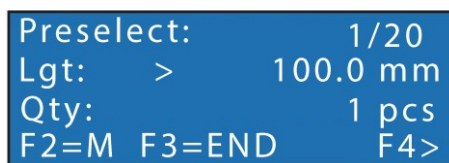
(подробнее см. «Прерывание автоматического цикла - отсутствие материала»)

8. Завершение автоматического цикла объявляется на экране:



```
AUTOMATIC CYCLE
FINISHED
New set=F1
```

9. Нажатие кнопки F1 на экране, сообщаемом об окончании автоматического цикла, позволяет вернуться к экрану для программирования автоматического цикла.



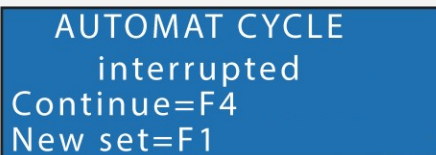
```
Preselect:      1/20
Lgt:   >      100.0 mm
Qty:         1 pcs
F2=M  F3=END   F4>
```

На этом экране вы можете либо изменить программы для запуска другого автоматического цикла, либо запустить другой автоматический цикл с той же записью.

### 3.5.2. Прерывание автоматической резки

- Кнопка STOP («ОСТАНОВ»)

Автоматический цикл может быть прерван в любое время с помощью кнопки STOP.



В зависимости от выполняемой управляющей программы резки:

1. если рама уже наклоняется для резки, цикл прерывается только после завершения резки
2. если цикл прерывается при последовательности врезки в материал, резание прерывается немедленно, и рама возвращается в исходное положение
3. во всех других последовательностях цикл немедленно прерывается, и станок ожидает дальнейших инструкций в соответствии с ЖК-дисплеем.

Нажав кнопку START («ЗАПУСК»), вы можете перезапустить цикл

- Отсутствие материала

Если обнаружен разделенный конец материала или станок обнаружил состояние, при котором недостаточно материала для дальнейшей подачи, автоматический цикл прерывается; состояние отображается на ЖК-дисплее

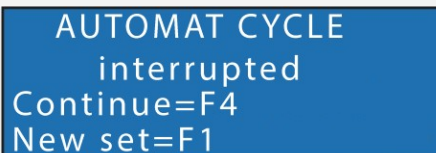


Информация об окончании материала или его недостаточном количестве может быть обнаружена с помощью концевого выключателя или лазера, расположенного в задней части устройства подачи. Функции этих двух датчиков взаимосвязаны в зависимости от способности станка пересчитать количество длин, подаваемых для обнаружения конца материала, с учетом заданной длины отрезанного куска.

В этом случае должен быть загружен новый материал, а затем продолжена введенная программа.

Загрузка нового материала - см. описание автоматического цикла и соответствующие главы.

После загрузки нового материала и перехода в автоматический режим, на ЖК-дисплее отображаются варианты продолжения прерванного цикла или возможность изменения настроек.



Опция «New entry» («Новая запись») позволяет вернуться к экрану для программирования автоматического цикла, из которого можно изменить параметры отдельных программ или изменить исходную программу цикла после прерывания.

- Кнопка полного останова TOTAL STOP

В аварийной ситуации нажмите кнопку TOTAL STOP.

После нажатия кнопки TOTAL STOP все опасные движения станка немедленно прекращаются.

Из соображений безопасности тиски останутся зажатыми (удерживая материал). Появится следующий экран:



Повторный ввод в эксплуатацию

1. Поверните кнопку TOTAL STOP в направлении, указанном стрелкой (на кнопке).
2. Появляется запрос на подтверждение сообщения об ошибке:



3. Подтвердите сообщение об ошибке, нажав кнопку F4 (=OK).



5. Активируйте цепь безопасности станка кнопкой на панели управления станка.



5. Поднимите пыльную раму вверх над материалом и нажмите кнопку «ЗАПУСК».

### 3.5.3. Загрузка материала до начала автоматического цикла

Для правильного направления выполнения автоматического цикла важно, каким образом материал загружается до фактического запуска цикла.

1. Перед началом цикла материал должен быть загружен вручную, то есть без устройства подачи, на основные тиски, то есть под пильную ленту или на длину врезки.

**Внимание!**

*Во время загрузки материал не должен вставляться в основные тиски при помощи устройства подачи. Внешняя поверхность материала может столкнуться с основными тисками.*

Риск столкновения обусловлен следующими факторами:

- размеры материала и отклонения от установленных размеров
- отклонения от формы материала
- отклонения устройства подачи при загрузке влево или вправо (в мм)

2. Необходимо, чтобы материал поддерживался по всей длине.

Если загружена короткая заготовка (длина которой приблизительно равна или короче длины направляющей устройства подачи), существует риск его дисбаланса и заклинивания в зазорах между роликами рольганга; поэтому она должна поддерживаться дополнительным опорным роликом на рольганге, который входит в стандартную комплектацию станка.



**Внимание!**

*Если используется опорный ролик, необходимо изменить длину подачи в сервисных настройках, чтобы предотвратить столкновение между устройством подачи и роликом!*

Процедура настройки опорного ролика и длины подачи в сервисном меню

- а) Расположите дополнительный ролик на направляющей подачи, чтобы он правильно удерживал материал по всей его длине.
- б) С помощью управляемых вручную кнопок, переместите подающее устройство к опорному ролику так, чтобы они не соприкасались, и не было никакого риска столкновения между устройством подачи и опорным роликом (рекомендуется оставить достаточный зазор).

- c) Измерьте расстояние между стенкой тисков, на которую устройство подачи наклоняется в нейтральном положении, и стенкой устройства подачи рядом с опорным роликом.
- d) Введите измеренное расстояние в качестве параметра длины подачи на экране сервисного меню.



SERVICE:  
FEEDER LENGTH:  
500.0 mm  
F1=E F2=OK F4>

#### Длинная заготовка

Если загружена достаточно длинная заготовка (больше, чем длина направляющей), опорный ролик НЕ ДОЛЖЕН ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ!

По умолчанию длина направляющей устройства подачи для достаточно длинного материала в сервисном меню установлена на 603 мм.

3. В автоматическом цикле возможно резать материал с минимальной высотой сечения 5 мм.

Если в автоматическом цикле установлена заготовка с высотой менее 5 мм, она не будет обнаружена лазером устройства подачи.

4. Если установлен верхний зажим (устройство для пакетной резки), пакеты с шириной сечения, меньшей ширины губок устройства для пакетной резки, не должны зажиматься с помощью такого устройства.

#### *Внимание!*

*Если вставлена заготовка с шириной меньше ширины губок устройства для пакетной резки, вместо материала в тисках будет зажата губка устройства.*

*Неизбежный риск столкновения - в частности, при автоматическом цикле!*

Если ширина зажимаемого материала меньше ширины верхней губки зажима, и при этом активен верхний зажим, то:

Поскольку верхние зажимные губки зажимают вместе с тисками подающего механизма, верхний зажим зажимается губками тисков устройства подачи, станок продолжает автоматический цикл, как если бы в подающем устройстве был зажат материал!

После автоматического зажима губок верхнего зажима, основные тиски разжимаются! Материал, который не будет поддерживаться устройством подачи, может выпасть из основных тисков и привести к повреждению станка!

Во время автоматического перемещения устройства подачи на длину подачи во время продолжающегося автоматического цикла устройство подачи может столкнуться с материалом!

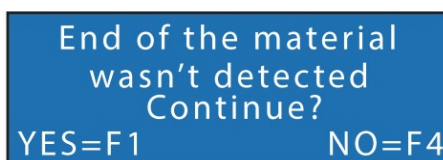
5. Чтобы оценить оптимальный остаток после резки материала, необходимо загрузить материал:
  - либо обнаружить лазером устройства подачи сразу после загрузки;
  - или определяется лазером устройства подачи во время первого размещения устройства подачи на заданную длину после запуска автоматического цикла

Если материал не обнаруживается лазером устройства подачи ни во время загрузки, ни при первой подаче, для безопасного хода автоматического цикла необходимо оценить параметры запущенного цикла с учетом условий работы станка - существует риск столкновений!

**Внимание!**

*Если материал загружен в станок таким образом, что он не может быть обнаружен лазером устройства подачи ни после загрузки материала, ни после первого размещения устройства подачи, и оператор хочет выполнить автоматический цикл даже при этих условиях, оператор должен внимательно изучить длину загружаемого материала с учетом необходимой длины резки в соответствии с программой и оценить, нет ли риска недостаточного захвата материала подающим механизмом на каком-либо этапе с последующим риском столкновений!*

Подтвердив опцию "Yes" («Да») на экране с указанием состояния "Material end not detected" («Конец заготовки не обнаружен»).



оператор подтверждает, что он учел риск возможного столкновения! Подробнее см.

«Направление загрузки материала в автоматическом цикле»

### 3.5.4. Направление загрузки материала в автоматическом цикле - опасность столкновений

ПОЯСНЕНИЕ:

После запуска автоматического цикла (F4 без врезки, START после врезки) устройство подачи сначала перемещается на указанную длину (первое положение), то есть устройство подачи перемещается в положение загрузки первого отрезаемого куска указанной длины.

В зависимости от длины загружаемого материала и длины подачи возможны следующие случаи:

- Случай №1

Материал фиксируется в обоих тисках так, чтобы:

- После загрузки материала, лазер устройства подачи обнаруживал материал.
- Во время первого позиционирования на указанную длину, лазер устройства подачи также обнаруживал материал.

*Подача материала после запуска автоматического цикла происходит следующим образом:*

1. Устройство подачи зажимает материал в подготовленном положении для подачи заданной длины первого резки и подает на первую длину.
2. Затем устройство подачи выполняет необходимое количество подач, чтобы разрезать данную заготовку.
3. Как только лазер обнаруживает конец заготовки, станок оценивает оставшуюся длину материала, чтобы закончить резку данного куска материала с минимально возможным остатком материала, чтобы после резки материал все еще оставался на устройстве подачи.



4. Когда заготовка укорачивается до минимально возможного остатка материала, в соответствии с данной ситуацией, автоматический цикл либо завершается, либо прерывается.

Информация на дисплее показывает состояние автоматического цикла (завершено / прервано).

После окончания или во время прерывания автоматического цикла оставшая часть материала поддерживается устройством подачи; она не может упасть, когда разжимаются основные тиски - риска столкновения нет.

- Случай №2

Материал фиксируется в обоих тисках так, чтобы:

- После загрузки материала, лазер устройства подачи обнаруживал материал.
- Во время первого позиционирования на указанную длину, лазер обнаруживал материал.

*Подача материала после запуска автоматического цикла происходит следующим образом:*

1. Как только лазер обнаруживает конец заготовки, станок оценивает оставшуюся длину материала, чтобы закончить резку данного куска материала с минимально возможным остатком материала, чтобы после резки материал все еще оставался на устройстве подачи.
2. Устройство подачи зажимает материал в подготовленном положении для подачи заданной длины первой резки и подает на первую длину.
3. Затем устройство подачи выполняет необходимое количество подач, чтобы разрезать данную заготовку.
4. Когда заготовка обрезается до минимально возможного остатка материала, в соответствии с данной ситуацией, автоматический цикл либо завершается, либо прерывается.

Информация на дисплее показывает состояние автоматического цикла (завершено / прервано).

После окончания или во время прерывания автоматического цикла оставшая часть материала поддерживается устройством подачи; она не может упасть, когда разжимаются основные тиски - риска столкновения нет.

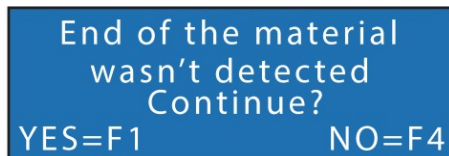
- Случай №3

Материал фиксируется в обоих тисках так, чтобы:

- После загрузки материала, лазер устройства подачи не обнаруживал материал.
- Во время первого позиционирования на указанную длину, лазер устройства подачи обнаруживал материал.

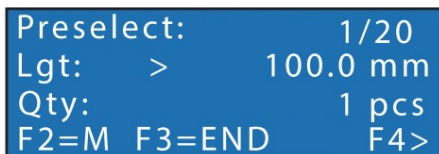
В этом состоянии станка, может быть выполнена врезка - см. процедуру, описанную в автоматическом цикле.

После запуска автоматического цикла (F4, START) на ЖК-дисплее появляется индикация состояния:



End of the material  
wasn't detected  
Continue?  
YES=F1 NO=F4

F4 - опция NO - возврат к опции для ввода программы.



Preselect: 1/20  
Lgt: > 100.0 mm  
Qty: 1 pcs  
F2=M F3=END F4>

F1 - опция YES - появляется экран для запуска автоматического цикла.



AUTOMATIC CYCLE  
Press START button  
<F1

и после нажатия кнопки START запускается автоматический цикл.

*Внимание!*

*Подтвердив опцию "Yes" («Да») на экране с указанием состояния "Material end not detected" («Конец заготовки не обнаружен»), оператор подтверждает, что он / она рассмотрел возможный риск столкновения!*

*Если лазер устройства подачи обнаруживает материал во время первой подачи, после запуска автоматического цикла, подача материала происходит так же, как в случае №1 - риска столкновения нет.*

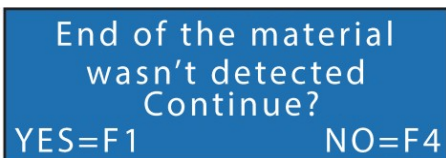
- Случай №4

Материал фиксируется в обоих тисках так, чтобы:

- После загрузки материала, лазер устройства подачи НЕ обнаруживал материал.
- Во время первого позиционирования на указанную длину, лазер устройства подачи НЕ обнаруживал материал.

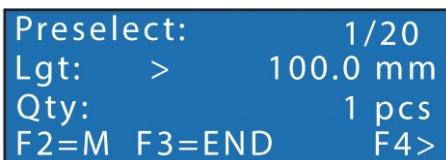
В этом состоянии станка, может быть выполнена врезка - см. процедуру, описанную в автоматическом цикле.

После запуска автоматического цикла (F4, START) на ЖК-дисплее появляется индикация состояния:



End of the material  
wasn't detected  
Continue?  
YES=F1 NO=F4

F4 - опция NO - возврат к опции для ввода программы.



Preselect: 1/20  
Lgt: > 100.0 mm  
Qty: 1 pcs  
F2=M F3=END F4>

F1 - опция YES - появляется экран для запуска автоматического цикла.



AUTOMATIC CYCLE  
Press START button  
<F1

... и после нажатия кнопки START запускается автоматический цикл.

**Внимание!**

Подтвердив опцию "Yes" («Да») на экране с указанием состояния "Material end not detected" («Конец заготовки не обнаружен»), оператор подтверждает, что он / она рассмотрел возможный риск столкновения!

**Внимание!**

Если лазер устройства подачи не обнаружил материал ни после загрузки, ни во время настройки первого положения подачи, существует риск повреждения станка в результате падения материала при разжимании основных тисков!

На станке с верхним зажимом также существует риск столкновения механизма подачи с материалом при автоматическом перемещении механизма подачи по длине.

Если лазер устройства подачи не обнаруживает материал ни после загрузки, ни во время первого позиционирования, одна из двух ситуаций может возникнуть во время подачи материала после автоматического запуска цикла:

- а) Устройство подачи отходит от загруженного материала при его первом позиционировании. Следующими операциями будут зажим без материала и подача на первую требуемую длину.
- б) во время первого позиционирования, устройство подачи движется к материалу таким образом, что конец материала попадает между губками устройства подачи, но лазер не обнаруживает его.

Устройство подачи зажимает материал, и начинается первая подача до необходимой длины. Затем (в соответствии с заданными длинами реза) материал может быть захвачен еще несколько раз и загружен на дополнительные длины; однако, поскольку конец материала расположен перед лазером устройства подачи, станок все еще не может обнаружить конец заготовки.

Если в описанной ситуации материал разрезается так, что при одном из следующих положений устройство подачи выходит за пределы материала, за ним следует зажим без материала и подача до следующей требуемой длины.

В обоих случаях, а) и б), пустой зажимной механизм подачи движется к основным тискам, пока подается заданная длина. Если между тисками и устройством подачи находится какой-то необнаруженный материал и, если зажимные губки зажимаются так, что между ними нет достаточного зазора, устройство подачи столкнется с материалом.

Если материал остается зажатым в основных тисках после резки, губки основных тисков освобождаются через некоторое время после остановки станка!

Материал, который не будет поддерживаться устройством подачи, может выпасть из основных тисков и привести к повреждению станка!

### 3.6. Настройки станка

Режим настройки активируется переключением режима переключателя в положение 0. После того, как переключатель находится в положении 0, на ЖК-дисплее отображается:

## SWITCH IN 0 POSITION SELECT MODE

F1=SERVICE F4=SETUP

Параметры в меню SERVICE («обслуживание») защищены паролем.  
Параметры в меню SETUP («настройка») являются общими и не защищены паролем.

Пароль:

947

Числовые значения можно вводить с помощью цифровой клавиатуры, установленной на кнопках управления.



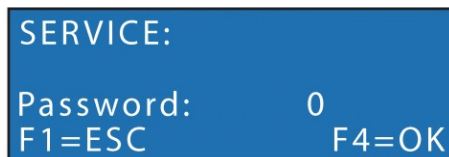
Удаление введенных значений - клавиша C

### 3.6.1. SETUP («НАСТРОЙКА»)

ЖК-дисплей	Описание
<p>Switch off motor: *Up. position Down position F1=ESC F4&gt;</p>	<p>Отключить привод полотна пилы после резки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Положение Up («вверх») - после резки полотно пилы поднимается над материалом и привод пилы отключается.</li> <li>• Положение Down («вниз») - привод пилы отключается сразу после резки.</li> </ul> <p>F1 - назад F4 - следующая опция F2 - перемещение по строкам</p>
<p>Cooling: *Not use With bandsaw motor &lt;F1 F2=OK F4&gt;</p>	<p>Охлаждение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do not use («Не использовать») - охлаждение выключено, подходит для резки специальных материалов, таких как чугун;</li> <li>• With saw blade engine («С приводом пилы») - когда пила работает, также работает охлаждающий насос.</li> </ul> <p>F1 - назад F4 - следующая опция F2 - перемещение по опциям</p>
<p>Switch off hydraulic: *5 min 30 min &lt;F1 F2=OK F4&gt;</p>	<p>Время отключения гидроустановки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 мин. - 30 мин. - не выключать F1 - назад</li> </ul> <p>F4 - следующая опция F2 - подтверждение введенного значения</p>
<p>Piece cut of correction: 1.5 mm &lt;F1 F2=OK F4&gt;</p>	<p>Резка заготовки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Настройки для правильной длины реза в автоматическом режиме</li> <li>• Толщина пилы F1 - назад</li> </ul> <p>F4 - следующая опция F2 - подтверждение введенного значения</p>
<p>Language HMI: English &lt;F1 F2=OK F4&gt;</p>	<p>Выбор языка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выберите язык меню управления</li> <li>• После установки нового языка на этом экране вы должны выключить и снова включить станок, чтобы изменить язык отображения.</li> </ul> <p>F1 - назад F4 - следующая опция F2 - перемещение по опциям</p>
<p>LENGTH DISPLAYING: *mm in &lt;F1 F4&gt;</p>	<p>Единицы длины</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• мм или дюймы</li> <li>• перезапустите станок, чтобы применить изменения</li> </ul> <p>F1 - назад F4 - следующая опция F2 - перемещение по строкам</p>

### 3.6.2. ОБСЛУЖИВАНИЕ (пароль)

Главный экран меню SERVICE





С помощью цифровой клавиатуры на кнопках управления введите пароль, чтобы открыть меню.



ЖК-дисплей	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Длина подачи - указывает длину подачи. Не изменять параметр - заводская настройка.</li> <li>F1 назад, F4 следующая опция, F2 сохранить текущую опцию</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ELGO - измерение положения устройства подачи. Не изменять!</li> <li>Для целей обслуживания. Отображает переменное число линейных импульсных измерений</li> <li>F1 назад, F4 следующая опция, F2 сохранить текущую опцию</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отклонение лазера</li> <li>Лазер размещен за губками тисков устройства подачи</li> <li>Значение влияет на многошаговую подачу. Не изменять!</li> <li>F1 назад, F4 следующая опция, F2 сохранить текущую опцию</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Время открытия основных тисков.</li> <li>Время открытия в миллисекундах.</li> <li>F1 назад, F4 следующая опция, F2 сохранить текущую опцию</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Время открытия тисков устройства подачи.</li> <li>Время открытия в миллисекундах.</li> <li>F1 назад, F4 следующая опция, F2 сохранить текущую опцию</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Коррекция многошаговой подачи</li> <li>Исправление отклонений длины при загрузке устройства подачи.</li> <li>F1 назад, F4 следующая опция, F2 сохранить текущую опцию</li> <li>+/- изменение знака - с помощью клавиш</li> </ul>



ЖК-дисплей	Описание
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Название станка:</li> <li>• Опция F1 (назад), F4 (вперед),</li> <li>• F2 просмотр опций</li> </ul>

При изменении единиц клавиатуры с «дюйма» на «мм» постоянные в настройках станка «Обслуживание (Servis)» и «Настройка (Setup)» автоматически не преобразуются.

Их необходимо рассчитать по формуле: 1 дюйм = 25,4 мм, 3,28 фут/мин = 1 м/мин. Необходимо рассчитать эти значения:

Настройка станка в параметре „Настройка (Setup)“:

- Корректирование при резке одной детали (при расчете единица «дюйм» округляется до 1 десятичного знака = 0,0 дюйма)

Настройка станка в параметре „Обслуживание (Servis)“:

- Длина устройства подачи (при расчете единица «дюйм» округляется до 1 десятичного знака = 0,0 дюйма)
- Корректировка отклонений лазера (при расчете единица «дюйм» округляется до 3 десятичных знаков = 0,000 дюйма)
- Корректировка устройства подачи (при расчете единица «дюйм» округляется до 3 десятичных знаков = 0,000 дюйма)

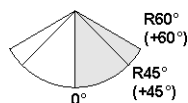


### 3.7. Сообщения об ошибках

Ошибка	Описание
<p style="text-align: center;"><b>SAFETY BUTTON is OFF</b></p>	<p>Цепь аварийной защиты не включена (поз. 2 на панели управления) Нажмите кнопку включения цепи аварийной защиты (поз. 2 на панели управления) для удаления сообщения об ошибке.</p>
<p style="text-align: center;"><b>TOTALSTOP pressed</b></p>	<p>Нажата кнопка Total Stop (Полный останов) Переключите кнопку TOTAL STOP с помощью стрелок и отключите ее. Нажмите F4 для подтверждения неисправности.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Blade tension faulty</b></p>	<p>Полотно пилы должно быть натянуто до нужного уровня. Устраните неисправность и нажмите F4 для подтверждения.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Faulty motor protec.</b></p>	<p>Перегрузка двигателя, активируется термозащита. Не перегружайте двигатель перемещения полотна! Устраните неисправность и нажмите F4 для подтверждения.</p>

### 3.8. Регулировка ленточной пилы

#### 3.8.1. Регулировка угла резки



Угол резки может варьироваться от 0 ° до 60 °.

1. Поднимите пыльную раму и спусковой-зажимной рычаг консоли.



2. Установите необходимый угол резки в соответствии со шкалой на поворотной консоли.
3. Затяните зажимной рычаг консоли.

Примечание:

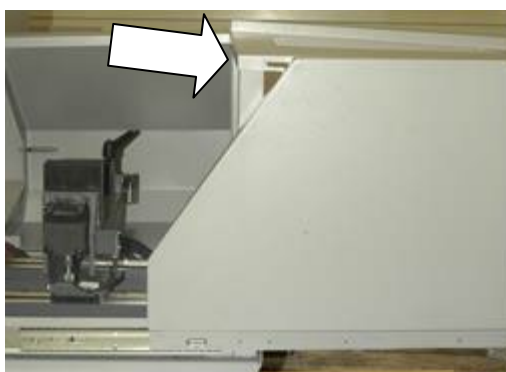
Если крышка препятствует повороту рамы сначала отодвиньте устройство подачи к началу его перемещения, а затем сдвиньте боковую и верхнюю крышку устройства подачи.



Примечание:

Верхняя крышка имеет фиксатор в полностью открытом положении и снабжена скользящим соединением с боковой крышкой. При резке углов максимальных размеров верхняя крышка не может быть уже сдвинута, можно переместить боковую крышку еще дальше за положение фиксации верхней крышки для ее перемещения в необходимое крайнее положение.

Для взаимного скользящего соединения в верхней крышке предусмотрена канавка. При полном открытии боковой крышки штифт боковой крышки находится в конце этой канавки - см. Рисунок.



### 3.8.2. Регулировка скорости резки

При оснащении станка двухскоростным переключателем, установите необходимую длину резки, повернув переключатель.

Положение 1 – 40 м/мин

Положение 2 – 80 м/мин.



При оборудовании станка частотным преобразователем контроллер для настройки скорости пилы расположен на панели управления. Скорость резки пилы можно задать в диапазоне от 40 до 80 м/мин.



### 3.8.3. Регулирование скорости опускания рамы



Задайте скорость опускания рамы при помощи регулирующего клапана (позиция 21) на панели управления

Для уменьшения скорости опускания рамы, поверните регулирующий клапан по часовой стрелке.

Для увеличения скорости опускания рамы, поверните регулирующий клапан против часовой стрелки.

Примечание: При слишком плотном закрытии дроссельного клапана, седло клапана может изнашиваться, что приведет к протечке. Поэтому всегда закрывайте клапан осторожно.

### 3.8.4. Регулировка оптимального промежутка направляющих блоков.

Плавный и точный рез достигается с помощью направляющего блока, который необходимо подвести как можно ближе к материалу.

1. Освободите стопорный рычаг планки и переместите левую часть направляющего устройства таким образом, чтобы кромка левого направляющего блока находилась как можно ближе к материалу.
2. Опустите раму в нижнее положение и проверьте положение направляющего блока по направлению к зоне нагрузки на тиски. Направляющий блок должен находиться на расстоянии не менее 10 мм от зоны нагрузки на тиски.
3. Затяните рычаг прижимной планки и проверьте настройки направляющего блока на возможность столкновения со столом или губками тисков.

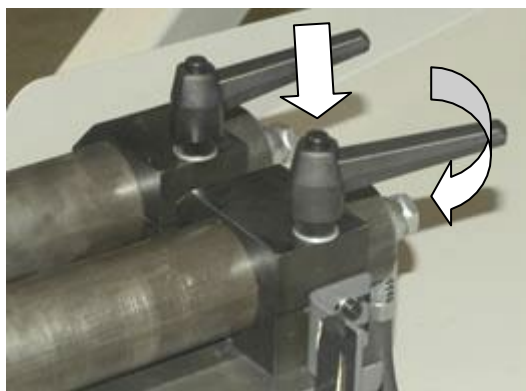


### 3.8.5. Регулировка губок тисков

Для правильного зажима разрезаемого материала необходимо установить подвижные губки основных тисков и тисков устройства подачи рядом с материалом относительно хода зажимных цилиндров.

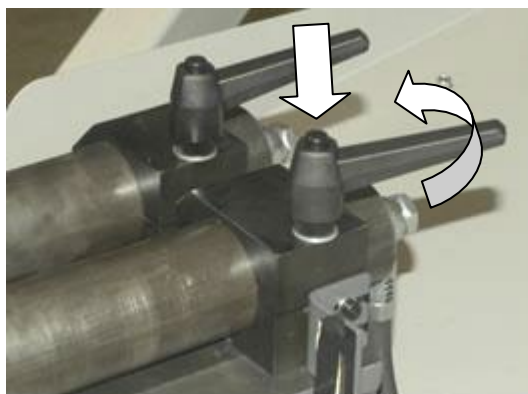


1. Нажмите на стопорный штифт фиксирующего рычага и поверните фиксирующий рычаг для свободного смещения губок.



2. Переместите губки в положение, необходимое для надежного зажима тисков.

3. Зафиксируйте смещение губок, повернув фиксирующий рычаг



4. Вставьте материал и попробуйте зажать его для проверки надежности зажатия.

### 3.8.6. Установка высоты пильной рамы над материалом



Регулировка верхнего положения пильной рамы осуществляется с помощью дифференциального датчика (см. стрелку).



*Процедура настройки:*

1. Вставьте материал в тиски

2. Нажмите кнопку «Поднятия рамы»  и поднимите пильную раму в крайнее верхнее положение.

3. Осторожно опустите пильную раму на материал, используя кнопку «Опускание рамы»  (или  + F1 для быстрого перемещения). Остановите примерно на 5-10 мм над материалом.

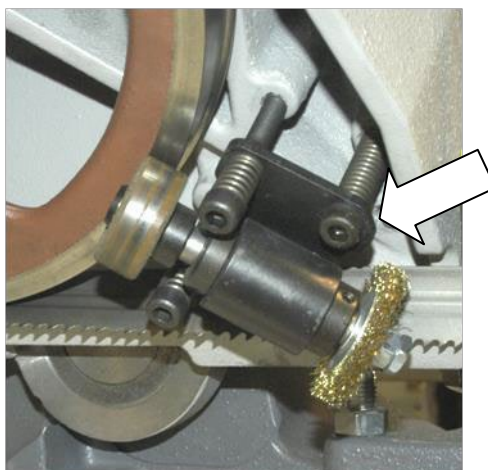
4. При установке положения рамы с помощью дифференциального датчика на экране появится сообщение о том, что положение рамы отрегулировано.
5. Нажмите ЗАПУСК (START) для процесса резки.
6. Ленточная пила режет материал, а рама перемещается в нижнее положение. Когда рама достигнет нижнего положения, она автоматически вернется в верхнее положение, в котором находилась до запуска цикла резки.

Концевой выключатель отрегулирован производителем и не требует регулировки.

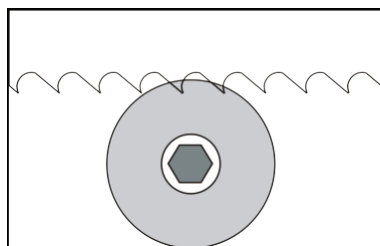
### 3.8.7. Регулирование щетки

Щетка для удаления стружки со станка влияет на эффективность процесса резки, срок службы пилы, шкива ленточной пилы, твердосплавных направляющих и точность резки. При каждой смене необходимо проверять регулировку щетки.

1. Откройте крышку пыльной рамы
2. Отрегулируйте положение щетки на ленточной пиле, повернув регулировочный винт (см. стрелки) щетки.



Щетка должна соприкасаться с зубьями ленточной пилы.

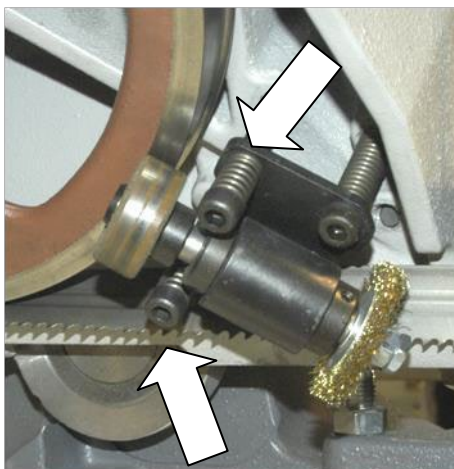


**Внимание!**

Кончики щетины не должны касаться нижней части зубьев пилы!



3. Если щетка вращается неправильно (приводное колесо щетки проскальзывает на приводном колесе пилы), подтяните приводное колесо щетки к приводному колесу ленточной пилы с помощью винта (см. стрелки).

**Внимание!**

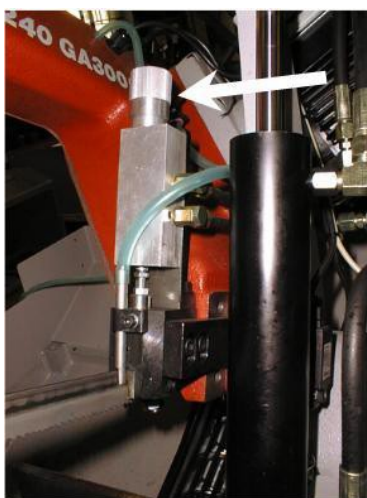
Не перетягивайте винт, поскольку это может привести к повреждению приводного колеса щетки или сократить срок службы подшипников приводного колеса щетки!

4. Закройте крышку пильной рамы

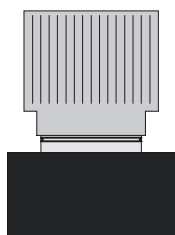
### 3.8.8. Регулировка усилия резки

Эргономичная ленточная пила модели 290.250 GANC оснащена устройством регулирования усилия резки, расположенным на правом направляющем блоке.

Регулировка усилия резки выполняется при помощи регулирующего колеса на направляющем блоке. Закрутите колесо для увеличения усилия резки. Открутите колесо для уменьшения усилия резки

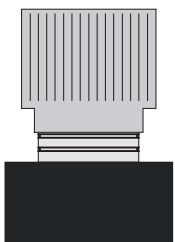






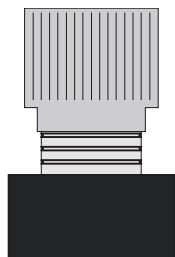
1. Один видимый подголовка

Твердый материал более  $\varnothing 200$  мм.



2. Два видимых подголовка

Твердый материал от  $\varnothing 100$  до  $\varnothing 200$  мм.

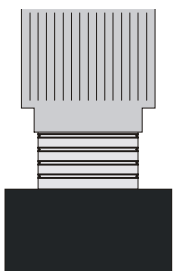


3. Три видимых подголовка

Материал труб и профилей с поверхностью от 10 до 15 мм.

Материал с двутавровым профилем от 200 до 500 мм.

Твердый материал до  $\varnothing 100$  мм.



4. Четыре видимых подголовка

Материал труб и профилей с поверхностью до 10 мм. Материал с двутавровым профилем с поверхностью до 200 мм.

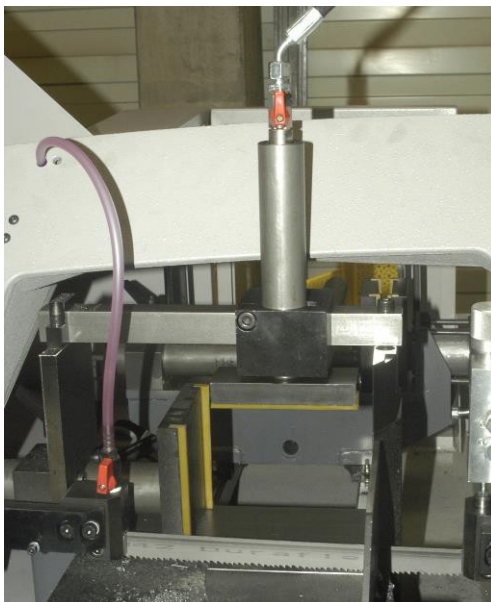
### 3.8.9. **Настройка системы пакетной резки (вспомогательное оборудование)**

Для лучшего закрепления материала при резке рекомендуется использовать систему пакетной резки, которая поставляется как вспомогательное оборудование.

Система пакетной резки используется для зажима пучков материала или материала с неправильным поперечным сечением.

Система пакетной резки состоит из:

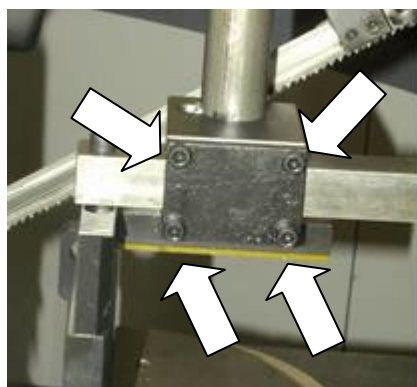
- Устройства для обвязки на основных тисках



- Устройства для обвязки на тисках устройства подачи



- Регулировка устройства для обвязки на основных тисках
  - a) Регулировка горизонтального положения
    1. Освободите каретку губки устройства для обвязки, ослабив стопорные винты.

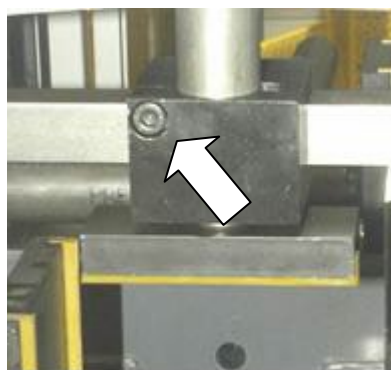


2. Переместите губку на требуемое место зажима
3. Зафиксируйте устройство от скольжения, затянув крепежные болты

b) Регулировка вертикального положения

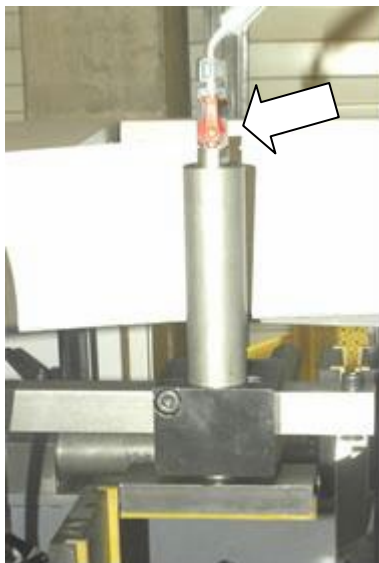
Высоту губок устройства для обвязки следует устанавливать с учетом высоты материала и шага зажимного цилиндра устройства для обвязки.

1. Освободите зажимной цилиндр устройства для обвязки, ослабив стопорный винт



2. Поднимите губку на правильную высоту в соответствии с размерами материала, чтобы шаг зажимного цилиндра был достаточным для зажима материала.
3. Зафиксируйте зажимной цилиндр устройства для обвязки от скольжения, затянув крепежные болты.

Губку устройства для обвязки на основных тисках может быть выведена из строя при затяжке запорного крана на входе зажимного цилиндра.



- Регулировка устройства для обвязки на устройстве подачи
  1. Ослабьте винты, фиксирующие удерживающий цилиндр.



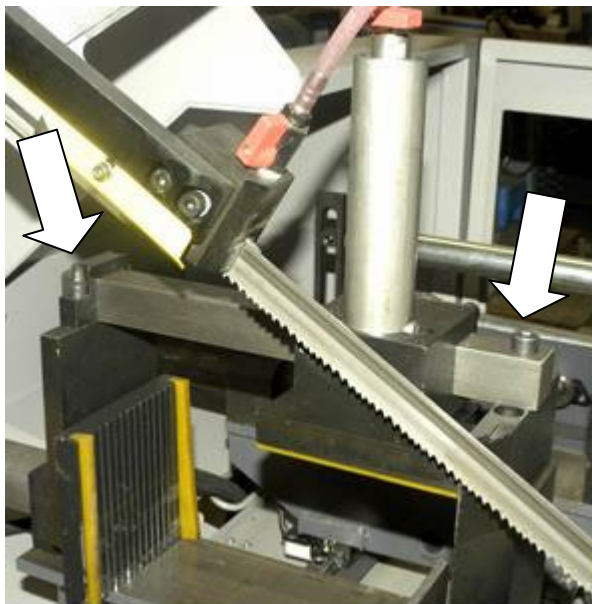
2. Переместите удерживающий цилиндр на правильную высоту в соответствии с размерами материала для защиты закрепленного материала от наклона сверху.

Внимание!

Губка устройства для обвязки уменьшает диапазон высоты резки.

Для резки на максимальной высоте следует демонтировать устройство для пакетной резки.

Для демонтажа устройства для пакетной резки на основных тисках ослабьте зажимные винты на поперечной балке.



Для демонтажа устройства для обвязки на тисках устройства подачи отвинтите винты, фиксирующие стопорный цилиндр.



**Pozor!**

*Pokud je nainstalováno horní upínání (svazkovače), nesmí být s pomocí svazkovačů upínány svazky nebo kusy o menší šířce průřezu, než je šířka čelistí svazkovačů.*

*Hrozí riziko kolízi – zejména v automatickém cyklu!*

### 3.9. Подача материала

#### 3.9.1. Замечания по технике безопасности

Не стойте под подвешенными грузами!

Не вставляйте на роликовый конвейер!

При закреплении материала в тисках не удерживайте материал! Это может привести к повреждению материала!

#### 3.9.2. Выбор подъемного устройства

Для подъема и перемещения материала используйте подъемные устройства соответствующей грузоподъемности

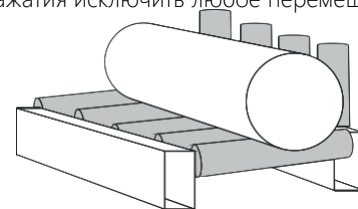
Для перемещения материала используйте только вилочный погрузчик или поддерживающий трос и кран!

Запрещается использовать вилочный погрузчик или кран, если у Вас нет надлежащей лицензии!

#### 3.9.3. Подача материала

Материал загружается в тиски таким образом, чтобы после зажатия исключить любое перемещение материала или его выпадение из тисков.

При резке длинных заготовок (например, труб, прутков), используйте роликовые конвейеры для их перемещения к ленточной пиле. Роликовые конвейеры описаны в главе «Роликовые конвейеры и дополнительное оборудование».



Убедитесь в том, что длина конвейера соответствует размерам материала.

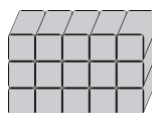
Материал круглого сечения помещают между, как минимум, двумя вертикальными роликами роликового конвейера так, чтобы исключить его падение с конвейера!

#### 3.9.4. Пакетная резка

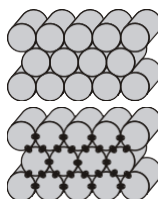
*Внимание:*

*Ручное зажимное устройство для пучков не является стандартным оборудованием. Запрещается резать пучки без данного устройства. Если на станке установлен зажим, то максимальная толщина материала вдвое меньше.*

При необходимости резки пучков, следуйте рекомендациям по их позиционированию.



Пучки материала круглого сечения: Убедитесь, что прутья круглого сечения расположены согласно рисунку. Если прутья расположены другим образом, может возникнуть проблема перемещения.



Необходимо приварить задние концы пучков, чтобы исключить их перемещение.

**Внимание!:** Перед сваркой, отключите станок при помощи главного выключателя! Магнитные поля, часто возникающие во время сварки, могут повредить средства управления!

*Внимание:  
Не все формы материалов подходят для пакетной резки.  
Следуйте рекомендациям Поставщика для формирования пучков  
материала.*

Для того, чтобы лучше закрепить материал в тисках, рекомендуется использовать пневматическое устройство зажима пакетов, которое не входит в стандартный комплект поставки, а является опциональным оборудованием. Устройство особенно подходит для резки неровного материала.

## 4. Техническое обслуживание станка





#### 4.1. Демонтаж ленточной пилы

1. Поднимите раму в предельное верхнее положение, нажав кнопку для подъема рамы на панели управления. Остановите пильную раму в верхнем положении с помощью регулирующего клапана.
2. Отключите станок.
3. Снимите защитные крышки пилы. Крышки фиксируются винтами.

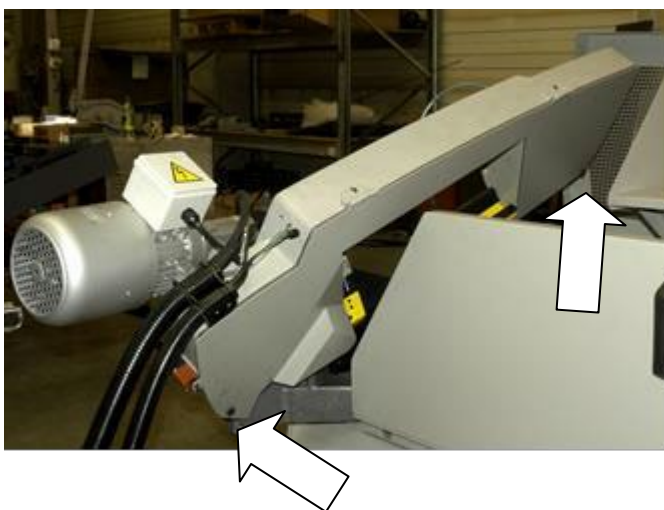


4. Снимите сдвигающуюся защитную крышку.

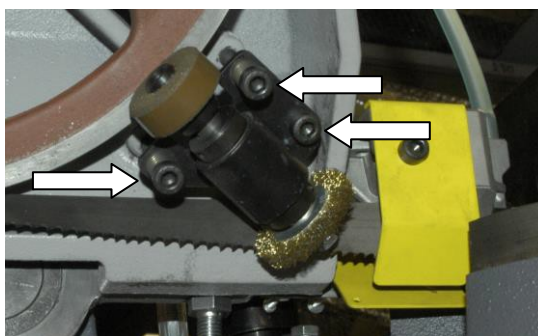


5. Поверните рычаг в положение, при котором рычаг не препятствует открытию крышек.

- Откройте заднюю крышку рамы. Она крепится двумя винтами с пластиковой головкой.



- Ослабьте держатель щетки и отверните щетку в сторону от пилы, чтобы она не мешала демонтажу.



- Повернув звезду натяжения влево, ослабьте натяжение пилы.

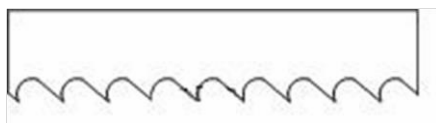


- Снимите полотно пилы с колес.
- Затем осторожно снимите полотно пилы с направляющих блоков.

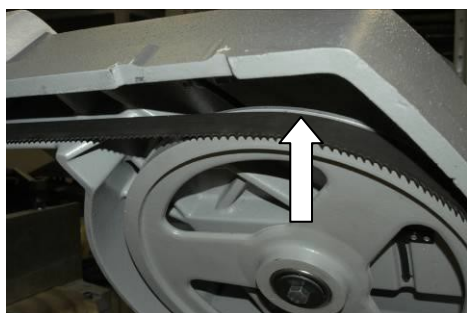
## 4.2. Установка ленточной пилы

1. Перед установкой, тщательно очистите все направляющие колеса, направляющие блоки и внутреннюю сторону рамы от всех следов стружки и грязи.

Помните о направлении зубьев при установке ленточной пилы.



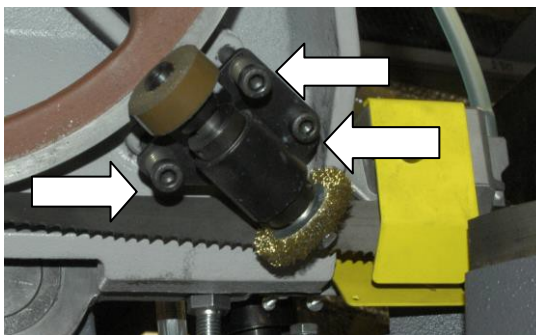
2. Вставьте новую ленточную пилу в направляющие блоки. Убедитесь в том, что ленточная пила проходит между направляющими роликами, и протолкните ее вверх до упора.
3. Накиньте ленточную пилу на оба направляющих колеса. Убедитесь в том, что кромка ленточной пилы плотно прилегает к ободу колеса. Затем подайте ленточную пилу до упора назад.



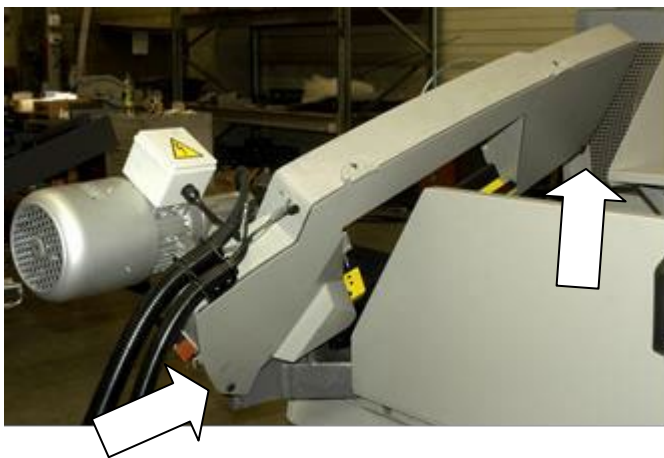
4. Поворачивайте звезду натяжения вправо для плавного натяжения пилы. Затем снимите пластиковую крышку с ленточной пилы.



5. Подтяните щетку к пиле.



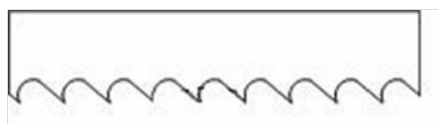
6. Закройте заднюю крышку и закрепите ее двумя винтами с пластмассовой головкой.



7. Установите желтые защитные крышки на пилу.



Стрелка на крышке должна совпадать с направлением зубьев. Если направление не совпадает со стрелкой, переверните ленточную пилу.



### 4.3. Натяжение и осмотр ленточной пилы

Правильное натяжение ленточной пилы является одним из самых важных факторов, влияющих на точность и срок службы ленточной пилы.

Произведите натяжение ленточной пилы, согласно выбранному типу станка.

Соблюдайте рекомендации производителя вашей пилы.

Ленточная пила	Натяжение полотна	Натяжение полотна ПСИ (для Tenzomat)
20 x 0,9 мм	160 Нмм <sup>2</sup>	23 500
27 x 0,9 мм	180 Нмм <sup>2</sup>	26 500
34 x 1,1 мм	210 Нмм <sup>2</sup>	30 500
41 x 1,3 мм	240 Нмм <sup>2</sup>	35 000
54 x 1,3 мм	240 Нмм <sup>2</sup>	35 000
54 x 1,6 мм	280 Нмм <sup>2</sup>	40 600
67 x 1,6 мм	290 Нмм <sup>2</sup>	42 000
80 x 1,6 мм	300 Нмм <sup>2</sup>	43 500

#### 4.3.1. Натяжение ленточной пилы

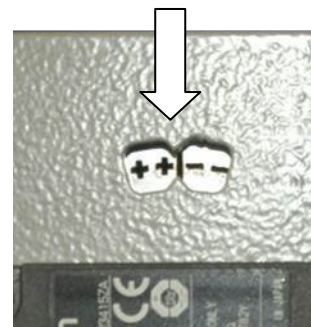
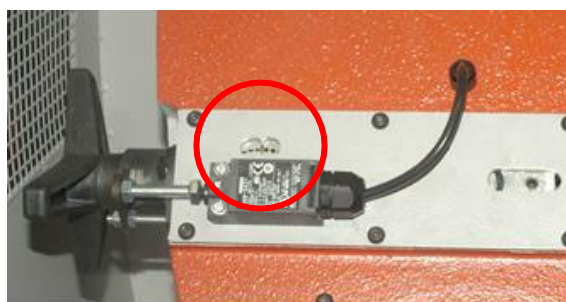
1. Выполнив установку пилы, осторожно натяните ее во избежание падения пилы с колес.



2. Установите Tenzomat на ленточную пилу и закрепите его винтами.
3. Натяните полотно пилы до рекомендуемого значения



Индикатор возле звезды натяжения используется для быстрой проверки натяжения полотна пилы. Если индикатор соответствует изображению ниже, полотно пилы растягивается правильно.



#### 4.4. Регулировка ленточной пилы на натяжном колесе

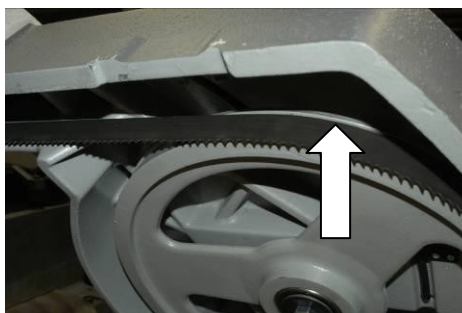
Необходимо регулярно проверять ход ленточной пилы на натяжном колесе. Особенно важно правильно настроить ход после каждой замены пилы.

##### 4.4.1. Осмотр ленточной пилы

Если ход отрегулирован неверно, могут возникнуть следующие проблемы:

- Падение ленточной пилы с колес – в результате ленточная пила и защитные крышки могут быть повреждены
- Смещение пилы с обода натяжного колеса может привести к повреждению пилы или обода колеса.

1. Включите и сразу выключите привод ленточной пилы.
2. Отключите пилу от электрической сети.
3. Откройте крышки колес
4. Проверьте положение ленточной пилы на обоих колесах.

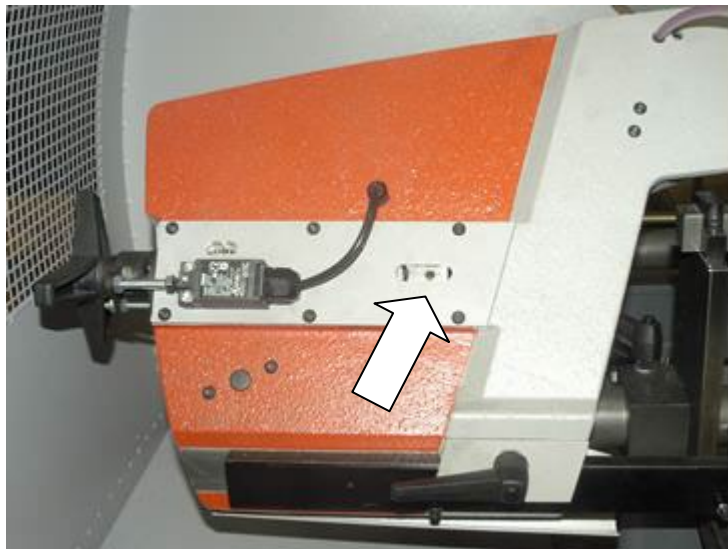


- Если расстояние от задней части ленточной пилы до обода колеса составляет 1 мм, пила установлена правильно.
  - Если это расстояние больше 1 мм, или ленточная пила смещена с обода колеса, необходимо отрегулировать ход пилы.
5. Закройте крышку ленточной пилы.

## 4.5. Регулировка

### 4.5.1. Регулировка хода ленточной пилы

Ход ленточной пилы регулируется при помощи винта, расположенного в натяжном блоке пильной рамы. Оптимальное расстояние должно составлять 1 мм.

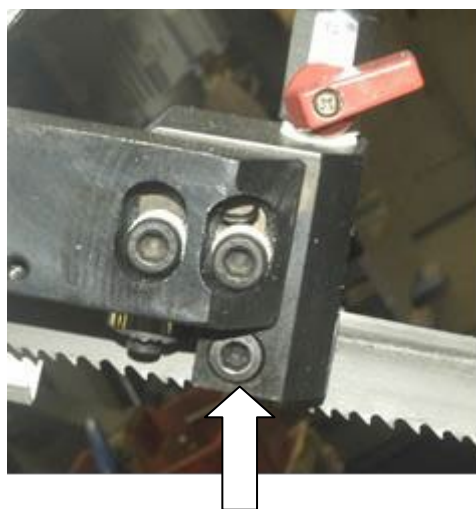


- Поверните винт вправо, ленточная пила приблизится к ободу натяжного колеса.
- Поверните винт влево, ленточная пила отойдет от обода натяжного колеса.

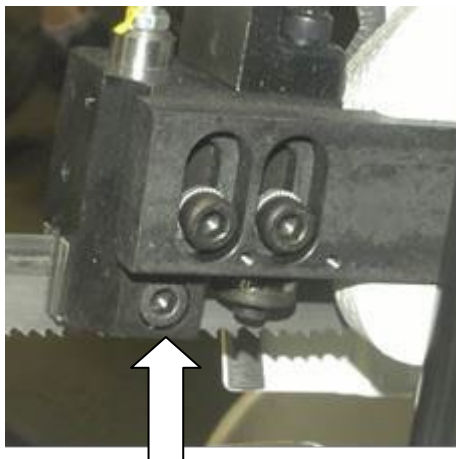
После регулировки снова проверьте ход ленточной пилы.

### 4.5.2. Регулировка твердосплавных направляющих на станке

Регулировка твердосплавных направляющих является одним из самых важных критериев, влияющих на точность резки и срок службы ленточной пилы. Поэтому важно проверить правильность регулировки твердосплавных направляющих.



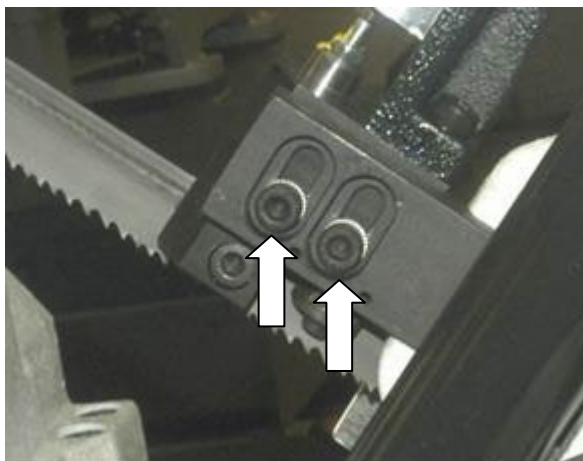




1. Затяните винт на стороне направляющего блока для ослабления пилы.
2. Медленно откручивайте винт, позволяя твердосплавной пластине коснуться пилы. Винт следует поворачивать вручную. Аналогичным образом установите твердосплавную направляющую на правый блок.
3. Убедитесь, что твердосплавные направляющие не оказывают большого сопротивления, в противном случае срок службы ленточной пилы и привода уменьшается.

#### 4.5.3. Регулировка направляющего блока

Качество резки и срок службы ленточных пил также зависят от регулировки направляющих блоков. Поэтому эту настройку необходимо



периодически проверять

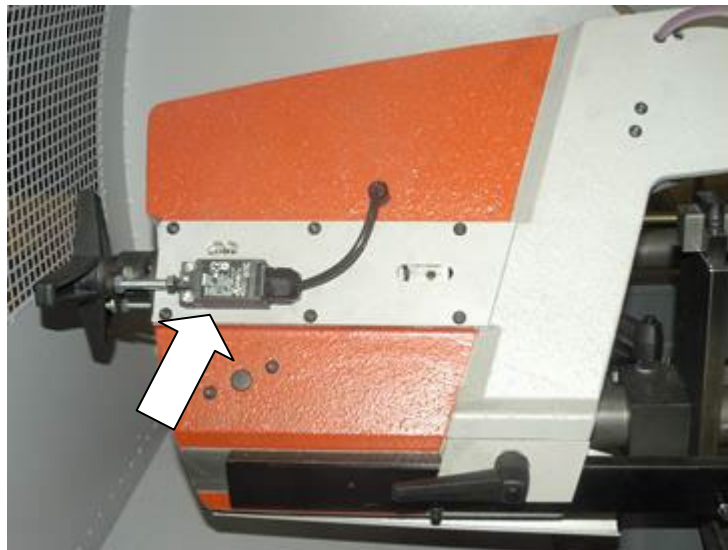
1. Ослабьте оба крепежных винта на направляющих блоках и аккуратно придвиньте их к пиле. Убедитесь, что ленточная пила не изогнута; в противном случае блок будет давить на пилу и повредит ее
2. Снова затяните оба зажимных винта

**Примечание**

При корректной регулировке направляющего блока верхний край блока и направляющая будут параллельны.

#### 4.5.4. Регулировка концевого выключателя натяжения ленточной пилы

После замены ленточной пилы необходимо проверить настройки концевого выключателя. Если концевой выключатель отрегулирован неправильно, полотно будет натянуто слабо или слишком сильно.



1. Натяните ленточную пилу с помощью прибора TENZOMAT до оптимального значения (схема Tenzomat)
2. Ослабьте гайку на стопорном винте
3. Запустите привод пилы. Два сценария развития ситуации:
  - Если двигатель включен, но не работает, поверните винт влево, пока двигатель не начнет работать
  - Если двигатель работает, поверните винт вправо до упора, затем поверните его влево и назад, пока двигатель не запустится снова.
4. Затяните стопорный винт с помощью гайки и снова проверьте настройку переключателя.

#### 4.5.5. Регулировка упора в нижнем положении пильной рамы

Нижний упор ограничивает самое низкое положение пильной рамы. Данный упор должен проверяться не реже, чем один раз в месяц. Если нижний упор отрегулирован неправильно, рабочая поверхность стола может быть разрезана слишком глубоко, или материал не будет разрезан полностью



1. Поднимите пыльную раму в верхнее положение
2. Отверните гайку регулировочного винта и отрегулируйте упор
3. Закрутите регулировочный винт с помощью гайки еще раз
4. Установите ограничитель хода нижнего положения рычага

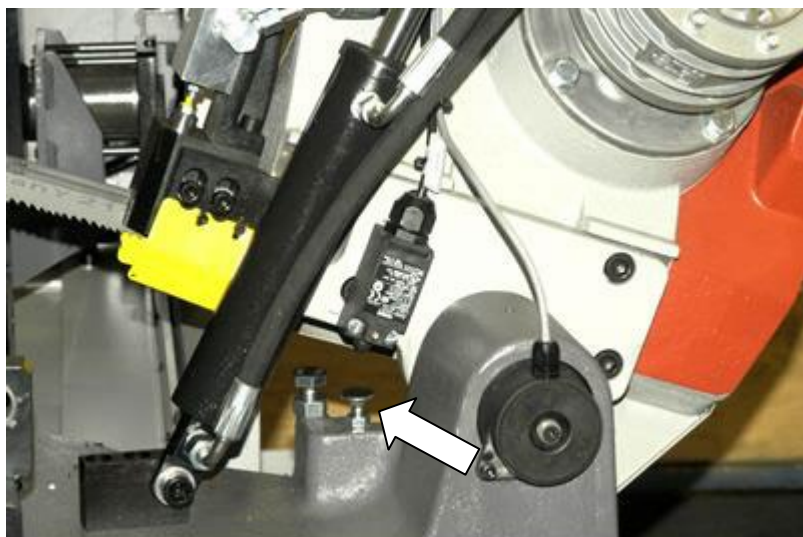
#### 4.5.6. Регулировка ограничителя хода нижнего упора пыльной рамы

Если вы отрегулировали нижний упор пыльной рамы, требуется проверка регулировки ограничителя хода.

Проверка настроек

Опустите рычаг в крайнее нижнее положение. Если рычаг находится на нижнем упоре, а переключатель активен, настройка верна. Если это не так - выполните настройку переключателя.

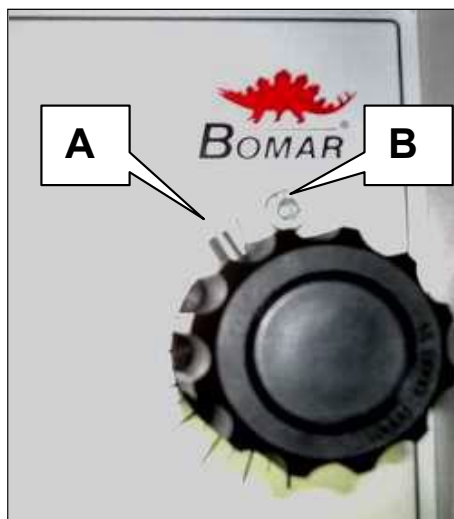
Настройка переключателя



1. Отпустите гайку упорного винта и заверните упорный винт
2. Опустите рычаг до нижнего упора и включите привод ленты
3. Выкручивайте упорный винт до тех пор, пока не остановится привод ленты
4. Снова закрепите винт гайкой и еще раз проверьте настройку ограничителя хода.

#### 4.5.7. Регулировка дроссельного клапана

Выключите станок с помощью главного выключателя. Опустите фронтальную часть пилы вниз. Аккуратно закройте дроссельный клапан.



Червячный винт (поз. А) должен находиться рядом с упором (поз. В), когда клапан закрыт.

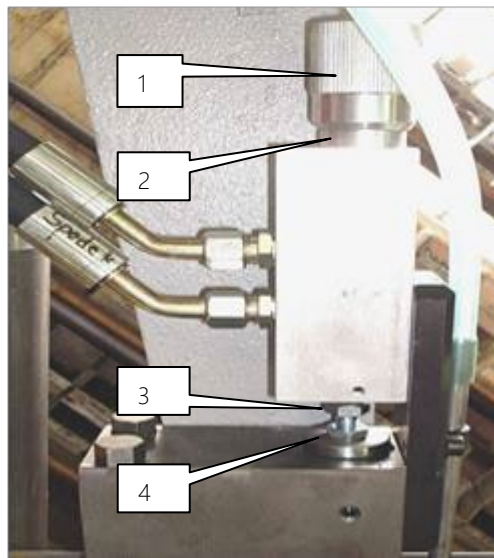


Если это не так, ослабьте червячный винт, поднимите пластиковую ручку и закройте дроссельный клапан до максимума. Затем ослабьте червячный винт и снимите пластиковую ручку. Установите ее так, чтобы червячный винт находился рядом с упором, когда клапан закрыт. Затем снова затяните червячный винт.

Включите станок и проверьте регулятор вертикальной подачи

#### 4.5.8. Регулировка регулирующего давления на срез

Механизм регулирования давления на срез изначально настраивается производителем. Не изменяйте настройки механизма при отсутствии серьезных причин! Процедура настройки:



1. Настройте корпус регулировочного механизма, регулируя ручку. Он находится под ручкой. Установите его на второй паз. Видна одна шейка (поз. 1, 2).
2. Закрутите упорный винт до максимума, иначе клапан разблокируется (поз. 3)
3. Теперь рама может свободно перемещаться только вверх, потому что движение пильной рамы блокируется регулирующим клапаном.
4. Нажмите кнопку «Пильная рама вниз», завинтите регулировочный винт
5. Вкручивайте упорный винт до тех пор, пока не достигнете оптимальной скорости затяжки рамы.
6. Оптимальная скорость опускания рамы составляет от 40 до 50 секунд от максимального подъема
7. Зафиксируйте регулировочный винт с помощью гайки после достижения скорости опускания
8. Включите двигатель привода и снова проверьте скорость опускания пильной рамы.



#### 4.6. Охладители и удаление стружки

Качество охладителя может ухудшиться по следующим причинам:	Если раствор слишком слабый:	Если раствор слишком сильный
<ul style="list-style-type: none"> <li>использование загрязненной воды</li> <li>примеси</li> <li>загрязнение масла снаружи (гидравлика, шестерни)</li> <li>высокие рабочие температуры</li> <li>отсутствие циркуляции воздуха</li> <li>неправильная концентрация</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>защита от коррозии снижена</li> <li>количество смазки уменьшается</li> <li>микробная атака более вероятна</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>охлаждающая способность снижена</li> <li>увеличивается пена</li> <li>стабильность эмульсий ухудшается</li> <li>образуется липкий остаток</li> </ul>

##### 4.6.1. Проверка охлаждающей жидкости

Состояние охлаждающей жидкости оказывает существенное влияние на качество резки и срок службы станка. Срок службы охлаждающей жидкости составляет 1 год, по истечении этого времени мы рекомендуем заменить охлаждающую жидкость. Этот срок зависит от степени загрязнения охлаждающей жидкости (особенно маслами) и других факторов.

**Примечание**

Если состояние охлаждающей жидкости неудовлетворительное, охлаждающая жидкость подлежит замене

*Периодически проверяйте уровень охлаждающей жидкости и работу насоса!*

Проверяйте состояние охлаждающей жидкости в соответствии со следующей таблицей:

Проверка	Периодичность	Способ	Состояние	Меры предосторожности
Уровень жидкости	ежедневно	визуально	слишком низкий	проверьте концентрацию, добавьте воду или эмульсию
Концентрация	ежедневно	рефрактометр денсиметр	слишком высокая слишком низкая	долейте воду долейте основную эмульсию
Запах	ежедневно	обоняние	Неприятный запах	обеспечьте хорошую вентиляцию, добавьте биоциды или замените охлаждающую жидкость
Загрязнение	ежедневно	обоняние	видимые утечки масла, грибок шлама	очистите поверхность, устраните утечки, добавьте биоциды или фунгициды; очистите систему с помощью чистящего средства * до замены охлаждающей жидкости
Защита от коррозии	при необходимости	визуальный осмотр на наличие стружки Тест по Герберту	недостаточная защита от коррозии	Проверьте стабильность, при необходимости - увеличьте концентрацию или уровень pH
Стабильность	при необходимости	рефрактометр	замасливание	добавьте концентрат, отправьте запрос поставщику
Пенная реакция	при необходимости	проба на встряхивание	слишком много пены, пена рассеивается слишком медленно	избегайте аэрации, увеличьте жесткость воды, используйте пеногаситель

\* Согласно инструкции производителя



#### 4.6.2. Подготовка охлаждающей жидкости

Подготовьте смесь воды и охлаждающей жидкости. Обратите внимание на примечания производителя и соблюдайте рекомендуемую производителем концентрацию

Все инструкции указаны на резервуаре охлаждающей жидкости или в документации на охлаждающую жидкость. При использовании и утилизации охлаждающей жидкости следуйте инструкциям производителя.

Залейте смесь воды и охлаждающей жидкости в бак системы охлаждения

При заполнении бака охлаждающей жидкостью следите за тем, чтобы жидкость не капала из бака и бак не переливался

Соблюдайте указанные производителем рекомендации по добавлению антикоррозионных средств, антифриза или других средств! Смешивание двух химических веществ может привести к образованию токсичных и агрессивных веществ, которые могут нанести вред вашему здоровью или системе охлаждения станка.

Примечание: Если станок оснащен микронайзером (см. Специальное оборудование), заполните бак микронайзера указанной охлаждающей жидкостью. После этого микронайзер готов к работе.

Качество охладителя может ухудшиться по следующим причинам:

- использование загрязненной воды
- примеси
- внешнее загрязнение масла (гидравлика, шестерни)
- высокие рабочие температуры
- отсутствие циркуляции воздуха
- неправильная концентрация Если раствор слишком слабый:
- защита от коррозии снижена
- количество смазки уменьшается
- микробная атака более вероятна Если раствор слишком сильный:
- охлаждающая способность снижена
- увеличивается пенообразование
- стабильность эмульсий ухудшается
- образуется липкий остаток

#### 4.6.3. Удаление стружки

Стружка, оставшаяся после распила, должна быть утилизирована в соответствии с действующими правилами.

- Подождите, пока со стружки стечет лишняя жидкость!
  - Сложите стружку в водонепроницаемый контейнер. Убедитесь, что контейнер не протекает, потому что даже после долгого времени стекания жидкости, стружка все еще содержит остатки охлаждающей жидкости.
  - Передайте контейнер компании, специализирующейся на утилизации стружки, загрязненной охлаждающей жидкостью. Если станок оборудован устройством микронизации, стружка также должна передаваться компании, специализирующейся на утилизации.

## 4.7. Редукторные масла и смазки

### 4.7.1. Редукторные масла

В коробках передач масло используется в течение всего срока службы коробки передач. Мы рекомендуем производить замену масла в случае ремонта.

**Внимание:**

При замене масла используйте масла, рекомендованные **BOMAR**, или масла других производителей, которые имеют сопоставимые параметры.

Не забывайте, что минеральные и синтетические масла нельзя смешивать!

Для коробок передач используйте масла согласно спецификации DIN 51517. Выберите класс вязкости ISO VG в соответствии с исходным маслом.

Рекомендуемые масла и их количество в зависимости от типа ленточной пилы

Ленточная пила	Редукторное масло	Вместимость
ProfiCut 275.230 GANC	Paramo PP7	2,0 л

Сравнительная таблица редукторных масел

Производитель	Класс 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
OMV		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

#### 4.7.2. Консистентные смазки

Для смазки мы рекомендуем использовать омыленную смазку класса NLGI-2 на литиевой основе. Различные смазки можно смешивать, если их масляные основы и классы плотности идентичны.

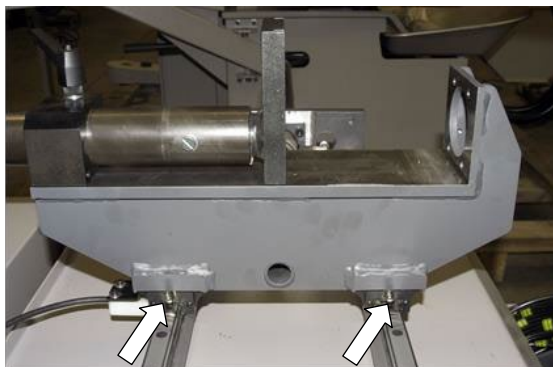
Сравнительная таблица консистентных смазок:

Производитель	Тип консистентной смазки
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

#### 4.7.3. Смазка

На станке есть несколько узлов, которые необходимо смазывать, чтобы обеспечить правильную работу станка.

Место смазки	Описание
	<p>Верхний шарнир подъемного цилиндра - капайте масло раз в неделю.</p>



2 смазывающие канавки

Смазывайте консистентной смазкой один раз в три месяца (см. раздел Смазочные материалы).

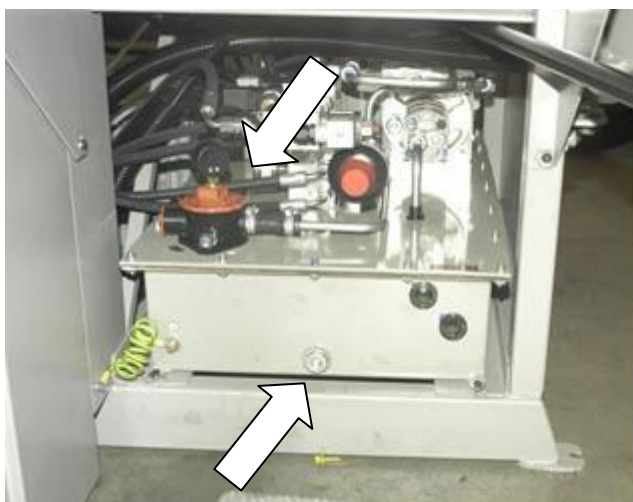
Используйте 3–5 г смазки на каждую каретку линейной направляющей. Используйте шприц для смазки.

Во время смазки необходимо 3-5 раз приводить в движение всю линейную направляющую.

#### 4.7.4. Гидравлические масла

Меняйте гидравлическое масло один раз в 2 года, так как свойства масла могут ухудшиться и вызвать неисправность гидравлического оборудования. Если гидравлическая система оснащена фильтром (2SF 56/48-0,063), фильтр также подлежит замене.

Пробка для заливки масла расположена в верхней части бака, сливное отверстие находится в нижней части бака.



В гидравлических узлах используйте масла со спецификацией DIN 51524-HLP, ISO 6743-4 и классом вязкости ISO VG 32. Количество гидравлического масла - см. раздел Проверка уровня гидравлического масла.

**Примечание**

При замене масла используйте масла, рекомендованные **BOMAR**, или масла других производителей, которые имеют сопоставимые параметры. Не забывайте, что минеральные и синтетические масла нельзя смешивать!

Сравнительная таблица гидравлических масел:

Производитель	Марка	Производитель	Марка
Agip	Oso 32	Ina	Hidraol 32 HD
Aral	Vitam GF 32	Klüber	Lamora HLP 32
Avia	Avilub RSL 32	Hungary	Hidrokomol P 32
Benzina	OH-HM 32	Mobil	Mobil DTE 25
BP	Energol HLP 32	ÖMV	HLP 32
Болгария	MX-M/32	Польша	Hydrol 30
Castrol	Hyspin AWS 32	Румыния	H 32 EP
Čepro	Mogul HM 32	Россия	IGP 30
DEA	Astron HLP 4hy6	Shell	Tellus Oil 32
Elf	Elfolna 32	Sun	Sunvis 846 WR
Esso	Nuto H 32	Texaco	Rando HD B 32
Fam	HD 5040	Valvoline	Ultramax AW 32
Fina	Hydran 32		

#### 4.7.5. Обслуживание гидравлического блока

После 50 часов работы или не позднее, чем через 3 месяца после первого запуска, следует выполнить первое обслуживание. Оно включает в себя:

- проверку всех винтов и соединений, точек крепления, трубок и шлангов на предмет протечки
- Проверку уровня гидравлического масла

Уровень масла должен находиться между двумя половинами указателей уровня



- Во время работы температура масла не должна превышать 60-70 ° С.
- проверьте работу компонентов сигнализации (термометр, уровнемер, индикатор грязного фильтра)
- Проверьте регулировку рабочего давления

Для обеспечения высокой надежности блока питания, производитель устанавливает следующие интервалы проверки

Периодичность	ежедневно	раз в неделю	раз в месяц	раз в квартал	раз в пол года	ежегодно
Гидравлическая жидкость						
Уровень	-	•	-	-	-	-
Температура	-	•	-	-	-	-
Состояние	-	-	•	-	-	-
Периодичность замены	-	-	-	-	-	•
Фильтр						
Периодичность замены	-	-	-	-	-	-
Другие проверки						
Внешние утечки	•	-	-	-	-	-
Загрязнение	•	-	-	-	-	-
Повреждения	•	•	-	-	-	-
Шум - (уровень)	•	-	-	-	-	-
Датчики	-	-	•	-	-	-

#### 4.8. Очистка станка

Производите очистку станка от охлаждающей жидкости и загрязнений после каждой смены. В основном требуется очистка направляющих поверхностей.

- Направляющие зажимных губок основных и подающих тисков.
- Направляющие устройства подачи.
- Загрузочная поверхность основных и подающих тисков
- Резьбовой стержень основных и подающих тисков

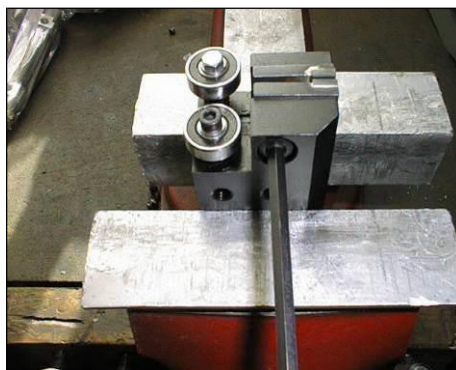
## 4.9. Замена изношенных деталей

### 4.9.1. Замена твердосплавных направляющих

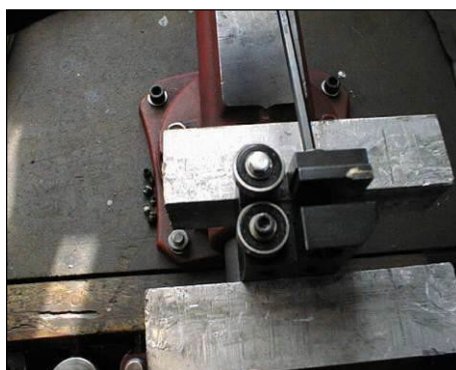
Если твердосплавные направляющие не регулируются, их необходимо заменить.



1. Снимите шланг, ведущий к охлаждающей жидкости, и снимите полотно пилы и направляющий блок ленточной пилы



2. Прикрепите направляющий блок к тискам и выкрутите винты обоих столов из твердого металла.



3. Выкрутите регулировочный винт регулируемого направляющего стола как можно дальше от направляющего блока, чтобы его было невозможно увидеть с внутренней стороны.
4. Затем вставьте новые направляющие твердосплавные направляющие, плотно закрепите их и закрепите направляющий блок на выступе.
5. Установите полотно пилы и отрегулируйте направляющий блок и твердосплавные направляющие.

#### **Внимание!**

*Тиски должны иметь алюминиевые губки, или необходимо использовать алюминиевые проставки между губками и материалом, чтобы избежать повреждения штифта во время зажима.*



#### 4.9.2. Замена направляющих роликов полотна пилы

Если полотно пилы недостаточно хорошо направляется направляющими роликами и/или если ролики явно изношены, ролики следует заменить.

*Внимание! Направляющие ролики следует менять одновременно на обоих направляющих блоках!*



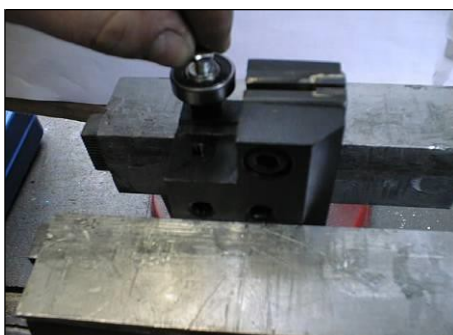
1. Снимите шланг, ведущий к охлаждающей жидкости, и снимите полотно пилы и направляющий блок полотна пилы.



2. Зажмите направляющий блок в тисках и выкрутите оба крепежных винта эксцентрика.



3. Вытащите оба направляющих ролика из их кулаков





- Установите новые направляющие ролики на эксцентрики и привинтите эксцентрики к направляющему блоку.



*Оптимальное расстояние между полотном и роликом составляет **0,05 мм**.*

- Затем вставьте тестовый кусок полотна пилы (около 15 - 20 см) в направляющий блок. Отрегулируйте оба эксцентрика так, чтобы полотно проходило посередине фрезерованной канавки. Эта канавка расположена между двумя эксцентриками. Направляющие ролики могут не давить на полотно слишком сильно, но они должны вращаться свободно.
- Установите блок на прижимной планке. Установите полотно пилы и отрегулируйте направляющие ролики.

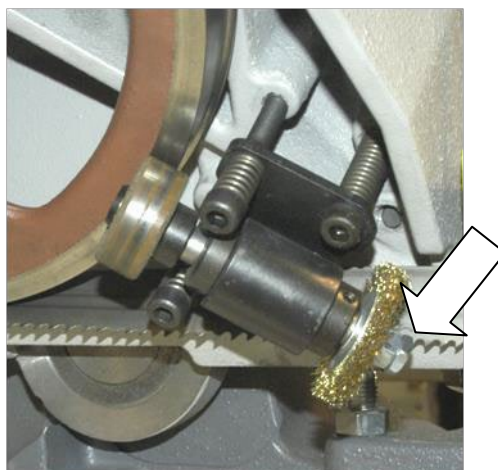
**Внимание!**

*Тиски должны иметь алюминиевые губки, или необходимо использовать алюминиевые проставки между губками и материалом, чтобы избежать повреждения штифта во время зажима.*

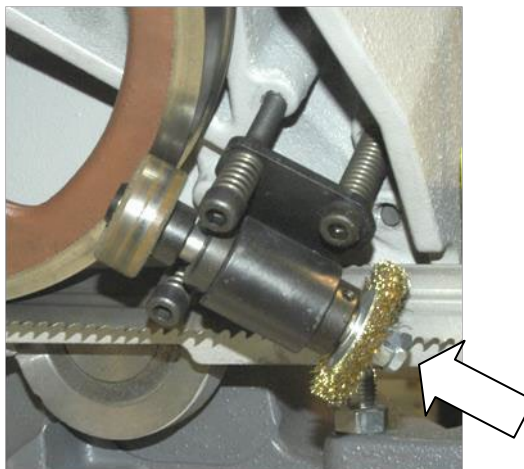
### 4.9.3. Замена круглой щетки

Если щетка для удаления стружки не выполняет свою функцию, ее необходимо заменить.

- Откройте крышку пыльной рамы
- Удерживайте вал щетки гаечным ключом.



3. Ослабьте гайку на щетке, замените изношенную щетку на новую, затяните гайку.



4. Отрегулируйте щетку по полотну пилы
5. Закройте крышку пыльной рамы

#### 4.9.4. Замена натяжного колеса

1. Снимите полотно пилы.



2. Открутите винт натяжного колеса и снимите шайбу.
3. Навинтите вспомогательный винт на вал натяжного колеса.



4. Наденьте съемник с 3 захватами на натяжное колесо и снимите его с вала.



5. Если нижний подшипник остается на валу, вытяните его с вала с помощью съемника с 2 захватами. Проверьте оба подшипника; если требуется, замените их на новые.



6. Вставьте стопорное кольцо в отверстие нового натяжного колеса.

7. Вставьте подшипник в отверстие в колесе и протолкните его к стопорному кольцу.



8. Очистите вал и смажьте его маслом. Установите новое натяжное колесо на вал.



9. Установите ограничительное кольцо на вал и протолкните его к нижнему подшипнику.



10. Установите второй подшипник на вал и протолкните его к ограничительному кольцу.



11. Установите шайбу и привинтите натяжное колесо.
12. Установите полотно пилы. Замена колеса выполнена.

#### 4.9.5. Замена приводного колеса

1. Снимите полотно пилы.



2. Отвинтите крепежный винт приводного колеса и снимите шайбу.
3. Прикрутите вспомогательный винт к приводному валу.



4. Установите съемник с тремя захватами на приводное колесо и снимите его с вала.



5. Проверьте, не повреждена ли пружина и приводной вал. Для замены деталей свяжитесь с вашим поставщиком.



6. Если вал и гребень в хорошем состоянии, очистите их, смажьте маслом и установите на приводной вал.



7. Установите шайбу и привинтите приводное колесо.
8. Установите полотно пилы.



## 5. Поиск и устранение неисправностей





## 5.1. Механические неисправности

Проблема	Возможные причины	Ремонт
1. Косой срез	- Неправильно отрегулированные твердосплавные направляющие.	Отрегулируйте в соответствии с разделом «Обслуживание и регулировка»
	- Изношенные твердосплавные направляющие.	Замените в соответствии с разделом «Замена изношенных деталей»
	- Неправильно отрегулированные кубики направляющей полотна пилы.	Отрегулируйте в соответствии с разделом «Обслуживание и регулировка»
	- Изношены подшипники направляющих полотна пилы	Замените в соответствии с разделом «Замена изношенных деталей»
	- Неправильно отрегулирована щетка для очистки от стружки.	Отрегулируйте в соответствии с разделом «Обслуживание и регулировка»
	- изношена щетка для очистки от стружки.	Замените в соответствии с разделом «Замена изношенных деталей»
	- Недостаточное натяжение полотна пилы.	Увеличьте натяжение полотна пилы и установите ограничитель хода.
	- Неправильно выбрано зацепление зубьев полотна пилы.	Замените полотно пилы и следуйте инструкциям производителя по выбору нового полотна.
	- Изношено полотно пилы.	Замените полотно пилы.
	- Неправильно сбалансированный ролик конвейера.	отрегулируйте ролик конвейера.
	- Грязная подающая доска.	Очистите подающую доску от мусора, стружки и остатков материала.
	- Направляющий рычаг и направляющий блок ослаблены.	Зажмите направляющий рычаг.
	- Направляющий рычаг и блок находятся слишком далеко от материала.	Установите направляющий блок на материал.
	- Слишком высокая скорость резки.	Уменьшите скорость подачи материала.
	- Неожиданные изменения качества материала.	Настройте скорость резки и подачи для соответствующего материала.
2. Срез не выполняется под нужным углом	- Рычаг крепления ослаблен.	Проверьте работоспособность фиксирующего рычага и выполните его регулировку в соответствии с разделом «Обслуживание и Регулировка».
	- Заданный угол не соответствует углу среза.	Проверьте регулировку угла с помощью транспортира и, при необходимости, выполните его регулировку в соответствии с разделом «Обслуживание и Регулировка».
	- Недостаточное натяжение полотна пилы.	Натяните полотно пилы и установите ограничитель хода в соответствии с разделом «Обслуживание и Регулировка».
	- Направляющий рычаг и направляющий блок ослаблены.	Закрепите направляющий рычаг и блок.
	- Грязь между материалом и зажимной губкой.	Очистите материал и прилегающую губку.
3. Короткий срок службы полотна пилы	- Недостаточное натяжение полотна пилы.	Увеличьте натяжение полотна пилы, настройте анализатор натяжения полотна пилы в соответствии разделом «Обслуживание и Регулировка».
	- изношена щетка для очистки от стружки.	Проверьте состояние щетки и замените ее в случае чрезмерного износа в соответствии с разделом «Замена изношенных деталей»
	- Неправильно отрегулирована щетка для очистки от стружки.	Проверьте регулировку щетки, отрегулируйте ее в соответствии с разделом «Обслуживание и регулировка»

Проблема	Возможные причины	Ремонт
	- Растянутое полотно пилы	Ослабьте натяжение полотна пилы и установите ограничитель хода натяжения полотна пилы в соответствии с разделом «Обслуживание и регулировка».
	- Неправильно отрегулированные твердосплавные направляющие.	Проверьте регулировку твердосплавных направляющих и отрегулируйте в соответствии с разделом «Обслуживание и регулировка».
	- Изношенные твердосплавные направляющие полотна пилы.	Проверьте состояние твердосплавных направляющих и, если они слишком изношены, замените их в соответствии с разделом «Замена изношенных деталей».
	- Изношены подшипники направляющих полотна пилы	Проверьте состояние направляющих подшипников и, в случае наличия чрезмерного повреждения, замените их в соответствии с разделом «Замена изношенных деталей».
	- Неправильно отрегулированные направляющие блоки полотна пилы.	Отрегулируйте направляющие блоки в соответствии с разделом «Обслуживание и регулировка»
	- Неправильная регулировка подачи и скорости полотна пилы.	Отрегулируйте подачу и скорость полотна пилы в соответствии с параметрами, заявленными производителем полотна пилы.
	- Различное качество материала.	Отрегулируйте подачу и скорость полотна пилы в соответствии с желаемым материалом (выполните тест на резку).
	- Ленточная пила низкого класса	Замените ленточную пилу (для получения дополнительной информации свяжитесь с местным поставщиком)
	- Неправильно выбранное зацепление зубьев пилы.	Замените ленточную пилу в соответствии с инструкциями производителя.
	- Неправильно отрегулирован механизм отслеживания.	Проверьте расстояние между верхней частью полотна пилы и рабочим колесом. При необходимости отрегулируйте механизм отслеживания в соответствии с разделом «Обслуживание и регулировка»
4. Недостаточная производительность резки.	- Изношено полотно пилы.	Замените ленточную пилу в соответствии с инструкциями производителя.
	- Неправильное зацепление зубьев полотна пилы.	Замените ленточную пилу в соответствии с инструкциями производителя.
	- Неправильно отрегулированы подача и скорость ленточной пилы.	Отрегулируйте подачу и скорость ленточной пилы в соответствии с параметрами, заявленными производителем.
5. Срез не выполняется до конца.	- Неправильно отрегулирована нижняя точка остановки пильной рамы.	Проверьте нижний ограничитель хода и винт.
	- Поверхность точки остановки загрязнена.	Очистите поверхность ограничителя хода от мусора и остатков материала.
6. Дроссель не поворачивается	- Металлические зажимы между клапаном и панелью.	Зажимы необходимо снять и надеть на вал уплотнительное кольцо размером примерно 10x2 мм.
	- Металлические зажимы в корпусе клапана	Очистите и замените клапан.
7. Привод ленточной пилы не запускается.	- Реле давления отрегулировано неправильно.	Отрегулируйте реле давления в соответствии с разделом «Обслуживание и регулировка»
	- Реле давления неисправно.	Замените неисправные части реле давления.
8. В ленточной пиле есть трещины.	- В натяжном колесе неправильная регулировка геометрии.	Отрегулируйте расстояние от полотна до шлифовального круга на 2 мм в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
	- Твердосплавные пластины ленточной пилы не регулируются.	Твердосплавные пластины ленточной пилы необходимо отрегулировать в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
	- Направляющие блоки не регулируются (подшипники + жесткий металлический контур)	Направляющие блоки необходимо отрегулировать (подшипники + жесткий металлический контур) в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Проблема	Возможные причины	Ремонт
	- Изношены подшипники направляющих блоков (повреждены элементы качения или наружное кольцо подшипника имеет коническую форму).	Подшипники направляющих блоков необходимо заменить. Подшипники необходимо отрегулировать в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
9. Повреждение зубьев ленточной пилы	- При захвате подъемный цилиндр имеет люфт. - Сжатый штифт верхнего или нижнего держателя подъемного цилиндра.	Замените верхний или нижний держатель подъемного цилиндра.
10. Пила срывается вниз.	- Неправильно отрегулирована геометрия твердосплавных направляющих блоков. - Изношенные подшипники направляющих блоков.	Твердосплавные направляющие блоки необходимо отрегулировать. Подшипники направляющих блоков необходимо заменить.
11. Очищающий механизм ленточной пилы не работает.	- Изношено упругое колесо привода щетки. - Изношена накатка приводного колеса. - Заржавел вал привода щетки.	Упругое колесо привода щетки необходимо заменить. Приводное колесо необходимо заменить. Вал щетки необходимо очистить и смазать.
	- Положение щетки и крышка щетки отрегулированы неправильно - щетка не поворачивается.	Крышку щетки необходимо установить так, чтобы щетка поворачивалась.
12. Рычаг пилы периодически поднимается и опускается во время резки; это приводит к короткому сроку службы полотна пилы.	- Наклон влево в обode приводного колеса. - Изношена колея развода зубьев пилы.	Замените приводной вал на длинный, поставьте новые подшипники, дистанционное кольцо, приводное колесо, пружину, две крышки на валу + винты.

## 5.2 Электротехнические неисправности

Проблема	Возможные причины	Ремонт
1. Станок не включается.	- В розетке нет напряжения	Проверьте сетевое напряжение.
	- Реле передачи замкнуто (термозащита)	Проверьте каждое реле FA.
	- Ограничитель хода натяжения полотна пилы не включен, крышка рамы или крышка пилы не закрыты	Проверьте натяжение полотна пилы и закрытие крышек.
2. После окончания среза, рама не поднимается.	- Нижний ограничитель хода настроен неправильно.	Нижний ограничитель хода необходимо отрегулировать в соответствии с разделом «РЕГУЛИРОВКА».
	- Ошибка в гидравлическом (пневматическом) кольце. HYTOS (BOSCH) не работает при поднятии рамы.	Необходимо проверить работу магнитного клапана, клапан должен быть закрыт, проверьте напряжение зажимов и индуктора.
3. Отсутствует напряжение в электродвигателе и насосе. Между пускателем и тепловым предохранителем нет напряжения.	- Неправильный пускатель.	Замените пускатель двигателя.

Проблема	Возможные причины	Ремонт
4. Не работает индикатор скорости пилы.	- Не отрегулирован датчик скорости.	Отрегулируйте датчик скорости.
	- Дисплей неисправен.	Замените дисплей.
	- Неправильный датчик - диод индикатора скорости не горит.	Замените и отрегулируйте датчик
5. Протектор иногда отключается от гидравлического агрегата двигателя МАЗ.	- В гидравлическую систему подается высокое рабочее давление.	Инженер-наладчик должен понизить давление в гидравлической системе.
6. Гидравлический агрегат не включается.	Вспомогательный контакт на термореле FA1 неисправен.	Замените неисправный контакт на стартере двигателя FA1.
7. Гидравлический агрегат включен, но пильная рама или основные тиски не работают	- Неправильно подключено электропитание. Электрические фазы при подключении перепутаны.	Фазы необходимо подключить корректно. Эту работу необходимо поручить инженеру-наладчику.
8. Охлаждение не работает	Недостаток охлаждающей жидкости.	Заполните бак охлаждающей жидкостью.
	- Термореле неисправно	Замените термореле
	- Шланг подачи поврежден или засорен.	Проверьте контур охлаждения и, при необходимости, очистите систему охлаждения.
	- Неисправна защита насоса системы охлаждения	Проверьте защиту насоса системы охлаждения, при необходимости замените ее.
	- Неисправен насос системы охлаждения.	Замените насос системы охлаждения.

### 5.3. Неисправности гидравлического блока

Проблема	Возможные причины	Ремонт
1. Гидрогенератор не подает масло	• обратное вращение	Проверьте соединения каждой фазы. Подключите электрические фазы правильно.
	• недостаточно масла в баке	Добавьте гидравлическое масло
	• Вязкость масла не соответствует предписанному значению вязкости	Замените гидравлическое масло.
	• Неисправность гидрогенератора	Обратитесь в сервисную службу
	• Неправильное подключение к источнику питания.	Проверьте соединения каждой фазы. Подключите электрические фазы правильно.
2. Гидравлическое масло содержит пузырьки	• Гидравлический контур недостаточно деаэрирован	Выполните деаэрацию гидравлического контура.
	• Низкий уровень масла	Добавьте гидравлическое масло

	<ul style="list-style-type: none"> <li>повреждены уплотнения вала насоса</li> </ul>	Обратитесь в сервисную службу
3. Повышенный механический шум	<ul style="list-style-type: none"> <li>Повреждены соединения привода</li> </ul>	Обратитесь в сервисную службу
	<ul style="list-style-type: none"> <li>повреждены подшипники двигателя</li> </ul>	Обратитесь в сервисную службу
	<ul style="list-style-type: none"> <li>в систему попадает воздух</li> </ul>	Проверьте, нет ли протечек.
4. Низкое давление, насос подает масло	<ul style="list-style-type: none"> <li>проблема в предохранительном клапане</li> </ul>	Неправильная настройка. Проверьте настройки и отрегулируйте предохранительный клапан.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>изношен насос</li> </ul>	Обратитесь в сервисную службу
	<ul style="list-style-type: none"> <li>внешняя или внутренняя протечка</li> </ul>	Обратитесь в сервисную службу
5. Гидрогенератор заклинило	<ul style="list-style-type: none"> <li>повреждение твердыми частицами в масле</li> </ul>	Отфильтруйте масло или обратитесь в сервисную службу.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>нерекомендованное масло</li> </ul>	Замените гидравлическое масло.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>нерекомендованный тип масла</li> </ul>	Замените гидравлическое масло.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>превышен срок службы насоса</li> </ul>	Обратитесь в сервисную службу
6. Перегрев масла	<ul style="list-style-type: none"> <li>неисправность охладителя</li> </ul>	Проверьте работу охладителя или обратитесь в сервисную службу.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>изношен насос, энергия превращается в тепло</li> </ul>	Обратитесь в сервисную службу
7. Проблемы с перенастройкой гидравлического клапана	<ul style="list-style-type: none"> <li>в электромагните отсутствует сигнал (напряжение) - прерваны линии питания</li> </ul>	Проверьте повторно
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сгорела катушка электромагнита</li> </ul>	Замените катушку - обратитесь в сервисную службу.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>залипание золотникового клапана</li> </ul>	Замените клапан - обратитесь в сервисную службу

Примечание:

Преобразователь частоты  
Установивайте ленточную пилу в электрической установке,  
соответствующей рекомендуемым техническим стандартам. Мы  
рекомендуем защищать станок с помощью термостатического  
характеристиками  $U$ , способными компенсировать перепады нарастающего  
тока, подающегося из фильтра инвертора частоты, тогда никакое  
дополнительное оборудование станку не потребуется. Мы не  
рекомендуем защищать станок стандартным термостатическим  
устройством, номиналом меньше, чем 100 мА. Стандартный  
термостатический имеет 30 мА, с учетом отсечки тока в соответствии с  
преобразователями частоты, установленными на станке. В качестве  
альтернативы следует использовать термовыключатель (FI) с  
чувствительностью 100 мА.



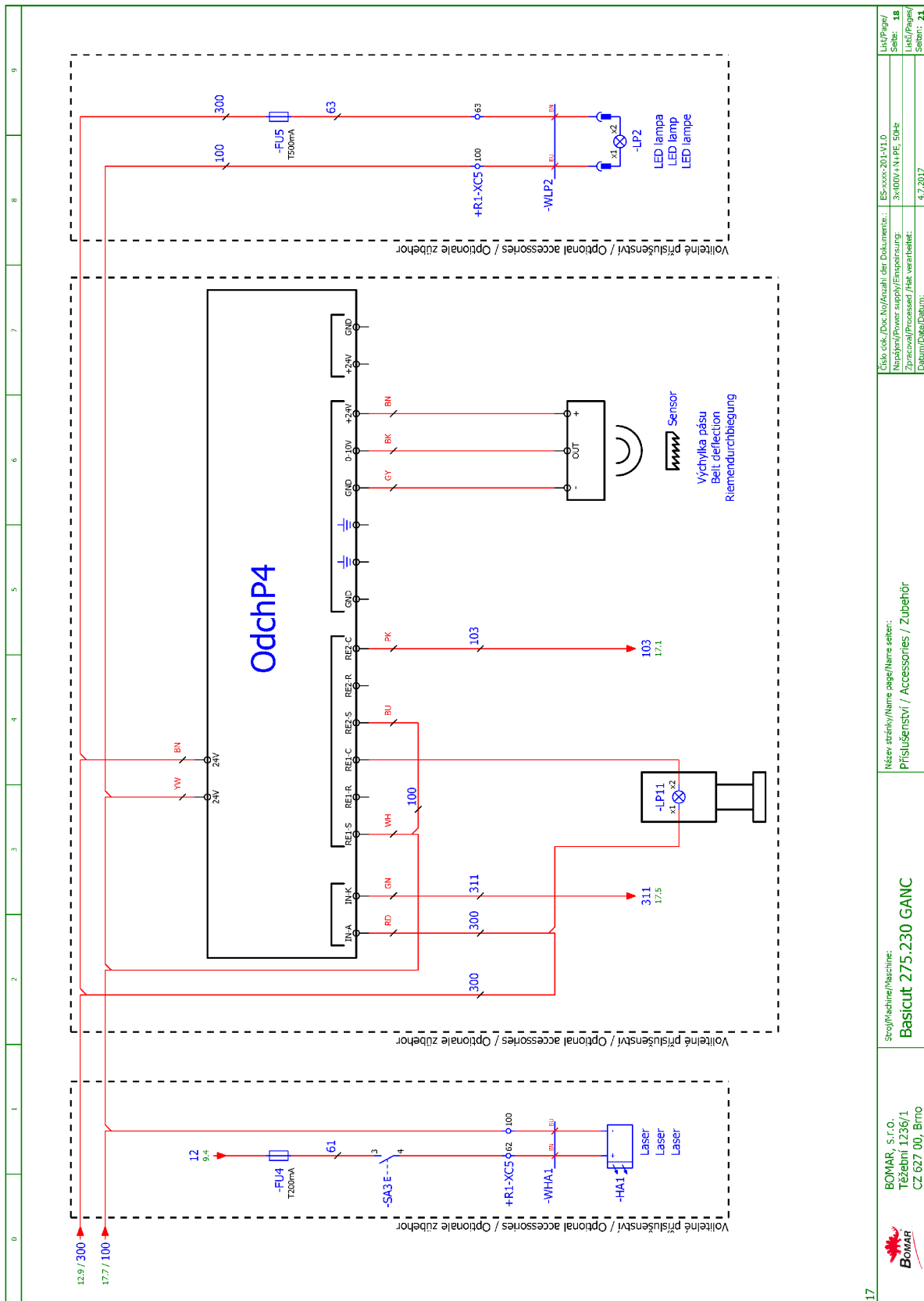


## 6. Принципиальная схема



### 6.1. Elektrické schéma / Elektroschema / Wiring diagrams

Schémata  
Schemas  
Schematics



Strana Page Seite	Název strany Page name Seitenname	Datum Date Datum
1	Úvodní strana / Start page / Startseite	27.02.2018
2	Obsah / Table of contents / Inhaltsverzeichnis	27.02.2018
3	Kusovník artiklů / Parts list / Artikelstückliste	13.07.2017
3.a	Kusovník artiklů / Parts list / Artikelstückliste	13.07.2017
3.b	Kusovník artiklů / Parts list / Artikelstückliste	13.07.2017
3.c	Kusovník artiklů / Parts list / Artikelstückliste	13.07.2017
3.d	Kusovník artiklů / Parts list / Artikelstückliste	13.07.2017
4	Rozmístění prvků v rozvaděči R1 / Placement of elements in enclosure R1 / Platzierung der Elemente im Schaltschrank R1	27.02.2018
5	Ovládací panel OP1 / Control panel OP1 / Bedienpult OP1	27.02.2018
6	Silová část / Power part / Feld partie	27.02.2018
7	Silová část / Power part / Feld partie	27.02.2018
9	Deska zdroje / Power board / Netzgerät-Platte	27.02.2018
10	Stykače motorů, M3 / Motor contactor, M3 / Motor-Schutzschalter, M3	27.02.2018
11	Hydraulické ventily / Hydraulic valve / Hydroventil	13.07.2017
12	Hydraulické ventily / Hydraulic valve / Hydroventil	27.02.2018
12.a	Tlačítka ovládací panel OP1 / Button control panel OP1 / Taste Bedienpult OP1	27.02.2018
13	Vstupy / Inputs / Eingänge	27.02.2018
15	Zapojení snímačů / Connection of sensors / Sensoranschluss	04.07.2017
16	Bezpečnostní okruh / Safety circle / Sicherheitsbereich	27.02.2018
17	Řídicí systém / Control system / Steuersystem	27.02.2018
18	Příslušenství / Accessories / Zubehör	27.02.2018

 BOMAR, s.r.o. Těžební 1236/1 CZ 627 00, Brno	Špoj/Machine/Maschine: <b>Proficut 275.230 GANC</b>	Název stránky/Name page/Name seite: Obsah / Table of contents / Inhaltsverzeichnis	ES-RC-30-201202-V1.1 Název/Power supply/Einspeisung: 3x400V+1N+PE, 50Hz Zpracoval/Processed /Hat verarbeitet: Datum/Date/Datum: 27.02.2018	List/Page/ Seite: 2 List/Page/ Seiten: 21
---	--	---	--	--

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Kusovník artiklů / Parts list / Stückliste</b>									
Označení přístroje Device identification Geräteidentifikation	Typ přístroje Device description Gerätebeschreibung	Objednávací číslo Type number Typennummer	Výrobce Manufacturer Hersteller	Skladové číslo Part number Lagernummer	Množství Quantity Menge	Umístění Location Stelle			
-ZD1	Napájecí zdroj - 15VAC/24VDC; 20VAC/28VDC Power supply unit - 15VAC/24VDC; 20VAC/28VDC Netzteil - 15VAC/24VDC; 20VAC/28VDC	ZDR-03	Bomar	265.915	1	/9.3			
-BM1	Bezpečnostní relé 24VDC, 3NO Safety relay 24VDC, 3NO Sicherheitsrelais 24VDC, 3NO	BT50	ABB	91.051.063	1	/16.5			
-CU1	Klávesnice - fóliová Touch-sensitive keyboard Folientastatur	31.R230-207	AKI ELECTRONIC, spol.s.r.o.	31.R230-207	1	/17.0			
-FA1	Motorový spouštěč - 0.4A Motor starter - 0.4A Motorstarter - 0.4A	MS116-0.4	ABB	91.045.017	1	/7.2			
-FA2	Motorový spouštěč - 4A Motor starter - 4A Motorstarter - 4A	MS116-4.0	ABB	91.045.022	1	/7.4			
-FU1	Pojistka trubičková - 500mA/250V, pomalé, 5x20 Tube fuse - 500mA/250V, slow, 5x20 Rohrsicherung - 500 mA / 250 V, langsam, 5x20	T500mA/250V	ESKA	91.230.011	1	/9.5			
-FU3	Pojistka trubičková - 6.3A/250V, pomalé, 5x20 Tube fuse - 6.3A/250V, slow, 5x20 Rohrsicherung - 16.3A / 250V, langsam, 5x20	T6.3A/250V	ESKA	91.230.002	1	/9.5			
-RCF1	Filtr RFC vývodový Effluent RFC filter Ableitenden RFC Filter	FBOPR1624	Ing. Miroslav Viček	91.041.015	1	/7.1			
-RCF2	Filtr RFC vývodový Effluent RFC filter Ableitenden RFC Filter	FBOPR1624	Ing. Miroslav Viček	91.041.015	1	/7.3			
-RCF3	Filtr RFC vývodový Effluent RFC filter Ableitenden RFC Filter	FBOPR1624	Ing. Miroslav Viček	91.041.015	1	/7.6			
-RCF11	Filtr RFC vývodový Effluent RFC filter Ableitenden RFC Filter	FBOPR1624	Ing. Miroslav Viček	91.041.015	1	/6.5			
-RCF12	Filtr RFC vývodový Effluent RFC filter Ableitenden RFC Filter	FBOPR1624	Ing. Miroslav Viček	91.041.015	1	/6.7			

The manufacturer reserves right to use an equivalent replacement device.

Stroj/Model/Maschine: <b>Proficut 275.230 GAINC</b>	Název stránky/Name page/Name seiten: Kusovník artiklů / Parts list / Artikelstückliste	Číslo dok./Doc.No./Azahil der Dokumente.: ES-RC30-201202-V1.1	Účít./Page/ Seite: 3
Štítky/Labels/Plakette: <b>Proficut 275.230 GAINC</b>	Číslo výrobku/Product No./Produkt-Nr.: 3x400V/1N+PE, 50Hz	Datum/Date/Datum: 13.07.2017	Účít./Page/ Seite: 21

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Kusovník artiklů / Parts list / Stückliste</b>									
Označení přístroje Device identification Geräteidentifikation	Typ přístroje Device description Gerätebeschreibung	Objednávací číslo Type number Typennummer	Výrobce Manufacturer Hersteller	Skladové číslo Part number Lagernummer	Množství Quantity Menge	Umístění Location Stelle			
-OP1-SB3	Upevňovací adaptér + 1NO Attaching adapter + 1NO Montageadapter + 1NO	M22-AKL0	EATON	91.061.021	1	/16.6			
-OP1-SB3	Hlavice prosvětleného tlačítka žlutá Yellow transparent switch Leiter beleuchtet gelbe Taste	M22-DL-Y	EATON	91.060.053	1	/16.6			
-FA1	Pomocné kontakty - 1xNO+1xNC Auxiliary contacts - 1xNO+1xNC Hilfskontakte - 1xNO+1xNC	HKF1-11	ABB	91.046.002	1	/7.2			
-FA2	Pomocné kontakty - 1xNO+1xNC Auxiliary contacts - 1xNO+1xNC Hilfskontakte - 1xNO+1xNC	HKF1-11	ABB	91.046.002	1	/7.4			
-FA3	Motorový spouštěč - 4A Motor starter - 4A Motorstarter - 4A	MS116-4,0	ABB	91.045.022	1	/7.7			
-FA3	Pomocné kontakty - 1xNO+1xNC Auxiliary contacts - 1xNO+1xNC Hilfskontakte - 1xNO+1xNC	HKF1-11	ABB	91.046.002	1	/7.7			
-FU1	Svorka pojistková Fuse terminal Sicherungsklemme	WK4/THS15U	WIELAND	91.251.102	1	/9.5			
-FU2	Svorka pojistková Fuse terminal Sicherungsklemme	WK4/THS15U	WIELAND	91.251.102	1	/9.5			
-FU2	Pojistka trubičková - 1A/250V, pomalá, 5x20 Tube fuse - 1A/250V, slow, 5x20 Rohrsicherung - 1A / 250V, langsam, 5x20	T1A/250V	ESKA	91.230.031	1	/9.5			
-FU3	Svorka pojistková Fuse terminal Sicherungsklemme	WK4/THS15U	WIELAND	91.251.102	1	/9.5			
-HL1	Signálka zelená na adaptér Green light for Eaton adapter Grünes Licht für Eaton-Adapter	M22-LED-G	EATON	91.061.023	1	/12.a.4			
-KV1	Ministrykač - 4kW/400V, 3P Mini contactor - 4kW/400V, 3P Mini-Schütz - 4kW / 400V, 3P	B65-30-01-1.7-71	ABB	91.040.049	1	/10.3			

The manufacturer reserves right to use an equivalent replacement device.

BOMAR, s.r.o. Těžební 1236/1 CZ 627 00, Brno	Špoj/Machine/Maschine: <b>Proficut 275.230 GANC</b>	Název artiklu/Name page/Name set: Kusovník artiklů / Parts list / Artikelstückliste	ES-65-30-01/202-V1.1 Název/Power supply/Einspeisung: 3x400V - N+PE, 50Hz Zpracoval/Processed /Hat verarbeitet: Datum/Date/Datum: 13.07.2017	List/Page/ Seite: 3.a List/Page/ Seiten: 21
--	--	--	---	--

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Kusovník artiklů / Parts list / Stückliste</b>									
Označení přístroje Device identification Geräteidentifikation	Typ přístroje Device description Gerätebeschreibung	Objednávací číslo Type number Typennummer	Výrobce Manufacturer Hersteller	Skladové číslo Part number Lagernummer	Množství Quantity Menge	Umístění Location Stelle			
-KM2	Ministrykač - 4kW/400V, 3P Mini contactor - 4kW/400V, 3P Mini-Schütz - 4kW / 400V, 3P	B6S-30-01-1.7-71	ABB	91.040.049	1	/10.4			
-KM3	Ministrykač - 4kW/400V, 3P Mini contactor - 4kW/400V, 3P Mini-Schütz - 4kW / 400V, 3P	B6S-30-01-1.7-71	ABB	91.040.049	1	/10.6			
-KM4	Ministrykač - 4kW/400V, 3P Mini contactor - 4kW/400V, 3P Mini-Schütz - 4kW/400V, 3P	B6S-30-10-1.7-71	ABB	91.040.048	1	/12.8			
-KM11	Stykač - 5,5kW/400V, 3P Contactor - 5,5kW/400V, 3P Schütz - 5,5kW / 400V, 3P	AF12-30-01-11	ABB	91.040.051	1	/16.7			
-KM11	Pomocný kontakt - 1XNO Auxiliary contact - 1XNO Hilfskontakt - 1XNO	C44-10	ABB	91.041.044	1	/16.7			
-KM12	Stykač - 5,5kW/400V, 3P Contactor - 5,5kW/400V, 3P Schütz - 5,5kW / 400V, 3P	AF12-30-01-11	ABB	91.040.051	1	/16.8			
-KM12	Pomocný kontakt - 1XNO Auxiliary contact - 1XNO Hilfskontakt - 1XNO	C44-10	ABB	91.041.044	1	/16.8			
-PA2	Pojistkový odpojovač E-90 - 2P Fuse disconnector E-90 - 2P Sicherungstrenner E90 - 2P	E 92/32	ABB	91.241.013	1	/9.1			
-QS1	3 pólový odpínač, 16A Disconnecter - 3P, 16A Trennschalter - 3P, 16A	OT16FT3	ABB	91.170.018	1	/6.1			
-QS1	Rukojeť odpínače - černá Handle switch - black Griffschalter - schwarz	OHBS3RH	ABB	91.180.016	1	/6.1			
-QS1	Kryt svorek Terminal shroud Klemmenabdeckung	OTS40T3	ABB	91.170.017	1	/6.1			
-SA1	Hlavice 3 položového přepínače Head of 3 position switch Leiter der 3-Positionsschalter	M22-WRK3	EATON	91.060.051	1	/12.a.6			

The manufacturer reserves right to use an equivalent replacement device.

3 a	Stroj/Name/Maschine: <b>Proficut 275.230 GANC</b>	Název artiklu/Name page/Name seteri: Kusovník artiklů / Parts list / Artikelstückliste	Číslo dok./Doc.No/Ansatz der Dokumenta.: ES-RC30-201/202-V1.1	Lib/Page/ Seit: 3/9
			Název/Power supply/Einspeisung: 3x400V/4N+PE, 50Hz	Lib/Seite/ Seiten: 2/1
			Datum/Date/Datum:	13.07.2017

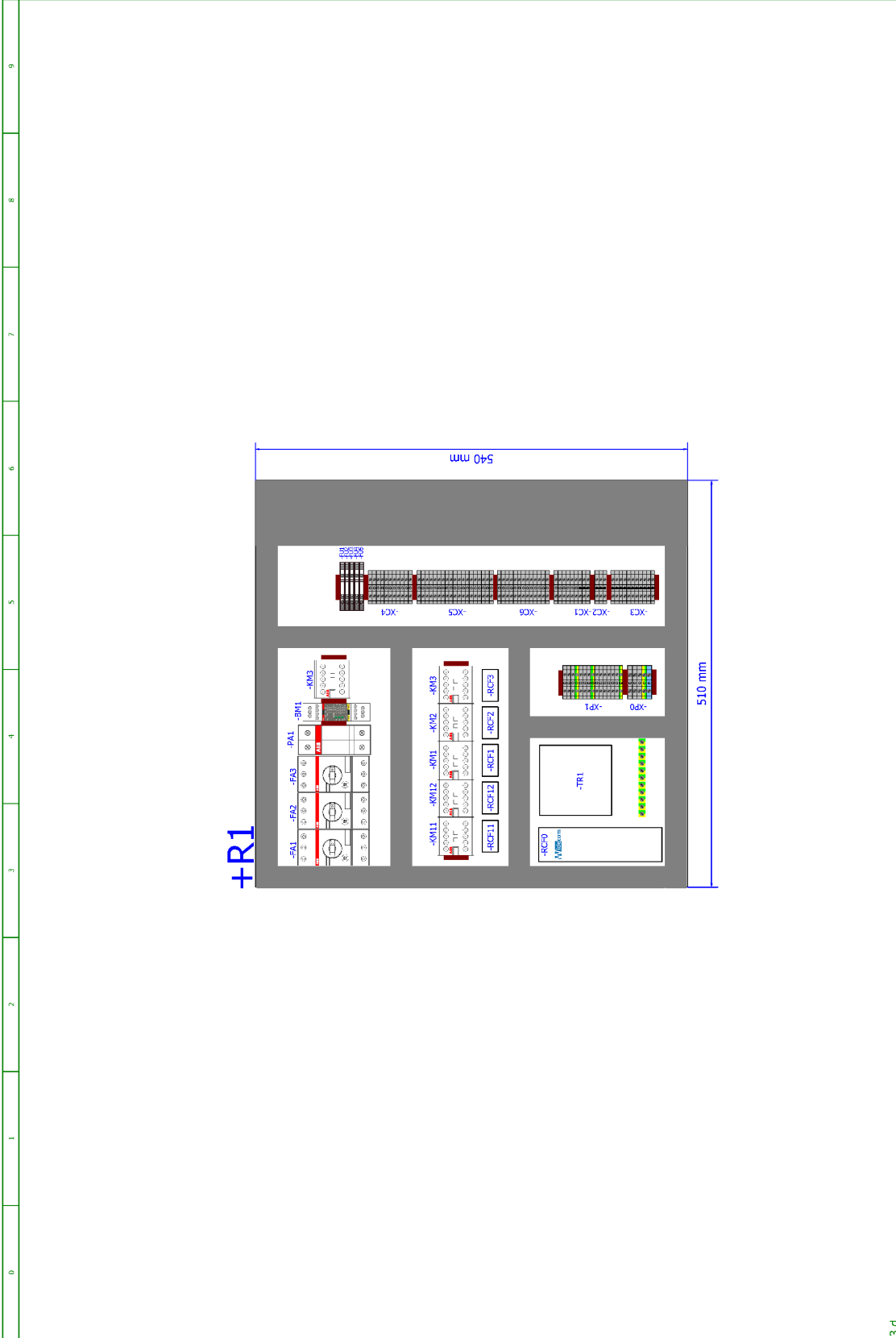
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Kusovník artiklů / Parts list / Stückliste</b>									
Označení přístroje Device identification Geräteidentifikation	Typ přístroje Device description Gerätebeschreibung	Objednáací číslo Type number Typennummer	Výrobce Manufacturer Hersteller	Skladové číslo Part number Lagernummer	Množství Quantity Menge	Umístění Location Stelle			
-SA1	Kontaktní blok - INO Contact block - INO Kontaktblock - INO	M22-K10	EATON	91.061.022	1	/12.a.6			
-SA1	Upevňovací adaptér + INO Attaching adapter + INO Montageadapter + INO	M22-AK10	EATON	91.061.021	1	/12.a.6			
-SA3	Hlavice tlačítka - černá Head button - black Kopffaste - schwarz	M22-D-S	EATON	91.060.035	1	/18.1			
-SA3	Upevňovací adaptér + INO Attaching adapter + INO Montageadapter + INO	M22-AK10	EATON	91.061.021	1	/18.1			
-SB1	Hlavice prosvětleného tlačítka zelená Green transparent switch Grün transparent Schalter	M22-DL-G	EATON	91.060.031	1	/12.a.3			
-SB1	Upevňovací adaptér + INO Attaching adapter + INO Montageadapter + INO	M22-AK10	EATON	91.061.021	1	/12.a.3			
-SB2	Upevňovací adaptér + INO Attaching adapter + INO Montageadapter + INO	M22-AK10	EATON	91.061.021	1	/12.a.5			
-SB2	Hlavice tlačítka - černá Head button - black Kopffaste - schwarz	M22-D-S	EATON	91.060.035	1	/12.a.5			
-SB501	Total stop - hlavice + 3xNC Emergency-stop mushroom push - button + 3xNC Not-Aus-Pliz - Taster + 3 xNC	YW1B-V4E02R	IDEC	91.060.084	1	/16.4			
-TR1	Toroidální transformátor - 0-230-400V/20V/15V, 150VA Toroidal transformer - 0-230-400V/20V/15V, 150VA Ringkerntransformator - 0-230V-400V/20V/15V, 150VA	400V/230V/20V/15V 6A/2A 150VA	KARBAN s.r.o.	91.080.026	1	/9.2			
-SQ21	Bezpečnostní koncový spínač - 2xNC Safety Limit Switch - 2x NC Sicherheitsendschalter - 2x NC	QKS8	KEDU	91.173.012	1	/16.4			
-SQ22	Bezpečnostní koncový spínač - 2xNC Safety Limit Switch - 2x NC Sicherheitsendschalter - 2x NC	QKS8	KEDU	91.173.012	1	/16.2			
3.b		Název stránky/Name page/Name seiten: Kusovník artiklů / Parts list / Artikelstückliste		ES-RC-30-201/202-V1.1 Název/Power supply/Einspeisung: 3x400V-L-N-PE 50Hz		Lich/Page/ Seiten: 3.c List/Pages/ Seiten: 21			
BOMAR, s.r.o. Těžební 1236/1 CZ 627 00, Brno		Svojí/Name/Nachrichte: Proficut 275.230 GANC		Datum/Date/Datum: 13.07.2017					

The manufacturer reserves right to use an equivalent replacement device.

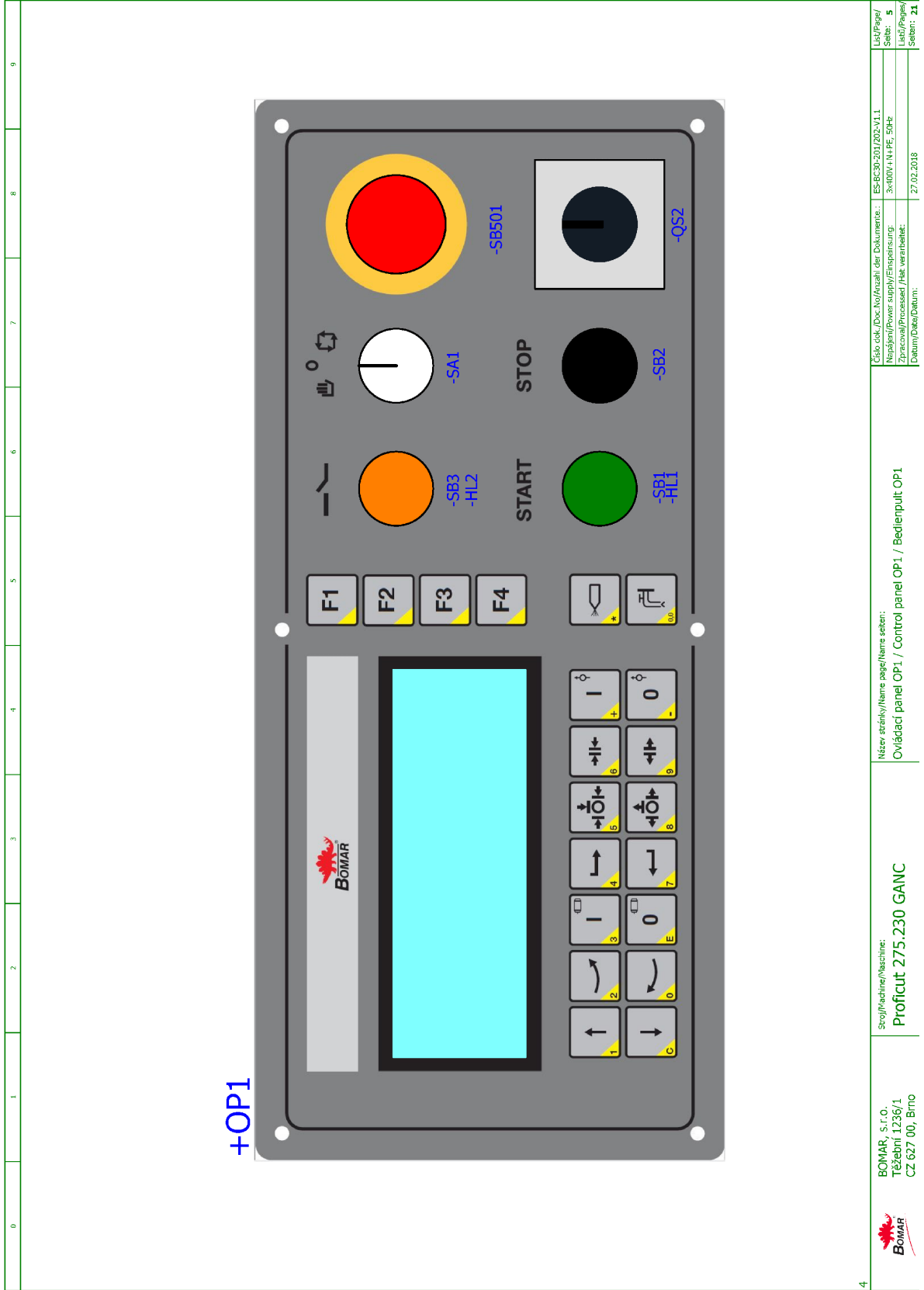


0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Kusovník artiklů / Parts list / Stückliste</b>									
Označení přístroje Device identification Geräteidentifikation	Typ přístroje Device description Gerätebeschreibung	Objednávací číslo Type number Typennummer	Výrobce Manufacturer Hersteller	Skladové číslo Part number Lagernummer	Množství Quantity Menge	Umístění Location Stelle			
-PA2	Pojistka váčková - 2A, 10x38, pomalá Tube fuse - 2A, 10x38, slow Rohrsicherung - 2A, 10x38, langsam	PV10 2A GG	OEZ	91.230.034	2	/9.1			
-SQ3	Koncový spínač - 1NC+1NO Limit switch - 1NC+1NO Endschalter - 1NC+1NO	D4N-4A31	OMRON	91.173.007	1	/13.4			
-SQ4	Koncový spínač - 1NC+1NO Limit switch - 1NC+1NO Endschalter - 1NC+1NO	D4N-4A31	OMRON	91.173.007	1	/13.5			
-QS2	Spínač váčkový - 2 polohy Switch cam - 2 positions Switch cam - 2 positions	S10-60129	SALZER ELECTRONICS LIMITED	91.171.006	1	/7.7			
-M3	Dvourychlostní asynchronní motor 0,7/1,1kW; 3x400V Two speed asynchronous motor 0,7/1,1kW; 3x400V Zwei Geschwindigkeit Asynchronmotor 0,7/1,1kW; 3x400V	MSD 90L- 8/4 B14-FT115	SHANGHAI TOP MOTOR., LTD	91.001.125	1	/7.7			
-LQ1	Kabel ke snímači s rovným konektorem Sensor cable with straight connector Sensorkabel mit geradem Stecker	MOD.15/4 M12 SL LC10	SICK	91.142.002	1	/13.7			
-CU1	Řídicí obvod Control circuit Die Steuerschaltung	PRO-5-X	Bomar	91.995.221	1	/17.0			
-RCF0	Vstupní odrušovací filtr 10A Inout noise filter 10A Eingangsausfilter 10A	10EB15/50	WIDECOM TECHNOLOGY s.r.o.	91.041.061	1	/6.2			
<p>3.c</p> <p>BOMAR, s.r.o. Tešební 1236/1 CZ 627 00, Brno</p>		<p>Stroj/Model/Maschine: <b>Proficut 275.230 GAINC</b></p>		<p>Název artiklu/Name page/Name setten: Kusovník artiklů / Parts list / Artikelstückliste</p>		<p>Číslo dok./Doc.No/Anzahl der Dokumente.: ES-RC30-201702-V1.1 Název/Power supply/Empfänger.: 3x400V/1N+PE, 50Hz Zpracoval/Processed./Hat verarbeitet.: Datum/Date/Datum.: 13.07.2017</p>		<p>Link/Page/ Seite: 3.d Link/Page/ Seite: 21</p>	

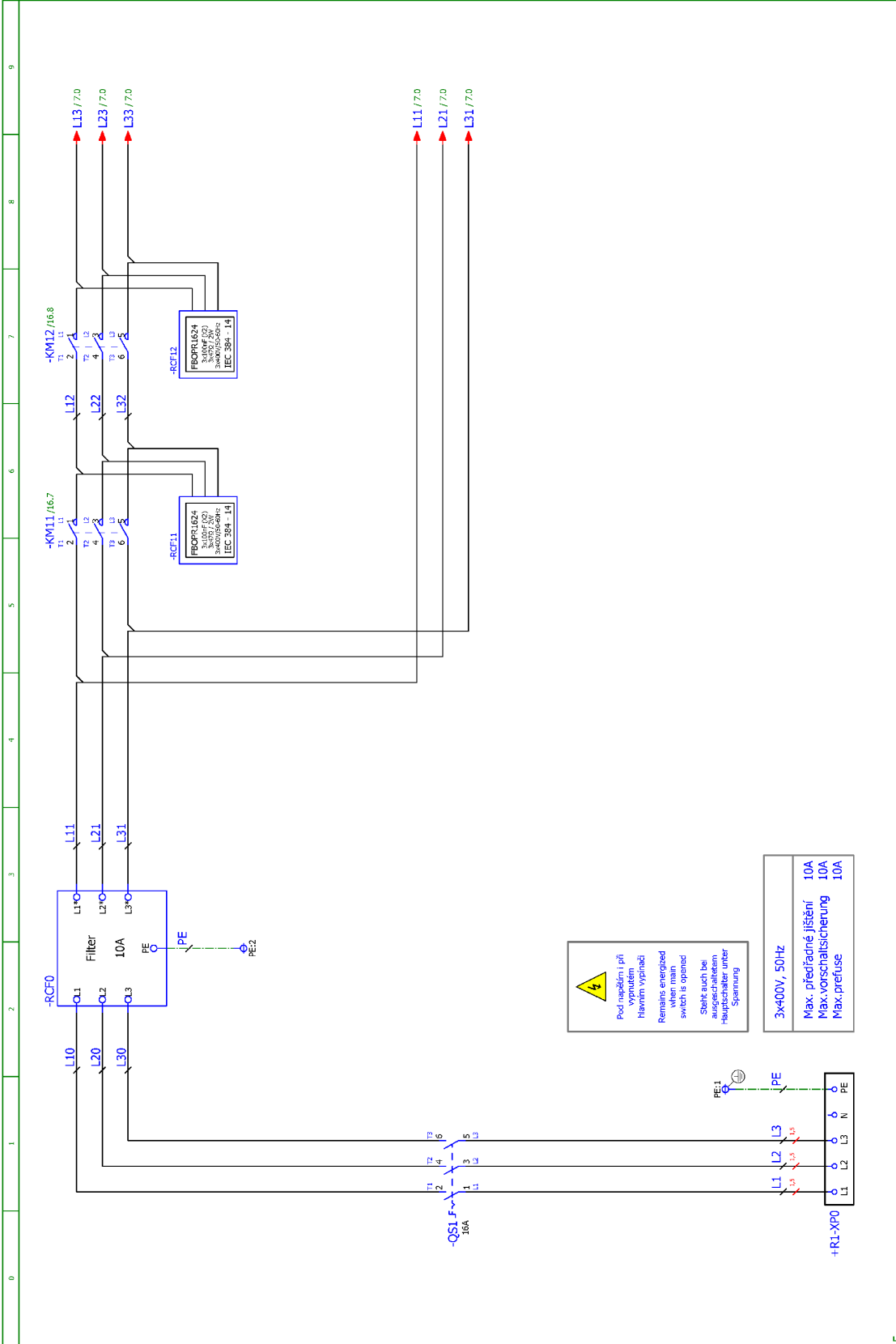
The manufacturer reserves right to use an equivalent replacement device.



3.d	BOMAR, s.r.o. Teřební 1236/1 CZ 627 00, Brno	Svoj/Machine/Maschine: <b>Proficut 275.230 GANC</b>	Název stránky/název page/Name seiten: Rozmístění prvky v rozváděči R1 / Placement of elements in enclosure R1 / Platzierung der Elemente im Schaltschrank R1	ES-RC30-201/202-V1.1 Název/Power supply/Einspeisung: 3x400V-1N+PE, 50Hz Zpracoval/Processed /Hat verarbeitet: Datum/Date/Datum:	Lib/Pages/ Seiten: 4 Lib/Pages/ Seiten: 21
-----	--	--	--	---	---



BOMAR, s.r.o. Tešební 1236/1 CZ 627 00, Brno	Stroji/Machine/Machine: <b>Proficut 275.230 GANC</b>	Názov strojů/Name page/Name settes: Ovládací panel OP1 / Control panel OP1 / Bedienpult OP1	Číslo dok./Doc.No/Anzahl der Dokumente.: ES-RC300/202-V1.1	List/Page/ Seite: 5
			Napájení/Power supply/Einspeisung: 3x400V/4N+PE, 50Hz	List/Page/ Seite: 21
			Datum/Date/Datum: 27.02.2018	



**⚠**  
 Před opravami i při  
 vnovném vypnutí  
 Hlavním vypínači  
 Remains energized  
 after main  
 switch is opened  
 Bleibt auch bei  
 ausgeschaltetem  
 Hauptschalter unter  
 Spannung

**3x400V, 50Hz**  
 Max. předřadné jističní 10A  
 Max. vorschaltungsicherung 10A  
 Max. prefuse 10A

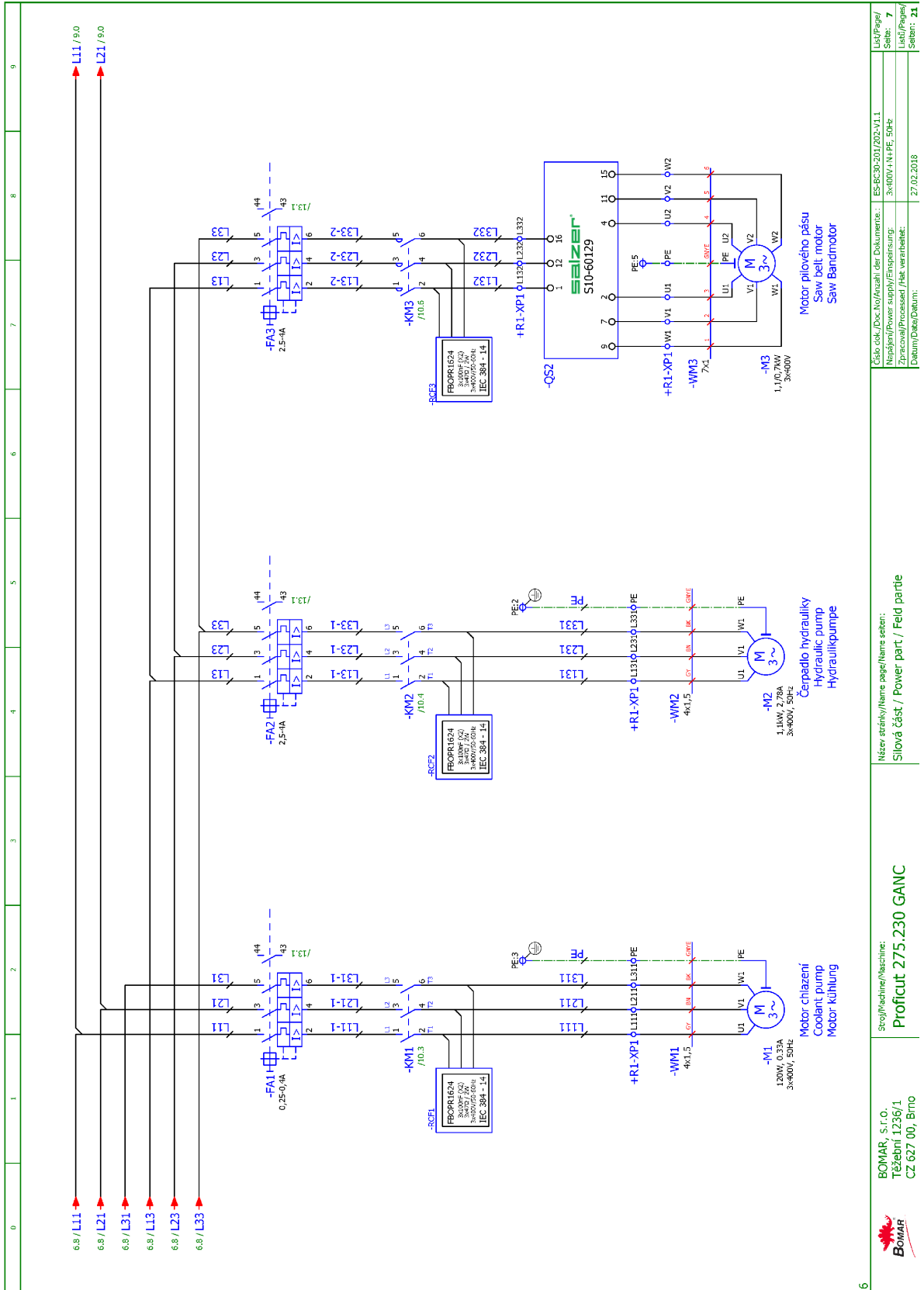
BOMAR, s.r.o.  
 Těžební 1236/1  
 CZ 627 00, Brno

Stroj/Machine/Nachtritte:  
**Proficut 275.230 GANC**

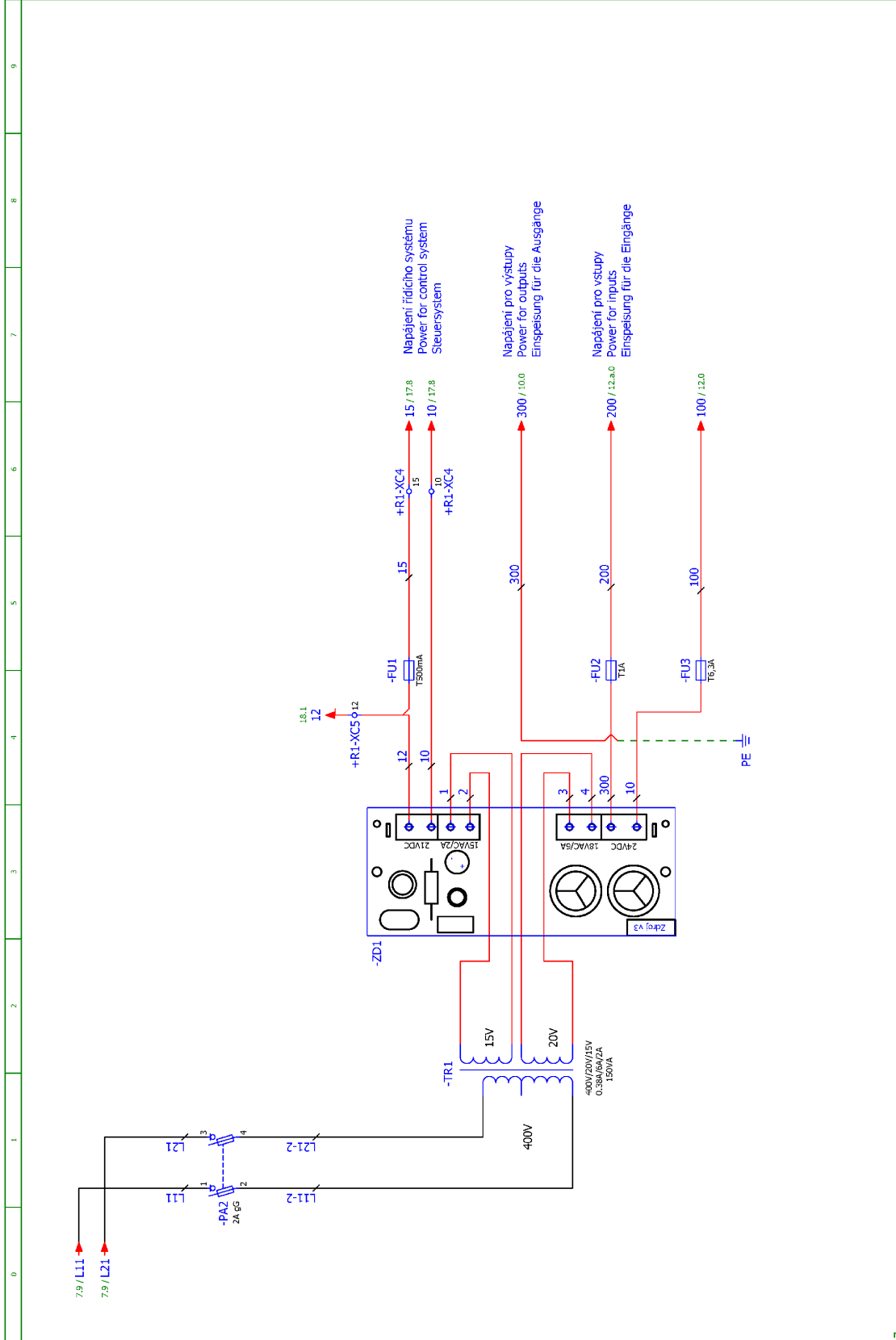
Název stránky/Name page/Name sheet:  
 Silová část / Power part / Field partie

Číslo esk./Doc.No./Anzahl der Dokumente.: ES-EG30-201/202-V1.1  
 Napájecí/power supply/Einspeisung: 3x400V+N+PE, 50Hz  
 Zpracoval/Processed /Hk.verarbeitet:   
 Datum/Date/Datum: 27.02.2018

Lič./Page/  
 Seite: 6  
 Lič./Page/  
 Seiten: 21



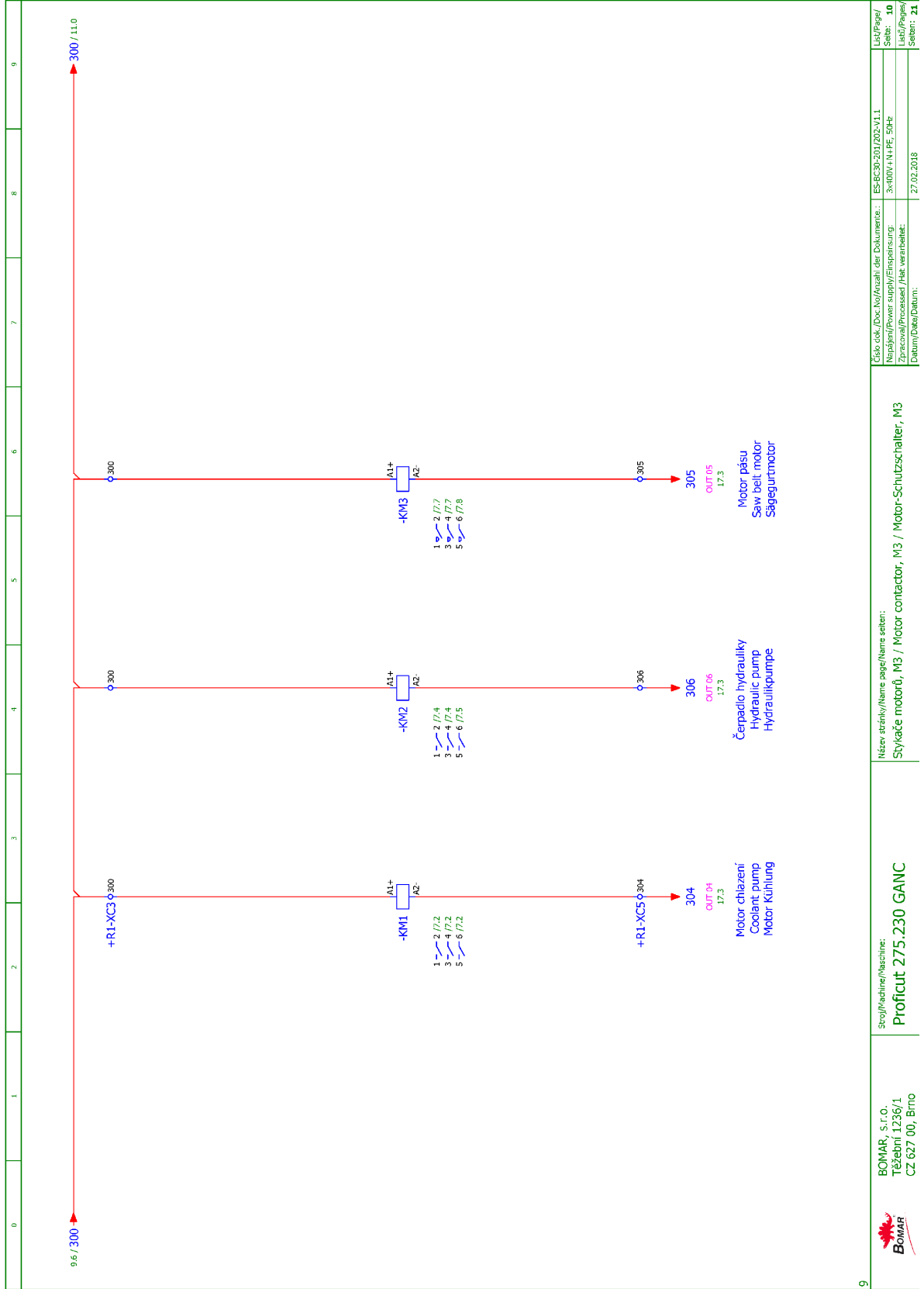
6	BOMAR, s.r.o. Tešební 1236/1 CZ 627 00, Brno	Stroj/Machine/Maschine: <b>Proficut 275.230 GANC</b>	Název detailu/Name page/Name sheet: Silová část / Power part / Field partie	Číslo dok./Doc.No/Azahl der Dokumente.: ES-RC-301/202-V1.1	Link/Page/ Seite: 7
					Napájení/Power supply/Einspeisung: 3~400V/4N+PE, 50Hz
				Datum/Date/Datum: 27.02.2018	



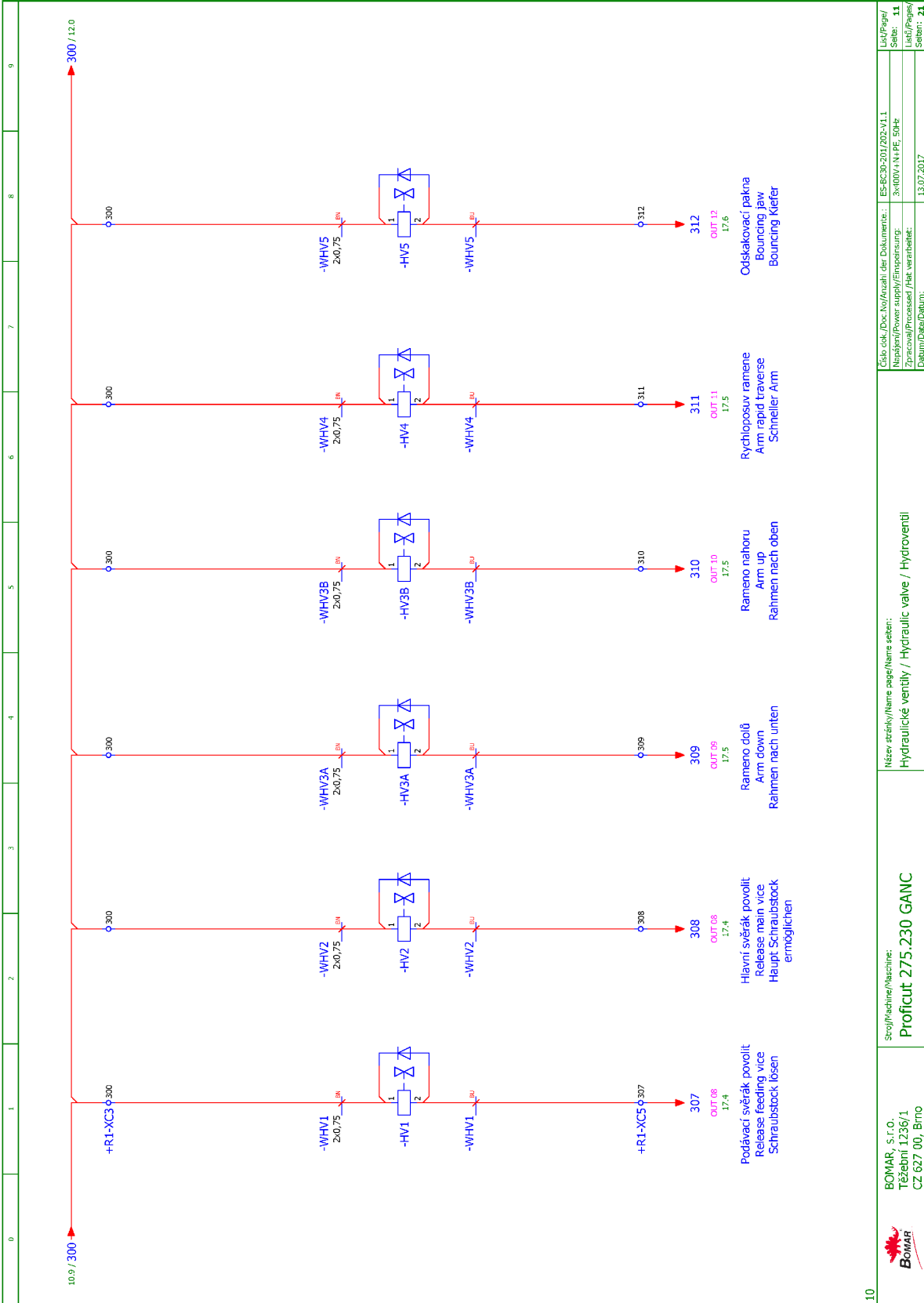
7	Svoji/Machine/Maschine: <b>Proficut 275.230 GANC</b> Název střížky/Name page/Häms seteri: <b>Deska zdrojů / Power board / Netzgerät-Platte</b>	ES-RC-30-201/202-V1.1 Napájení/Power supply/Einspeisung: 3x400V-L-N-PE, 50Hz Zpracování/Processed /Hat verarbeitet: Datum/Date/Datum: 27.02.2018	List/Page/ Seite: 9 List/Page/ Seiten: 21
---	---	---	--



BOMAR, s.r.o.  
Teřební 1236/1  
CZ 627 00, Brno

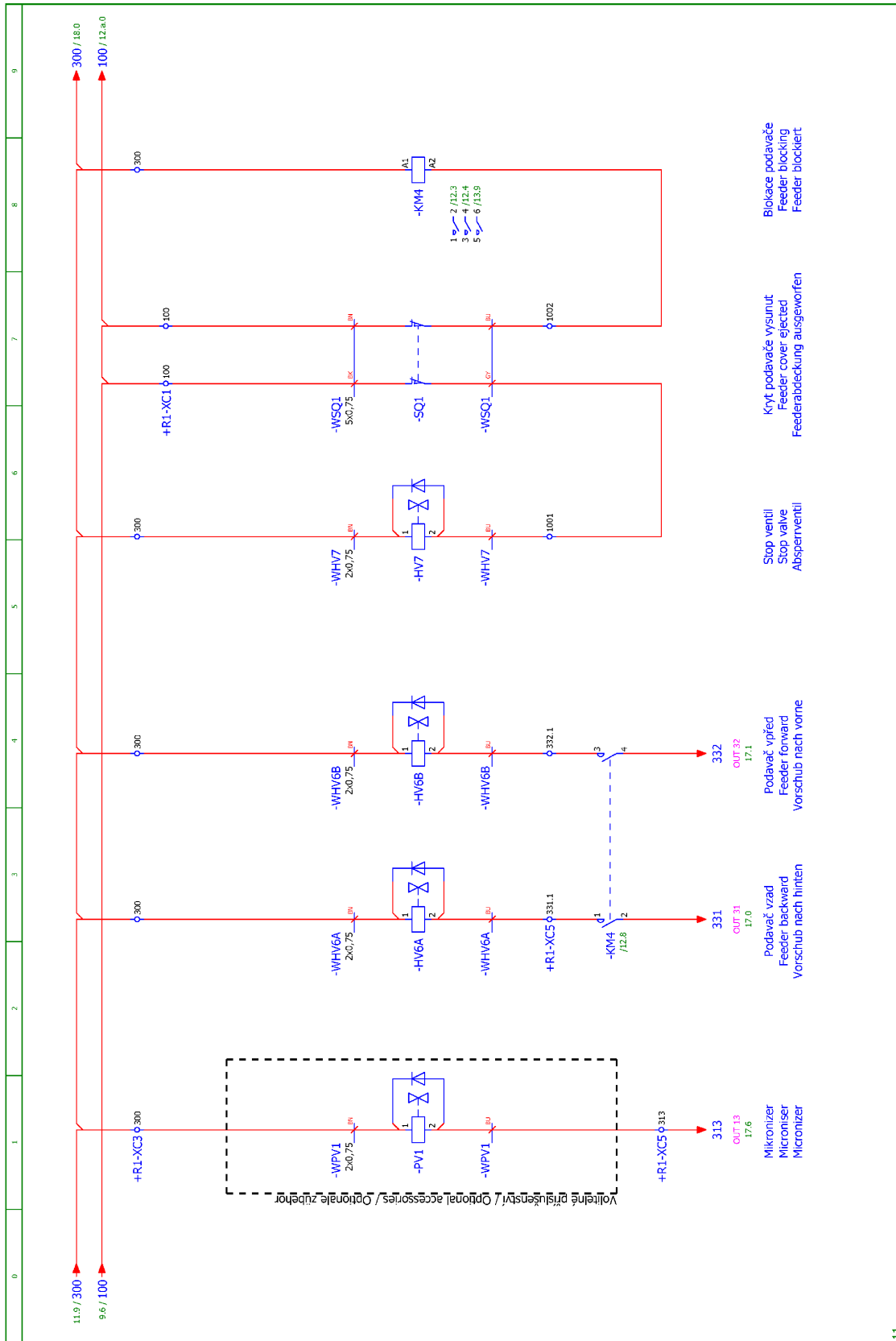


 <p>BOMAR, s.r.o. Tešební 1236/1 CZ 627 00, Brno</p>	Stroj/Machine/Maschine: <b>Proficut 275.230 GANC</b>	Název strojů/název stroje/název seteri: Stykače motorů, M3 / Motor contactor, M3 / Motor-Schutzschalter, M3	Číslo dok./Doc.No/Anzahl der Dokumente.: ES-RC300-201/202-V1.1	Link/Page/ Seite: <b>10</b>
			Název/Power supply/Einspeisung: 3x400V/1N+PE, 50Hz	Link/Page/ Seite: <b>10</b>
			Datum/Date/Datum: 27.02.2018	Link/Page/ Seite: <b>21</b>

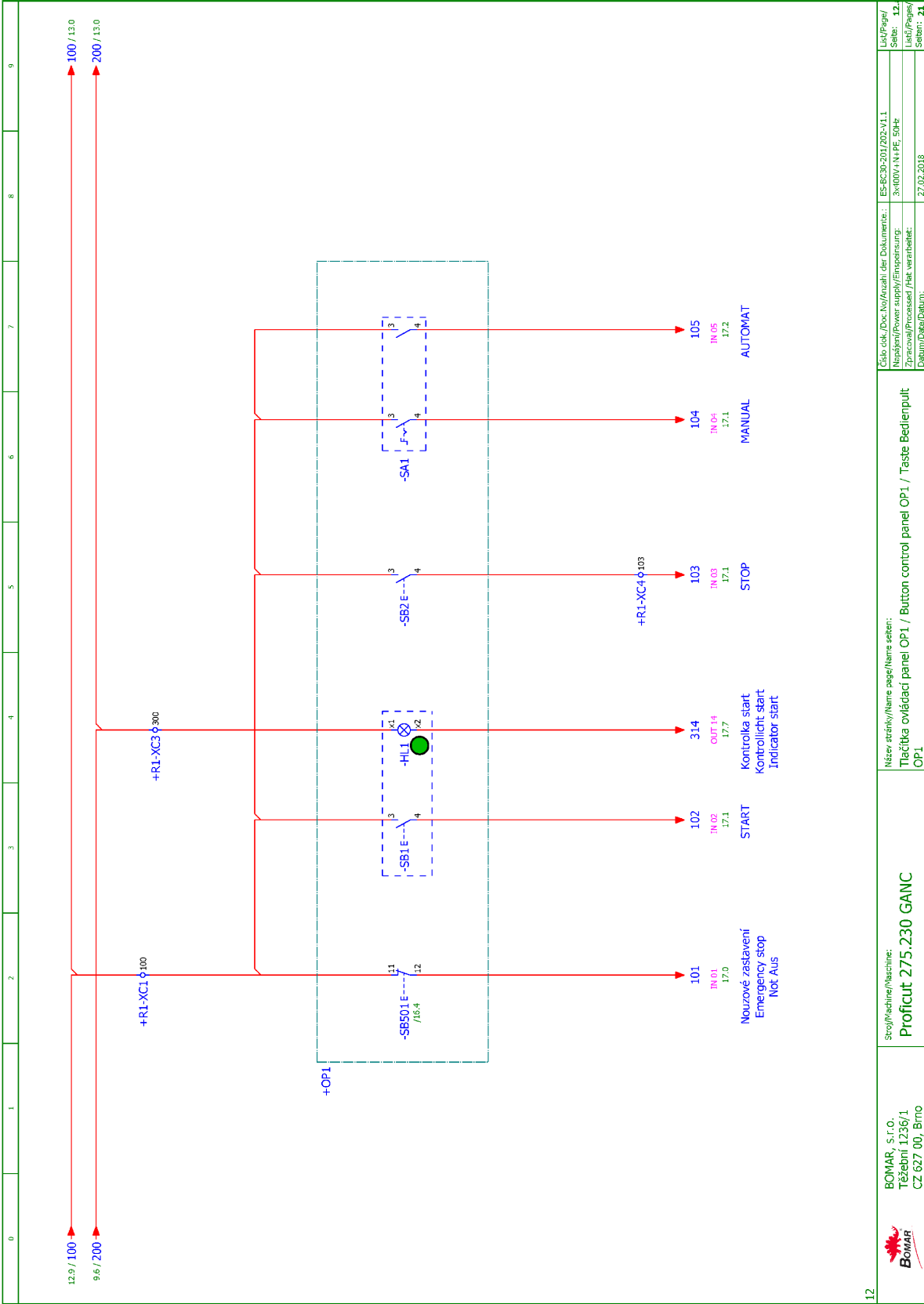


 BOMAR, s.r.o. Těžební 1236/1 CZ 627 00, Brno	Svoj/Machine/Maschine: <b>Proficut 275.230 GANC</b>	Název stránky/Name page/Name sheet: Hydraulické ventily / Hydraulic valve / Hydroventil	Účel/Page/ Purpose/Funktion/ Zielsetzung/Function/ Zwecksetzung/Funktion/ Datum/Date/Datum: 13.07.2017
	ES-RC-30-201/202-V1.1 Napijení/Power supply/Einspeisung: 3x400V+1N+PE 50Hz	List/Page/ Seite: 11 List/Page/ Seite: 21	



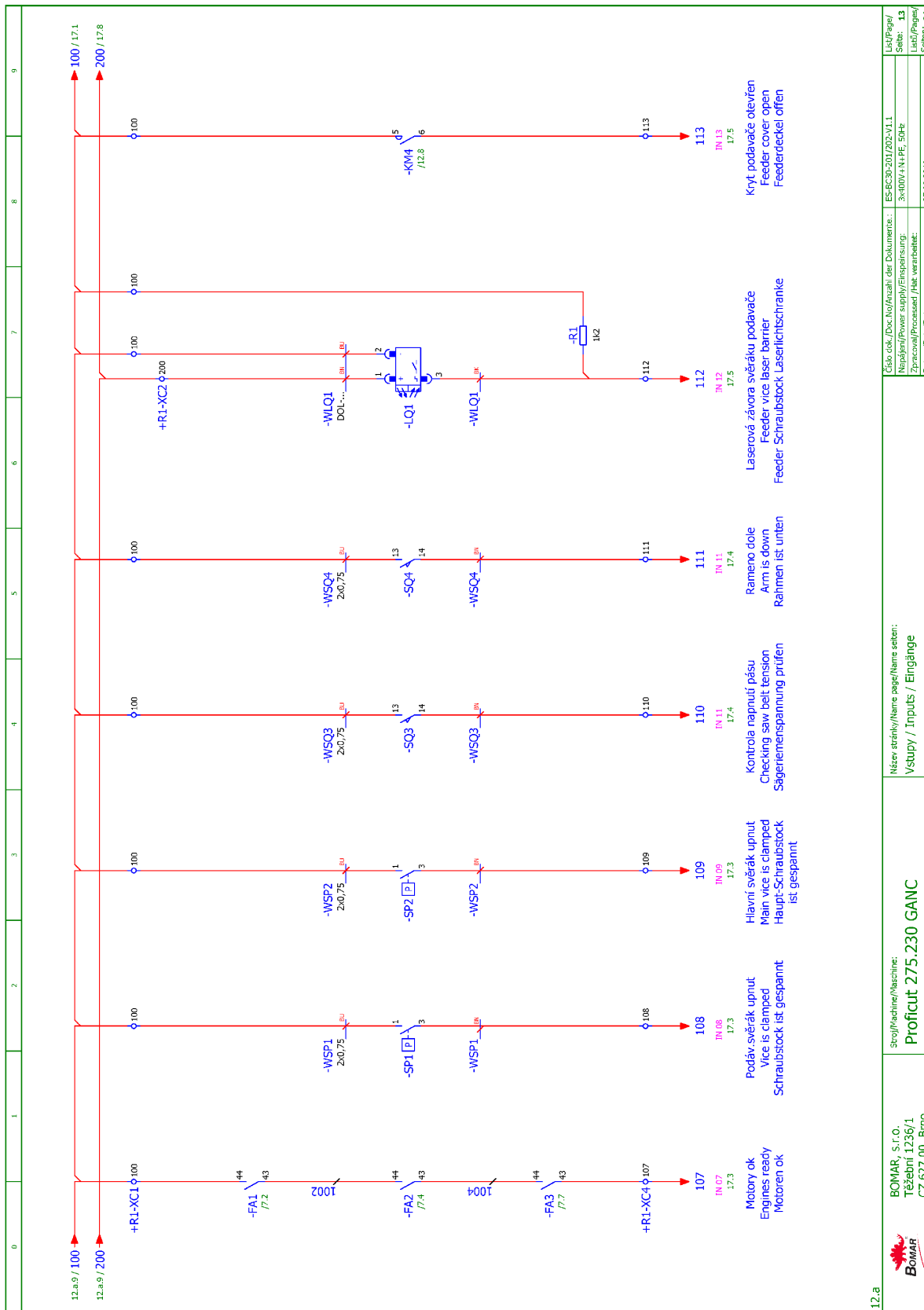


11	Stroj/Machine/Maschine: <b>Proficut 275.230 GANC</b>	Název stránky/Name page/Name setten: Hydraulické ventily / Hydraulic valve / Hydroventil	Číslo dok./Doc.No./Anzahl der Dokumente.: ES-RC300-201/202-V1.1	List/Page/ Seite: 12
			Napájení/Power supply/Einspeisung: 3x400V/4N+PE, 50Hz	List/Page/ Seite: 21
			Úprava/Processed/Hat verändert: 27.02.2018	List/Page/ Seite: 21



12

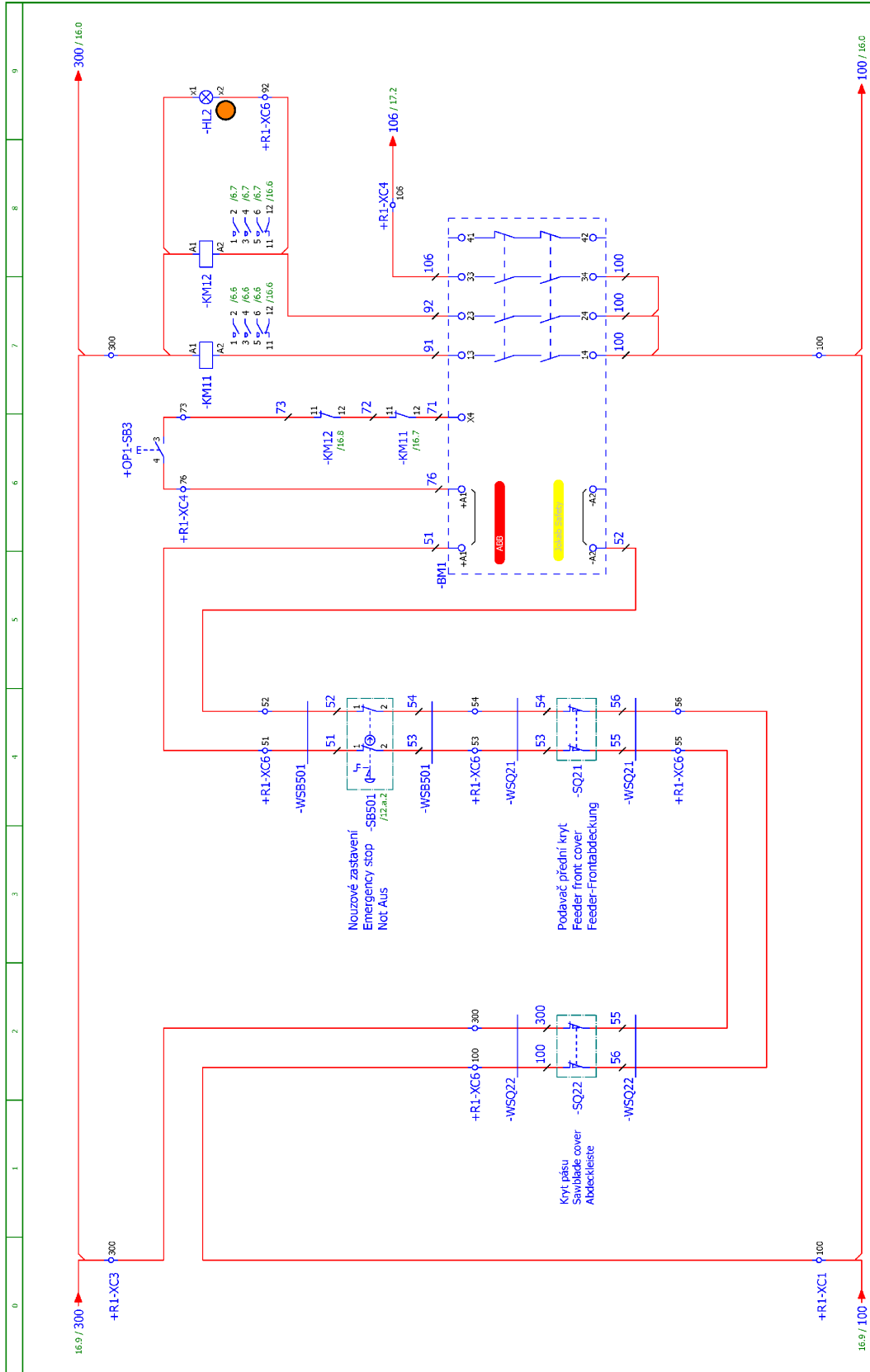
BOMAR, s.r.o. Těžební 1236/1 CZ 627 00, Brno	Švoj/Machine/Maschine: <b>Proficut 275.230 GANC</b>	Název stránky/Name page/Name sheet: Tlačítka ovládací panel OP1 / Button control panel OP1 / Taste Bedienpult OP1	Účel dok./Doc.No/Asahi der Dokumenta.: ES-RC30-201/202-V1.1 Napájení/Power supply/Einspeisung: 3x400V+1N+PE 50Hz Zpracoval/Processed /Hat verarbeitet: Datum/Date/Datum: 27.02.2018	List/Page/ Seite: 12 / 21 List/Page/ Seite: 21 / 21
--	--	--	---	--



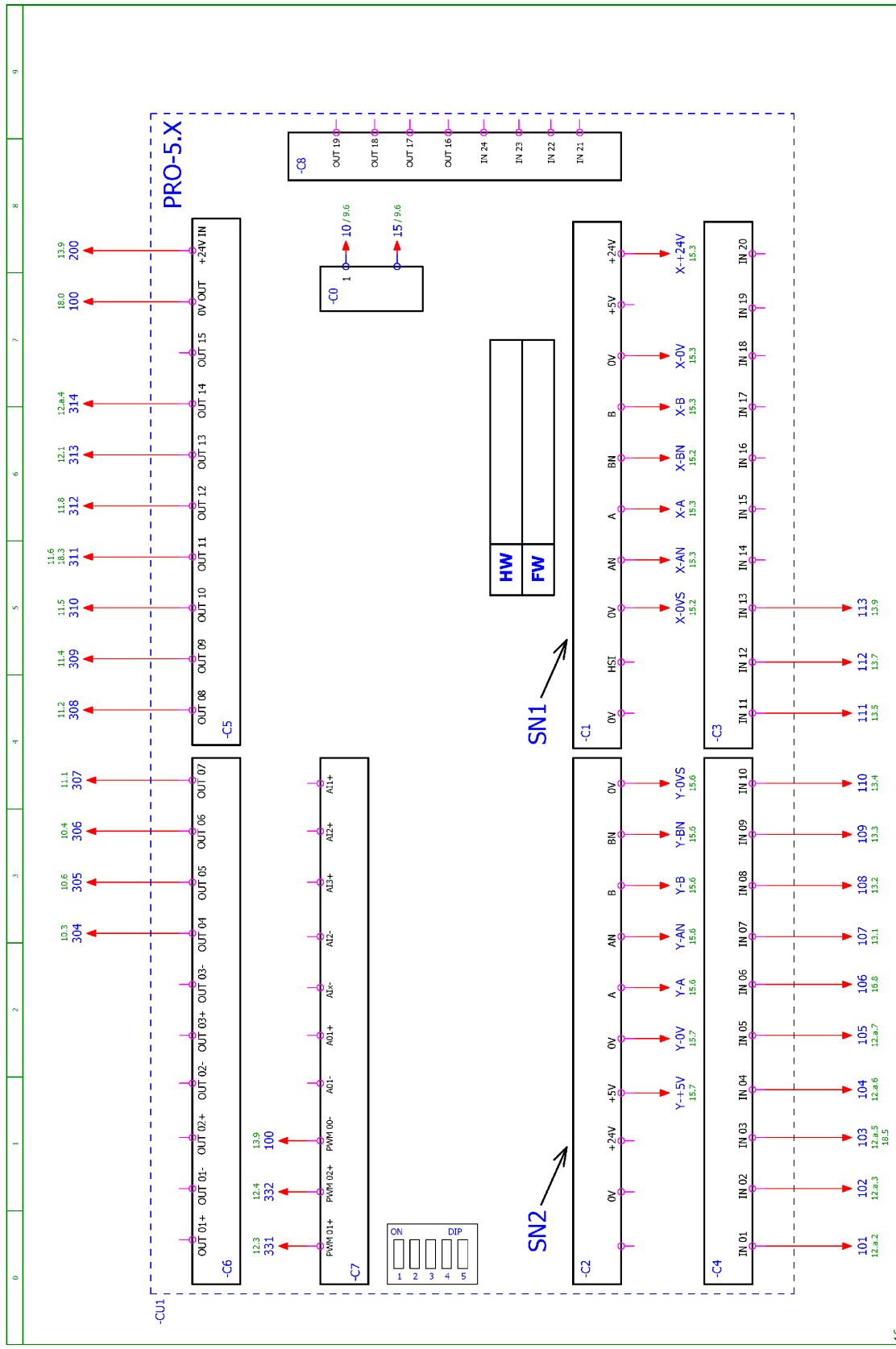
12.a

BOMAR, s.r.o. Těšební 1236/1 CZ 627 00, Brno	Stroj/Machine/Maschine: <b>Proficut 275.230 GANC</b>	Název stránky/Name page/Name sheet: Vstupy / Inputs / Eingänge	Číslo dok./Doc.No/Anzahl der Dokumente.: ES-RC-300/202-V1.1	Typ/Type/ List/Seite/ Seiten: 21
			Napájení/Power supply/Einspeisung: 3x400V/4N+PE, 50Hz	
			Datum/Date/Datum: 27.02.2018	

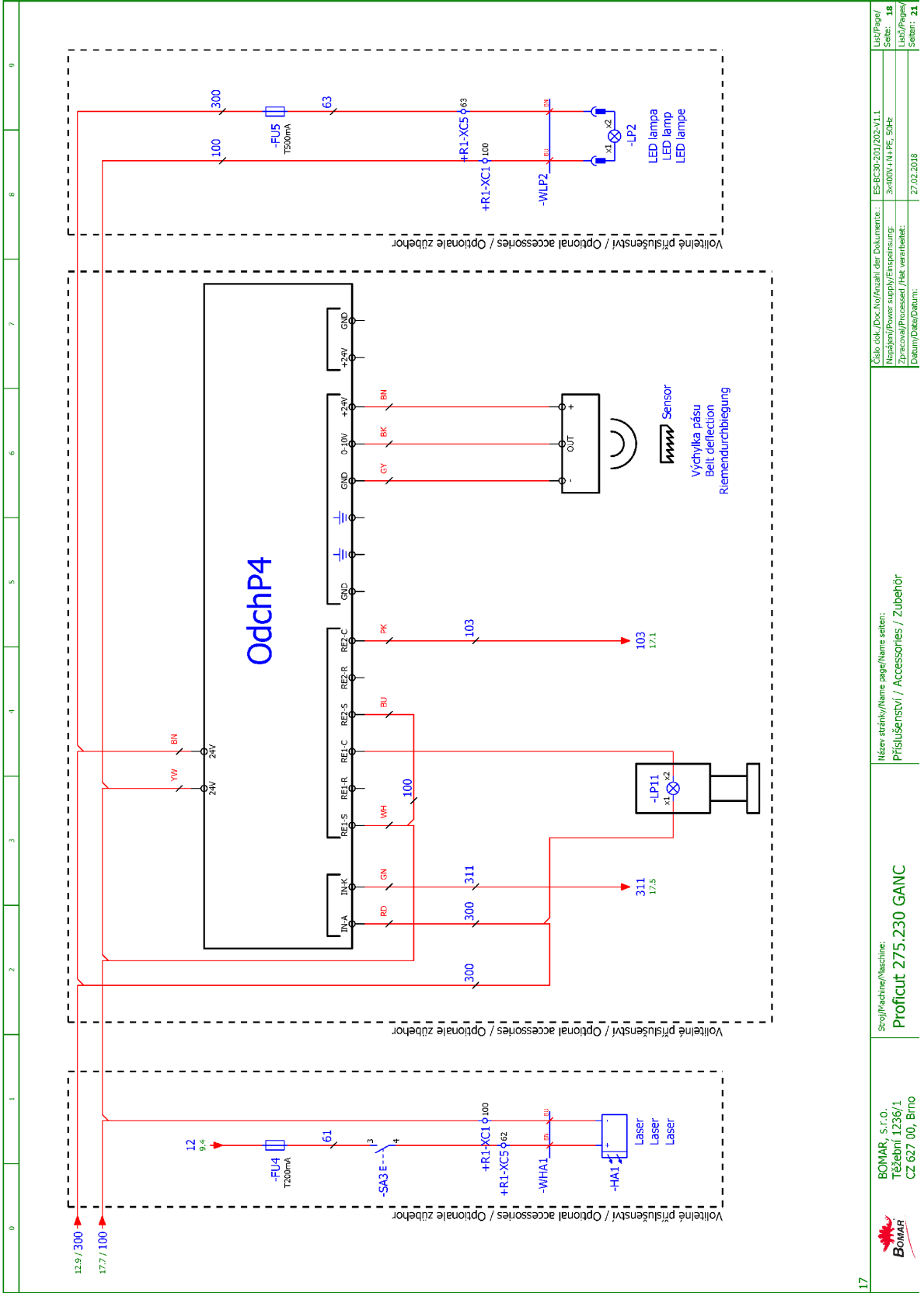
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<p style="text-align: right;">Senzor polohy podavače Feeder position sensor Feeder-Positionsensor</p>										
<p style="text-align: right;">Senzor polohy ramene Sawframe position sensor Rahmenposition sensor</p>										
<p>BOMAR, s.r.o. Těžební 1236/1 CZ 627 00, Brno</p>			Svoj/Machine/Maschine: <b>Proficut 275.230 GANC</b>			Název stránky/Name page/Name seiten: Zapojení snímačů / Connection of sensors / Sensoranschluss			ES-RC30-201/202-V1.1 Nápájení/Power supply/Einspeisung: 3x400V+IN+PE 50Hz Datum/Date/Datum: 04.07.2017	List/Page/ Seits: 15 List/Page/ Seiten: 21



15	<p>BOMAR, s.r.o. Tešební 1236/1 CZ 627 00, Brno</p>	<p>Stroj/Headline/Maschine: <b>Proficut 275.230 GANC</b></p>	<p>Název stránky/název page/Name seiten: Bezpečnostní okruh / Safety circle / Sicherheitsbereich</p>	<p>Číslo dok./Doc.No./Anzahl der Dokumente.: ES-RC301202-V1.1 Napájení/Power supply/Empfänger.: 3x400V/4N+PE, 50Hz Zpracoval/Processed./Hat. verarbeitet.: Datum/Date/Datum.: 27.02.2018</p>	<p>Lin./Page/ Seit.: 16</p>
					<p>Lin./Page/ Seit.: 21</p>

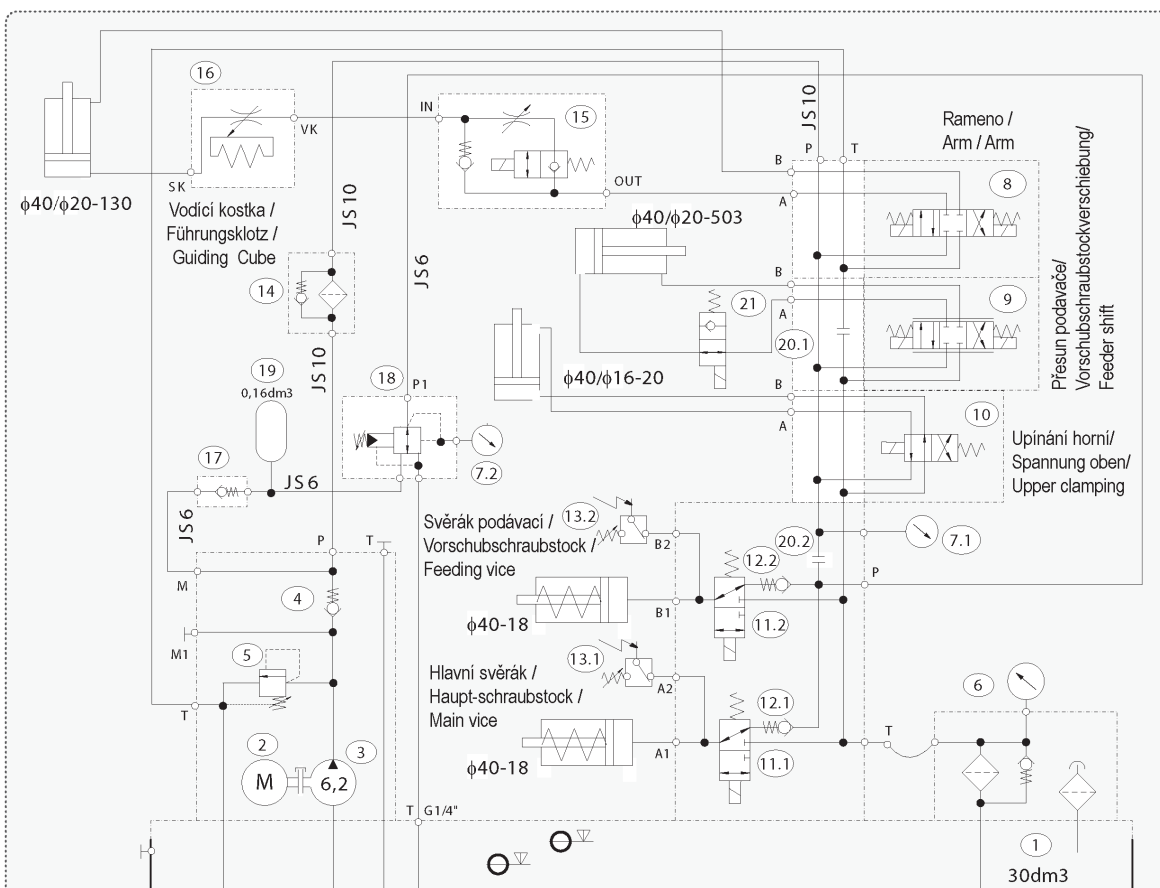


16	Številka stroja / Name page/Name sethi: Proficut 275.230 GANC	Názov stránky/Name page/Name sethi: Řídící systém / Control system / Steuersystem	ES-RC-301/202-V1.1	List/Page/
			Název/Power supply/Einspeisung: Zpracování/Processed /Hat. verarbeitet.	3x100V~/N-PE 50Hz
	BOMAR, s.r.o. Teřební 1236/1 CZ 627 00, Brno		Datum/Date/Datum: 27.02.2018	Setbi: 21



	BOMAR, s.r.o. Těžební 1236/1 CZ 627 00, Brno	Šifra/Machine/Maschine: <b>Proficut 275.230 GANC</b>	Název stránky/Name page/Name sheet: Příslušenství / Accessories / Zubehör	Číslo dok./Doc.No/Asahi der Dokumenta.: ES-BC30-201/202-V1.1 Napájení/Power supply/Einspeisung: 3x400V/3N+PE 50Hz Zpracoval/Processed/Hat veranbelt: Datum/Date/Datum: 27.02.2018	Lin./Page/ Seite: 18 Lin./Page/ Seite: 21

## 6.2. Hydraulické schéma Hydraulisches Schéma Hydraulic diagram



Schemata  
Schemas  
Schematics

- Výstupy A,B (G1/4") v blocích souběžně/ Ausgänge A,B (G1/4") sind in Blöcke parallel angereicht/  
In all blocks are outlets A,B (G1/4") oriented at the same direction
- Ventilový blok namontován na víko/ Ventilblock ist an der Abdeckung montiert/ Block of vents is fastened on the cover
- Redukování tlaku svěráků (pos.18) jen na přání zákazníka - volitelné vybavení.  
Potom je akumulátor přímo propojen do bloku (boční vstup „P“)/  
Schraubstockdruckregulierung (Pos. 18) nur auf Kundenwunsch – wahlbare Option.  
Wenn diese Option angewendet ist, ist der Akkumulator direkt in den Block (auf dem Seiteneingang „P“) angeschlossen./  
Reduction of the vice pressure (pos.18) by customer's request only - optional accessories  
- when reduction of vice pressure is installed, the accumulator is joined directly with the block (through the inlet „P“ on the side)
- Max. upínací síla podávacího svěráku 430 kg (regulační rozsah 17-34 bar)/  
Max. Spannkraft des Vorschubspannstocks ist 430 kg (Regulierungsbereich 17-34 bar)  
Max. clamping force of the feeder vice is 430 kg (range of possible regulation is 17-34 bar)

<b>Typ / Type / Type</b>	
Workline 280, 350, 450 A/GA / Proline 280, 330, 450	
<b>Hydraulický agregát / Hydroaggregat / Hydro aggregat</b>	
92.001.027 (870-1606,731-0469,23301300), SMA03-62/13.0-S11.X-H33M.0-0469/02400	
<b>Neuvedené světlosti / Unerwähnt Lichtbreite / Unlisted inside diameters</b>	
JS6	
<b>Výstupní šroubení / Ausgangschraubung / Output screwing</b>	
G1/4"	
Pmax	3,4 MPa
Q	8,2 dm <sup>3</sup> /min
n	1390 rpm
P	0,55 kW

205.BC2316-300  
PROFICUT  
230 GANC  
25.5.2017



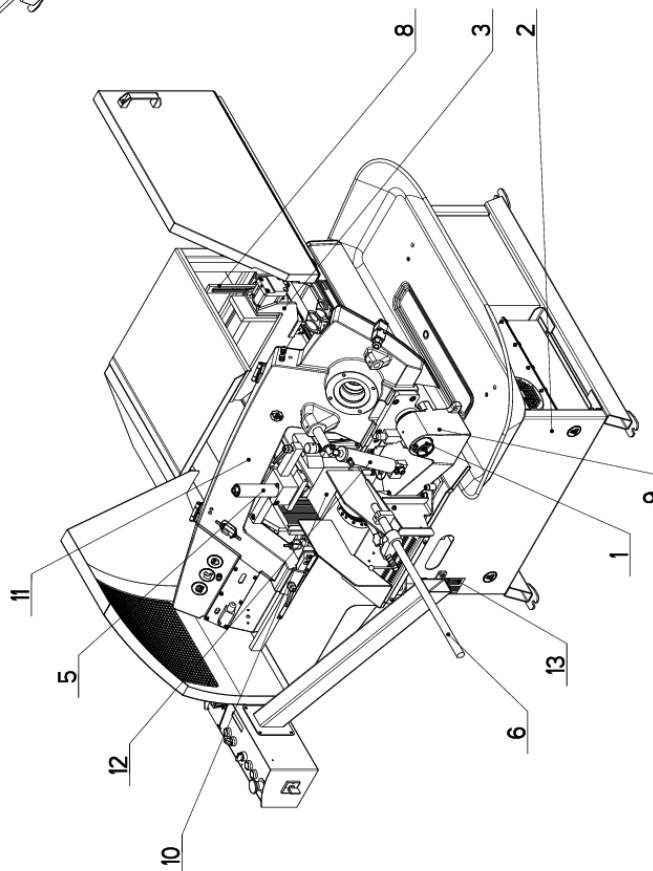
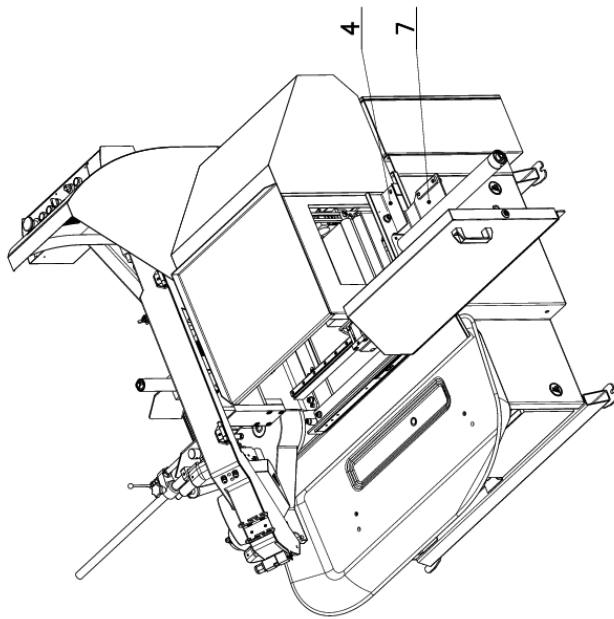
Po z.	Název položky	Typ	Popis	Poznámka	ks
Pos.	Bezeichnung	Typ	Beschreibung	Hinweis	Menge
Pos.	Item	Type	Description	Note	Pcs.
1	Nádrž / Behälter / Tank	Bomar (special)	30dm <sup>3</sup>	750/7260	1
2	Elektromotor / Elektromotor / Electromotor	MA-AL 80-4 0,55kW	400/230V 50Hz	1,51 A	1
3	Hydrogenerátor / Hydraulikgenerator / Hydrogenerator	P2-6, 2L.66017	6,2 cm <sup>3</sup> / otáčka / Drehung / revolution		1
4	Jednosměrný ventil / Einwegventil / One-way valve	VJ01-06/SG-1			1
5	Přepouštěcí ventil / Bypassventil / By pass valve	VPP2-04/S-6S		nastavit / einstellen / set to 3,4 Mpa	1
6	Zpětný filtr / Rückfilter / Return filter	FR043-166 (10 μm)	92.153.101/.039	+vložka/ insert/Einfügen	1
7	Manometr / Manometer / Manometer	d68, s glycerinem / mit Glycerin / with glycerin		minim. rozsah / minimaler Umfang / minimum range 0-60 MPa	2(1)
8	Rozvaděč / Verteilungsventil / Distributor	RPE3-043Z11/02400E1 K1	92.101.010		1
9	Rozvaděč / Verteilungsventil / Distributor	PRM2-043Z11/04-24 MIKRO	92.101.024	Proporcional	1
10	Rozvaděč / Verteilungsventil / Distributor	RPE3-024R11/02400E1 K1	92.101.001		1
11	Rozvaděč / Verteilungsventil / Distributor	SD2E-A3/H2D21	92.101.022	Neo/ oder/ or ROX-042D21/02400 E1K1	2
12	Jednosměrný ventil / Einwegventil / One-way valve	VJ01-06/SG			2
13	Tlakový spínač / Druckschalter / Pressure switch	Kód/ code 166415031059	rozsah / Umfang / range 20-50 bar	výrobce / Hersteller / manufacturer SUCO	2
14	Tlakový filtr / Druckfilter / Pressure filter	D 042-153 (3 μm)	92.153.102/.055	vložka/ insert/Einfügen V3.0510-3	1


Po z.	Název položky	Typ	Popis	Poznámka	ks
Po s.	Bezeichnung	Typ	Beschreibung	Hinweis	Menge
Po s.	Item	Type	Description	Note	Pcs.
15	Stop ventil / Stop ventil / Stop -way valve	555-0607	92.153.013		1
16	Kostka regulace / Klotz der Regulation / regulating cube	251/218			1
17	Jednosměrný ventil / Einwegventil / One-way valve	VJ3-06-005-G1	92.104.004	530-0237	1
18	Redukční ventil / Reduktionventil / Reduction ventil	VRN2-06/S-6R	v kostce Bomar/ im klotz Bomar/in the block Bomar		1(0)
19	Akumulátor/ Akumulator/ Acumulator	OLM 0,16-250/00 (0,16dm <sup>3</sup> )	92.021.001	membránový/ Membrane/ Membran f. OLAER, G1/2'''' vnitř./innere/int ernal	1
21	Sedlový ventil/ Seat valve/ Sitzventil	S103_603_1	93.153.164	Obousměrně propustný/ in zwei Richtungen durchlässig/ Bidirectionally permeable	1

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

- Při objednávání náhradních dílů vždy uvádějte: typ stroje (např. practix ProfiCut 275.230 GANC), výrobní číslo (např. 125) a rok výroby (např. 1999).
- In die Bestellung der Ersatzteile führen Sie immer an: Maschinentyp (z. B. ProfiCut 275.230 GANC), Serien Nr. (z. B. 125) und Baujahr (z. B. 1999).
- For spare parts order, you must always to allege: type of machine (for example ProfiCut 275.230 GANC), serial number (for example 125, see cover page) and year of construction (for example 1999).

## 7.1. ProfiCut 275.230 GANC



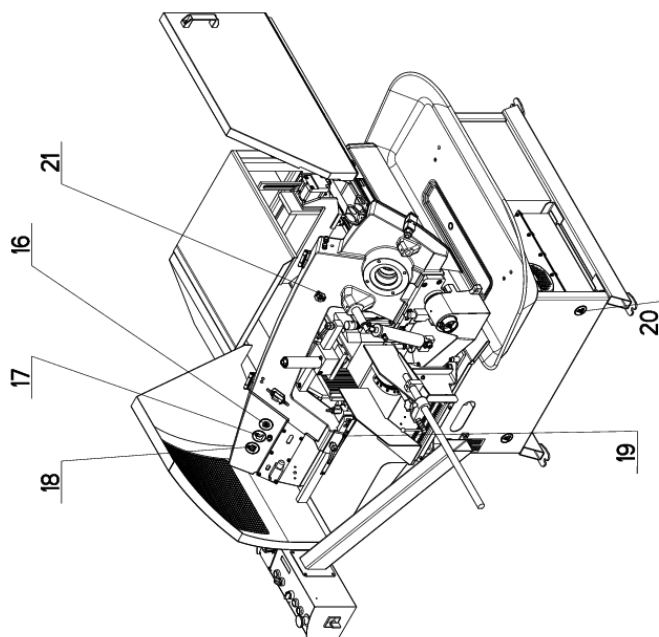
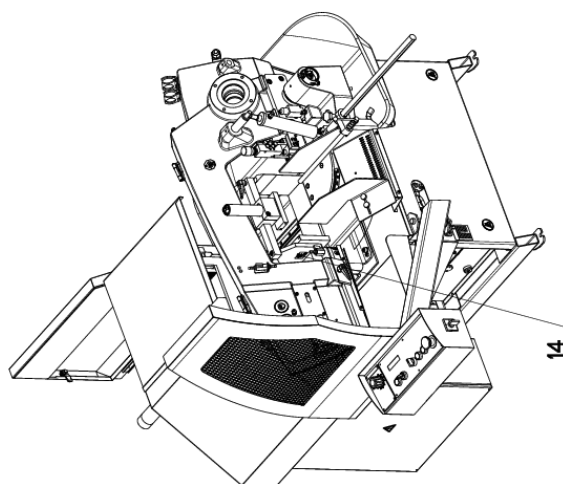
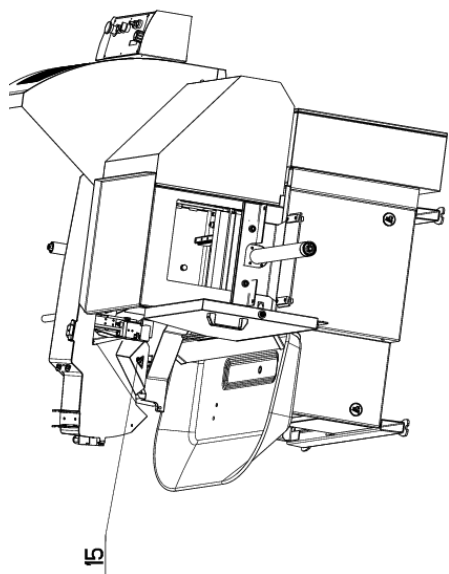
NAZEV SESTAVY PILA PASOVA	CISLO SESTAVY 201.BC230-300	STROJ BC230GAC
	Konstruoval: NEUMANN	Datum: 16. 12. 2016
	Meritko: 2:25	

## 7.2. Kusovník / Piece list / Stückliste - ProfiCut 275.230 GANC

Císlo Sestavy 201.BC230-300		Verf. 0		Název sestavy PILA PASOVA/BAND SAW/BANDSÄGE	
Poz.	Objednací číslo	Verf.	Název položky	Rožmer	Ks
1	201.0614-200	0	ODMEROVANI / MEASURING / GEHRUNGSMESSUNG		1
2	201.BC231-300	0	PODSTAVEC / BASE / UNTERSATZ		1
3	201.BC2311-300	0	PODAVAC / FEEDER / VORSCHUB		1
4	201.BC2314-200	0	DIL PRIPOJOVACI / ATTACHMENT PART / ANSCHLUSSTEIL		1
5	201.BC2314-240	0	UPINANI HORNI / TOP CLAM / SPANNVORRICHTUNG OBEN		1
6	201.BC2314-300	0	DORAZ / STOP PIECE / ANSCHLAG		1
7	201.BC2314-310	0	DIL PRIPOJOVACI / ATTACHMENT PART / ANSCHLUSSTEIL		1
8	201.BC2314-320	0	UPINANI HORNI / TOP CLAM / SPANNVORRICHTUNG OBEN		1
9	201.BC232-300	0	KONZOLA OTOCNA / TURNABLE CONSOL / DREHKONSOLE		1
10	201.BC233-300	0	SVERAK / VICE / SCHRAUBSTOCK		1
11	201.BC234-300	0	RAMENO / SHOULDER / SÄGERAHMEN		1
12	201.BC237-200	0	VALEC ZVEDACI / LIFTING CYLINDER / HEBEZYLINDER		1
13	30.BC299-201	0	STITEK TYPOVY / MACHINE LABEL / MASCHINE SCHILD	P 0.5x65	1
14	31.0599-005	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER		1
15	99.900.040	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER		1
16	99.900.047	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER		1
17	99.900.048	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER		1
18	99.900.049	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER		1
19	99.900.053	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER		1
20	99.900.068	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER	použiti vysokozvlněno vozíčku	4
21	99.901.032	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER	CETIFIMACNI SAMOLEPKA	1

Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rožmer/Stock size/Abmessung

### 7.3. ProfiCut 275.230 GANC



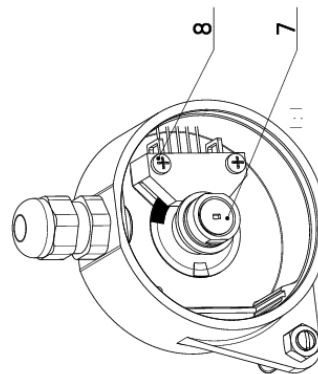
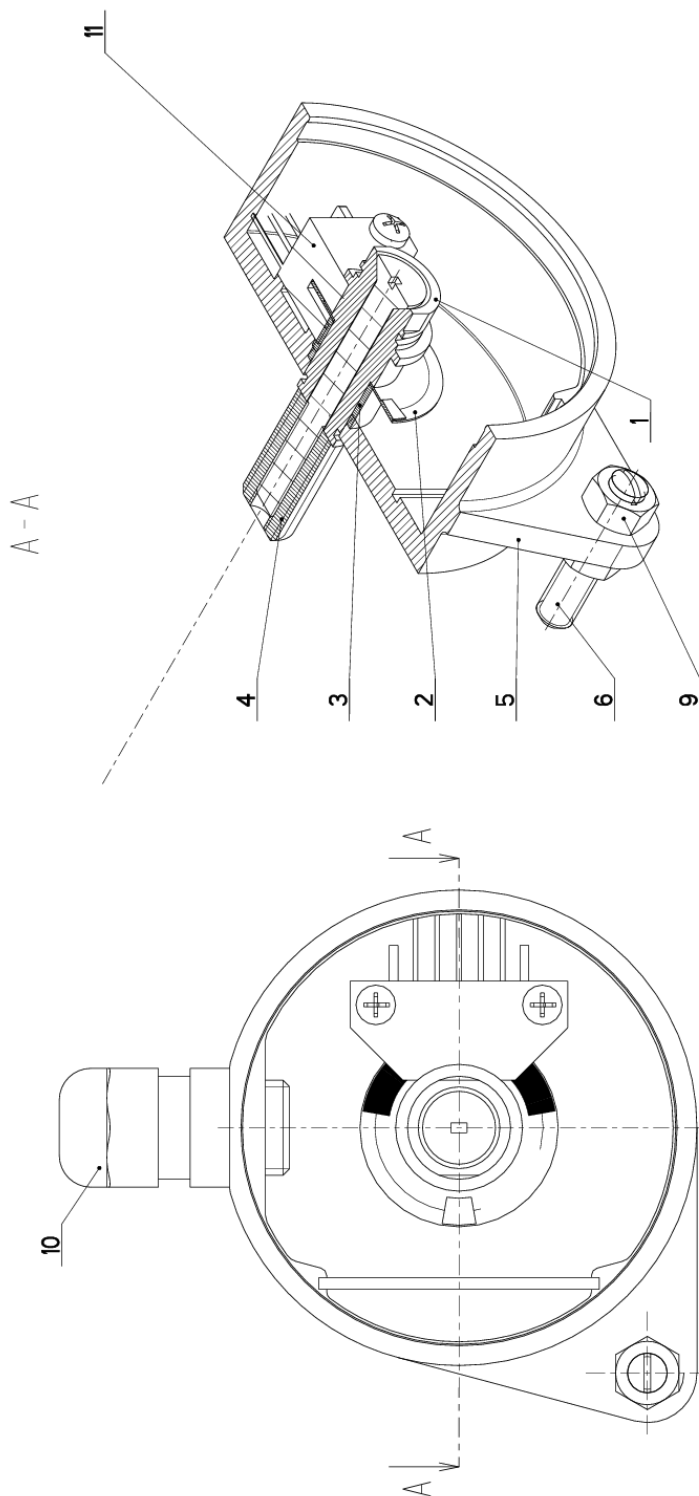
NAZEV VEŠTAVY PILA PASOVA	CISLO VEŠTAVY Z01.BC230-300	STROJ BC230GAC
Konstruoval: NEUMANN		Datum: 16. 12. 2016
Meritko: 7:100		


## 7.4. Kusovník / Piece list / Stückliste - ProfiCut 275.230 GANC

Císlo Sestavy 201.BC230-300		Ver. 0	Název sestavy PILA PASOVA/BAND SAW/BANDSÄGE		Ver.	Název položky	Rožmer	Ks
Poz.	Objednací číslo	Ver.						
1	201.0614-200	0	ODMEROVANI / MEASURING / GEHRUNGSMESSUNG					1
2	201.BC231-300	0	PODSTAVEC / BASE / UNTERSATZ					1
3	201.BC2311-300	0	PODAVAC / FEEDER / VORSCHUB					1
4	201.BC2314-200	0	DIL PRIPOJOVACI / ATTACHMENT PART / ANSCHLUSSTEIL					1
5	201.BC2314-240	0	UPINANI HORNI / TOP CLAM / SPANNVORRICHTUNG OBEN					1
6	201.BC2314-300	0	DORAZ / STOP PIECE / ANSCHLAG					1
7	201.BC2314-310	0	DIL PRIPOJOVACI / ATTACHMENT PART / ANSCHLUSSTEIL					1
8	201.BC2314-320	0	UPINANI HORNI / TOP CLAM / SPANNVORRICHTUNG OBEN					1
9	201.BC232-300	0	KONZOLA OTOCNA / TURNABLE CONSOL / DREHKONSOLE					1
10	201.BC233-300	0	SVERAK / VICE / SCHRAUBSTOCK					1
11	201.BC234-300	0	RAMENO / SHOULDER / SÄGERAHMEN					1
12	201.BC237-200	0	VALEC ZVEDACI / LIFTING CYLINDER / HEBEZYLINDER					1
13	30.BC299-201	0	STITEK TYPOVY / MACHINE LABEL / MASCHINE SCHILD			P 0.5x65		1
14	31.0599-005	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER					1
15	99.900.040	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER					1
16	99.900.047	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER					1
17	99.900.048	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER					1
18	99.900.049	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER					1
19	99.900.053	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER					1
20	99.900.068	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER			použiti vysokezvıznenno vozıkku	4	
21	99.901.032	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER			CETIFIMACNI SAMOLEPKA		1

Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rožmer/Stock size/Abmessung

## 7.5. Odměrování/ Measuring/ Gehrungsmessung



NÁZEV SYSTÉMU ODMĚROVÁNÍ	ČÍSLO SYSTÉMU 201.0614-200	STROJ
	Konstruoval: &konstruoval	
	Datum: 29. 09. 2016	
	Meritko: 2:1	

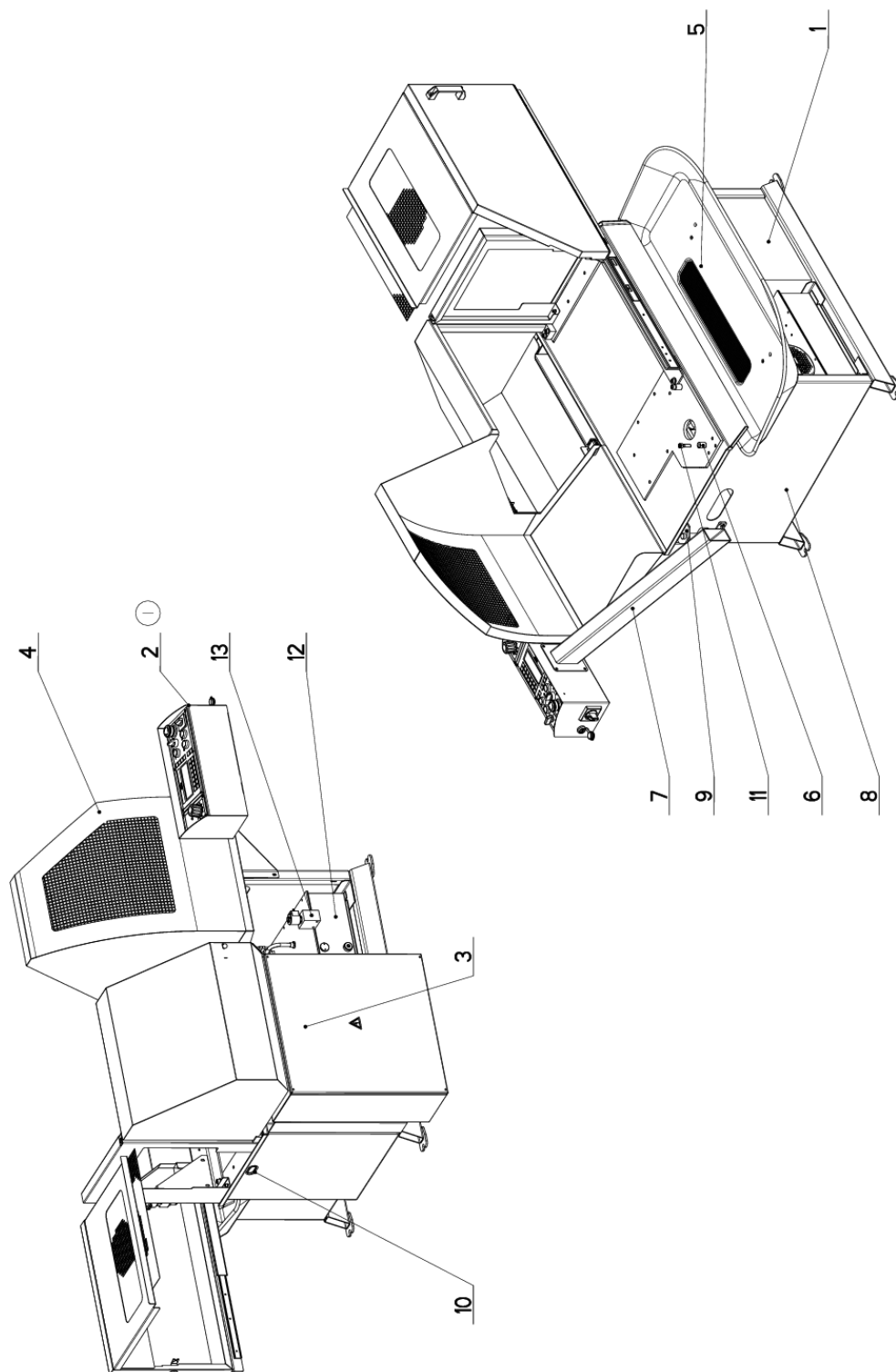


## 7.6. Kusovník / Piece list / Stückliste - Odměrování/ Measuring/ Gehrungsmessung

Císlo sestavy 201.0614-200		Název sestavy ODMĚROVÁNÍ / MEASURING / GEHRUNGSMESSUNG		Ver. 0	Ks	
Poz.	Objednací číslo	Ver.	Název položky	Rozev d 16		
1	30.0614-201	0	CEP / LUG / BOLZEN			1
2	30.0614-203	0	CLONA / CURTAIN / SCHÜRZE	FOLIE 0,3		1
3	30.0614-204	0	POUZDRO / SLEEVE / BÜCHSE	TR 13x1		1
4	30.0614-208	0	SROUB / BOLT / SCHRAUBE	TYC M10		1
5	31.0614-202	0	KRABICE / BOX / DOSE	VYLISEK-PLAST		1
6	90.002.20.027	0	SROUB STAVEC I / ADJUSTMENT BOLT / STELSCHRAUBE	SROUB M5X25		1
7	90.011.27.019	0	SROUB ZAPUSTNY / COUNTERSINK BOLT / SENKSCHRAUBE	SROUB M5X40		1
8	90.014.50.004	0	SROUB / BOLT / SCHRAUBE	M2,5x14		2
9	90.100.55.003	0	MATICE / NUT / MUTTER	MATICE _ M5		2
10	91.070.010	0	PRUCHODKA / LEADTHROUGH / DURCHFÜHRUNG	M12x1,5 CERNA		1
11	91.400.043	0	SNIMAC / SENSOR / SENSOR			1

Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rozměr/Stock size/Abmessung

## 7.7. Podstavec/ Base/ Untersatz

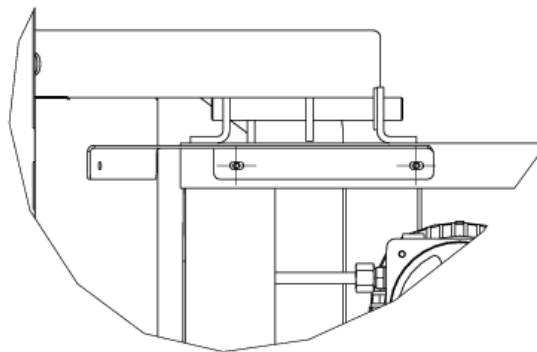
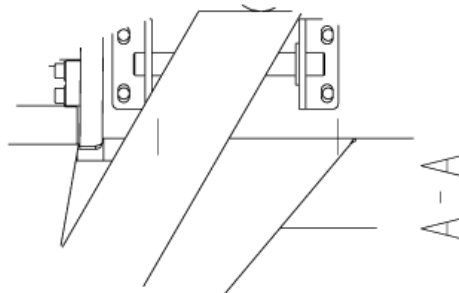


NÁZEV SOUSTAVY PODSTAVEC	ČÍSLO SOUSTAVY 201.BC231-300	STŘOJ BC230GAC
Konstruoval: NEUMANN		
Datum: 25. 05. 2017		
Měřítko: 2:25		

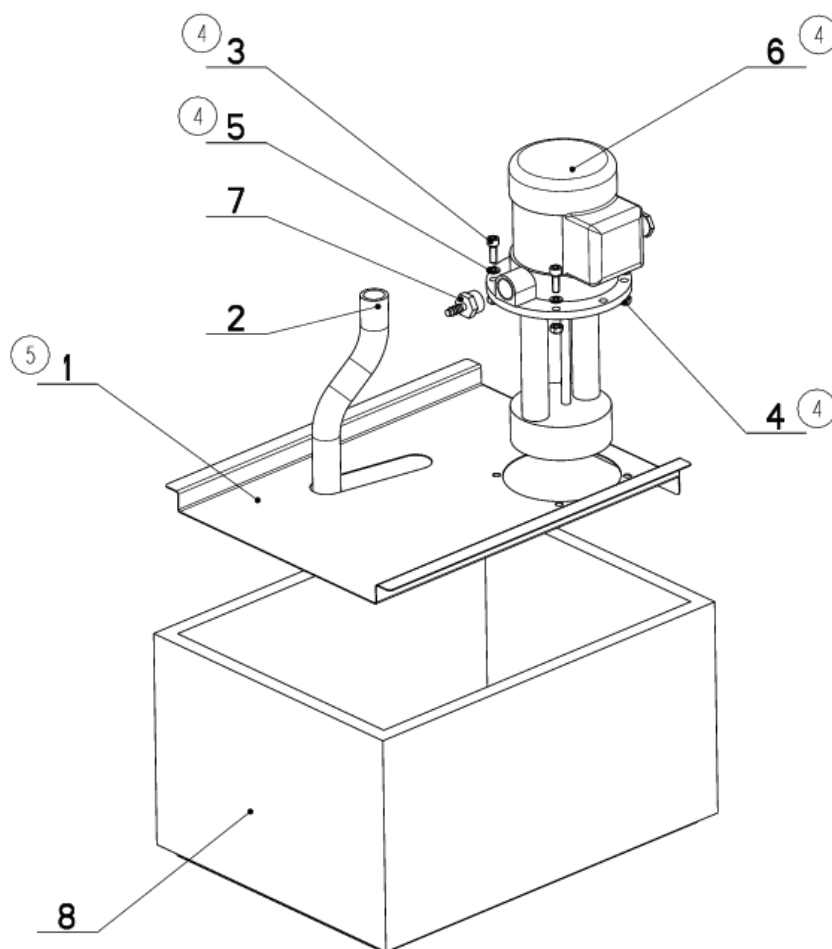
## 7.8. Kusovník / Piece list / Stückliste – Podstavec/ Base/ Untersatz


Císlo Sestavy 201.BC231-300		Ver. 1		Název sestavy PODSTAVEC/BASE/UNTERSATZ	
Poz.	Objednací číslo	Ver.	Název položky	Rozebr	Ks
1	201.0506-100	5	CHLAZENÍ / COOLING / KÜHLUNG		1
2	201.BC231-280	①	OVĽADACÍ PANEL / CONTROL PANEL / BEDIENPULT		1
3	201.BC2313-230	0	ROZVADEČ ELEKTRO / ELECTRO DISTRIBUTOR / SCHALTSCHRANK		1
4	201.BC2318-300	0	KRYTY / COVERS / ABDECKUNGEN		1
5	201.ER251-302	2	VANA / TANK / WANNE		1
6	30.BC231-202	0	EXCENTR / CAM / EXZENTER	D 20	2
7	30.BC231-204	0	KONZOLA / CONSOLE / KONSOLE		1
8	30.BC231-301	0	PODSTAVEC / BASE / UNTERSATZ		1
9	30.BC231-303	0	KONZOLA / CONSOLE / KONSOLE	P 6x74	2
10	61.353.003	0	TESNENÍ / SEALING / DICHTUNG		1
11	90.001.25.049	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M10x35	2
12	92.001.027	0	AGREGAT HYDRAULICKÝ / HYDRAULIC GENERATOR / HYDRAULI MAGGREGAT		1
13	92.153.164	0	VENTIL / VALVE / VENTIL	SV08-22	1

I.ZRUS.OVLADACÍ PANEL 201.BC231-250 A NAHR.201.BC231-280 204/ZM307 2.10.2017 SCERBA



## 7.9. Chlazení / Cooling / Kühlung



NAZEV SESTAVY CHLAZENÍ	CISLO SESTAVY 201.0506-100	STROJ ERGO250
	Konstruoval: NEUMANN	
	Datum: 10. 05.2017	
	Meritko: 1:5	

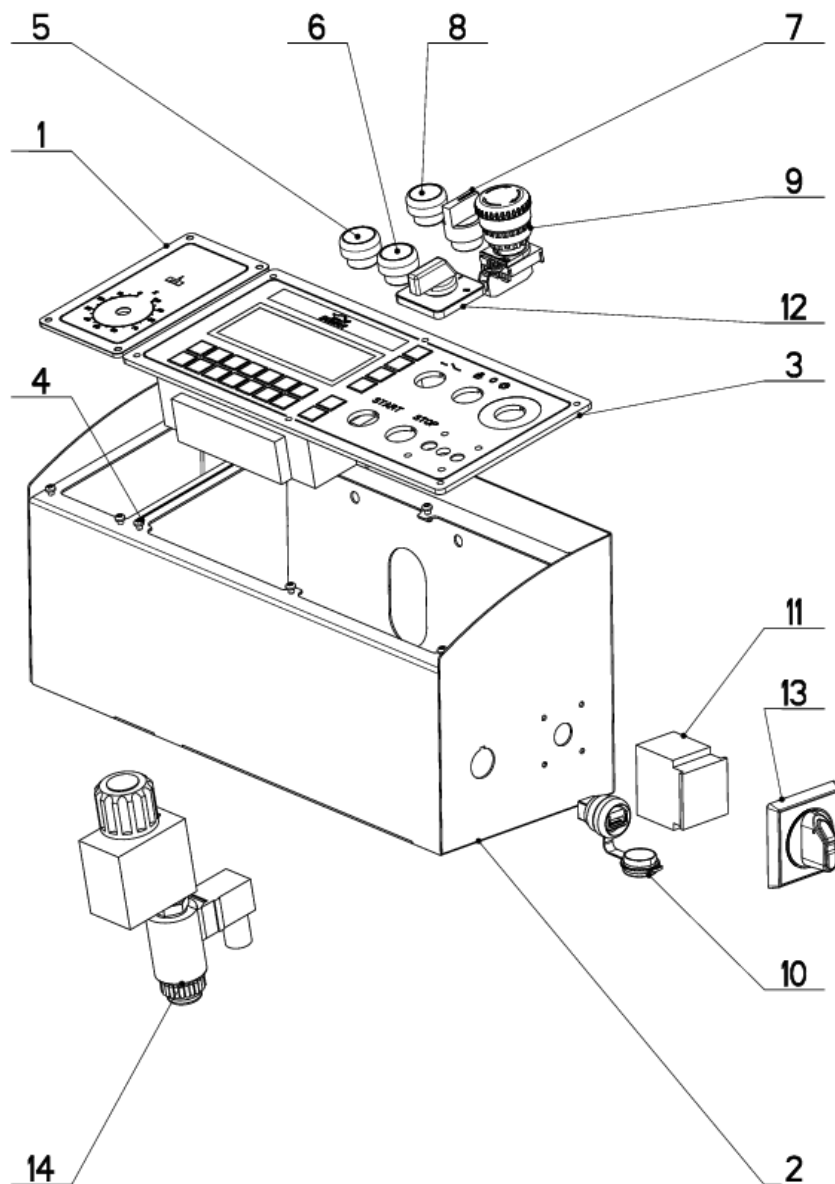
## 7.10. Kusovník / Piece list / Stückliste - Chlazení / Cooling / Kühlung


Císlo Sestavy 201.0506-100		Ver. 5	Název sestavy CHLAZENÍ/COOLING/KÜHLUNG		
Poz.	Objednávací číslo	Ver.	Název položky	Rozměr	Ks
1	30.8006-501	(5)	VÍKO / COVER / DECKEL	P 0.8 x329	1
2	42.020.003	0	HADICE / HOSE / SCHLAUCH	19x3	1
3	90.001.25.076	(4)	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M6x18	4
4	90.100.55.004	(4)	MATICE / NUT / MUTTER	MATICE - M6	4
5	90.152.50.001	(4)	PODL VEJÍROVA ZN / /	6.4	4
6	91.020.035	(4)	CERPADLO CHLAZENÍ / COOLING PUMP / KÜHLMITTELpumpe	230/400V	1
7	94.202.020	(4)	REDUKCE / REDUCTION / ADAPTOR / REDUKTION	1/2"-6	1
8	94.403.003	0	NADPRZ / CONTAINER / BEHALTER		1

1. ZRUS.CERPADOLO 91.020.005 A NAHR.91.020.019,ZRUS.VIKO 30.0506-201 A NAHR.30.8006-301,ZRUS.SOUČ.30.0506-003,  
90.100.55.004,94.202.005,42.020.001,99.260.001,94.202.002. 299/ZM274 12.11.2013 SLEZACKOVA
2. PRIDANO SITO 30.8006-002. 024/ZM100 27.4.2016 SLEZACKOVA
3. ZRUSEN DRZAK 30.8006-002 A NAHR.30.ER251-014. 155/ZM281 16.9.2016 SLEZACKOVA
4. ZRUS.CERPADOLO 91.020.019 A NAHR.91.020.035,ZRUS.VIKO 30.8006-301 A NAHR.30.8006-401,ZRUS.DRZAK 30.ER251-014,  
PRID.REDUKCE 94.202.020,4xPODLOZKA 6,4(90.152.50.001),4xMATICE M6(90.100.55.004),4xSROUB M6x18(90.001.25.076)  
112/ZM151 19.4.2017 SLEZACKOVA
5. ZRUSENO VIKO 30.8006-401 A NAHR.30.8006-501.127/ZM172 10.5.2017 SLEZACKOVA

Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Poz./)Position/Position;  
Objednávací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rozměr/Stock size/Abmessung

### 7.11. Ovladací panel / Control panel / Bedienpult



NAZEV SESTAVY OVLADACI PANEL	CISLO SESTAVY 201.BC231-280	STROJ BC230GAC
	Konstruoval: NEUMANN	
	Datum: 14. 09.2017	
	Meritko: 1:4	

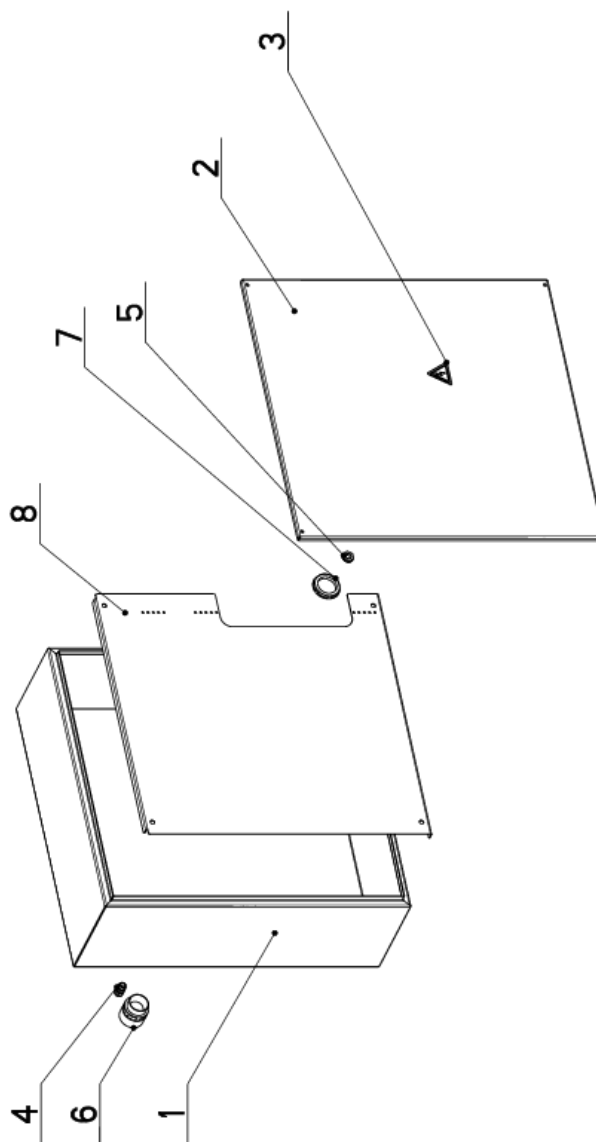
## 7.12. Kusovník / Piece list / Stückliste - Ovladací panel / Control panel / Bedienpult

Císlo sestavy 201.BC231 - 280		Ver. 0		Název sestavy OVLADACÍ PANEL / CONTROL PANEL / BEDIENPULT	
Poz.	Objednávací číslo	Ver.	Název položky	Rožmer	Ks
1	281.265	0	DESKA / BOARD / PLATTE		1
2	30.BC231-281	0	NOHA / LEG / STANDER		1
3	31.BC231-257	0	OVLADACÍ PANEL / CONTROL PANEL / BEDIENPULT		1
4	90.013.27.015	0	SROUB PULKULATY / HALF ROUND BOLT / HALBRUNDSCHRAUBE	M4x10	10
5	91.060.031	0	HLAVICE / HEAD / KOPF		1
6	91.060.035	0	HLAVICE / HEAD / KOPF		1
7	91.060.051	0	PREPINAC / SWITCH / UMSCHALTER		1
8	91.060.053	0	HLAVICE / HEAD / KOPF		1
9	91.060.084	0	TOTAL-STOP / TOTAL STOP / TOTALSTOPP	TOTAL STOP	1
10	91.141.093	0	KONEKTOR / CONNECTOR / STECKVERBINDER	USB	1
11	91.170.018	0	VYPINAC / SWITCH / SCHALTER		1
12	91.171.006	0	SPINAC VACKOVY / CAM SWITCH / SCHALTER		1
13	91.180.015	0	HLAVICE / HEAD / KOPF	OHBS2RJ	1
14	92.153.013	0	VENTIL / VALVE / VENTIL	HYTOS 555-0607	1

Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednávací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rožmer/Stock size/Abmessung

### 7.13. Rozvaděč elektro/ Electro distributor/ Schaltschrank

Císlo sestavy 201.BC2313-230		Ver. 0		Název sestavy ROZVADEC ELEKTRO/ELECTRO DISTRIBUTOR/SCHALTSCHRANK	
Poz.	Objednací číslo	Ver.	Název položky	Rožmer	Ks
1	30.BC2313-231	0	ROZVADEC ELEKTRO / ELECTRO DISTRIBUTOR / SCHALTSCHRANK		1
2	30.BC2313-232	0	VÍKO / COVER / DECKEL		1
3	99.900.045	0	SAMOLEPKA / STICKER / AUFLEBER		1
4	91.070.010	0	PRUCHODKA / LEADTHROUGH / DURCHFÜHRUNG	M12x1,5 CERNA	1
5	91.072.010	0	MATICE / NUT / MUTTER	M12x1,5	1
6	91.071.004	0	VYVODKA / BUSHING / TÜLLE	VYVODKA	4
7	91.072.007	0	MATICE / NUT / MUTTER	MATICE	4
8	30.BC2313-233	0	PANEL / PANEL / PANEL	P 1.5x510	1

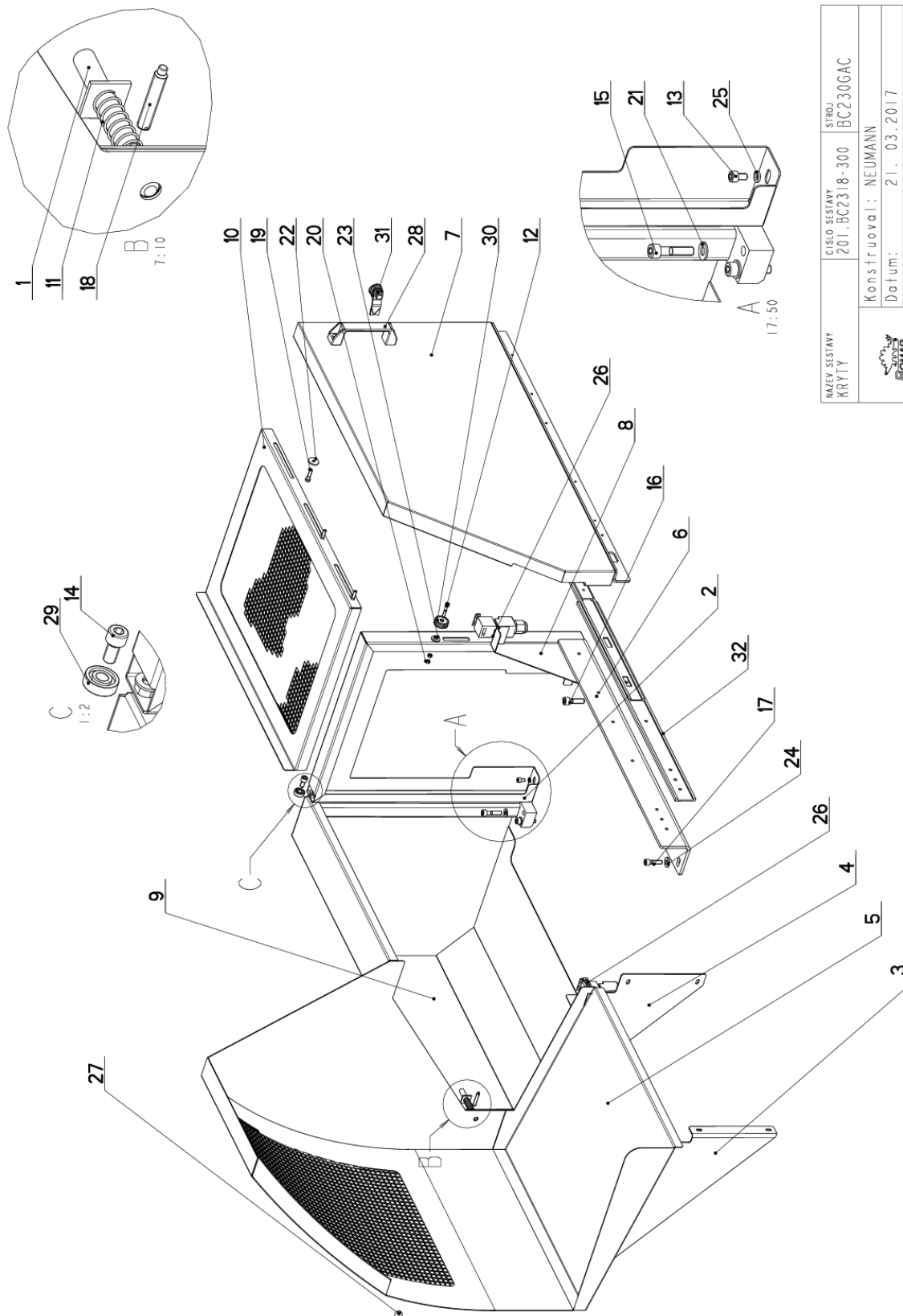



Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rožmer/Stock size/Abmessung





## 7.14. Kryty/ Abdeckung/ Covers



NAZEV SESTAVY KRYTY	CISLO SESTAVY 201.BC2318-300	STROJ BC2306AC
		
Konstruoval: NEUMANN		
Datum: 21. 03.2017		
Meritko: 3:20		

## 7.15. Kusovník / Piece list / Stückliste - Kryty/ Abdeckung/ Covers

Císlo sestavy 201.BC2318-300		Ver. 0		Název sestavy KRYTY/COVERS/ABDECKUNGEN	
Poz.	Objednací číslo	Ver.	Název položky	Rozev d 10	Ks
1	30.2801-008	0	TYC / POLE / STANGE		1
2	30.2801-011	0	CEP / LUG / BOLZEN		1
3	30.BC2318-210	0	DRZAK / HOLDER / HALTER	P 2.5x331,5	1
4	30.BC2318-213	0	DRZAK / HOLDER / HALTER	332	1
5	30.BC2318-301	0	KRYT / COVER / ABDECKUNG		1
6	30.BC2318-302	0	PLECH / PLATE / BLECH	P 6 x 138,4	1
7	30.BC2318-303	0	KRYT / COVER / ABDECKUNG		1
8	30.BC2318-305	0	KRYT / COVER / ABDECKUNG		1
9	30.BC2318-309	0	KRYT PODAVACE / FEEDER COVER / VORSCHUBABDECKUNG		1
10	30.BC2318-314	0	KRYT / COVER / ABDECKUNG		1
11	31.2801-014	0	PRUŽINA / SPRING / FEDER	1 x 12.5x60x12	1
12	90.001.25.012	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M5X30	1
13	90.001.25.015	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M6X10	3
14	90.001.25.031	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	8 x 16	1
15	90.001.25.035	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M8X35	2
16	90.001.25.049	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M10X35	1
17	90.001.25.083	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M8X30	1
18	90.004.20.005	0	SROUB STAVECI / ADJUSTMENT BOLT / STELLSCHRAUBE	SROUB M6X35	1
19	90.015.25.020	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M6X25	3
20	90.100.55.003	0	MATICE / NUT / MUTTER	MATICE - M5	3
21	90.150.50.005	0	PODLOZKA / WASHER / UNTERLEGSCHEIBE	PODLOZKA 8,4	3
22	90.151.50.004	0	PODLOZKA / WASHER / UNTERLEGSCHEIBE	PODLOZKA 6	3
23	90.151.50.006	0	PODLOZKA / WASHER / UNTERLEGSCHEIBE	PODLOZKA 5	2
24	90.163.00.011	0	PODLOZKA / WASHER / UNTERLEGSCHEIBE	NORD-LOCK	2
25	90.163.00.012	0	PODLOZKA / WASHER / UNTERLEGSCHEIBE	NORD-LOCK	3
26	91.173.012	0	SPINAC KONCOVY / END SWITCH / ENDSCHALTER	OAS8-2xNC	2
27	94.001.001	0	RUKOJET / HANDLE / GRIFF	M6 PRUMER 16	1
28	94.012.001	0	RUKOJET / HANDLE / GRIFF		1
29	95.001.001	0	LOŽISKO / BEARING / LAGER	608 2RS	1
30	95.870.002	0	ROLNA / PULLEY / ROLLE		1
31	99.104.002	0	ZAMEK / LOCK / SCHLOSS	ZAMEK C INSKY	1
32	99.205.002	0	PROFIL / PROFILE / PROFIL		1

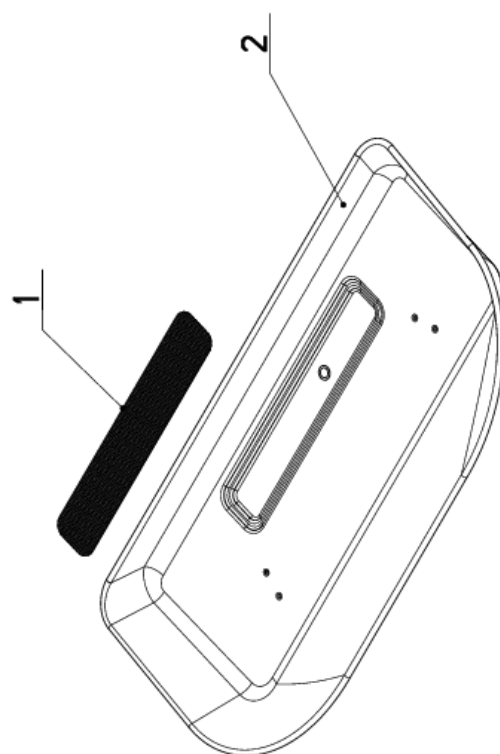
Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Poz./Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rozev/Stock size/Abmessung

## 7.16. Vana/ Tank/ Wanne

Císlo Sestavy 201.ER251-302		Ver. 2		Název sestavy VANA/TANK/WANNE	
Poz.	Objednací číslo	Ver.	Název položky	Rožmer	Ks
1	30.ER251-304	0	SITO / SIEVE / GITTERWERK	P 1x95	1
2	30.ER251-305	1	VANA / TANK / WANNE		1

1. PRIDAN KROUZEK 20x2(96.002.046), PODLOZKA 20(90.167.00.001), ZRUS.VANA 31.ER251-302.1 A NAHR.30.ER251-305. 213/ZMI77 9.6.2016 SLEZACKOVA

2. ZRUS.TRUBKA 30.ER251-303, PODLOZKA 90.167.00.001, KROUZEK 96.002.046. 265/ZM345 21.10.2016 SLEZACKOVA

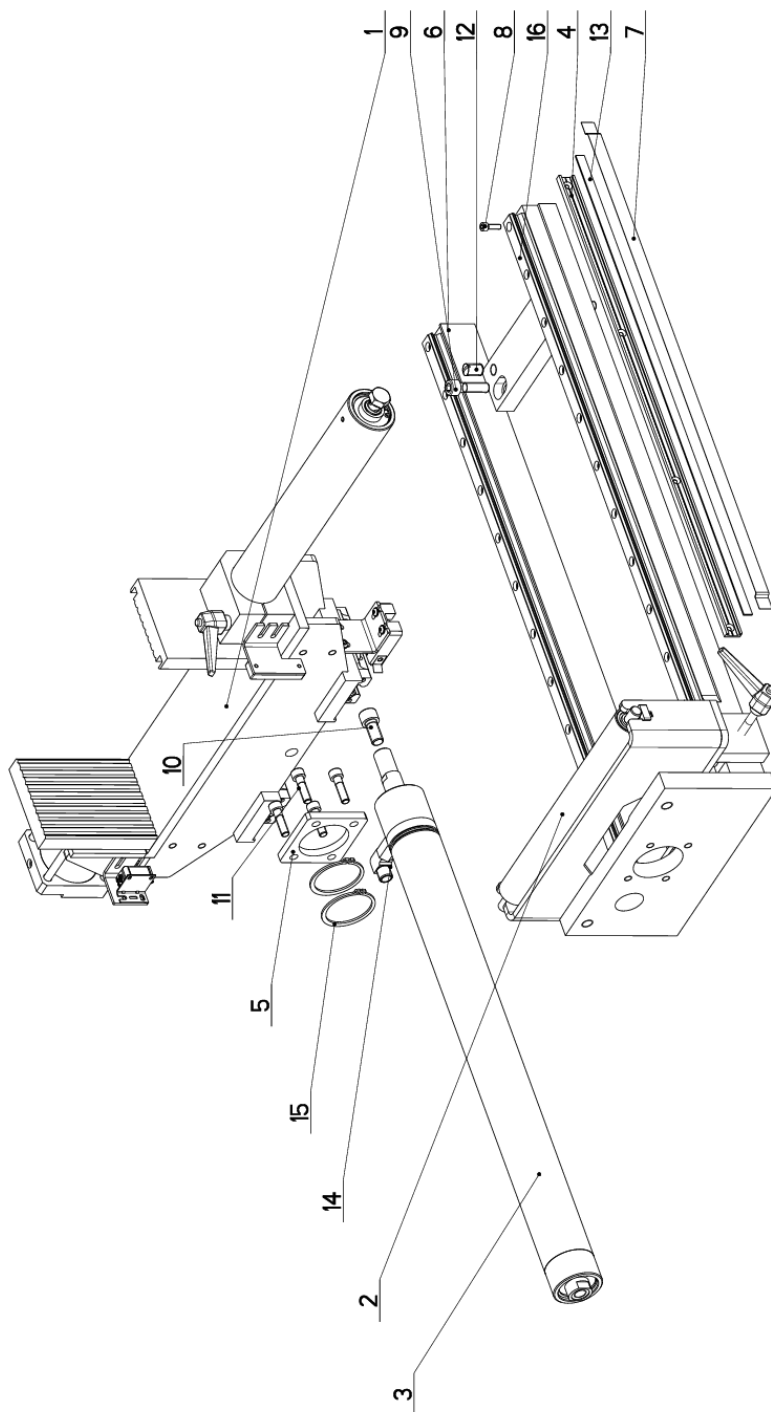



1:10

Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Poz./Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rožmer/Stock size/Abmessung



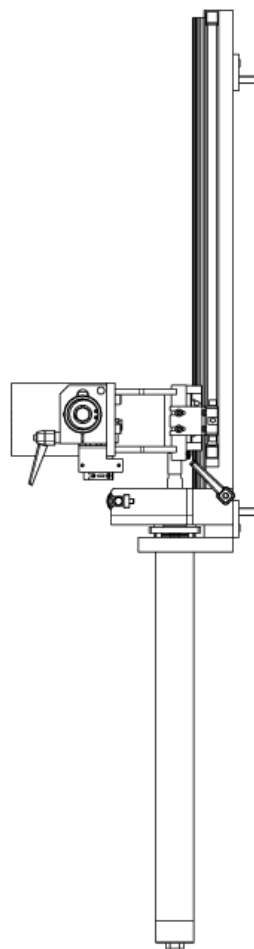
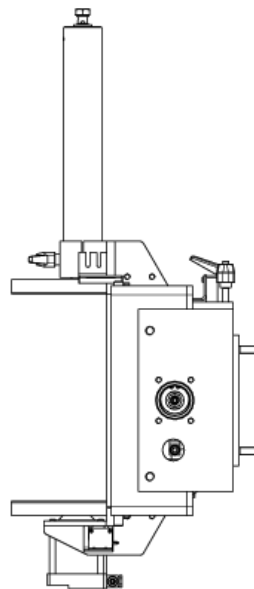
## 7.17. Podavač/ Feeder/ Vorschub



NÁZEV SOUSTAVY PODAVAČ	ČÍSLO SOUSTAVY Z01.BC2311-300	STROJ BC2306AC
		
Konstruoval: NEUMANN		
Datum: 16. 12. 2016		
Měřítko: 1:4		

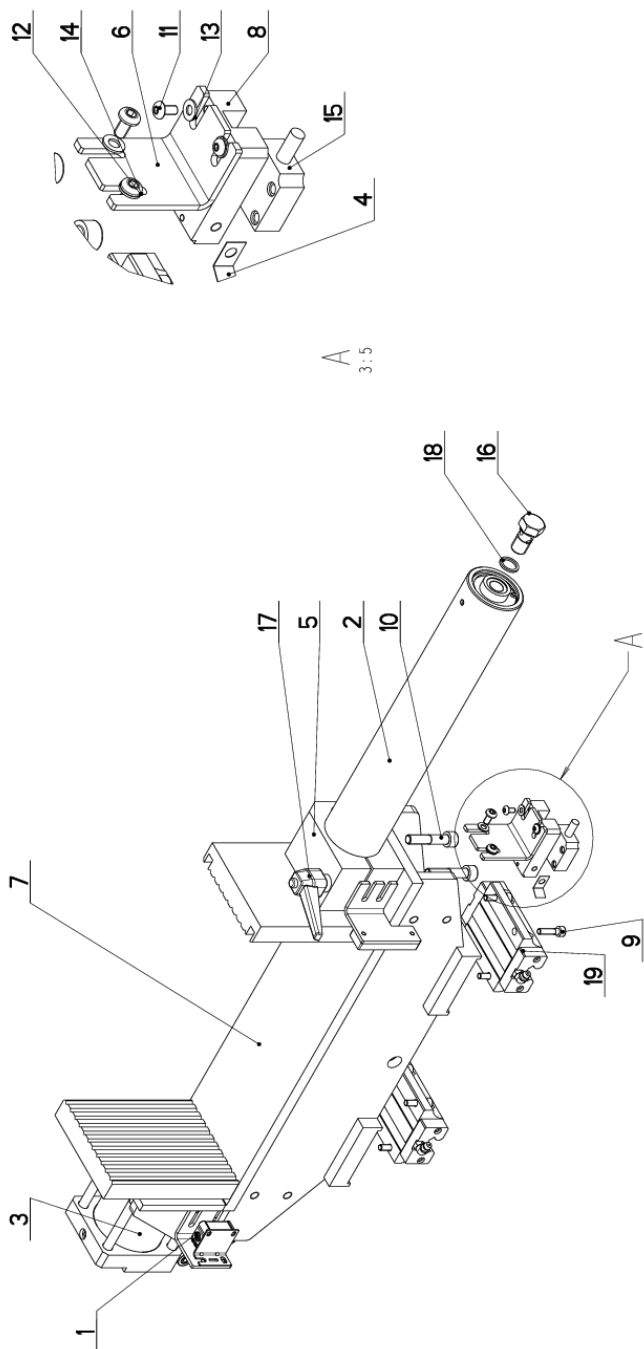
## 7.18. Kusovník / Piece list / Stückliste - Podavač/ Feeder/ Vorschub

Cislo Sestavy 201.BC2311-300		Ver. 0		Název sestavy PODAVAC/FEEDER/VORSCHUB	
Poz.	Objednací číslo	Ver.	Název položky	Rozměr	Ks
1	201.BC2311-310	0	PODAVAC / FEEDER / VORSCHUB		1
2	201.BC2311-330	0	KONZOLA / CONSOLE / KONSOLE		1
3	201.BC2317-200	0	VALEC / ROLLER / ZYLINDER		1
4	30.BC2311-206	0	LISTA / TRIM / LEISTE	ALU PROFIL	1
5	30.BC2311-209	0	PŘILOŽKA / STRAP / LASCHE	P 8x70	1
6	30.BC2311-303	0	TRAT / TRACK / BAHN		1
7	55.800.009	0	PLECH / PLATE / BLECH	P 0,3x15	1
8	90.001.25.009	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M5X16	24
9	90.001.25.049	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M10X35	4
10	90.001.25.057	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M12x25	1
11	90.001.25.083	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M8X30	4
12	90.002.2D.018	0	SROUB STAVECI / ADJUSTMENT BOLT / STELLSCHRAUBE	SROUB M12X20	4
13	91.271.002	0	PASKA MAGNETICKA / MAGNETIC TAPE / MAGNETBAND	ELGO MB20-50	1
14	92.004.001	0	SROUBENI UHLOVE / ANGLE BOLTING / WINKELVERSCHRÄUBUNG	37701	1
15	95.800.019	0	SEGR HRIDEL. / OUTSIDE SAFETY RING / SICHERUNGSRING AUSSEN	POJISTNY KROUZEK 52	2
16	99.200.272	0	VEDENI LINEARNI / LINEAR GUIDE / LINEARE FÜHRUNG	MSA20R	2

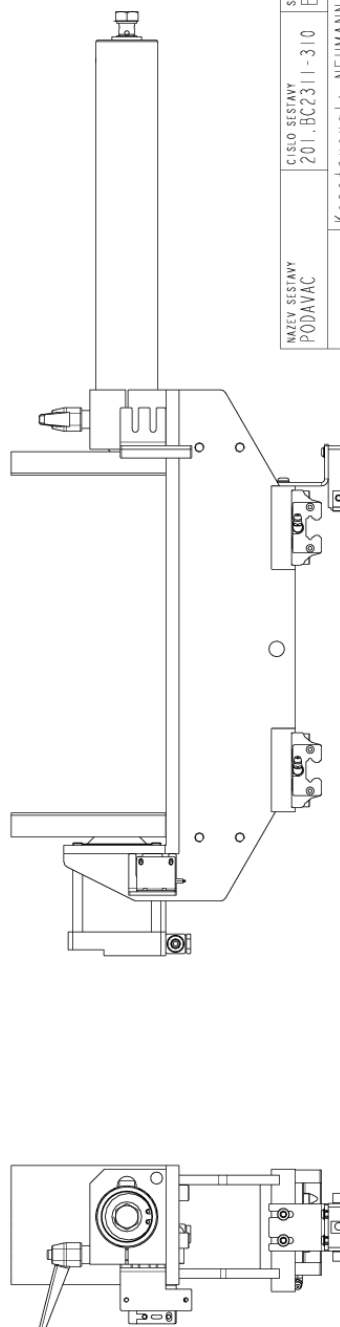



Cislo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Poz./Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rozměr/Stock size/Abmessung

## 7.19. Podavač/ Feeder/ Vorschub



A  
3:5



	NAZEV SYSTAVY PODAVAC	CISLO SYSTAVY Z01.BC23 II-310	STROJ BC2306AC
	Konstruoval: NEUMANN		
Datum: 27. 01.2017			Meritko: 3:10



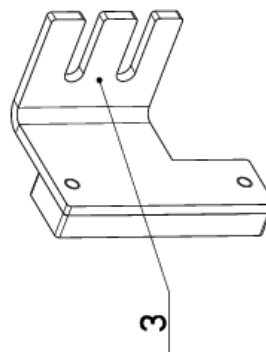
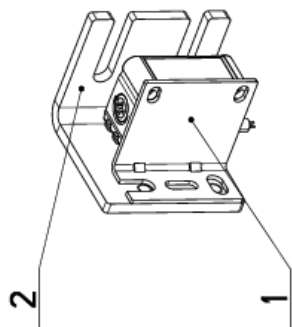
## 7.20. Kusovník / Piece list / Stückliste - Podavač/ Feeder/ Vorschub

Císlo sestavy 201.BC2311-310		Ver. 0		Název sestavy PODAVAC/FEEDER/VORSCHUB	
Poz.	Objednací číslo	Ver.	Název položky	Rožmer	Ks
1	201.BC2311-340	0	ODMEROVANI / MOUNTING / LAGERUNG		1
2	201.BC231-220	0	VALEC UPINACI / FIXING CYLINDER / SPANNZYLINDER		1
3	201.BC231-310	0	VALEC UPINACI / FIXING CYLINDER / SPANNZYLINDER		1
4	30.1504-017	0	STERAC / WIPER / ABSTREIFER	P 0,3x11	2
5	30.BC2311-205	0	DRZAK / HOLDER / HALTER	HR 80x50	1
6	30.BC2311-214	0	DRZAK / HOLDER / HALTER	P3x40	1
7	30.BC2311-301	0	PODAVAC / FEEDER / VORSCHUB		1
8	30.XBVM1-009	0	DRZAK / HOLDER / HALTER	HR 15x40	1
9	90.001.25.010	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M5x20	8
10	90.001.25.036	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M8x40	2
11	90.013.27.001	0	SROUB / BOLT / SCHRAUBE	M4x8	2
12	90.013.27.003	0	SROUB / BOLT / SCHRAUBE	M5x10	2
13	90.150.50.002	0	PODLOZKA / WASHER / UNTERLEGSCHEIIBE	PODLOZKA 4,3	2
14	90.150.50.003	0	PODLOZKA / WASHER / UNTERLEGSCHEIIBE	PODLOZKA 5,3	2
15	91.270.007	0	SMIMAC MAGNET. / MAGNETIC SENSOR / MAGNETSENSOR	LMIX2-026-08.0-1-01-L	1
16	93.010.002	0	SROUB / BOLT / SCHRAUBE	G1/4"	1
17	94.008.006	0	PAKA UPINACI / ATTACHMENT LEVER / SPANNIEBEL	M10	1
18	96.082.002	0	TESNEVI / SEAL RING / DICHTUNGSRING	13/17x1,5 CU	2
19	99.201.062	0	VOZIK LINEARNIHO VEDENI / LINEAR GUIDE CART / LINEARFUHRUNGSWAGEN	MSA20LE	2

Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rožmer/Stock size/Abmessung

## 7.21. Odměrování/ Guhrungsmessung/ Measurement

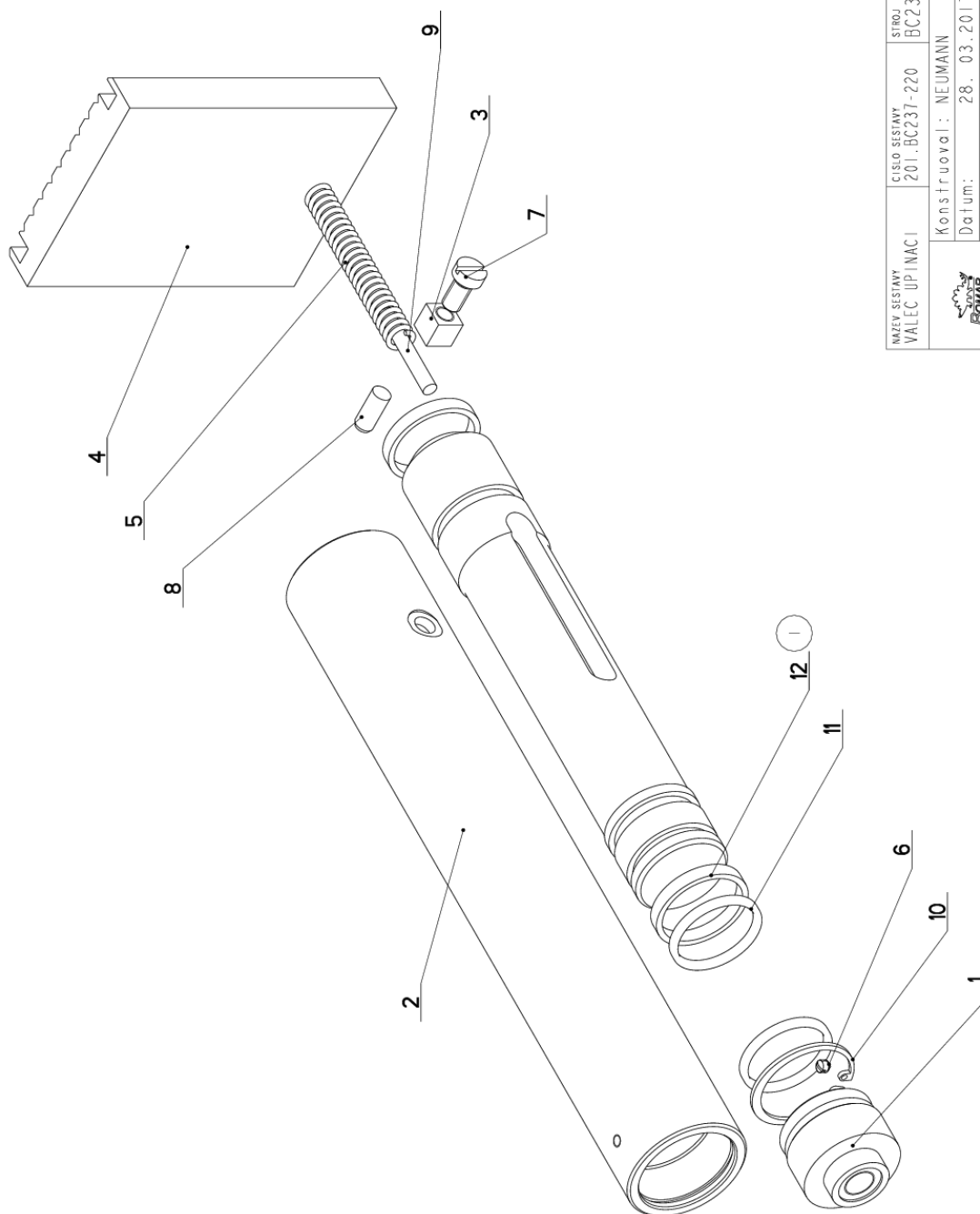
Cislo Sestavy 201.BC2311-340		Ver. 0		Název sestavy ODMEROVANI / MOUNTING / LAGERUNG	
Poz.	Objednací číslo	Ver.	Název položky	Rožmer	Ks
1	91.400.067	0	ODMEROVANI / MOUNTING / LAGERUNG		1
2	30.BC2311-341	0	DRZAK / HOLDER / HALTER	P3x67.2	1
3	30.BC2311-242	0	DRZAK / HOLDER / HALTER	P3x60	1




Cislo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./)Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rožmer/Stock size/Abmessung



## 7.22. Válec upínací/ Fixing cylinder/ Spannzyylinder



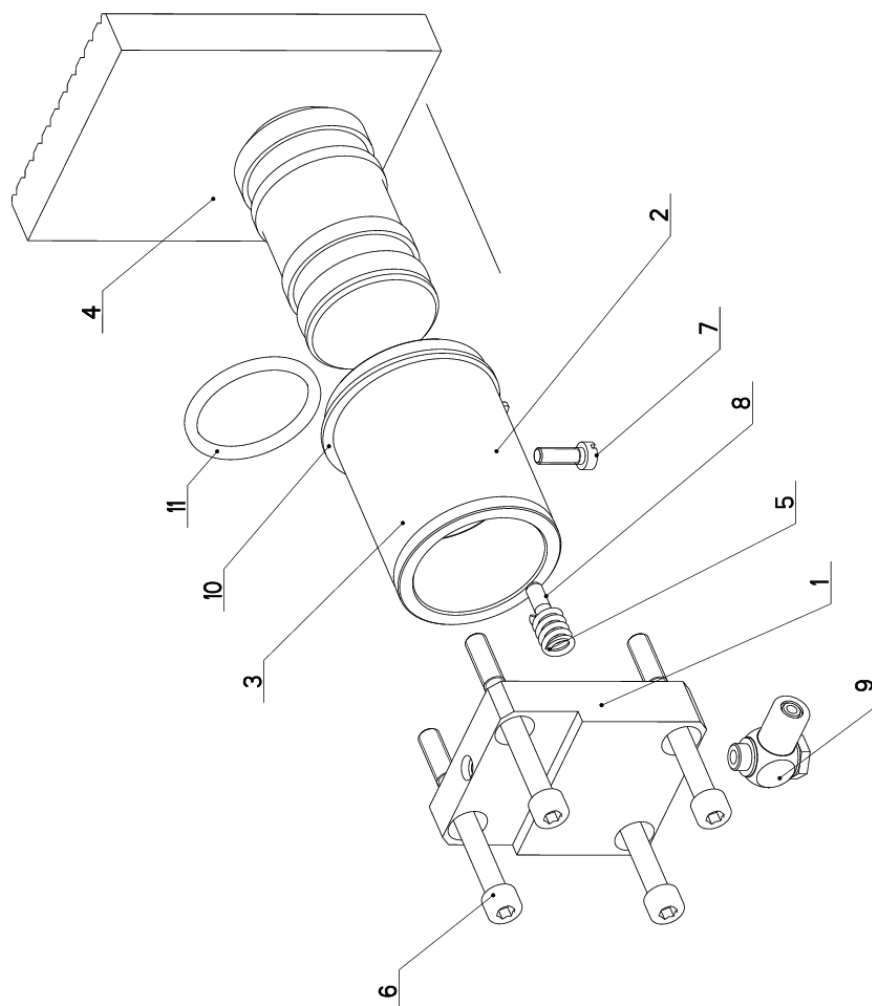
NAZEV SESTAVY VÁLEC UPÍNACÍ	CÍSLO SESTAVY Z01.BC231-220	STROJ BC2306AC
	Konstruoval: NEUMANN	
	Datum: 28. 03.2017	
	Meritko: 1:2	


## 7.23. Kusovník / Piece list / Stückliste - Válec upínací/ Fixing cylinder/ Spannzylinder

Císlo sestavy 201.BC237-220		Ver. 1		Název sestavy VALEC UPÍNAČÍ / FIXING CYLINDER / SPANNZYLINDER	
Poz.	Objednávací číslo	Ver.	Název položky	Rozev d 45	Ks
1	30.2107-203	0	VÍKO / COVER / DECKEL	TR 52/42	1
2	30.2107-204	1	VALEC / ROLLER / ZYLINDER	HR12	1
3	30.2107-205	0	DORAZ / STOP PIECE / ANSCHLAG		1
4	30.BC237-221	0	CELLIST / JAW / BACHE		1
5	31.2107-206	0	PRUŽINA / SPRING / FEDER	2x12x84x25,5	1
6	90.003.20.001	0	SROUB STAVEČÍ / ADJUSTMENT BOLT / STELLSCHRAUBE	SROUB M5X6	1
7	90.012.50.012	0	SR. S VALC. HLAV. / ROLLER BOLT / ZYLINDERSCHRAUBE	SROUB M8X16	1
8	90.301.02.008	0	KOLÍK VALCOVÝ / CYLINDRICAL PIN SOFT / ZYLINDERSTIFT WEICH	KOLÍK 8X20	1
9	90.301.02.017	0	KOLÍK VALCOVÝ / CYLINDRICAL PIN SOFT / ZYLINDERSTIFT WEICH	KOLÍK 8X45	1
10	95.801.006	0	SEGR DIRA / INSIDE SAFETY RING / SICHERUNGSRING INNEN	POJISTNÝ KROUZEK 42	1
11	96.002.017	0	KROUZEK O DYNAMICKÝ / DYNAMIC O RING / O-RING DYNAMISCH	34x3 NBR 70SH	2
12	96.084.010	1	KROUZEK VODÍČÍ / LEAD RING / FÜHRUNGSRING	GF6500400-T47	2

I.ZRUS. VODÍČÍ KROUZ. 1x95.780.001 A NAHRAZ. VOD. KROUZ. 2x96.084.010 077/126. 28.3.2017 VLACH

## 7.24. Válec upínací/ Fixing cylinder/ Spannzylinder



NAZEV SESTAVY VALEC UPINACI	CISLO SESTAVY Z01.BC237-310	STROJ BC2306AC
		
Konstruoval: NEUMANN		
Datum: 15. 12. 2016		
Meritko: 1:2		

## 7.25. Kusovník / Piece list / Stückliste - Válec upínací/ Fixing cylinder/ Spannzylinder

Císlo sestavy 201.BC237-310		Ver. 0		Název sestavy VALEC UPÍNAČÍ/FIXING CYLINDER/SPANNZYLINDER	
Poz.	Objednávací číslo	Ver.	Název položky	Rozev	Ks
1	30.7911-051	0	VÍKO / COVER / DECKEL	TYC 70x20	1
2	30.BC237-212	0	DORAZ / STOP PIECE / ANSCHLAG	TR 10x2.5	1
3	30.BC237-214	0	VALEC / ROLLER / ZYLINDER	TR 62/50	1
4	30.BC237-311	0	CELLIST / JAW / BÄCKE		1
5	31.2107-206	0	PRUŽINA / SPRING / FEDER	2x12x17x5	1
6	90.001.25.067	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M8x80	4
7	90.012.50.XXX	0	SR. S VALC. HLAV. / ROLLER BOLT / ZYLINDERSCHRAUBE	SROUB M6x18	1
8	90.301.07.003	0	KOLIK VALCOVÝ / CYLINDRICAL PIN SOFT / ZYLINDERSTIFT WEICH	KOLIK 6x12	1
9	93.007.002	0	SROUBENÍ UHLOVÉ / ANGLE BOLTING / WINKELVERSCHRÄUBUNG	G1/8"-8/6	1
10	95.800.021	0	SEGR HRIDEL. / OUTSIDE SAFETY RING / SICHERUNGSRING AUSSEN	POJISTNÝ KROUZEK 62	1
11	96.020.005	0	KROUZEK TESNÍCÍ / SEAL RING / DICHTUNGSRING	39.2x5.33	1

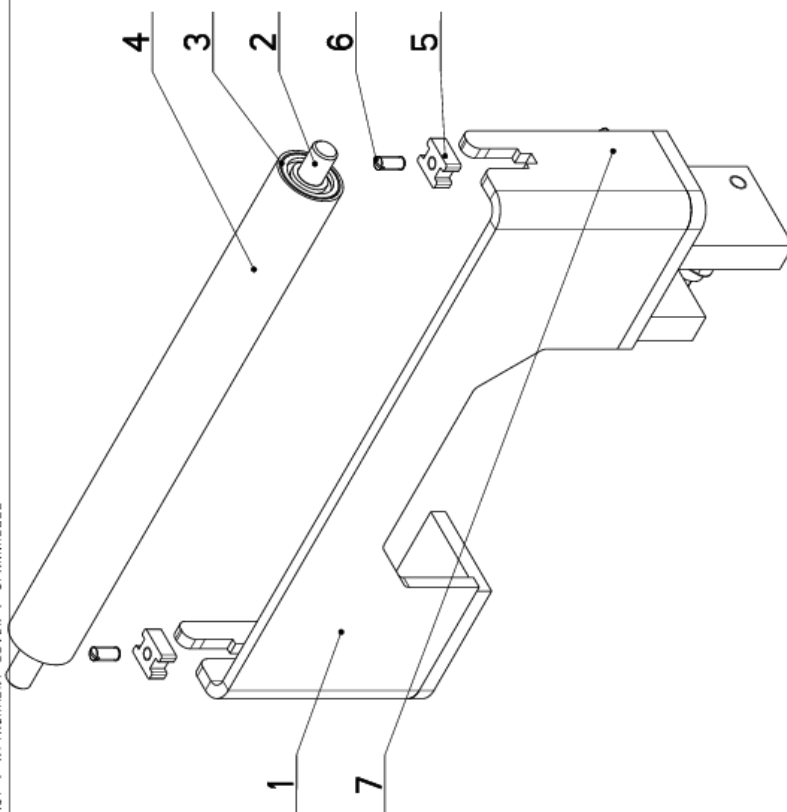
Císlo sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednávací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rozměr/Stock size/Abmessung





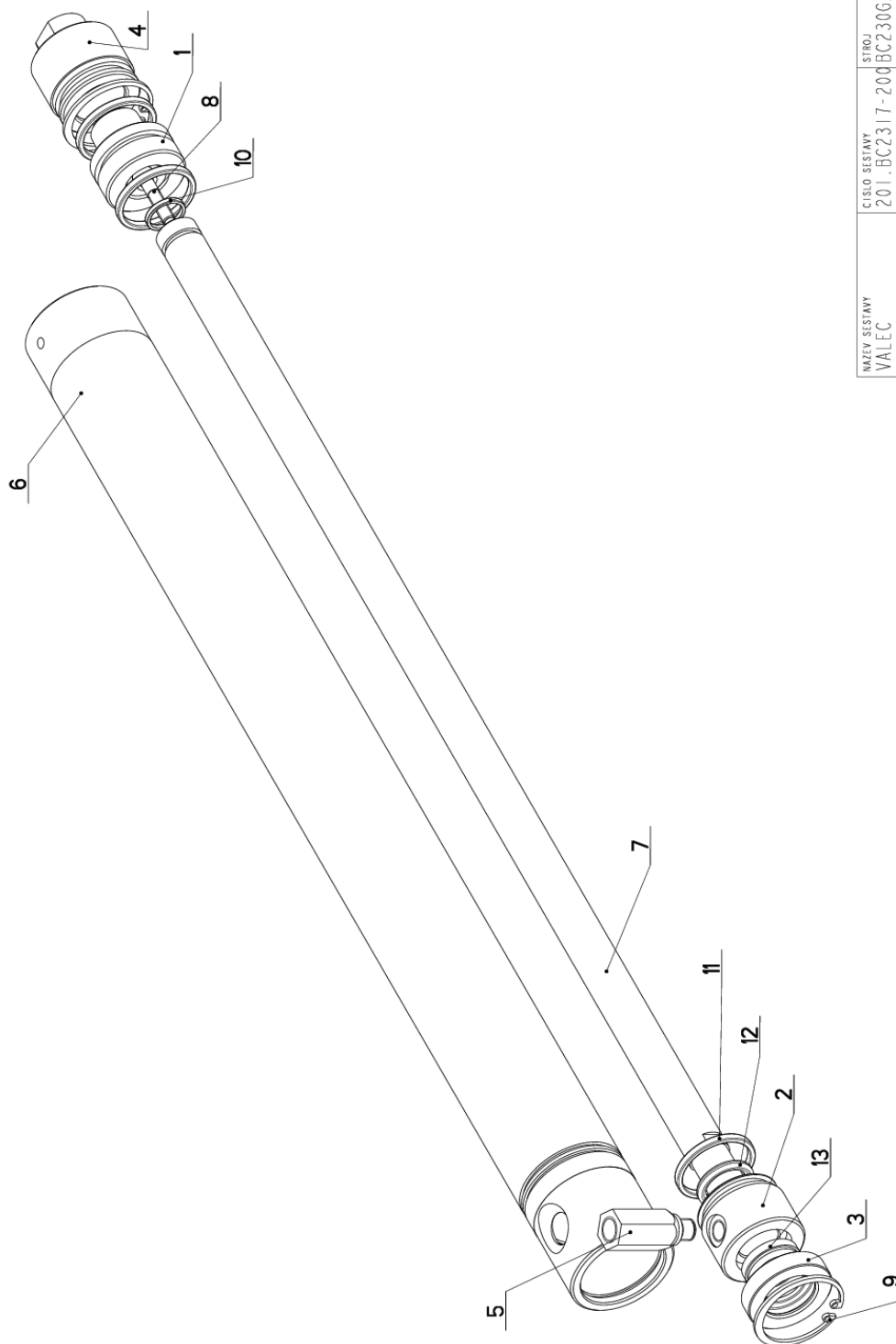
## 7.26. Konzola/ Console/ Konsole


Cislo sestavy 201.BC2311-330		Ver. 0		Nazev sestavy KONZOLA/CONSOLE/KONSOLE	
Poz.	Objednací číslo	Ver.	Nazev položky	Rozměr	Ks
1	30.BC2311-331	0	KONZOLA / CONSOLE / KONSOLE		1
2	30.2311-213	0	TYC / POLE / STANGE	d12	1
3	95.001.005	0	LOŽISKO / BEARING / LAGER	6001 2RS	2
4	30.2311-212	2	VALEČEK / CYLINDER / ROLLE	TR 32x3	1
5	30.BC2311-332	0	MATICE / NUT / MÜTTER	P 8x14,5	2
6	90.002.2D.XXX	0	SROUB STAVEČI / ADJUSTMENT BOLT / STELLSCHRAUBE	SROUB M6X14	2
7	94.008.003	0	PAKA UPÍNACÍ / ATTACHMENT LEVER / SPANNIEBEL	M8x40	1



Cislo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Nazev sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Poz./Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Nazev položky/Volume title/Name der Position; Rozměr/Stock size/Abmessung

## 7.27. Válec/ Roller/ Zylinder



NAZEV SESTAVY VÁLEC	CÍSLO SESTAVY 201-BC2317-200	STROJ BC2306AC
	Konstruoval: NEUMANN	Datum: 13. 04. 2015
	Meritko: 1:2	

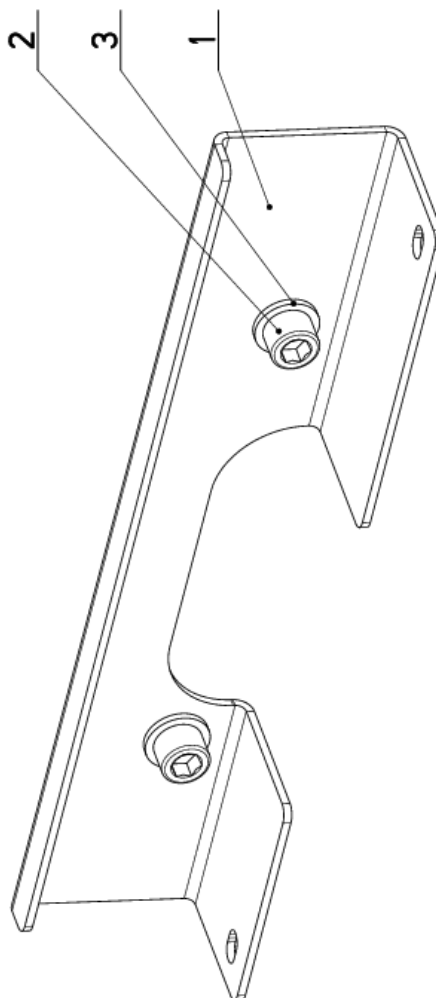
## 7.28. Kusovník / Piece list / Stückliste - Válec/ Roller/ Zylinder

Číslo sestavy 201.BC2317-200		Verze 0		Název sestavy VALEC/ROLLER/ZYLINDER	
Poz.	Objednávací číslo	Verz.	Název položky	Rozeznání	Ks
1	30.2107-001	0	PIST / PISTON / KOLBEN	d 45	1
2	30.2107-002	0	PŘÍRUBA / FLANGE / FLANSCH	TYC 45	1
3	30.2107-003	0	VÍKO / COVER / DECKEL	d 45	1
4	30.2107-004	0	VÍKO / COVER / DECKEL	d45	1
5	30.2111-011	1	REDUCE / REDUCTION / ADAPTOR / REDUKTION	TYC 17	1
6	30.BC2317-201	0	VALEC / ROLLER / ZYLINDER	TR 52/40H8	1
7	30.BC2317-202	0	PISTNICE / PISTON ROD / KOLBENSTANGE	d 20	1
8	90.001.25.019	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M6X25	1
9	95.801.006	0	SEGR DIRA / INSIDE SAFETY RING / SICHERUNGSRING INNEN	POJISTNY KROUZEK 42	2
10	96.002.007	0	KROUZEK O DYNAMICKY / DYNAMIC O RING / O-RING DYNAMISCH	16x2 NBR 70SH	1
11	96.002.017	0	KROUZEK O DYNAMICKY / DYNAMIC O RING / O-RING DYNAMISCH	34x3 NBR 70SH	3
12	96.041.002	0	TESNENÍ / SEALING / DICHTUNG	20/28x4	1
13	96.060.002	0	KROUZEK STIRACÍ / SCRAPER RING / ABSTREIFRING	KROUZEK STIRACÍ 20	1

Číslo sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Verz./Version/Version); Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position);  
Objednávací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rozeznání/Stock size/Abmessung

## 7.29. Díl přípojovací/ Attachment part/ Anschlusssteil

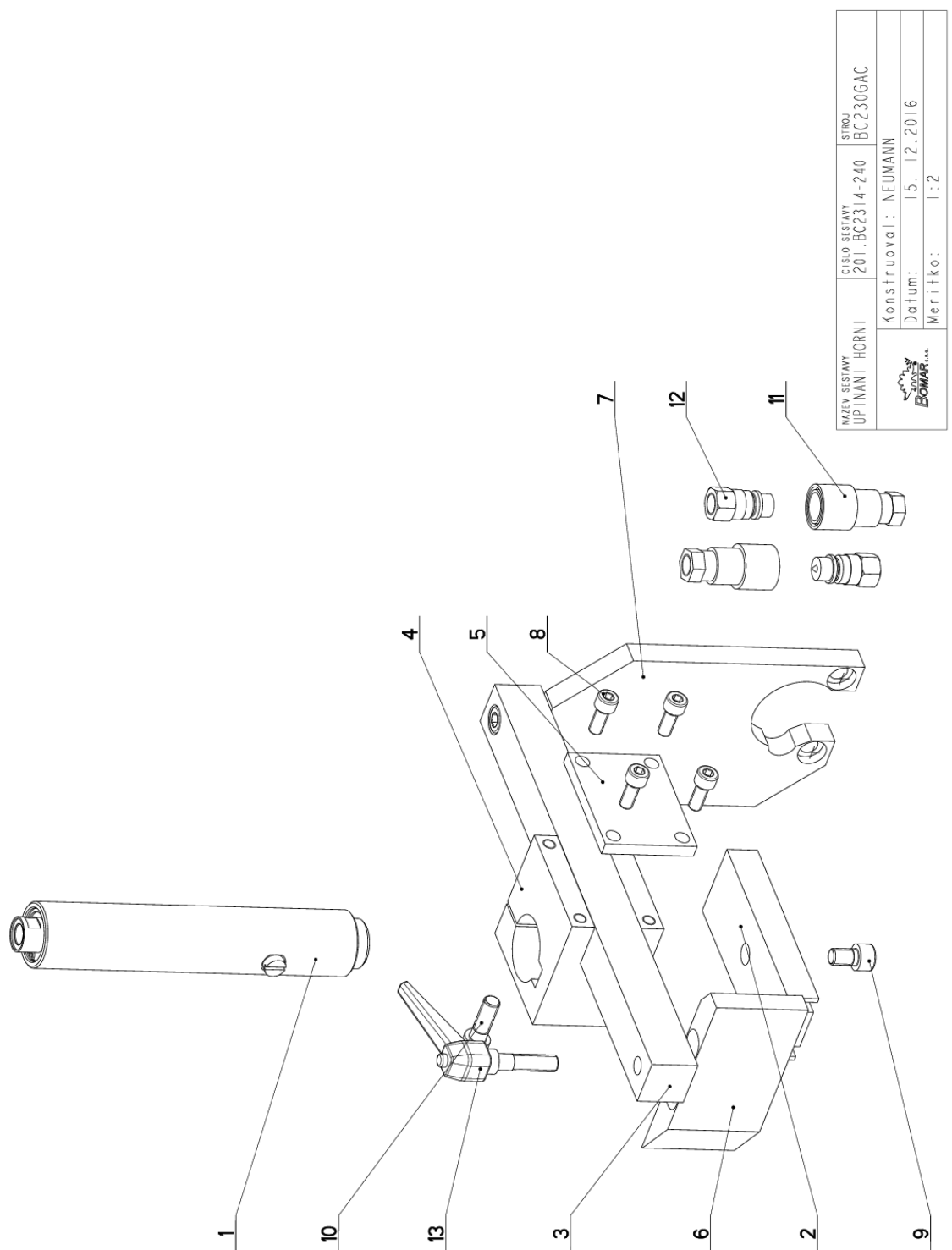
Císlo Sestavy 201.BC2314-200		Ver. 0		Název sestavy DÍL PŘIPOJOVACÍ / ATTACHMENT PART / ANSCHLUSSTEIL	
Poz.	Objednací číslo	Ver.	Název položky	Rožmer	Ks
1	30.BC2314-201	0	DÍL PŘIPOJOVACÍ / ATTACHMENT PART / ANSCHLUSSTEIL	P 3x140,2	1
2	90.001.25.056	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M12x20	2
3	90.150.50.007	0	PODLOŽKA / WASHER / UNTERLEGSCHLEIBE	PODLOŽKA 13	2




Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rožmer/Stock size/Abmessung



### 7.30. Upínání horní/ Top clam/ Spannvorrichtung oben



NAZEV SOUSTAVY UPÍNÁNÍ HORNÍ	CÍSLO SOUSTAVY Z01.BC2314-240	STROJ BC2306AC
		
Konstruoval: NEUMANN		
Datum: 15. 12. 2016		
Měřítko: 1:2		

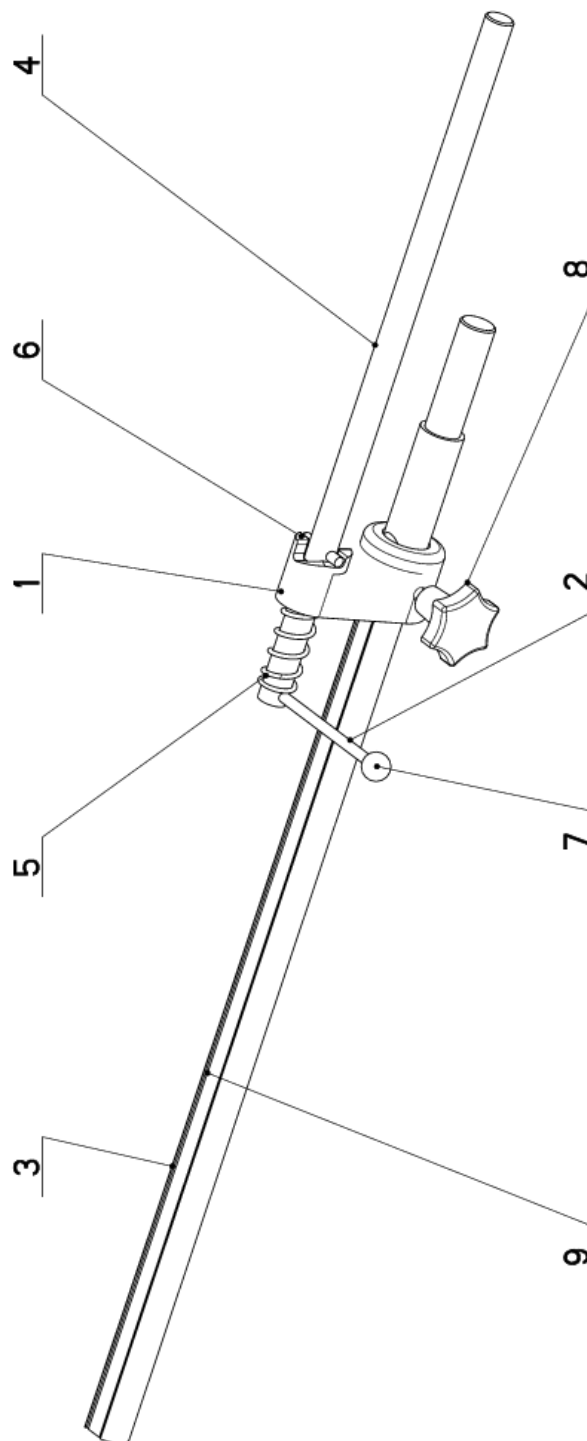
### 7.31. Kusovník / Piece list / Stückliste - Upínání horní/ Top clam/ Spannvorrichtung oben

Císlo sestavy 201.BC2314-240		Název sestavy UPÍNÁNÍ HORNÍ / TOP CLAM/ SPANNVORRICHTUNG OBEN					
Poz.	Objednávací číslo	Ver.	Název položky	Ver.	Ver.	0	0
1	201.2114-330	0	VALEC HOR. / UP. / /				
2	30.2314-006	0	CELIST UPINACE / /				
3	30.BC2314-241	0	LISTA VODICI / LEAD TRIM / FÜHRUNGSLEISTE				
4	30.BC2314-243	0	KOSTKA / CUBE / WÜRFEL				
5	30.BC2314-244	0	DESKA / BOARD / PLATTE				
6	30.BC2314-248	0	NASTAVEC CELISTI / /				
7	30.BC2314-249	0	DESKA / BOARD / PLATTE				
8	90.001.25.032	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE				
9	90.001.25.045	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE				
10	90.001.25.048	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE				
11	92.060.007	0	RYCHLOSPOJKA / QUICK CONNECT / SCHNELLKÜPPLUNG				
12	92.060.008	0	RYCHLOSPOJKA / QUICK CONNECT / SCHNELLKÜPPLUNG				
13	94.008.013	0	PAKA UPINACI / ATTACHMENT LEVER / SPANNHEBEL				

Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednávací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rozměr/Stock size/Abmessung

## 7.32. Doraz/ Stop piece/ Anschlag

Cislo Sestavy 201.BC2314-300		Ver. 0		Název sestavy DORAZ/STOP PIECE/ANSCHLAG	
Poz.	Objednací číslo	Ver.	Název položky	Rožmer	Ks
1	30.0703-013	0	TELESO DORAZU / STOP BODY / ANSCHLAGKÖRPER	ODLITEK	1
2	30.0703-016	1	PAKA / LEVER / HEBEL	d6	1
3	30.BC2314-301	0	TYC / POLE / STANGE	D 25	1
4	30.BC2314-302	0	TYC / POLE / STANGE	d 16	1
5	31.0304-013	0	PRUŽINA / SPRING / FEDER	2.5x21.5x60x7	1
6	90.300.02.006	0	KOLIK VALC. KAL. / CYLINDRICAL PIN TEMPERED / ZYLINDERSTIFT GEHÄRTET	KOLIK 6X32	1
7	94.001.001	0	RUKOJET / HANDLE / GRIFF	M6 PRUMER 16	1
8	94.006.001	0	SROUB / BOLT / SCHRAUBE	M8x17	1
9	99.120.001	0	PRAVITKO / RULER / SKALENBANDMAß	0.5m	1

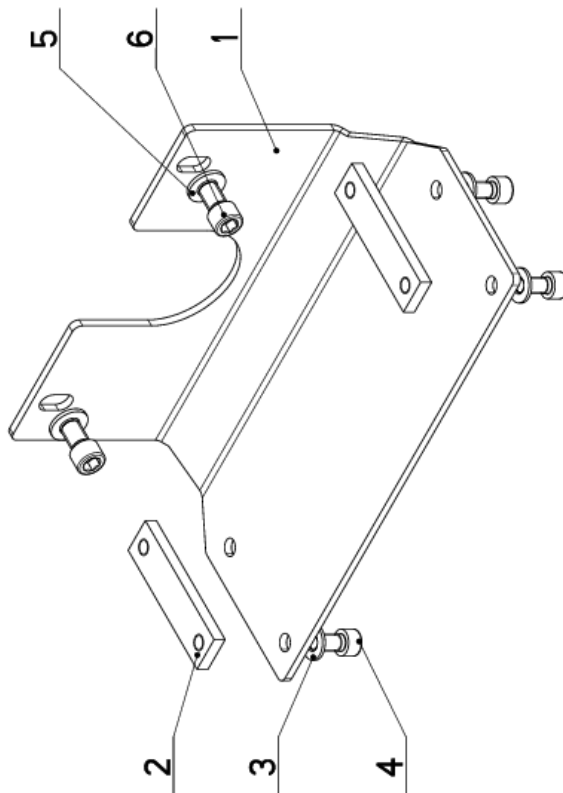


Cislo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rožmer/Stock size/Abmessung



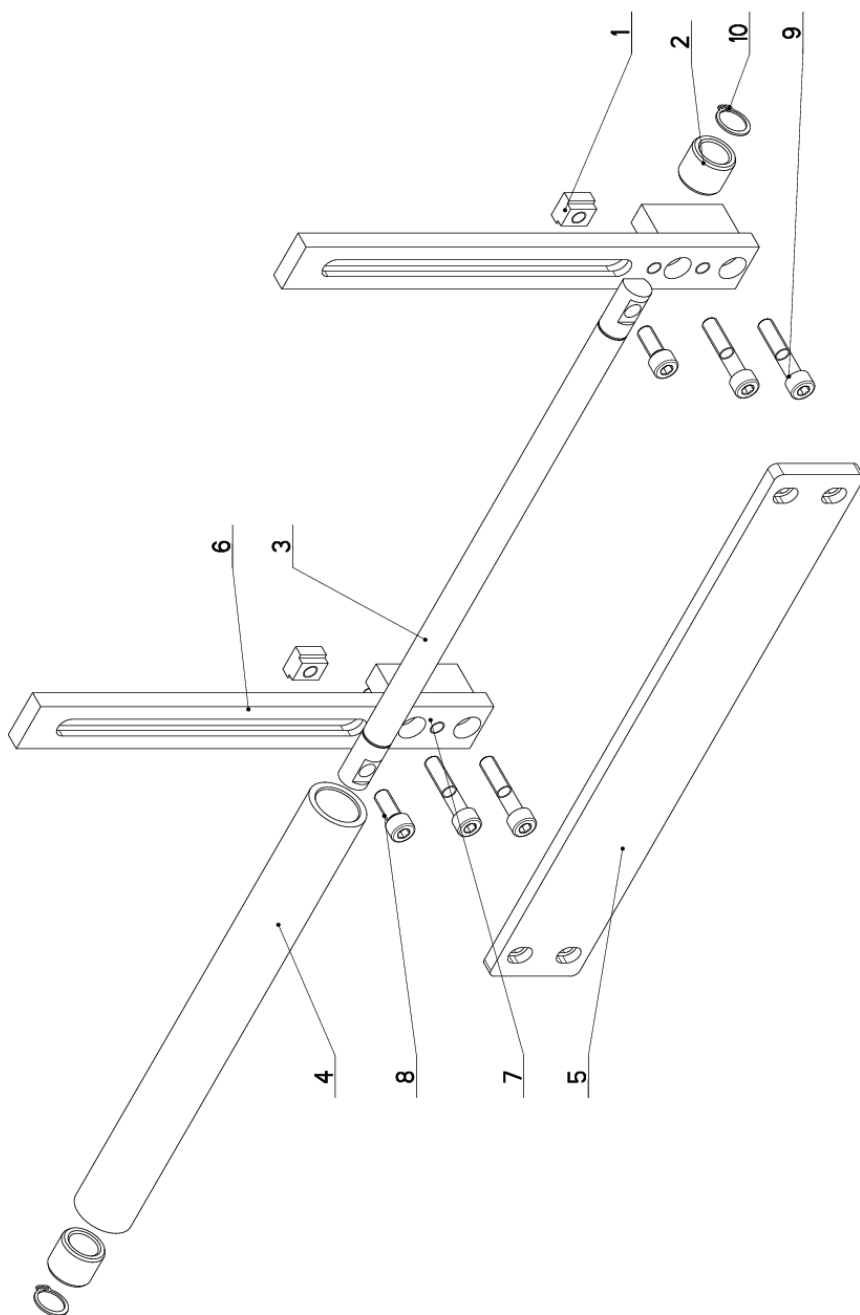
### 7.33. Díl připojovací/ Attachment part/ Anschlusssteil


Císlo sestavy 201.BC2314-310		Ver. 0		Název sestavy DÍL PŘIPOJOVACÍ / ATTACHMENT PART / ANSCHLUSSTEIL	
Poz.	Objednací číslo	Ver.	Název položky	Rozeřer	Ks
1	30.BC2314-311	0	DÍL PŘIPOJOVACÍ / ATTACHMENT PART / ANSCHLUSSTEIL	P 5x286	1
2	30.X104-603	2	PŘILOŽKA / STRAP / LASCHE	HR 25x8	2
3	90.150.50.006	0	PODLOŽKA / WASHER / UNTERLEGSCHIEBE	PODLOŽKA 10.5	4
4	90.001.25.046	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M10x20	4
5	90.150.50.007	0	PODLOŽKA / WASHER / UNTERLEGSCHIEBE	PODLOŽKA 13	2
6	90.001.25.056	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M12x20	2



Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rozeřer/Stock size/Abmessung

### 7.34. Upínání horní/ Top clam/ Spannvorrichtung oben



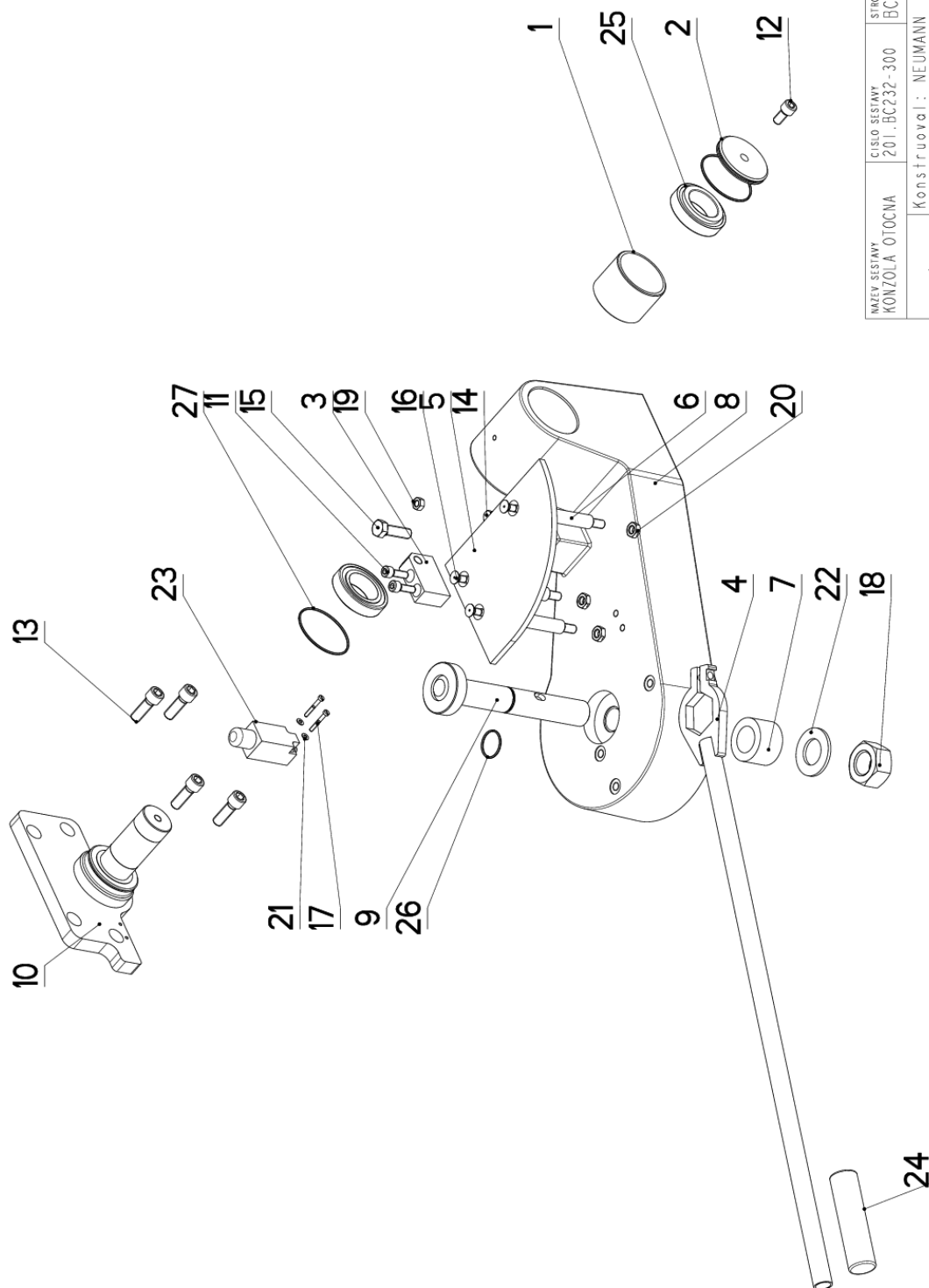
NAZEV SOUSTAVY UPÍNÁNÍ HORNÍ	CÍSLO SOUSTAVY Z01_BC2314-320	STROJ BC2306AC
	Konstruoval: NEUMANN	
	Datum: 14. 04. 2016	
	Meritko: 1:2	


### 7.35. Kusovník / Piece list / Stückliste - Upínání horní/ Top clam/ Spannvorrichtung oben

Císlo sestavy 201-BC2314-320		Ver. 0		Název sestavy UPÍNÁNÍ HORNÍ / TOP CLAM/SPANNVORRICHTUNG OBEN	
Poz.	Objednací číslo	Ver.	Název položky	Rozev	Ks
1	30.2114-308	1	MATICE / NUT / MÜTTER	HR 16x10	2
2	30.2114-311	0	POUZDRO / SLEEVE / BÜCHSE	d 25	2
3	30.2314-001	0	TYC / /	d 16h11	1
4	30.2314-002	0	VALEČEK / /	TR32x5	1
5	30.5C2314-318	0	LISTA / /	P 8x55	1
6	30.5C2314-319	0	DRŽAK / HOLDER / HALTER		2
7	90.001.25.018	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M6x20	2
8	90.001.25.032	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	8x20	2
9	90.001.25.036	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M8x40	4
10	95.800.007	0	SEGR HRIDEL. / OUTSIDE SAFETY RING / SICHERUNGSRING AUSSEN	POJISTNY KROUZEK 16	2

Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rozev/Stock size/Abmessung

### 7.36. Konzola otočná/ Turnable consol/ Drehkonsole



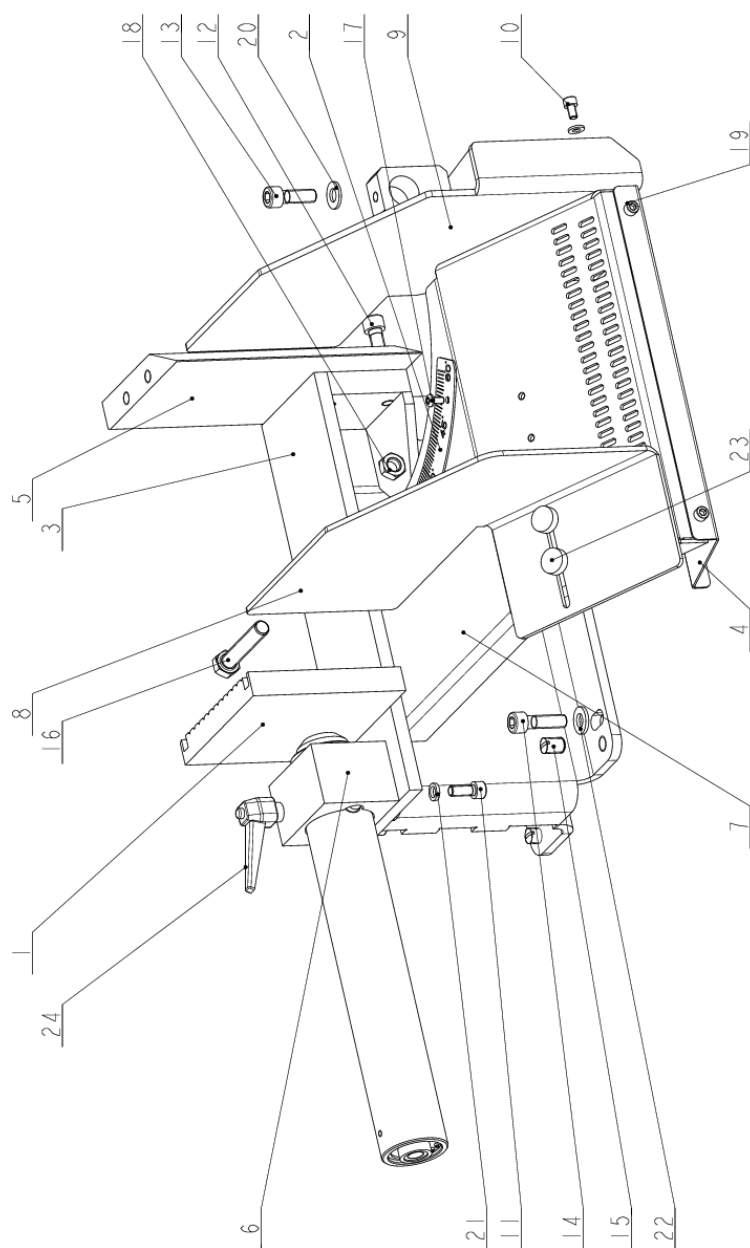
NAZEV SOUSTAVY KONZOLA OTOCNA	CISLO SOUSTAVY 201.BC232-300	STROJ BC2306AC
	Konstruoval: NEUMANN	
	Datum: 14. 12. 2016	
	Meritko: 1:4	


## 7.37. Kusovník / Piece list / Stückliste - Konzola otočná/ Turnable consol/ Drehkonsole

Císlo Sestavy 201..BC232-300		Ver. 0		Název sestavy KONZOLA OTOČNÁ/TURNABLE CONSOL/DREHKONSOLE	
Poz.	Objednávací číslo	Ver.	Název položky	Rozev.	Ks
1	30.0702-008	0	POUZDRO / SLEEVE / BÜCHSE	TR 70x5	1
2	30.0702-012	4	VÍKO / COVER / DECKEL	P 8x70	1
3	30.BC232-203	0	DRŽAK / HOLDER / HALTER	TYC 40x20	1
4	30.BC232-204	0	PAKA / LEVER / HEBEL	SVARENO	1
5	30.BC232-207	0	DESKA / BOARD / PLATTE	P 8x150	1
6	30.BC232-208	0	ČEP / LUG / BOLZEN	D 16	3
7	30.BC232-209	0	DISTANC / /	TR 51x10	1
8	30.BC232-301	0	KONZOLA / CONSOLE / KONSOLE		1
9	30.BC232-305	0	ČEP / LUG / BOLZEN	SVARENO	1
10	30.BC232-314	0	KONZOLA / CONSOLE / KONSOLE		1
11	90.001.25.033	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	8x25	2
12	90.001.25.046	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M10x20	1
13	90.001.25.059	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M12x35	4
14	90.005.55.015	0	SROUB 6HRANNÝ / 6 SIDED BOLT / SECHSKANTSCHRAUBE	SROUB M8x20	1
15	90.005.55.034	0	SROUB 6HRANNÝ / 6 SIDED BOLT / SECHSKANTSCHRAUBE	SROUB M12x40	1
16	90.011.27.012	0	SROUB ZAPUSTNÝ / COUNTERSINK BOLT / SENKSCHRAUBE	SROUB M8x16	3
17	90.012.50.007	0	SROUB / ROLLER BOLT / ZVLINDERSCHRAUBE	SROUB M4x30	2
18	90.100.25.001	0	MATICE / NUT / MUTTER	MATICE - M30	1
19	90.100.55.005	0	MATICE / NUT / MUTTER	MATICE - M8	1
20	90.101.55.002	0	MATICE / NUT / MUTTER	MATICE M10	3
21	90.150.50.002	0	PODLOŽKA / WASHER / UNTERLEGSCHLEIBE	PODLOŽKA 4, 3	2
22	90.150.50.018	0	PODLOŽKA / WASHER / UNTERLEGSCHLEIBE	PODLOŽKA 31	1
23	91.173.007	0	SPÍNAC KONCOVÝ / END SWITCH / ENDSCHALTER	-R1WK	1
24	94.004.502	0	RUKOJET / HANDLE / GRIFF	D22	1
25	95.300.002	0	LOŽISKO KUZELIK / BEARING / LAGER	32008AX	2
26	96.001.008	0	O-KROUZEK STATIC / STATIC O RING / O-RING STATISCH	26x2 NBR 70SH	1
27	96.001.018	0	O-KROUZEK STATIC / STATIC O RING / O-RING STATISCH	63x2	2

Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position; Objednávací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rozev./Stock size/Abmessung

### 7.38. Svěrák/ Vice/ Schraubstock



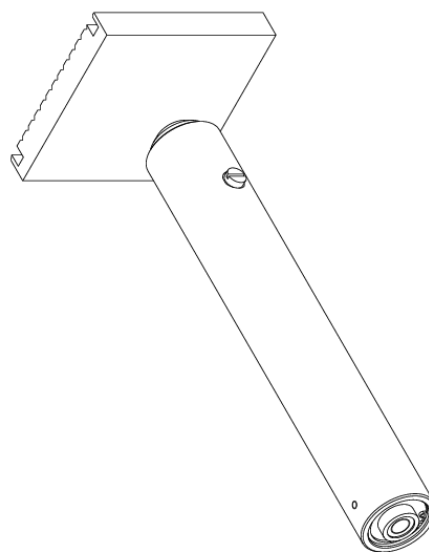
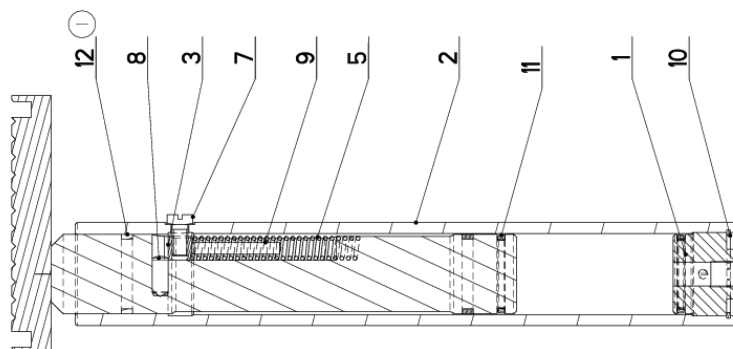
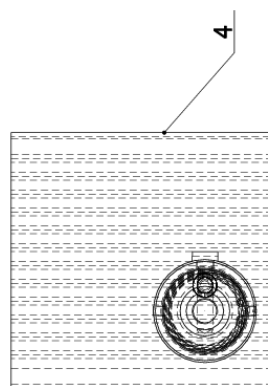
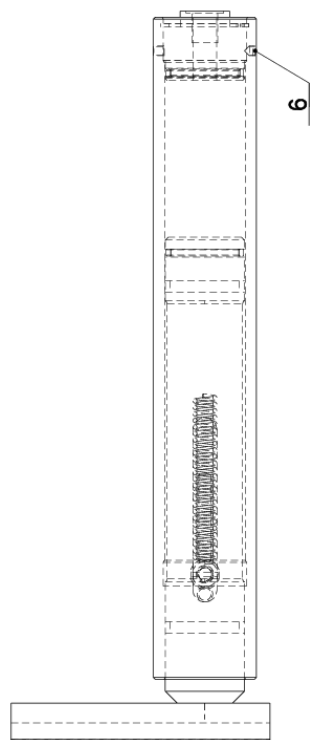
NAZEV BISTAVY SVĚRÁK	CÍSLO BISTAVY Z01.BC233-300	STROJ BC230GAC
		Konstruoval: NEUMANN
		Datum: 15. 12. 2016
		Meritko: 33:100

### 7.39. Kusovník / Piece list / Stückliste - Svěrák/ Vice/ Schraubstock


Císlo Sestavy 201.BC233-300		Ver. 0		Název sestavy SVĚRÁK/VICE/SCHRAUBSTOCK	
Poz.	Objednáací číslo	Ver.	Název položky	Rožmer	Ks
1	201.2307-220	0	VALEC UPÍNACÍ / FIXING CYLINDER / SPANNZYLINDER		1
2	30.BC233-209	0	DESKA / BOARD / PLATTE	P 2x114	1
3	30.BC233-301	0	SVĚRÁK / VICE / SCHRAUBSTOCK		1
4	30.BC233-304	0	SKLUZ / SLIDE / RUTSCH	P 1.5x130	1
5	30.BC233-305	0	CELLIST / JAW / BÄCKE	HR 130x25	1
6	30.BC233-306	0	DRŽÁK / HOLDER / HALTER	TYC 80x50	1
7	30.BC233-307	0	ROST / /	P 3x340	1
8	30.BC233-308	0	CELLIST / JAW / BÄCKE	P 4x292	1
9	30.BC233-313	0	BOČNICE / SIDE PLATE / SEITENTEIL		1
10	90.001.25.015	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M6X10	4
11	90.001.25.032	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	8x20	4
12	90.001.25.047	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M10X25	4
13	90.001.25.048	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M10X30	2
14	90.001.25.049	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M10X35	4
15	90.002.20.XXX	0	SROUB STAVEČÍ / ADJUSTMENT BOLT / STELLSCHRAUBE	SROUB M12X18	4
16	90.005.55.043	0	SROUB 6HRANNÝ / 6 SIDED BOLT / SECHSKANTSCHRAUBE	SROUB M12X65	1
17	90.013.27.003	0	SROUB / BOLT / SCHRAUBE	M5X10	2
18	90.101.55.006	0	MATICE / NUT / MUTTER	MATICE M12	1
19	90.150.50.004	0	PODLOŽKA / WASHER / UNTERLEGSCHIEBE	PODLOŽKA 6,4	4
20	90.150.50.006	0	PODLOŽKA / WASHER / UNTERLEGSCHIEBE	PODLOŽKA 10,5	2
21	90.163.00.001	0	PODLOŽKA / WASHER / UNTERLEGSCHIEBE	NORD-LOCK	4
22	90.163.00.011	0	PODLOŽKA / WASHER / UNTERLEGSCHIEBE	NORD-LOCK	4
23	94.007.002	0	SROUB / BOLT / SCHRAUBE		2
24	94.008.006	0	PAKA UPÍNACÍ / ATTACHMENT LEVER / SPANNHEBEL	M10	1

Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednáací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rožmer/Stock size/Abmessung

## 7.40. Válec upínací/ Fixing cylinder/ Spannzyylinder



2:5

NAZEV SESTAVY VALEC UPINACI	CISLO SESTAVY 201.2307-220	STROJ 250 GAC
	Konstruoval: MARTINEK	
	Datum: 28. 03.2017	
	Meritko: 1:2	

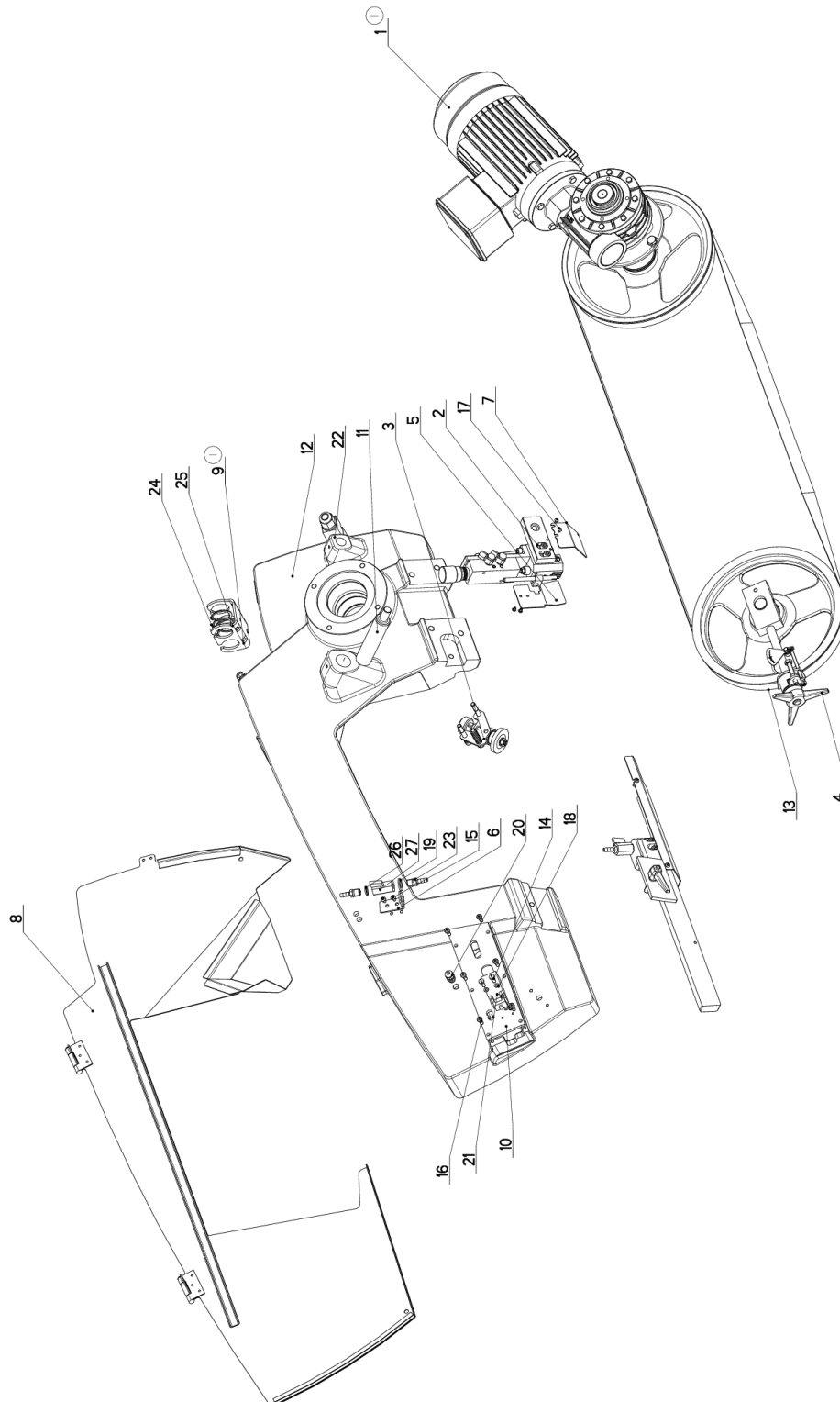


## 7.41. Kusovník / Piece list / Stückliste - Válec upínací/ Fixing cylinder/ Spannzylinder

Císlo sestavy 201.2307-220		Verz. 1		Název sestavy VALEC UPÍNAČÍ / FIXING CYLINDER / SPANNZYLINDER	
Poz.	Objednací číslo	Verz.	Název položky	Rozeber	Ks
1	30.2107-203	0	VÍKO / COVER / DECKEL	d 45	1
2	30.2107-204	1	VALEC / ROLLER / ZYLINDER	TR 52/42	1
3	30.2107-205	0	DORAZ / STOP PIECE / ANSCHLAG	HR12	1
4	30.2307-221	2	CELLIST / JAW / BÄCKE		1
5	31.2107-206	0	PRUŽINA / SPRING / FEDER	2x12x84x25,5	1
6	90.003.20.001	0	SROUB STAVEČÍ / ADJUSTMENT BOLT / STELLSCHRAUBE	SROUB M5X6	1
7	90.012.50.012	0	SR. S VALC. HLAV. / ROLLER BOLT / ZYLINDERSCHRAUBE	SROUB M8X16	1
8	90.301.02.008	0	KOLÍK VALCOVÝ / CYLINDRICAL PIN SOFT / ZYLINDERSTIFT WEICH	KOLÍK 8X20	1
9	90.301.02.017	0	KOLÍK VALCOVÝ / CYLINDRICAL PIN SOFT / ZYLINDERSTIFT WEICH	KOLÍK 6X45	1
10	95.801.006	0	SEGR DIRA / INSIDE SAFETY RING / SICHERUNGSRING INNEN	POJISTNÝ KROUZEK 42	1
11	96.002.017	0	KROUZEK O DYNAMICKÝ / DYNAMIC O RING / O-RING DYNAMISCH	34x3 NBR 70SH	2
12	96.084.010	1	KROUZEK VODICÍ / LEAD RING / FÜHRUNGSRING	GP6500400-T47	2

1.ZRUS. VODICÍ KROUZ. 1x95.780.001 A NAHRAZ. VOD. KROUZ. 2x96.084.010 077/126. 28.3.2017 VLACH

## 7.42. Rameno/ Shoulder/ Sägerahmen



WAZA SESTAWY RAMENO	CIRKO SESTAWY 201.BC234-300	STROJ BC2306AC
Konstruoval: NEUMANN		Datum: 21.03.2017
Meri iko: 1:5		

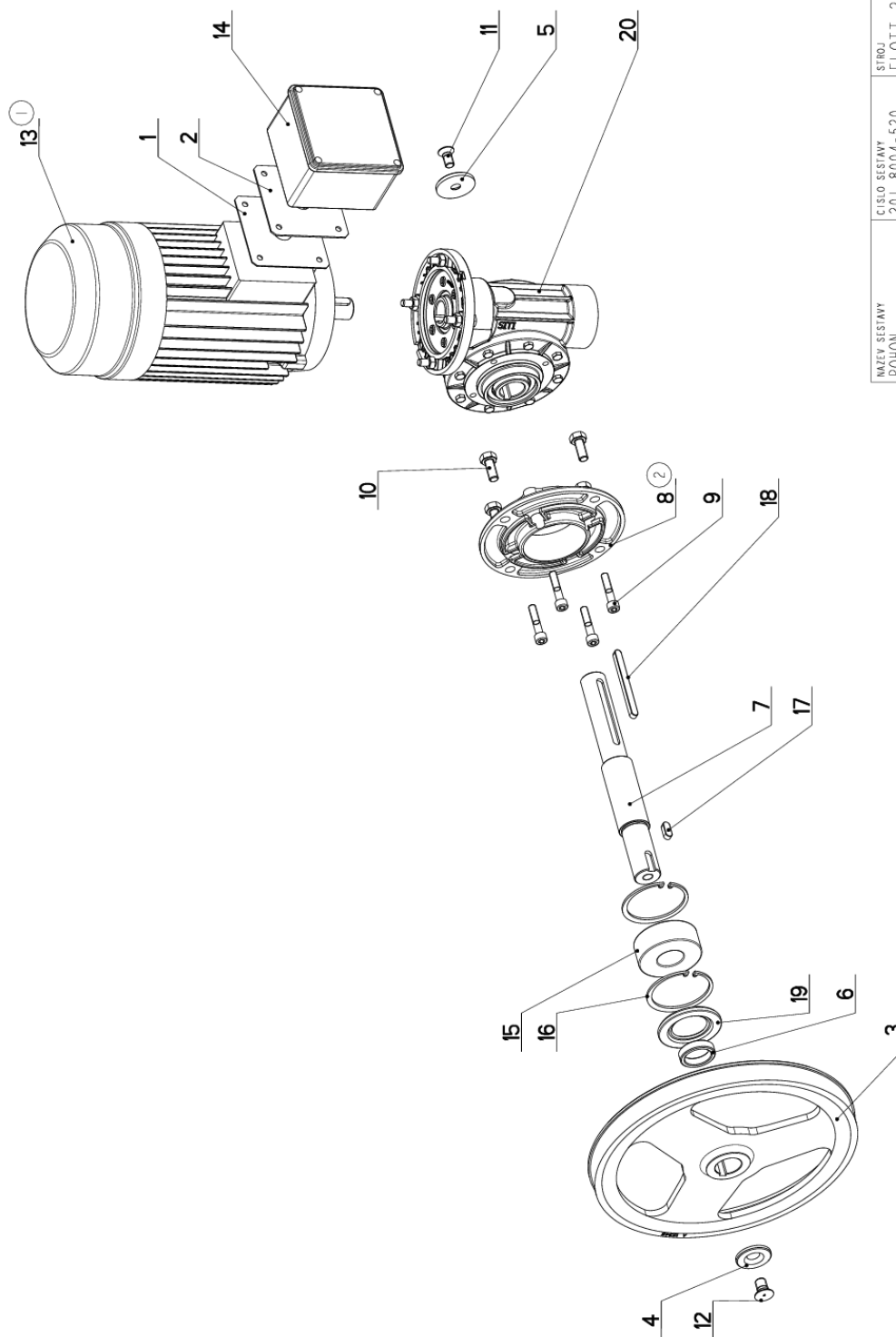
### 7.43. Kusovník / Piece list / Stückliste - Rameno/ Shoulder/ Sägerahmen


Císlo Sestavy 201.BC234-300		Ver. 1	Název sestavy RAMENO/SHOULDER/SÄGERAHMEN		
Poz.	Objednací číslo	Ver.	Název položky	Rožmer	Ks
1	201.8004-520	1	POHON / DRIVE / ANTRIEB		1
2	201.BC234-210	1	VEDEŇI PASU / BELT GUIDE / SÄGEBANDFÜHRUNG		1
3	201.SC234-060	0	KARTAC / BRUSH / BURSTE		1
4	201.SC238-000	0	NAPINANI / TENSIONING / SPANNUNG		1
5	30.0704-035	0	KRYT PASU / BELT COVER / BANDABDECKUNG	P 1. 5x56	1
6	30.1814-011	2	DRZAK / HOLDER / HALTER	P 3x76	1
7	30.BC234-202	0	KRYT PASU / BELT COVER / BANDABDECKUNG	P 1. 5x60	1
8	30.BC234-204	1	KRYT RAMENE / SHOULDER COVER / RAHMENABDECKUNG		1
9	30.BC234-302	0	DRZAK / HOLDER / HALTER	P 4x100	1
10	30.SC234-002	0	KRYT MAPINANI / TENSIONING COVER / BANDSPANNUNGSABDECKUNG	P 6x80	1
11	30.SC234-006	1	CEP / LUG / BOLZEN	D 30	1
12	30.SC234-101	4	RAMENO / SAW ARM / SÄGERAHMEN	ODLITEK	1
13	44.103.003	0	PAS PILOVY / SAW BELT / SÄGEBAND	2910x25(7)x0.9	1
14	90.012.50.016	0	SR. S VALC. HLAV. / ROLLER BOLT / ZYL.INDERSCHRAUBE	SROUB M6X16	2
15	90.013.27.003	0	SROUB / BOLT / SCHRAUBE	M5X10	2
16	90.013.27.008	0	SROUB PULKULATY / HALF ROUND BOLT / HALBRUNDSCHRAUBE	M6X16	6
17	90.013.27.017	0	SROUB PULKULATY / HALF ROUND BOLT / HALBRUNDSCHRAUBE	M4x6	4
18	90.150.50.002	0	PODLOZKA / WASHER / UNTERLEGSCHIEBE	PODLOZKA 4,3	2
19	90.150.50.007	0	PODLOZKA / WASHER / UNTERLEGSCHIEBE	PODLOZKA 13	1
20	91.070.010	0	PRUCHODKA / LEADTHROUGH / DURCHFÜHRUNG	M12x1.5 ČERNA	3
21	91.173.007	0	SPINAC KONCOVY / END SWITCH / ENDSCHALTER		1
22	91.173.012	0	SPINAC KONCOVY / END SWITCH / ENDSCHALTER		1
23	94.202.002	0	REDUCE / REDUCTION / ADAPTOR / REDUKTION	GES 6/R1/4"	2
24	95.800.014	0	SEGR HRIDEL. / SAFETY RING / SICHERUNGSRING	POJISTNY KROUZEK 35	2
25	95.800.016	0	SEGR HRIDEL. / SAFETY RING / SICHERUNGSRING	POJISTNY KROUZEK 42	2
26	96.080.001	0	TESNENI / SEALING / DICHTUNG	17.8x13.5x2	1
27	99.260.003	0	VENTIL / VALVE / VENTIL	1/4"	1

1. ZRUS.POHON 201.8004-420 A NAHR.201.8004-520,ZRUS.KRYT PASU 30.0704-221,2XSROUB M5x16(90.001.25.009).  
ZRUS.DRZAK 30.ER254-408 A NAHR.30.BC234-302. 021/ZM100 21.3.2017 SLEZACKOVA

Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rožmer/Stock size/Abmessung

### 7.44. Pohon/ Drive/ Antrieb



NAZEV SESTAVY POHON	CISLO SESTAVY 201.8004-520	STROJ FLOTT 225
		
Konstruoval: HERALT		
Datum: 11. 11. 2016		
Merkno: 1:4		

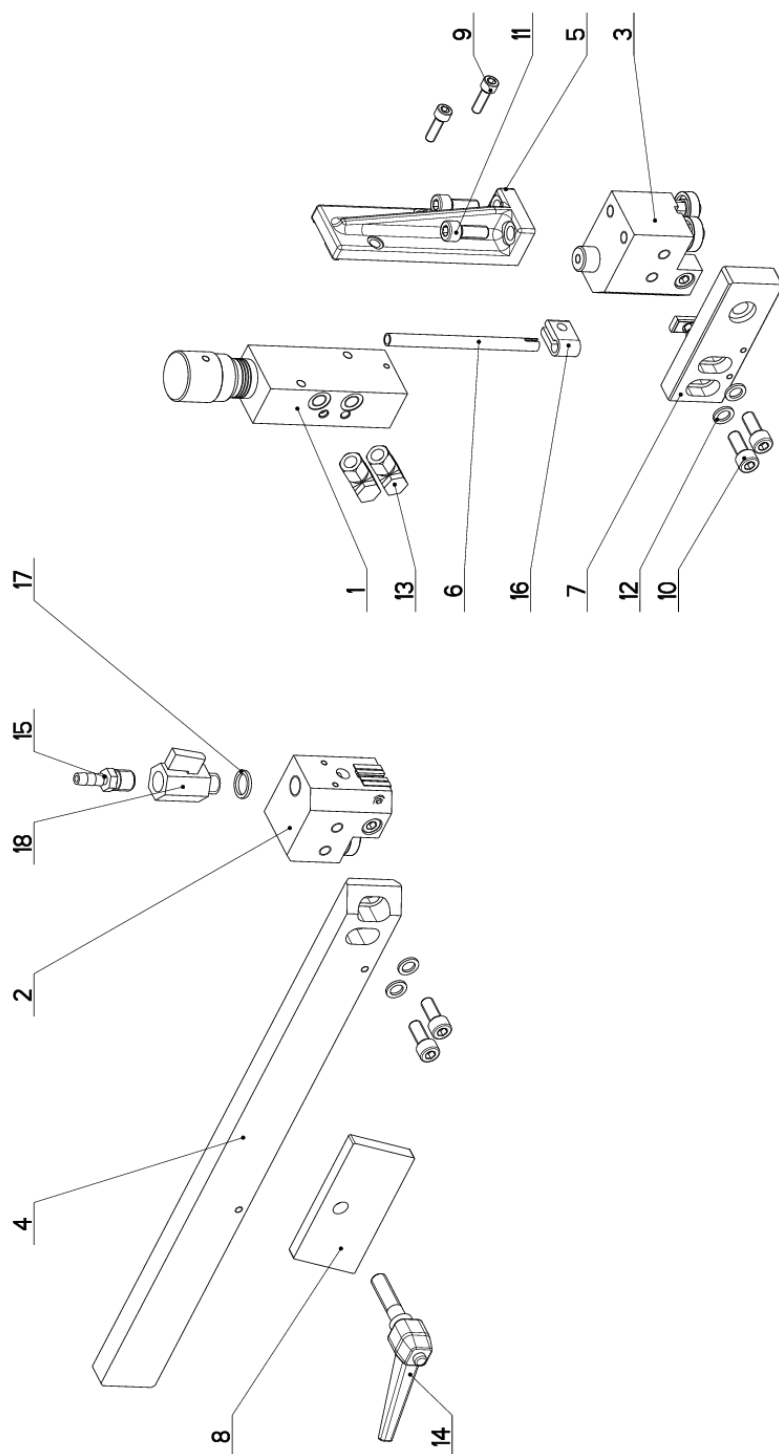
## 7.45. Kusovník / Piece list / Stückliste - Pohon/ Drive/ Antrieb


Císlo Sestavy 201.8004-520		Ver. 2		Název sestavy POHON/DRIVE / ANTRIEB	
Poz.	Objednací číslo	Ver.	Název položky	Rozev	Ks
1	30.0504-010	1	DESKA ELEKTRO / ELECTRIC BOARD / PLATINE	P 1,5 - 95	1
2	30.0504-011	0	GUMA / RUBBER / GUMMI	TL,2-95	1
3	30.0505-006	1	KOLO HNACÍ / DRIVE WHEEL / ANTRIEBSRAD	ODLITEK	1
4	30.0508-002	0	PODLOŽKA / WASHER / UNTERLEGSCHIBE	d 40	1
5	30.1502-465	0	PODLOŽKA / WASHER / UNTERLEGSCHIBE	d 45	1
6	30.8004-422	1	KROUZEK / RING / RING	TR 42x7	1
7	30.8004-531	0	HRDELEL / SHAFT / WELLE	D 35	1
8	85.8004-426	2	PŘÍRUBA / FLANGE / FLANSCH	ODLITEK	1
9	90.001.25.036	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M8x40	4
10	90.005.55.024	0	SROUB 6HRANNÝ / 6 SIDED BOLT / SECHSKANTSCHRAUBE	SROUB M10x25	4
11	90.011.27.008	0	ZAPUSTNÝ IMBUS / COUNTERSINK BOLT / SENKSCHRAUBE	SROUB M10x20	1
12	90.011.27.009	0	ZAPUSTNÝ IMBUS / COUNTERSINK BOLT / SENKSCHRAUBE	SROUB M12x20	1
13	91.001.308	1	ELEKTROMOTOR / ELECTRIC MOTOR / ELEKTROMOTOR	90L-8/4-B14	1
14	91.190.004	0	KRABICE / BOX / DOSE		1
15	95.201.009	0	LOŽISKO / BEARING / LAGER	M12306	1
16	95.801.021	0	SEGR DIRA / INSIDE SAFETY RING / SICHERUNGSRING INNEN	POJISTNÝ KROUZEK T2	2
17	95.810.006	0	PERO TESNE / TIGHT SPRING / PASSFEDER	PERO 8x7x20	1
18	95.810.028	0	PERO TESNE / TIGHT SPRING / PASSFEDER	PERO 8x7x90	1
19	95.830.005	0	GUFERO / GIT SEAL / DICHTUNG	GUFERO 40x72x7	1
20	99.006.017	0	PREVODOVKA SNEKOVA / WORM GEAR TRANSMISSION / SCHNECKENGETRIEBE	M1 60, 1=20	1

1. ZRUSEN MOTOR 91.001.125 A NAHR. 91.001.308. 277/ZM351 31.10.2016 SLEZACKOVA  
2. ZRUSENA PŘÍRUBA 30.8004-426 A NAHR. 85.8004-426. 100/ZM155 26.4.2017 SLEZACKOVA

Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rozev/Stock size/Abmessung

## 7.46. Vedení pásu / Belt guide / Sägebandführung



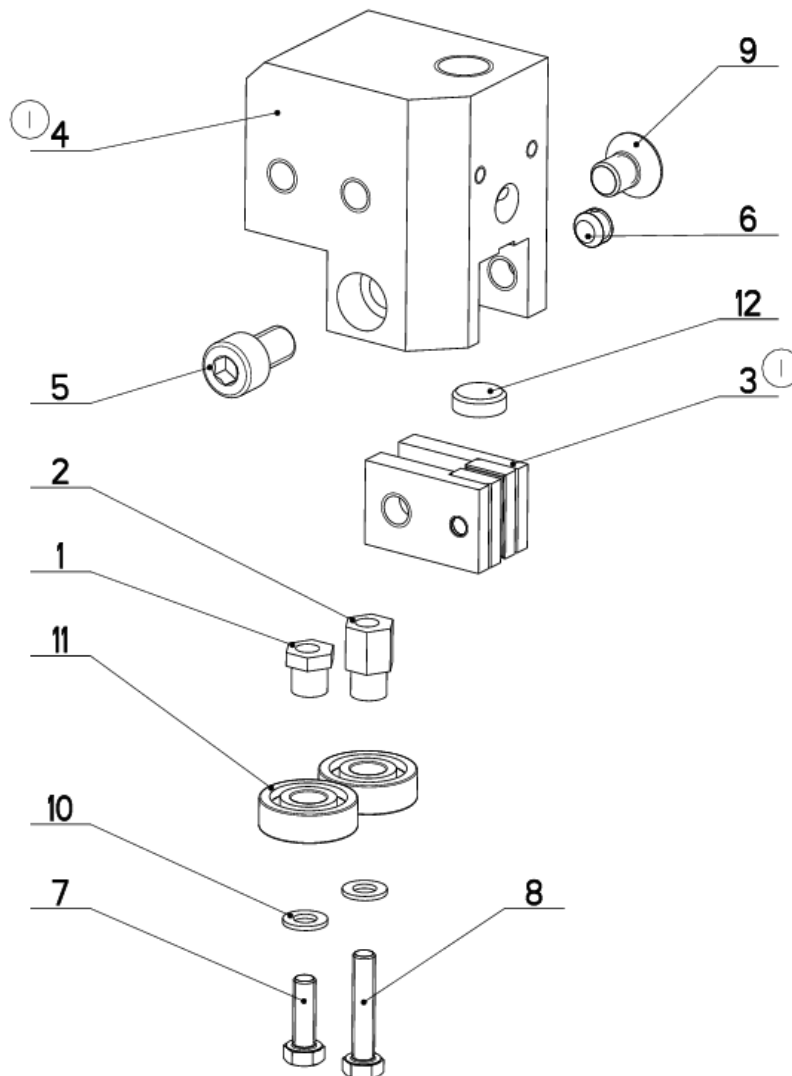
NAZEV SYSTAVY VEDENÍ PÁSU	CISLO SYSTAVY Z01_BC234-210	STROJ BC230GAC
	Konstruoval: NEUMANN	
	Datum: 12. 04. 2016	
	Meritko: 2:5	

## 7.47. Kusovník / Piece list / Stückliste - Vedení pásu / Belt guide / Sägebandführung

Cislo sestavy 201.BC234-210		Ver. 0		Název sestavy VEDENÍ PASU/BELT GUIDE/SÄGEBANDFÜHRUNG	
Poz.	Objednávací číslo	Ver.	Název položky	Rozevner	Ks
1	251.218	0	REGULACE PŘÍTLAKU / PRESSURE REGULATION / SCHNITTDRUCKREGULATION		1
2	201.0110-100	0	KOSTKA VODICÍ / LEAD CUBE / FÜHRUNGSKLOTZ		1
3	201.2810-200	0	KOSTKA VODICÍ / LEAD CUBE / FÜHRUNGSKLOTZ		1
4	30.0104-015	5	LISTA / TRIM / LEISTE	HR 40x20	1
5	30.2804-001	0	DRŽAK / HOLDER / HALTER		1
6	30.3510-004	0	TRUBKA / TUBE / ROHR	TR 8x1	1
7	30.8004-431	3	LISTA / TRIM / LEISTE	HR 40x15	1
8	30.SC234-051	0	UPÍNKA / FASTENER / SPANNEISEN	P 8x50	1
9	90.001.25.018	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M6x20	2
10	90.001.25.032	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	8x20	4
11	90.001.25.104	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M8x22	2
12	90.163.00.002	0	PODLOŽKA / WASHER / UNTERLEGSCHIBE	PODLOŽKA 8	4
13	92.003.104	0	SROUBENÍ UHLOVE / ANGLE BOLTING / WINKELVERSCHRÄUBUNG	607002	2
14	94.008.013	0	PAKA UPÍNAČI / ATTACHMENT LEVER / SPANNHEBEL	M10	1
15	94.202.002	0	REDUKCE / REDUCTION / ADAPTOR / REDUKTION	GES 6/R1/4"	1
16	94.204.001	0	DRŽAK / HOLDER / HALTER		1
17	98.080.001	0	TESNENÍ / SEALING / DICHTUNG	17.8x13.5x2	1
18	99.260.001	0	VENTIL / VALVE / VENTIL	VENTIL KULOVÝ	1

Cislo sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednávací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rozevner/Stock size/Abmessung

### 7.48. Kostka vodící/ Lead cube/ Führungsklotz



NAZEV SESTAVY KOSTKA VODICI	CISLO SESTAVY 201.0110-100	STROJ STG-240
	Konstruoval:	
	Datum: 28. 04.2015	
	Meritko: 4:5	

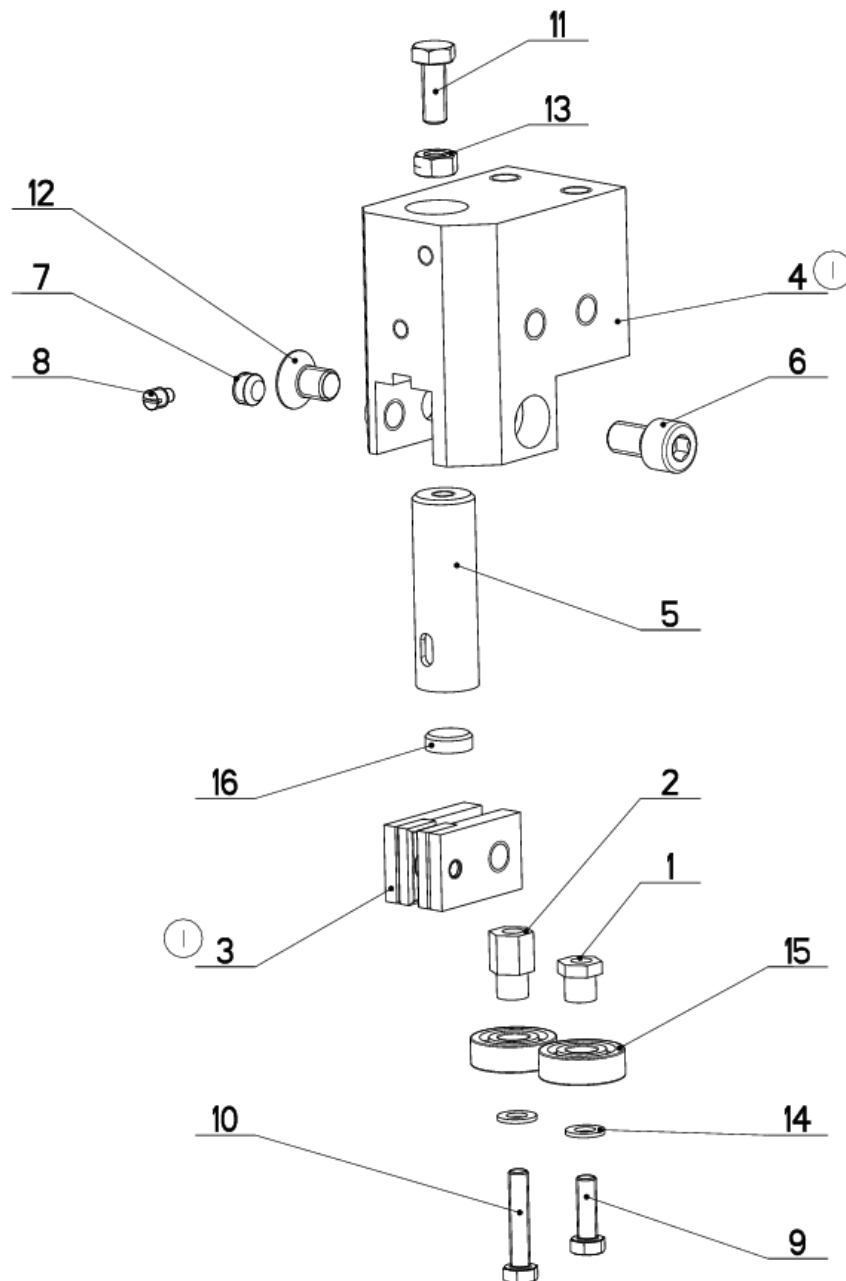


## 7.49. Kusovník / Piece list / Stückliste - Kostka vodící/ Lead cube/ Führungsklotz

Císlo sestavy 201.0110-100		Ver. 0		Název sestavy KOSTKA VODICÍ / LEAD CUBE / FÜHRUNGSKLOTZ	
Poz.	Objednáací číslo	Ver.	Název položky	Rozměr	Ks
1	30.0104-018	0	EXCENTR / CAM / EXZENTER	SK 10	1
2	30.0104-019	0	EXCENTR / CAM / EXZENTER	SK 10	1
3	30.0104-021	0	DRZAK / HOLDER / HALTER		2
4	30.0104-032	2	KOSTKA VODICÍ / LEAD CUBE / FÜHRUNGSKLOTZ	TYC 60x40	1
5	90.001.25.030	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M8x14	1
6	90.002.20.009	0	SROUB STAVEČÍ / ADJUSTMENT BOLT / STELLSCHRAUBE	SROUB M8x6	1
7	90.005.55.003	0	SROUB 6HRANNÝ / 6 SIDED BOLT / SECHSKANTSCHRAUBE	SROUB M5x16	1
8	90.005.55.005	0	SROUB 6HRANNÝ / 6 SIDED BOLT / SECHSKANTSCHRAUBE	SROUB M5x25	1
9	90.011.27.007	0	ZAPUSTNÝ IMBUS / COUNTERSINK BOLT / SENKTSCHRAUBE	SROUB M8x12	1
10	90.150.50.003	0	PODLOŽKA / WASHER / UNTERLEGSCHLEIBE	PODLOŽKA 5,3	2
11	95.001.001	0	LOŽISKO / BEARING / LAGER	608 ZRS	2
12	99.040.002	0	TVRDOKOVY / HARD METAL / HM-SEGMENT	d 12	1

1. ZRUS. KOSTKA 30.0104-017 A NAHR. 30.0104-032, ZRUS. DRZAK 30.0104-020 A NAHR. 30.0104-021. 297/272 12.8.2008 KRPEC

### 7.50. Kostka vodící/ Lead cube/ Führungsklotz



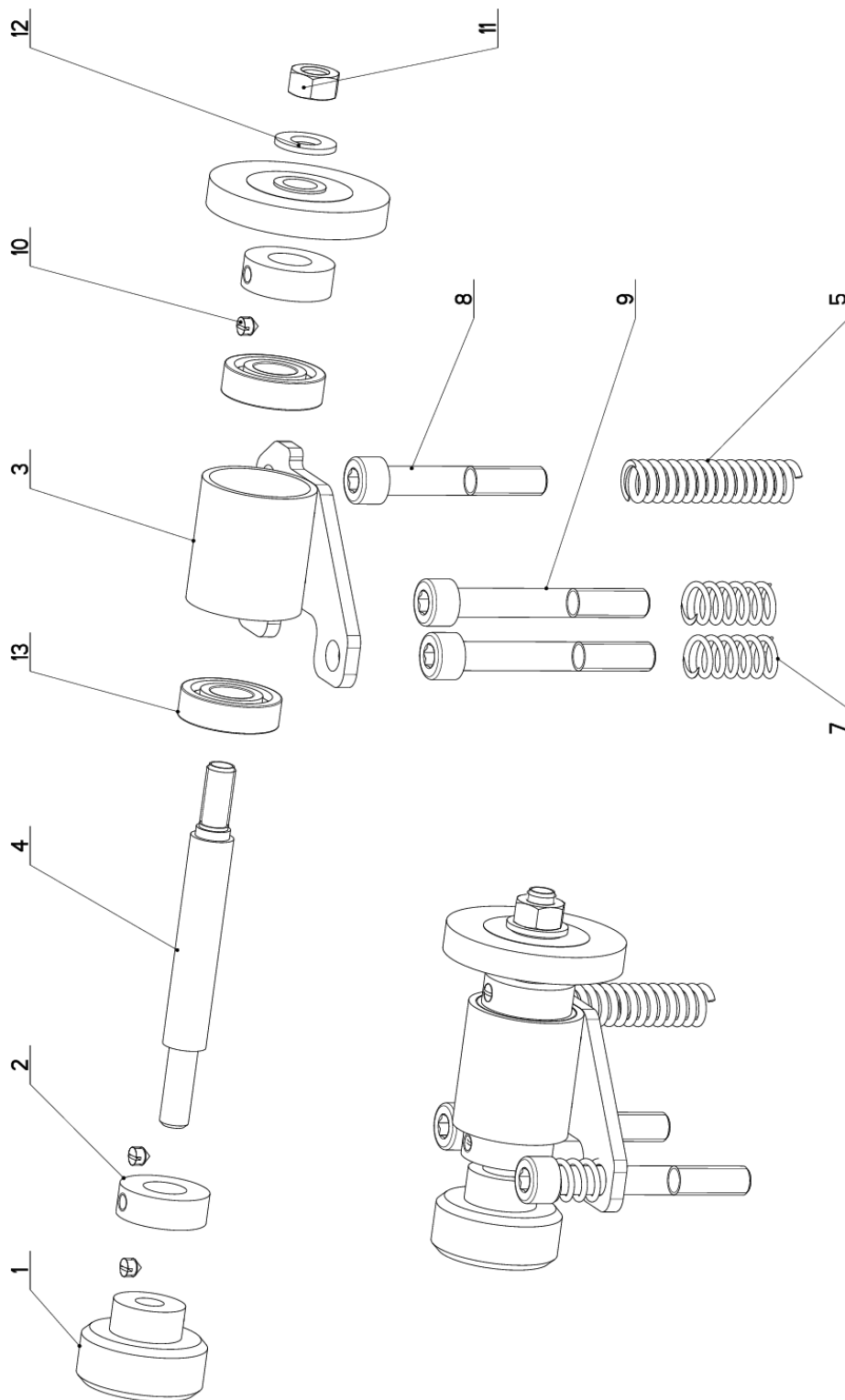
NAZEV SESTAVY KOSTKA VODICI	CISLO SESTAVY 201.2810-200	STROJ STG 240A/GA
	Konstruoval:	
	Datum: 21. 07.2016	
	Meritko: 7:10	


## 7.51. Kusovník / Piece list / Stückliste Kostka vodící/ Lead cube/ Führungsklotz

Císlo sestavy 201.2810-200		Ver. 1		Název sestavy KOSTKA VODÍCÍ/LEAD CUBE/FÜHRUNGSKLOTZ	
Poz.	Objednáací číslo	Ver.	Název položky	Rozevner	Ks
1	30.0104-018	0	EXCENTR / CAM / EXZENTER	SK10	1
2	30.0104-019	0	EXCENTR / CAM / EXZENTER	SK10	1
3	30.0104-021	0	DRZAK / HOLDER / HALTER		2
4	30.2804-012	2	KOSTKA VODÍCÍ / /	HR 60x40	1
5	30.3510-002	1	DRZAK TVRDOKOVU / POA HOLDER / HM-HALTER	TYC 16	1
6	90.001.25.030	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M8X14	1
7	90.002.20.009	0	SROUB STAVECÍ / ADJUSTMENT BOLT / STELLSCHRAUBE	SROUB M8X6	1
8	90.004.20.017	0	SROUB STAVECÍ / ADJUSTMENT BOLT / STELLSCHRAUBE	SROUB M5X8	1
9	90.005.55.003	0	SROUB 6HRANNÝ / 6 SIDED BOLT / SECHSKANTSCHRAUBE	SROUB M5X16	1
10	90.005.55.005	0	SROUB 6HRANNÝ / 6 SIDED BOLT / SECHSKANTSCHRAUBE	SROUB M5X25	1
11	90.005.55.007	0	SROUB 6HRANNÝ / 6 SIDED BOLT / SECHSKANTSCHRAUBE	SROUB M6X16	1
12	90.011.27.007	0	SROUB ZAPUSTNÝ / COUNTERSINK BOLT / SENKSCHRAUBE	SROUB M8X12	1
13	90.100.55.004	0	MATICE / NUT / MUTTER	MATICE _ M6	1
14	90.150.50.003	0	PODLOZKA / WASHER / UNTERLEGSCHEIBE	PODLOZKA 5,3	2
15	95.001.001	0	LOZISKO / BEARING / LAGER	608 ZRS	2
16	99.040.002	0	TVRDOKOV / HARD METAL / HM-SEGMENT	d 12	1

I. ZRUS. KOSTKA 30.2804-002 A NAHR. 30.2804-012,ZRUS. DRZAK 30.0104-020 A NAHR. 201.0104-021. 340/ZM343 16.10.2008 SLEZACKOVA

## 7.52. Kartáč/ Brush/ Burste



NAZEV SESTAVY KARTAC	CISLO SESTAVY 201-SC234-060	STROJ EASYCUT
		
Konstruoval: ODVARKA		
Datum: 13. 01. 2015		
Meritko: 1:1		

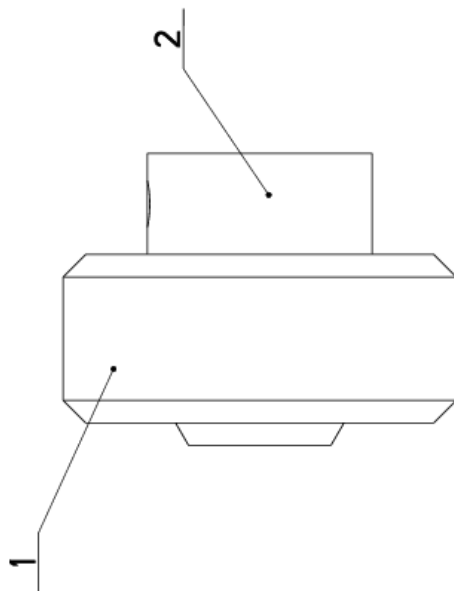
### 7.53. Kusovník / Piece list / Stückliste Kartáč/ Brush/ Bürste

Císlo sestavy 201.SC234-060		Ver. 0		Název sestavy KARTAC/BRUSH/BURSTE	
Poz.	Objednávací číslo	Ver.	Název položky	Rozevner	Ks
1	201.0814-204	0	KOLECKO / WHEEL / ROLLE	SESTAVA	1
2	30.0814-207	0	KROUZEK / RING / RING	d 25	2
3	30.SC234-061	0	DRZAK / /		1
4	30.SC234-062	0	HRDEL / SHAFT / WELLE	D 12	1
5	31.0305-211	0	PRUŽINA / SPRING / FEDER	2x12x50x15,5	1
6	31.0704-031	0	KARTAC / BRUSH / BÜRSTE	D 50 / d 9,5	1
7	31.1506-115	0	PRUŽINA / SPRING / FEDER	1.6x12x25x7.5	2
8	90.001.25.038	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M8x50	1
9	90.001.25.040	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M8x60	2
10	90.003.20.001	0	SROUB STAVEC / ADJUSTMENT BOLT / STELLSCHRAUBE	SROUB M5x6	3
11	90.100.55.005	0	MATICE / NUT / MUTTER	MATICE - M8	1
12	90.150.50.005	0	PODLOZKA / WASHER / UNTERLEGSCHLEIBE	PODLOZKA 8,4	1
13	95.001.005	0	LOZISKO / BEARING / LAGER	6001 2RS	2

Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednávací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rozevner/Stock size/Abmessung

## 7.54. Kolečko/ Wheel/ Rolle

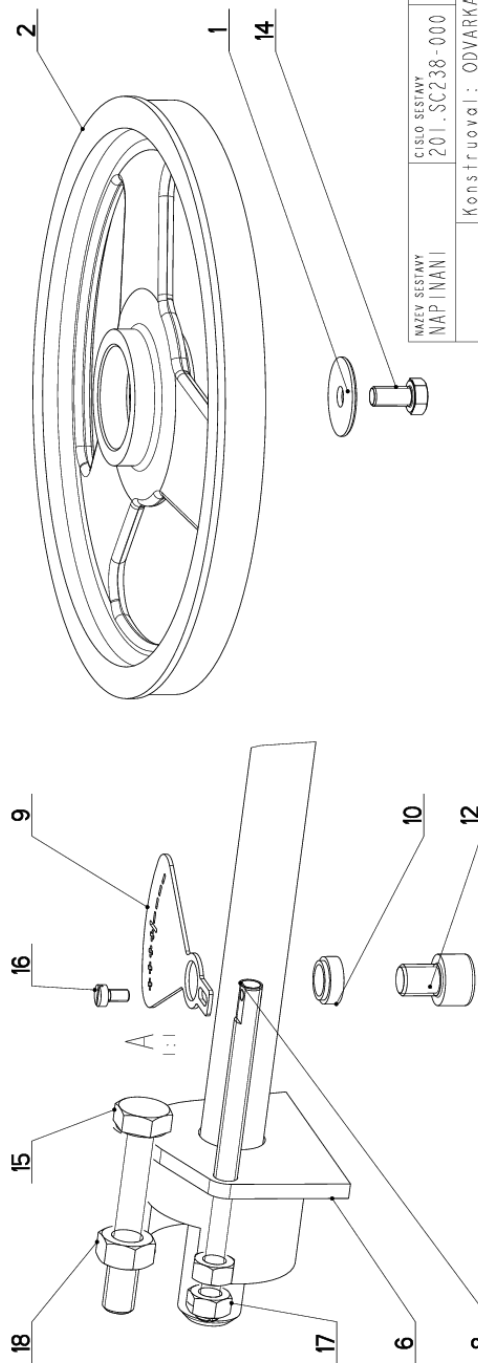
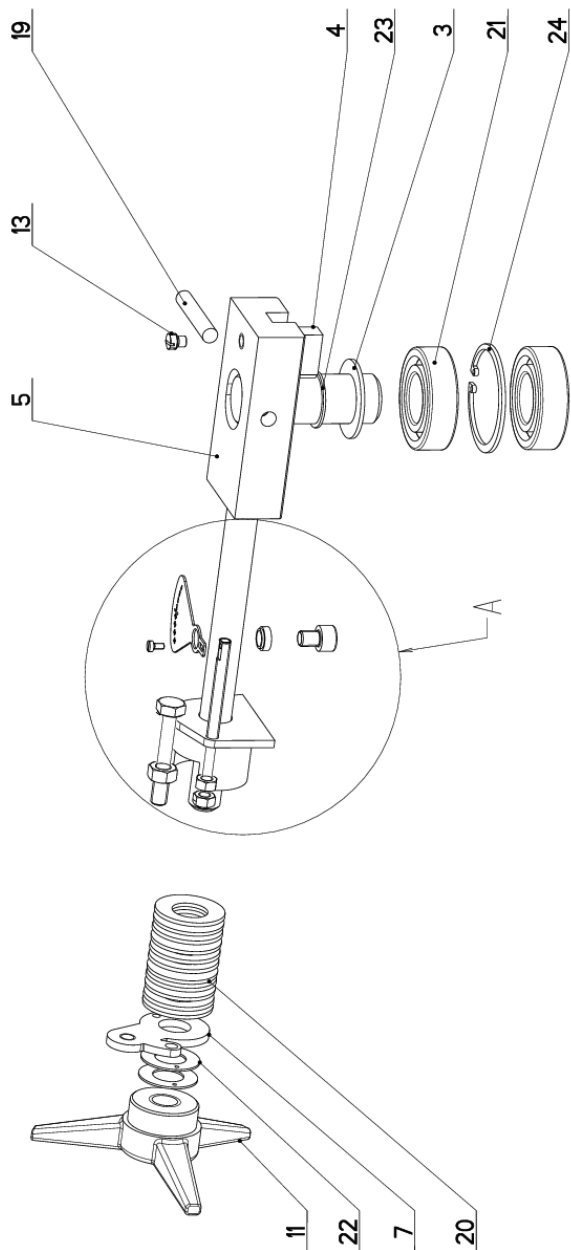
Císlo Sestavy 201.0814-204		Ver. 0	Název sestavy KOLEČKO/WHEEL/ROLLE		
Poz.	Objednací číslo	Ver.	Název položky	Rozměr	Ks
1	30.0814-204.1	0	KOLEČKO / /	d 35	1
2	30.0814-204.2	0	NABOJ / /	d 20	1



Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rozměr/Stock size/Abmessung



## 7.55. Napínání/ Tensioning/ Spannung



NAZEV SESTAVY NAPÍNÁNÍ	CÍSLO SESTAVY 201-SC238-000	STROJ EASYCUT
Konstruoval: ODVARKA		Datum: 13. 01.2015
Meritko: 1:2		

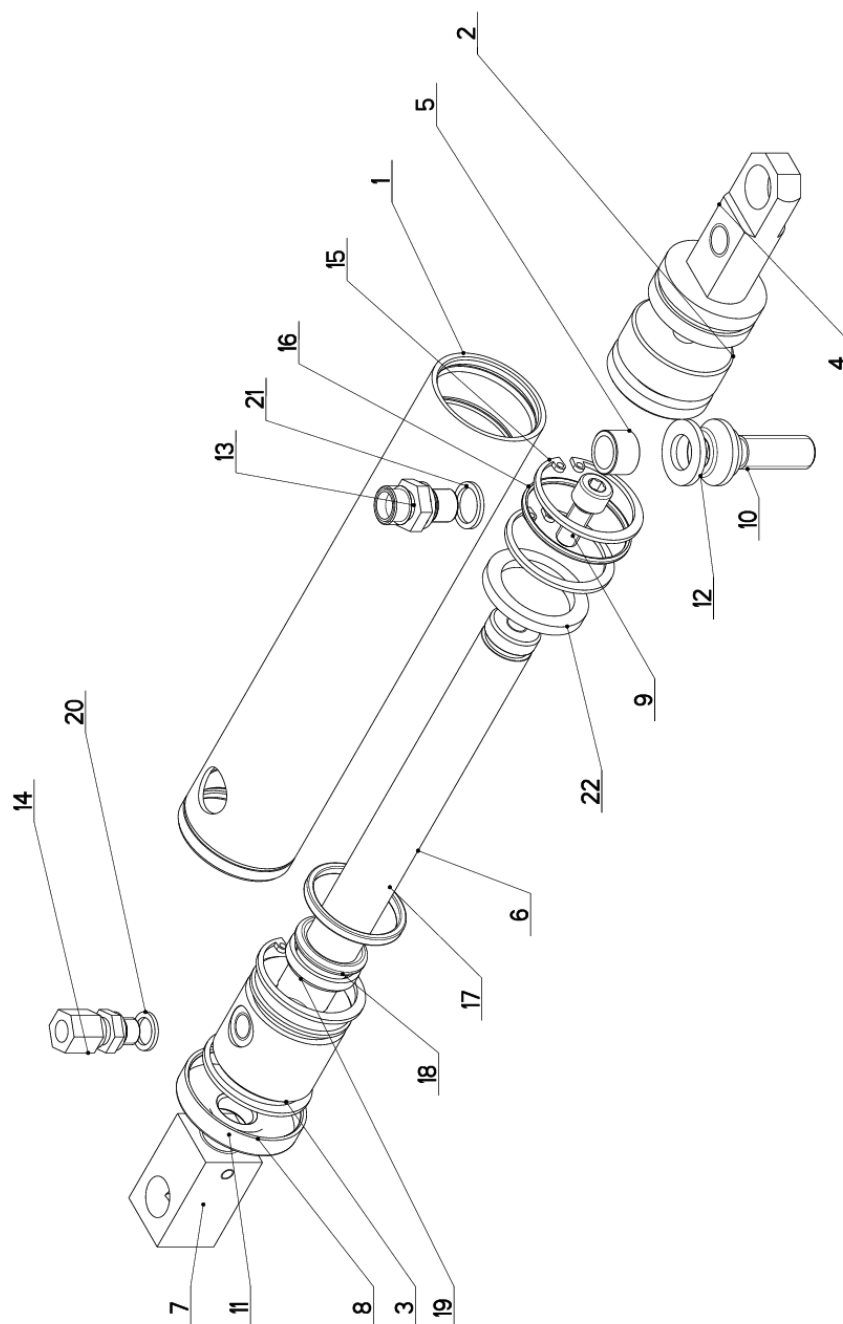



## 7.56. Kusovník / Piece list / Stückliste Napínání/ Tensioning/ Spannung

Císlo Sestavy 201. SC238-000		Název sestavy NAPÍNÁNÍ / TENSIONING / SPANNUNG		Ver.	0
Poz.	Objednávací číslo	Ver.	Název položky	Rozebr	Ks
1	30.0505-011	0	PODLOŽKA / WASHER / UNTERLEGSCHLEIBE	TYC 40	1
2	30.0508-001	2	KOLO NAPÍNACÍ / TENSIONING WHEEL / UMLENRAD		1
3	30.0702-023	0	KROUZEK DISTANČNÍ / DISTANCE RING / DISTANZRING	P 2x40	1
4	30.0708-102	0	CEP NAPÍNACÍ / TENSIONING LUG / SPANNUNGSBOLZEN		1
5	30.8004-411	0	VEDENÍ / GUIDE / BACKENFÜHRUNG		1
6	30.ER258-004	0	DRŽÁK / HOLDER / HALTER		1
7	30.ER258-005	0	PRÍLOŽKA / STRAP / LASCHE	P 4x42	1
8	30.ER258-006	0	TAHLO / GUY ROD / ZUGSTANGE	M6	1
9	30.ER258-007	0	STUPNICE / SCALE / SKALA	P 1x41	1
10	30.ER258-008	0	TRUBKA / TUBE / ROHR	TR 12x2	1
11	31.0104-006	0	HVEZDICE / STAR WHEEL / STERN	PLAST	1
12	90.001.25.028	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M8X10	1
13	90.004.20.007	0	SROUB STAVEČÍ / ADJUSTMENT BOLT / STELLSCHRAUBE	SROUB M8X10	1
14	90.005.55.023	0	SROUB 6HRANNÝ / 6 SIDED BOLT / SECHSKANTSCHRAUBE	SROUB M10X20	1
15	90.005.55.074	0	SROUB 6HRANNÝ / 6 SIDED BOLT / SECHSKANTSCHRAUBE	SROUB M8X50	1
16	90.012.50.019	0	SR. S VALC. HLAV. / ROLLER BOLT / ZYLINDERSCHRAUBE	SROUB M3X6	1
17	90.100.55.004	0	MATICE / NUT / MUTTER	MATICE - M6	2
18	90.100.55.005	0	MATICE / NUT / MUTTER	MATICE - M8	1
19	90.300.02.012	0	KOLIK VALC. KAL. / CYLINDRICAL PIN TEMPERED / ZYLINDERSTIFT GEHARTET	KOLIK 8X50	1
20	90.350.02.002	0	PRUŽINA TALIROVA / DISC SPRING / TELLERFEDER	35.5X18.3X2.0X2.8	11
21	95.001.018	0	LOŽISKO / BEARING / LAGER	6205 2RS	2
22	95.750.001	0	KROUZEK KU / KU RING / KU-RING	16x1	2
23	95.800.012	0	SEGR HRIDEL. / OUTSIDE SAFETY RING / SICHERUNGSRING AUSSEN	POJISTNÝ KROUZEK 25	1
24	95.801.009	0	SEGR DIRA / OUTSIDE SAFETY RING / SICHERUNGSRING AUSSEN	POJISTNÝ KROUZEK 52	1

Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednávací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rozebr/Stock size/Abmessung

## 7.57. Válec zvedací/ Lifting cylinder/ Hebezyylinder



NAZEV VEŠTAVY VÁLEC ZVEDACÍ	ČÍSLO VEŠTAVY 201_BC231-200	STROJ BC230GAC
	Konstruoval: NEUMANN	Datum: 13. 04. 2016
	Meritko: 3:10	

## 7.58. Kusovník / Piece list / Stückliste Válec zvedací/ Lifting cylinder/ Hebezyylinder

Císlo sestavy 201.BC237-200		Ver. 0		Název sestavy VALEC ZVEDACÍ/LIFTING CYLINDER/HEBEZYLINDER	
Poz.	Objednávací číslo	Ver.	Název položky	Rozev.	Ks
1	30.0507-901	3	VALEC / ROLLER / ZYLINDER	TR 45/40H8	1
2	30.0507-902	0	PIST / PISTON / KOLBEN	d 45	1
3	30.0507-903	2	VÍKO / COVER / DECKEL	TYC 45	1
4	30.0507-911	2	DRZAK / HOLDER / HALTER	d 40	1
5	30.0507-913	2	POUZDRO / SLEEVE / BÜCHSE	d 16	1
6	30.BC237-203	0	PISTNICE / PISTON ROD / KOLBENSTANGE	d20	1
7	30.BC237-206	0	DRZAK / HOLDER / HALTER	TYC 25x25	1
8	31.0507-905	0	VÍKO / COVER / DECKEL		1
9	90.001.25.032	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	8x20	1
10	90.001.25.059	0	SROUB IMBUS / ALLEN HEAD BOLT / IMBUSSCHRAUBE	M12X35	1
11	90.101.55.003	0	MATICE / NUT / MUTTER	MATICE M16	1
12	90.150.50.007	0	PODLOZKA / WASHER / UNTERLEGSCHLEIBE	PODLOZKA 13	2
13	92.002.001	0	SROUBENI PRIME / DIRECT BOLTING / GERADE VERSCHRAUBUNG	G 1/4"	1
14	92.002.102	0	SROUBENI / BOLTING / VERSCHRAUBUNG	S-GEV-BLLR	1
15	95.801.005	0	SEGR DIRA / INSIDE SAFETY RING / SICHERUNGSRING INNEN	POJISTNY KROUZEK 40	4
16	96.001.010	0	O-KROUZEK STATIC / STATIC O RING / O-RING STATISCH	36X2	1
17	96.002.017	0	KROUZEK O DYNAMICKY / DYNAMIC O RING / O-RING DYNAMISCH	34x3 NBR 70SH	1
18	96.041.002	0	MANZETA TESNICI / /	20/28x4	1
19	96.060.002	0	KROUZEK STIRACI / SCRAPER RING / ABSTREIFRING	TK 20x28	1
20	96.082.001	0	KROUZEK TESNICI / SEAL RING / DICHTUNGSRING	10/14x1.5 CU	1
21	96.082.002	0	TESNENI / SEAL RING / DICHTUNGSRING	13/17x1.5 CU	1
22	96.900.015	0	TESNENI PISTU / /	PT0200400-T46N	1

Císlo Sestavy/Number of assembly/Nummer der Baugruppe; Verze (Ver./Version/Version; Název sestavy/Assembly title/Name der Baugruppe; Pozice (Pos./Position/Position;  
Objednávací číslo/Purchase order number/Bestellnummer; Název položky/Volume title/Name der Position; Rozev./Stock size/Abmessung