

# BSM-250

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Технические характеристики и стоимость товара могут отличаться. Уточняйте наличие, стоимость и характеристики на момент покупки и оплаты. Вся информация носит справочный характер и не является публичной офертой в соответствии с пунктом 2 статьи 437 ГК РФ.

## СОДЕРЖАНИЕ

Спецификации	2	Зажим заготовки	11
Правила техники безопасности	3	Отрегулируйте угол резки	12
Инструкция по технике безопасности для электроинструментов	3	Рабочий цикл	12
Дополнительные инструкции по технике безопасности для ленточной пилы для резки металла	4	Регулировка	14
Оценка производственной площадки	5	Регулировка натяжения лезвия	14
Конструкция ленточной пилы для резки металла	6	Регулировка направляющей лезвия	14
Распаковка	8	Направляющий блок ленточного полотна	14
Сборка	9	Замена лезвия	15
Сборка станины станка	9	Регулировка ленточного полотна на маховике	15
Соберите запасные детали принадлежности	9	Техническое обслуживание	17
Управление	11	Электросистема	22
Регулировка тисков	11	Устранение неполадок	23
		Перечень деталей и схема	29


## СПЕЦИФИКАЦИИ


<b>Модель</b>	<b>BSM-250</b>			
<b>Напряжение (В)</b>	380			
<b>Мощность двигателя (кВт)</b>	1,5/1,1			
<b>Скорость реза (м/мин)</b>	37,5/75			
<b>Размеры ленточного полотна (мм)</b>	2680x27x0,9			
<b>Резание заготовки под углом (град)</b>	90°/60°/45°/-45°			
<b>Режущая способность</b>				
<b>90° (мм)</b>		245		320x195
<b>60° (мм)</b>		130		130x125
<b>45° (мм)</b>		190		180x140
<b>-45° (мм)</b>		190		200x140
<b>Размеры станка (Д x Ш x В) (мм)</b>	2000x1500x1900			
<b>Размеры станка в упаковке (Д x Ш x В) (мм)</b>	1600x805x955			
<b>Вес (брутто/нетто) (кг)</b>	384/304			


## ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Для обеспечения собственной безопасности прочитайте инструкцию по эксплуатации перед началом использования оборудования

Цель символов безопасности – привлечь ваше внимание к возможным опасным условиям. В настоящем руководстве используется ряд символов и сигнальных слов, которые предназначены для обозначения уровня важности сообщений безопасности. Последовательность символов описана ниже. Помните, что сообщения о безопасности сами по себе не устраняют опасность и не заменяют надлежащие меры по предотвращению несчастных случаев.

 **Опасно!** Указывает на непосредственную опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, ПРИВЕДЕТ к смерти или серьезной травме.

 **Внимание!** Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, МОЖЕТ привести к смерти или серьезной травме.

 **Осторожно!** Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, МОЖЕТ привести к легкой или средней травме. Также он может использоваться для предупреждения о несоблюдении правил техники безопасности.

**Предупреждение!** Данный символ используется для предупреждения пользователя о полезной информации о правильной работе оборудования

### Инструкция по технике безопасности для электроинструментов

1. ХРАНИТЕ ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА В

СПЕЦИАЛЬНО ОТВЕДЕННОМ МЕСТЕ и в рабочем состоянии.

2. **ДОСТАВЬТЕ РАЗДВИЖНЫЕ И НАКИДНЫЕ ГАЕЧНЫЕ КЛЮЧИ.** Перед включением устройства всегда проверяйте, чтобы в нем отсутствовали ключи и накидные гаечные ключи.
3. **РАБОЧАЯ ЗОНА ДОЛЖНА БЫТЬ ЧИСТОЙ.** Загроможденные зоны и посторонние предметы могут стать причиной несчастного случая.
4. **НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ В ОПАСНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ.** Не использовать электроинструменты во влажных или сырых помещениях, а также там, где существует опасность образования легковоспламеняющихся или ядовитых паров. Обеспечьте достаточное освещение в рабочей зоне.
5. **НЕ ДОПУСКАТЬ ПРИСУТСТВИЯ ДЕТЕЙ И ПОСЕТИТЕЛЕЙ.** Дети и посетители должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны.
6. **ОГРАНИЧЬТЕ ДОСТУП ДЕТЕЙ В РАБОЧИЙ ЦЕХ** с помощью навесных замков, главных выключателей или вынуд ключи стартера.
7. **НЕ ФОРСИРУЙТЕ МАШИННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.** Инструмент будет работать эффективнее и безопаснее на той скорости, для которой он был предназначен.
8. **ИСПОЛЬЗУЙТЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ МАШИННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.** Не форсируйте машинное оборудование или комплектующие при проведении работ, для которых они не были разработаны.
9. **ИСПОЛЬЗУЙТЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ УДЛИНИТЕЛЬ.** Убедитесь, что удлинитель находится в рабочем состоянии.
10. **НОСИТЕ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ОДЕЖДУ.** Не надевайте свободную одежду, перчатки, галстуки, кольца, браслеты или иные украшения, которые могут быть затянуты в движущиеся части. Рекомендуются носить нескользящую обувь. Длинные волосы спрячьте под сетку.
11. **ВСЕГДА ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ЗАЩИТНЫМИ ОЧКАМИ.** Также пользуйтесь маской для лица или респиратором, если в процессе резки образуется пыль. Повседневные очки имеют только ударопрочные линзы, они НЕ являются защитными очками.
12. **ЗАЩИТА ТРУДА.** Используйте захваты или тиски для удержания заготовки при работе с ней. Это безопаснее, чем держать руками, а также освобождает обе руки для работы с оборудованием.

13. **НЕ НАГИБАЙТЕСЬ НАД СТАНКОМ.** Всегда сохраняйте устойчивое положение.
14. **ОБРАЩАЙТЕСЬ С ОБОРУДОВАНИЕМ АККУРАТНО.** Храните инструменты остро заточенными и очищенными для эффективной и безопасной эксплуатации. Соблюдайте инструкции по смазке и замене принадлежностей.
15. **ОТКЛЮЧИТЕ ОБОРУДОВАНИЕ** перед обслуживанием и заменой таких принадлежностей, как ленточное полотно, буры, резцы и т. д.
16. **СНИЖАЙТЕ РИСК НЕПРЕДНАМЕРЕННОГО ВКЛЮЧЕНИЯ.** Перед подключением убедитесь, что переключатель находится в выключенном положении.
17. **ИСПОЛЬЗУЙТЕ РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.** Информацию о рекомендованных принадлежностях см. в руководстве пользователя. Использование несоответствующих принадлежностей может привести к травме.
18. **ПРОВЕРЬТЕ ПОВРЕЖДЕННЫЕ ДЕТАЛИ.** Перед дальнейшим использованием оборудования необходимо тщательно проверить защитный кожух или другую поврежденную деталь, чтобы определить, будут ли они работать надлежащим образом и выполнять свои функции. Проверьте центровку движущихся частей, крепление движущихся частей, исправность деталей, монтаж и любые другие условия, которые могут повлиять на работу инструмента. Защитный кожух или другую поврежденную деталь следует должным образом отремонтировать или заменить.
19. **НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ БЕЗ ПРИСМОТРА. ОТКЛЮЧИТЕ ПИТАНИЕ.** Не оставляйте оборудование до полной остановки.
3. Всегда поддерживайте основание тисков и проверяйте, чтобы он было надежно закреплено. Запрещается держать материал рукой во время пиления.
4. При работе на станке убедитесь, что кожух приводного ремня и кожухи колес ленточной пилы находятся на своих местах.
5. Никогда не проталкивайте пилу сквозь разрез. Позвольте подающему цилиндру контролировать скорость резания. Если ленточное полотно пилы застревает или стопорится, сразу отключите питание.
6. Держите пальцы вдали от линии резки. Это может привести к серьезным травмам.
7. Периодически проверяйте правильную настройку горизонтального стопорного винта и автоматического выключателя ограничителя хода.
8. Будьте максимально осторожны при замене ленточных полотен. При работе с ленточным полотном надевайте перчатки и защитные очки.
9. Поддерживайте длинные или тяжелые детали, превышающие длину станины станка, с помощью роликовой подставки или другого поддерживающего устройства.
10. От привычек, хороших или плохих, тяжело избавиться. Развивайте хорошие привычки в цеху, и безопасность станет вашей второй натурой.



#### **Внимание!**

Эксплуатация данного оборудования может привести к попаданию частиц металла в воздух, что может привести к повреждению глаз. При работе с данным оборудованием всегда надевайте защитные очки открытого или закрытого типа. Повседневные очки или очки для чтения имеют только ударопрочные линзы, они не являются защитными очками.



#### **Внимание!**

Данная ленточная пила для резки металла, как и всякий электроинструмент, является потенциальным источником опасности. Несчастные случаи часто происходят из-за недостатка знаний или невнимательности. Используйте данное оборудование с внимательностью и осторожностью для снижения опасности получения травм оператора. Несоблюдение или игнорирование обычных мер предосторожности может привести к серьезным травмам персонала.



#### **Внимание!**

### **Дополнительные инструкции по технике безопасности для ленточной пилы для резки металла**

1. Запрещается эксплуатировать ленточную пилу с тупыми или сильно изношенными лезвиями. Тупые лезвия требуют больше усилий в использовании и их трудно контролировать. Проверяйте лезвия перед каждым использованием.
2. Убедитесь, что ленточное полотно правильно натянуто и находится на середине колеса

Список правил техники безопасности может быть неполным, поскольку в разных цехах могут быть разные условия. Всегда в первую очередь обращайтесь внимание на правила техники безопасности, поскольку это относится к вашим личным условиям работы. При работе с данным станком и ему подобными будьте осторожны и внимательны. Несоблюдение правил техники безопасности может привести к серьезным травмам персонала, поломке оборудования или низким результатам работы.

## Оценка производственной площадки

### Общие условия

1. Электрическое подключение:  
Установленное напряжение: 0,9-1,1 от номинального напряжения.  
Частота: 0,99-1,01 от номинальной непрерывной частоты; 0,98-1,02 короткого промежутка времени  
Подключение к сети должно быть защищено предохранителем с силой тока не более 16А. Источники тока, к которым подключены защитные устройства от пониженного и повышенного напряжения, перегрузки по току, а также устройства защитного отключения (УЗО), максимальный ток срабатывания которых рассчитан на 0,03 А.
2. . Высота над уровнем моря не более 1000 м.  
Максимальная температура окружающей среды +40 °С, минимальная температура окружающей среды не меньше +5 °С.  
Диапазон температур хранения от -25 °С до +55 °С.  
Относительная влажность не должна превышать 50 % при максимальной температуре +40 °С, допускается увеличение относительной влажности при более низкой температуре (например, 90 % при 20 °С).

### Нагрузка на пол

Данный станок оказывает среднюю весовую нагрузку при небольшой занимаемой площади. Настилы в большинстве коммерческих цехов выдержат массу станка. Для некоторых настилей необходима дополнительная поддержка. Обратитесь за консультацией к строителям или инженерам-проектировщикам строительных конструкций в случае возникновения у вас каких-либо вопросов о характеристиках настила в отношении массы, которую он может выдержать.

Для обеспечения достаточной вертикальной устойчивости станка, его следует прикрутить к полу. Для этого предусмотрены 4 слота в кронштейне станка рабочей клетки.

### Рабочее пространство

Рабочее пространство можно рассматривать как расстояние между станками и ограждениями, позволяющее выполнять работу безопасно на всех станках без ограничений. Учитывайте существующие и ожидаемые требования станка, размер материала, который должен обрабатываться на каждом станке, и пространство для вспомогательных стоек и / или рабочих столов. Также учитывайте относительное расположение каждого станка по отношению к другому для эффективной загрузки-разгрузки материалов. Убедитесь, что в помещении достаточно места для безопасной работы станков для любой предполагаемой операции.

### Освещение и розетки

Освещение должно быть достаточно ярким для предотвращения образования тени и перенапряжения глаз. Электрические цепи должны быть специально выделенными или достаточно мощными, чтобы выдерживать комбинированные нагрузки двигателя. Розетки должны быть расположены рядом с каждым станком таким образом, чтобы кабели питания или удлинители не затрудняли передвижение по территории. Обязательно соблюдайте местные электротехнические нормы для правильной установки нового освещения, розеток или цепей.

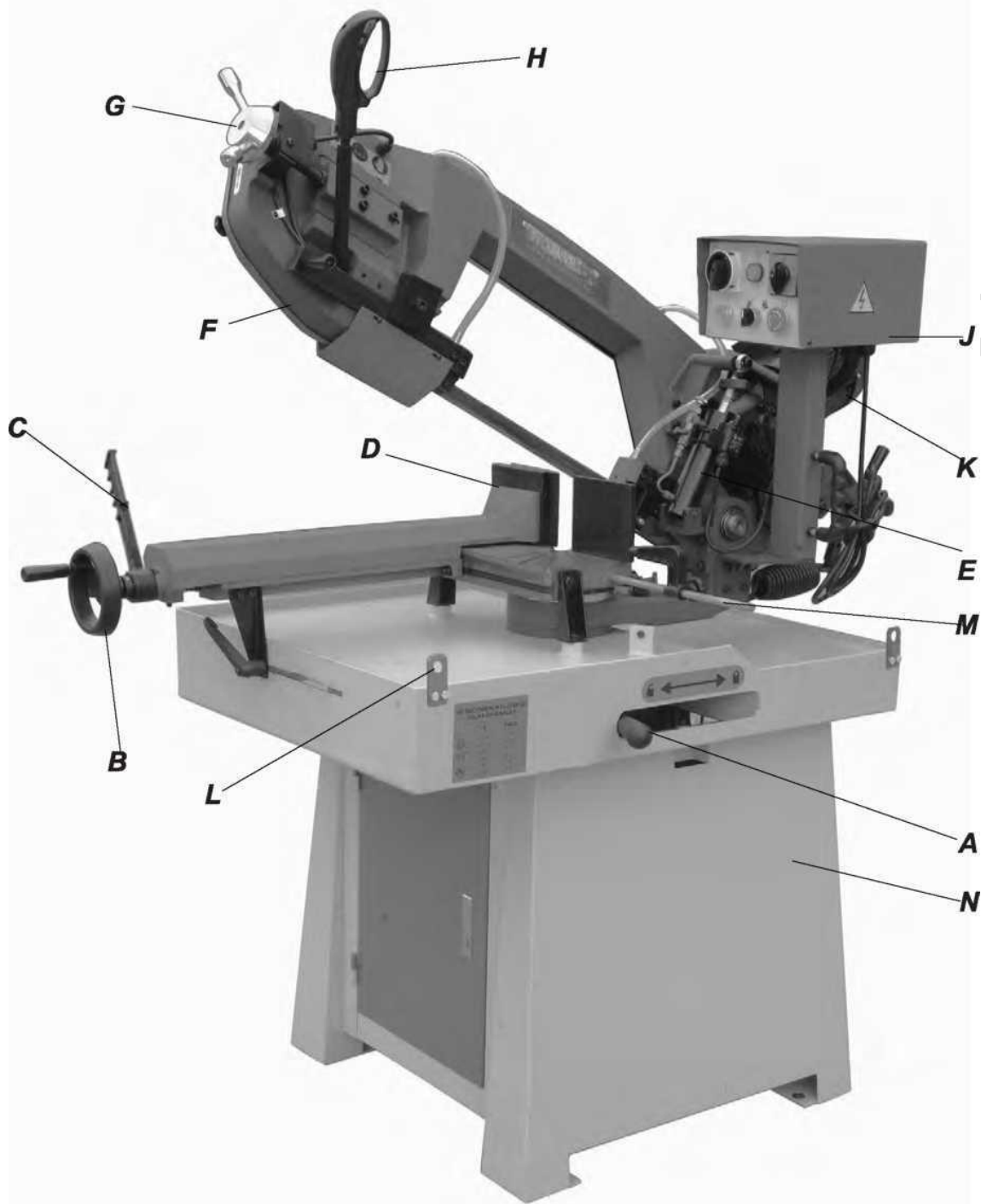


### Внимание!

Прочтите данное руководство перед сборкой и эксплуатацией. Ознакомьтесь с конструкцией станка и принципом его эксплуатации перед началом работ. Если не изучить правила техники безопасности и не соблюдать их, это может привести к серьезным травмам.



## КОНСТРУКЦИЯ ЛЕНТОЧНОЙ ПИЛЫ ДЛЯ РЕЗКИ МЕТАЛЛА



A. Рычаг блокировки рамы пилы  
 B. Тиски маховичка ручной подачи

C. Быстродействующие зажимные тиски  
 D. Захват, тиски  
 E. Гидравлический цилиндр  
 F. Рама пилы  
 G. Маховик натяжения ленточного полотна

H. Рычаг / рукоятка

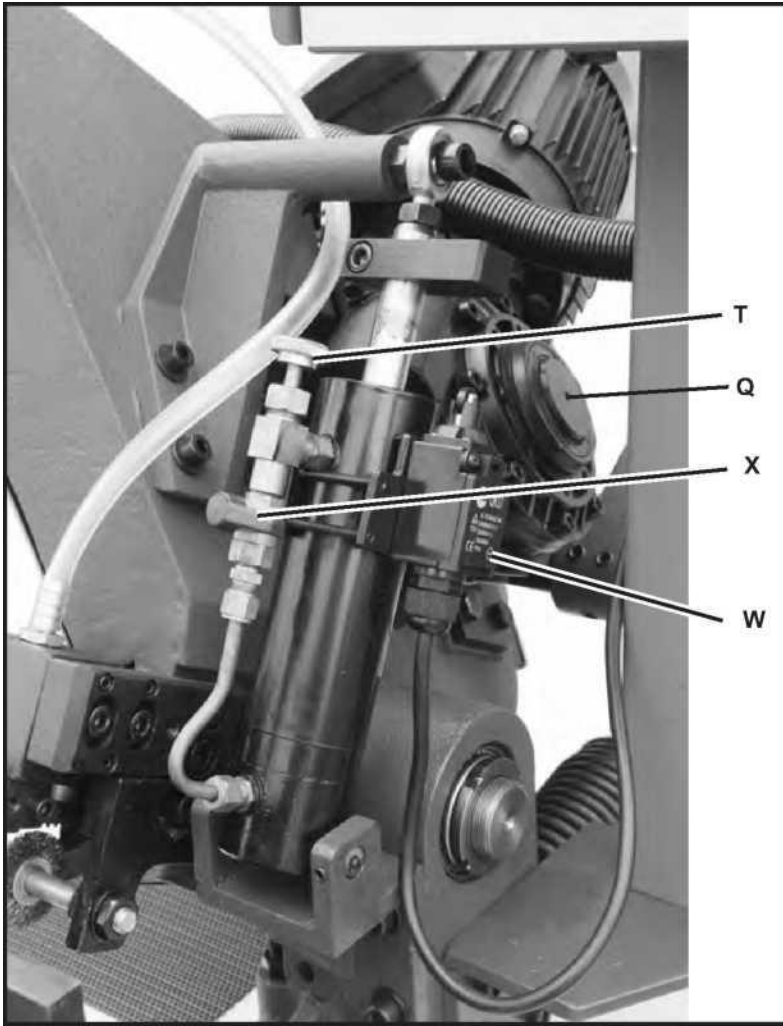
J. Панель управления – на ней находятся кнопки Вкл./Выкл., световой индикатор Включение питания, а также клапан скорости загрузки.

K. Основной двигатель

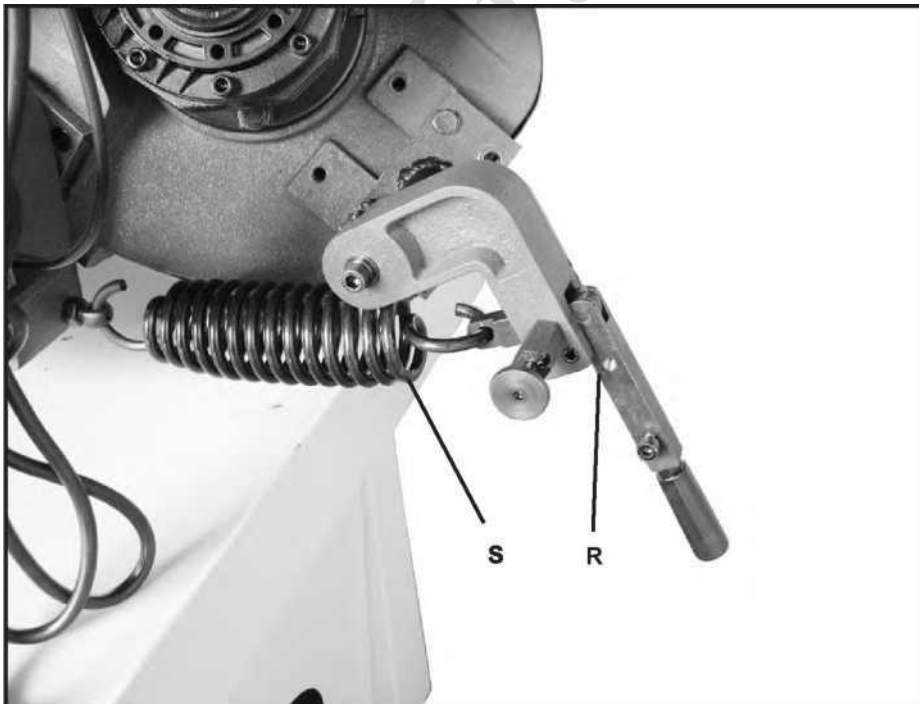
L. Подъемное кольцо

M. Стопорная балка / упор для заготовки

N. Станина станка / основание шкафа



- Q. Зубчатый привод
- R. Соединитель с вилочными контактами, автоматическое/ручное переключение
- S. Возвратная пружина рамы пилы
- T. Регулятор гидравлического давления
- Вентиль гидравлического потока
- Концевой выключатель нижнего положения хода



## РАСПАКОВКА

Ленточная пила для резки металла поставляется в надежной заводской таре. При обнаружении повреждения сохраните контейнеры и все упаковочные материалы и свяжитесь с агентом.



Данная ленточная пила для резки металла имеет большой вес (масса при отгрузке 400 кг). НЕ перенапрягайтесь при распаковке или перемещении станка – обратитесь за помощью. При необходимости перемещения станка вверх или вниз по лестничному маршу, убедитесь, что лестница способна выдержать общий вес людей и станка. Это может привести к серьезным травмам.

Если доставленный станок и принадлежности не имеют повреждений, пересчитайте детали станка.

### Комплект поставки

- Главный пыльный блок
- 6 - Винт с шестигранной головкой M10x20
- 6 - Шайба 10 мм
- Стопорная балка / упор для заготовки
- Гаечный ключ на 2,5, 3, 4, 6, 10 мм (5)
- 10-13 двойной рожковый ключ
- 17-19 двойной рожковый ключ
- Детали станины станка
  - Правая деталь
  - Левая деталь
  - Основание
  - Рама дверцы без дверцы
  - Кронштейн (V- и H-образный)
  - 16 – Винт с шестигранной головкой M8x16
  - 24– Шайба 8 мм
  - Шестигранная гайка M8
  - Винт с шестигранной головкой M6x12
  - 5 – Шестигранная гайка M6
  - 10 – Шайба 6 мм

### Очистка

Неокрашенные поверхности покрыты низкотемпературным маслом для защиты от коррозии во время транспортировки. Удалите защитное покрытие с помощью растворителя или обезжиривателя на цитрусовой основе. Избегайте растворителей на основе хлора, так как они могут повредить окрашенные

поверхности. Всегда следуйте инструкциям по использованию продукта, который вы выбираете для очистки.



### Осторожно!

Многие из растворителей, которые обычно используются для очистки оборудования, могут быть легко воспламеняющимися и токсичными при вдыхании или проглатывании. Всегда работайте в хорошо проветриваемых помещениях вдали от потенциальных источников возгорания при работе с растворителями. Будьте осторожны при утилизации ветоши и полотенец, чтобы убедиться, что они не создают пожарной или экологической опасности для окружающей среды. Не допускайте присутствие детей и животных при очистке и сборке станка.



### Внимание!

Не используйте бензин или другие растворители на нефтяной основе для удаления этого защитного покрытия. Данные продукты обычно имеют низкую температуру вспышки, что делает их чрезвычайно огнеопасными. Существует риск взрыва и возгорания при использовании этих продуктов. Это может привести к серьезным травмам.



### Осторожно!

После того, как они сформированы, все штампованные металлические части имеют острый край («бортик»). Обычно он удаляется на заводе. Иногда при проверке может быть пропущен небольшой бортик, и, таким образом, об острый край можно порезаться или получить резаные раны. Поэтому необходимо проверить края всех штампованных металлических деталей и отшлифовать напильником или песком края, чтобы удалить такой острый бортик перед работой.



## СБОРКА

Данная металлорежущая ленточная пила полностью собрана, необходимо собрать только станину станка.

### Сборка станины станка

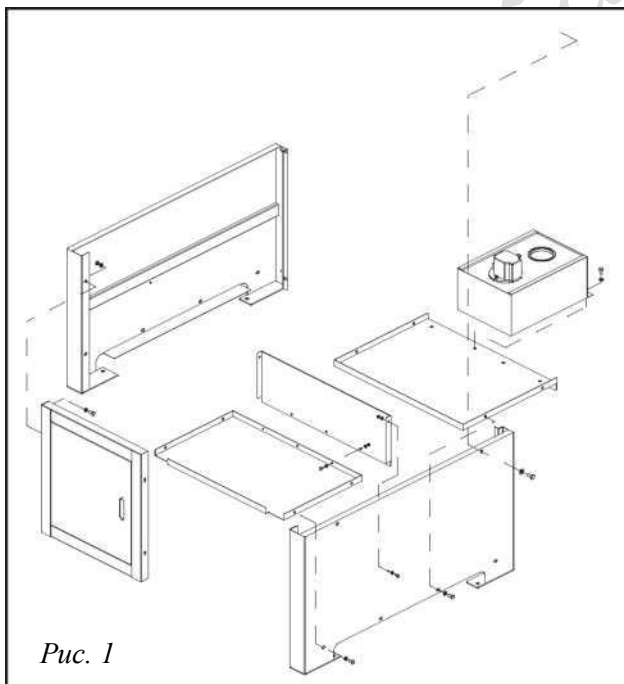
Соедините левую и правую части с нижней пластиной с помощью винтов с шестигранной головкой M8x16 с 6 шайбами 8 мм.

Прикрепите Н-кронштейн к собранным деталям с помощью 4 винтов с шестигранной головкой M8x16 с 4 шайбами 8 мм.

Прикрепите V-кронштейн к собранным деталям с помощью 5 винтов с шестигранной головкой M6x12 с 10 шайбами 6 мм, 5 шестигранными гайками M6.

Прикрепите раму дверцы без дверцы и прикрутите ее с помощью 4 винтов с шестигранной головкой M8x16 с 8 – 8 мм шайбами, 4 шестигранными гайками M8.

Прикрепите систему охлаждения в сборе к нижней пластине с помощью 2-винтов с шестигранной головкой M8x16 с 2 шайбами 8 мм.



Осторожно поднимите пыльную головку на основание и закрепите головку станка с помощью 6 винтов с шестигранной головкой M10x20 и шайбы 10 мм.

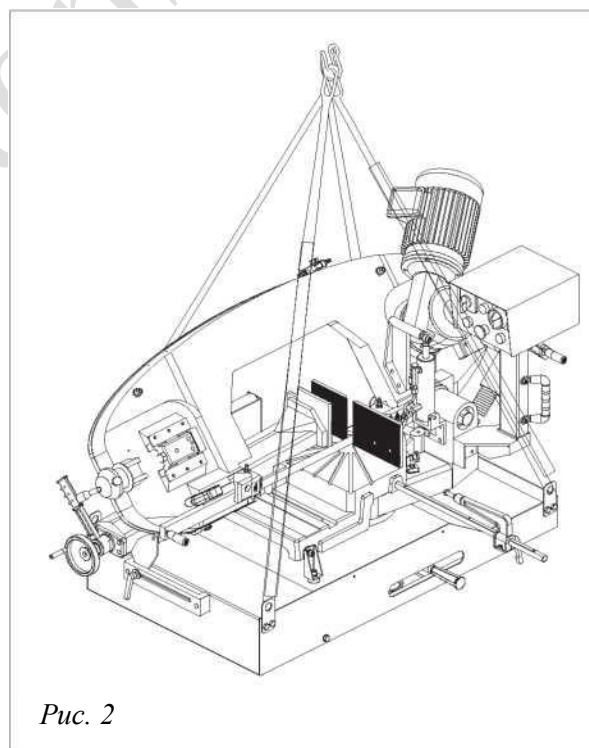
### ⚠ Внимание!

Перед началом подъема станка убедитесь, что все подвижные детали надежно закреплены.

Убедитесь, что грузоподъемность крана соответствует весу станка. Аккуратно поднимите станок и двигайте его медленно, избегая ударов или резких движений.

### ⚠ Осторожно!

- Подъем и транспортировка могут быть чрезвычайно опасными, если они не выполняются с максимальной осторожностью.
- Удалите весь неквалифицированный персонал из зоны. Очистите и закройте зону установки.
- Проверьте состояние и пригодность имеющегося оборудования.
- Не прикасайтесь к подвешенным грузам и оставайтесь на безопасном расстоянии от них.



### Соберите запасные детали и принадлежности

Установите поставляемые компоненты:

Установите упор стопорной балки.

Установите и выровняйте опорный кронштейн в соответствии с таблицей контртысков.

## Дезактивация станка

Если станок не будет использоваться в течение длительного периода, рекомендуется действовать следующим образом:

Отсоедините вилку от панели электропитания,  
Ослабьте лезвие,  
Ослабьте возвратную пружину рамы пилы  
Опустите раму пилы насколько это возможно,  
Опорожните бак СОЖ,  
Тщательно очистите и смажьте станок,  
При необходимости накройте станок.

www.KratonShop.ru

## УПРАВЛЕНИЕ

Станок предназначен для резки металлических строительных материалов, с различными формами и профилями, используемых в цехах, а также для общих механических строительных работ.

Для управления станком требуется только один оператор, который должен стоять **перед** станком, как показано на рисунке.

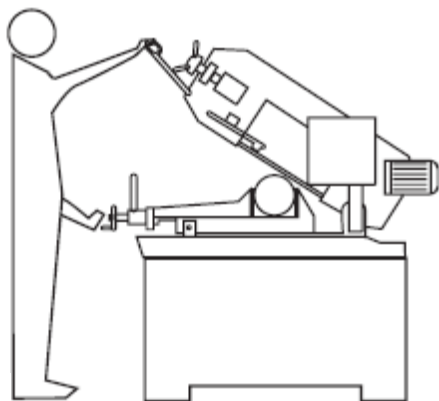


Рис. 3

Перед началом каждого цикла резки убедитесь, что деталь плотно зажата в тисках, и ее конец имеет надлежащую опору.

Не используйте лезвия, размер которых отличается от указанных в технических характеристиках станка.

Если лезвие застряло в разрезе, немедленно отпустите кнопку хода, выключите станок, медленно разожмите тиски, снимите деталь и убедитесь, что лезвие или его зубья не сломаны. Если они сломаны, замените инструмент.

### Регулировка тисков

Данное устройство не требует специальной регулировки; в случае предельного отклонения зазора направляющей, сильнее затяните червячный винт.

Для перемещения сколов в любом направлении, разблокируйте губки тисков в трех точках.

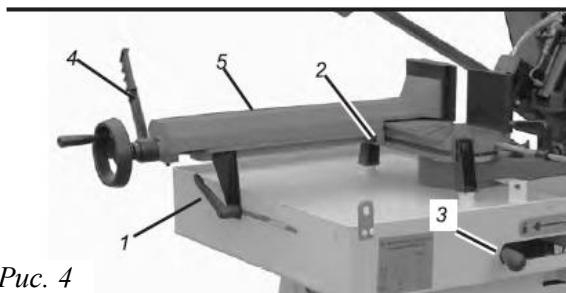


Рис. 4

Ослабьте поддерживающий каток, повернув рукоятку (1) против часовой стрелки.

Разблокируйте тиски, открутив 2 винта с внутренним шестигранником (2).

После этого тиски (5) можно переместить в правую (7) или левую (6) позицию, передвинув их вручную.

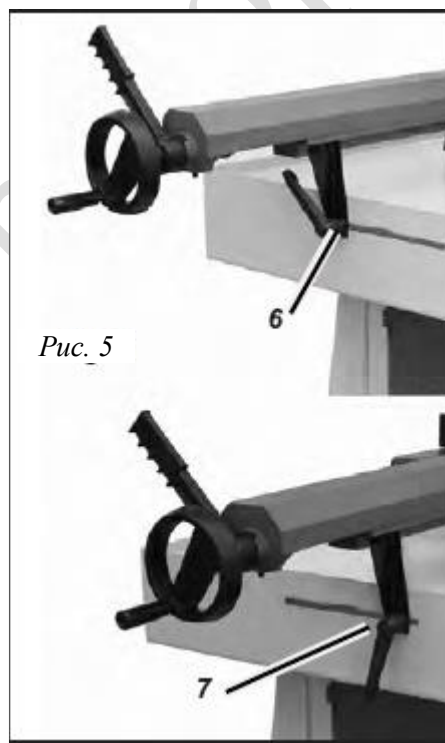


Рис. 5

После установки затяните 2 установочных винта (2), чтобы зафиксировать их на месте. Затем затяните рукоятку, повернув ее по часовой стрелке (1).

### Зажим заготовки

Зажмите заготовку в тисках.

Используйте маховичок, чтобы приблизить тиски к заготовке, оставляя пространство 3-4 мм. Заблокируйте заготовку, опустив рычаг быстрой блокировки (4).

По завершении цикла резки разблокируйте

тиски, подняв рычаг быстрой блокировки (4). После отпускания рычага быстрой блокировки (4) губки тисков откроются на то же расстояние, которое было установлено изначально. Это позволяет быстро загружать материал того же размера.

На этих рисунках приведены примеры соответствующего зажима различных профилей с учетом режущей способности станка для достижения высокой эффективности и продления срока службы лезвия.

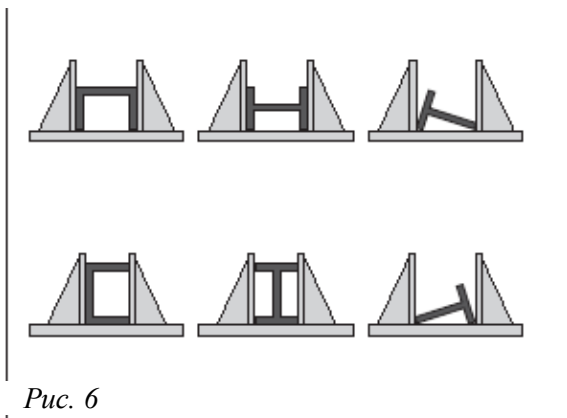


Рис. 6

## Отрегулируйте угол резки

Используя правую сторону, углы можно уменьшить до 60 градусов. Для этого необходимо, чтобы губки тисков были установлены на левой стороне (6, рис. 5) Применяйте методы для **Регулировки тисков**, чтобы переместить их в положение справа.

Используя левую сторону, углы можно уменьшить до 45 градусов. Для этого необходимо, чтобы губки тисков были установлены на правой стороне (7, рис. 5) Применяйте методы для **Регулировки тисков**, чтобы переместить их в положение слева.

Разблокируйте рычаг (3, рис. 4) и используйте рукоятку, расположенную ниже блока управления для поворота рычага рамы пилы до механической остановки, проверьте, соответствует ли указатель нужным градусам; если нет, используйте установочные винты, чтобы измерения соответствовали требованиям.

## Рабочий цикл



### Осторожно!

Перед началом работы все основные блоки станка должны быть установлены в

оптимальные положения.

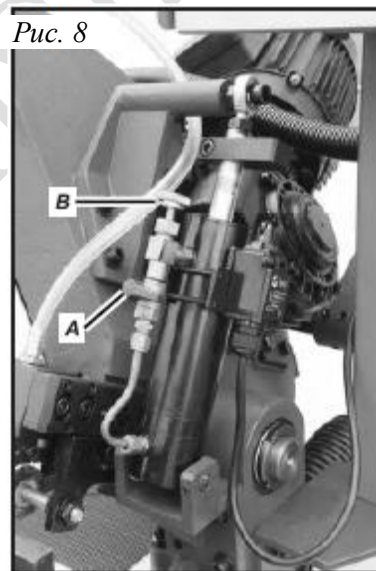
## Автоматическая операция резки



Рис. 7

Закройте клапан управления гидравлическим потоком (B), повернув клапан по часовой стрелке до конца.

Рис. 8



Полностью закройте клапан регулировки гидравлического потока (A), повернув клапан по часовой стрелке до конца. Поднимите раму пилы

Зажмите кнопку пружины (S), чтобы вытащить стержень из гнезда. После этого можете вынуть рукоятку соединителя с вилочными контактами (C).

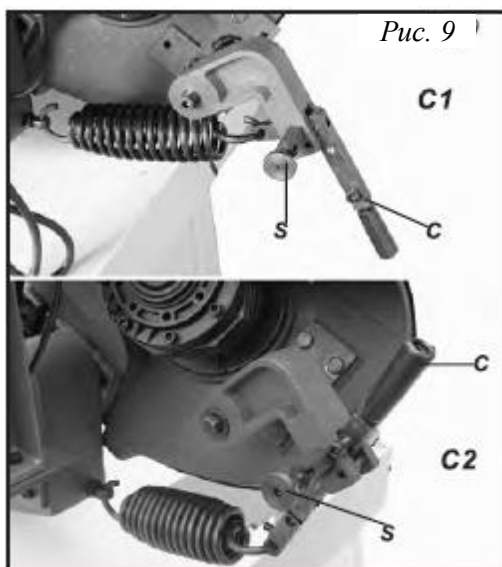


Рис. 9

Переместите рукоятку в автоматическое положение (C2, рис. 9). Зажмите кнопку пружины (S) и установите стержень в гнездо.

Используйте ручной/автоматический переключатель (SA2, рис. 7) для выбора автоматического переключателя.

Выберите скорость резки при помощи переключателя скорости (SA1, рис. 7). Черепаха – низкая скорость, кролик – высокая скорость, а «О» – средняя.

Поверните главный соединительный переключатель (QS, рис. 7) в положении Вкл.

Проверьте, чтобы сигнальная лампочка (HL1) горела.

Загрузите заготовку и крепко зажмите ее.

Нажмите кнопку запуска / сброса (SB2), чтобы запустить станок.

Убедитесь, что лезвие движется в правильном направлении.

Полностью откройте клапан регулировки гидравлического потока (A), повернув его по часовой стрелке, и удерживайте клапан параллельно цилиндру.

Слегка потяните раму пилы вниз, чтобы избавиться от пузырьков воздуха из гидравлического цилиндра.

Отрегулируйте клапан управления гидравлическим потоком (B), слегка повернув клапан против часовой стрелки, чтобы опустить пильную раму и начать процесс резки.

Нажмите кнопку аварийной отключения (SB1, рис. 7), чтобы отключить все функции. Чтобы отменить аварийное отключение, поверните аварийный переключатель (SB1) по часовой стрелке. Переключатель вернется в начальное положение, после чего можно будет перезапустить цикл резки.

В общем, начните резку, слегка повернув клапан (B) управления гидравлическим потоком против часовой стрелки на 2-3 деления, чтобы контролировать скорость опускания пильной рамы. Если рама опускается слишком быстро, поверните клапан регулировки гидравлического потока (A) по часовой стрелке до упора, чтобы остановить раму.

Слишком быстрое опускание рамы пилы может привести к застреванию лезвия в заготовке, и станок отключится. Нажмите кнопку аварийного отключения (SB1), чтобы немедленно остановить все функции станка.

### Эксплуатация триггерного переключателя (ручная резка)

Полностью закройте клапан управления гидравлическим потоком (A), повернув клапан по часовой стрелке до конца.

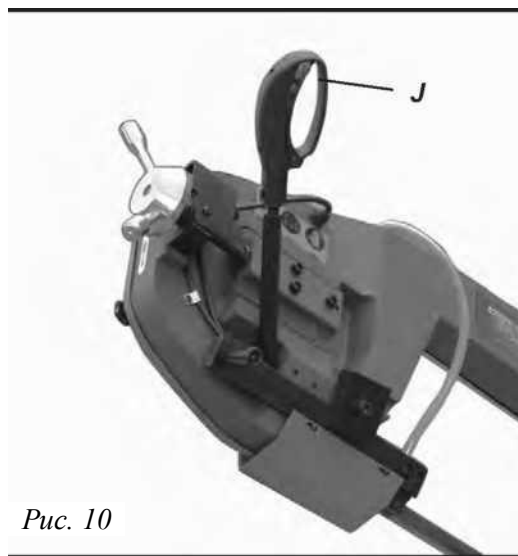


Рис. 10

Поднимите раму пилы на максимально возможную высоту.

Зажмите кнопку пружины (S, рис. 9), чтобы вытащить стержень из гнезда. После этого можете вынуть рукоятку соединителя с вилочными контактами (C). Переместите рукоятку в положение ручного управления (C1,



рис. 9). Зажмите кнопку пружины (S) и установите стержень в гнездо.

Используйте ручной/автоматический переключатель (SA2, рис. 7) для выбора рукоятки.

Выбор скорости резания с помощью переключателя скорости поворота (SA1, рис. 7). Черепаха – низкая скорость, кролик – высокая скорость, а «О» – средняя.

Поверните главный соединительный переключатель (QS, рис. 7) в положении Вкл. Проверьте, чтобы сигнальная лампочка (HL1) горела.

Загрузите заготовку и крепко зажмите ее.

Полностью откройте клапан управления гидравлическим потоком (B), повернув клапан против часовой стрелки до конца.

Полностью откройте клапан управления гидравлическим потоком (B), повернув клапан против часовой стрелки до конца.

Нажмите триггерный переключатель (J, рис. 10) для запуска работы станка.

Убедитесь, что лезвие движется в правильном направлении.

Нажмите кнопку аварийного отключения (SB1, рис. 7), чтобы отключить все функции.

Чтобы отпустить кнопку аварийного отключения (SB1, рис. 7), поверните грибовидную кнопку по часовой стрелке. Переключатель вернется в начальное положение, после чего можно будет перезапустить цикл резки.

## РЕГУЛИРОВКА

### Регулировка натяжения лезвия

Правильное натяжение ленточного полотна настраивается при помощи вращения маховичка ручной подачи пока он не коснется микропереключателя (K, рис. 11), который запускает работу станка.

*Положение этого переключателя устанавливается на заводе во время проверки* после затягивания ленточного

полотна на значения удлинения, указанные его производителем в соответствии с определенными размерами, установленными с помощью специального инструмента. При замене ленточного полотна, если толщина и ширина отличается, необходимо откорректировать запланированное переключение. Для данной цели мы рекомендуем тщательно выбирать лезвия, обладающие теми же характеристиками, что и установленные изначально.

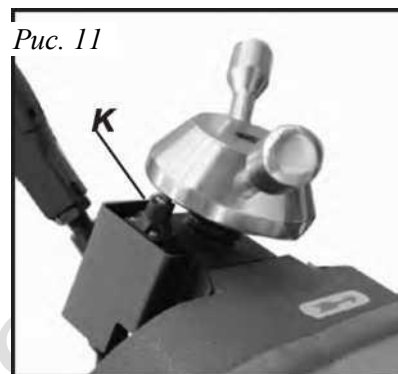


Рис. 11

### Регулировка направляющей лезвия

Отключите станок от источника питания.

Используйте гаечный ключ для ослабления винта с внутренним шестигранником (A) на квадратной стопорной пластине.

Держите ручку (B) и блок направляющей лезвия как можно ближе к материалу, не мешая процессу резки.

Затяните все винты с внутренним шестигранником (A).

Повторно подключите станок к источнику питания.

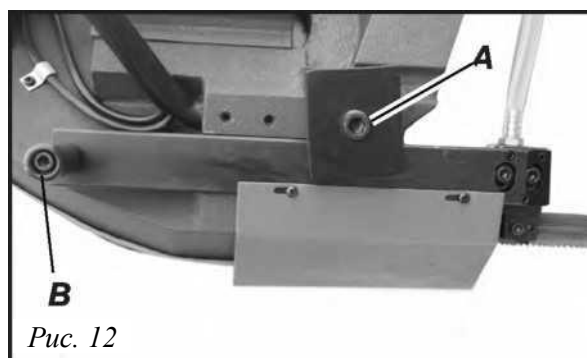
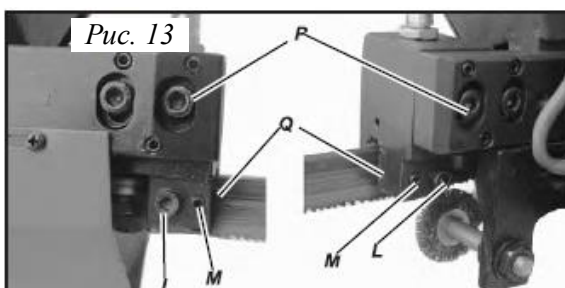


Рис. 12

### Направляющий блок ленточного

## ПОЛОТНА

Ленточное полотно направляется с помощью регулируемых подушек, установленных во время проверки в соответствии с толщиной лезвия с минимальным зазором, как показано на рисунке.



В случае необходимости замены лезвий рекомендуется всегда устанавливать лезвия толщиной 0,9 мм, для которых были отрегулированы направляющие планки лезвий.

В случае зубчатого диска с различной толщиной регулировка должна осуществляться следующим образом:

Ослабьте винт с внутренним шестигранником (L), отрегулировав установочный винт (M), подвижные зубья (Q) будут далеко или близко от лезвия.

Убедитесь, что между лезвием и двумя боковыми зубьями есть зазор не менее 0,05 мм.

Затем снова затяните винт с внутренним шестигранником (L).

Убедитесь, что между лезвием и верхними зубьями колодки зазор составляет не менее 0,2 ~ 0,3 мм; при необходимости ослабьте установочные винты (P), которые соединяют блок, и отрегулируйте соответствующим образом.

## Замена лезвия



**Внимание!**

*Перед выполнением следующих операций источник электропитания и кабель питания должны быть полностью отключены.*

Поднимите раму пилы.

Ослабьте лезвие маховиком, сдвиньте подвижную направляющую лезвия как можно дальше, снимите ручку блокировки защитного кожуха, снимите защитный кожух лезвия и снимите старое лезвие с маховика и блока направляющих лезвия.

Соберите новое лезвие, поместив его сначала между колодками, а затем на обойму маховиков, уделяя особое внимание направлению резания зубьев.

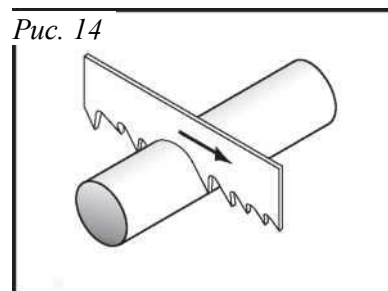
Натяните лезвие и убедитесь, что оно идеально подходит к седлу маховиков.

Соберите защитный кожух ленточного полотна и закрепите его соответствующими ручками.

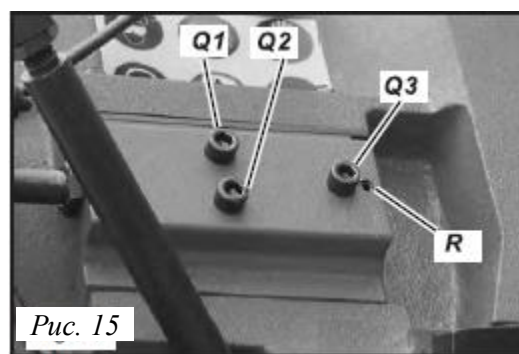
Убедитесь, что защитный микровыключатель активирован, иначе, когда будет восстановлено электрическое соединение, станок не запустится.

*Всегда устанавливайте лезвия, размеры которых указаны в данном руководстве, и для которых установлены направляющие головки лезвия.*

*Эта металлорежущая ленточная пила не допускает толщины лезвия более 0,9 мм.*



## Регулировка ленточного полотна на маховике



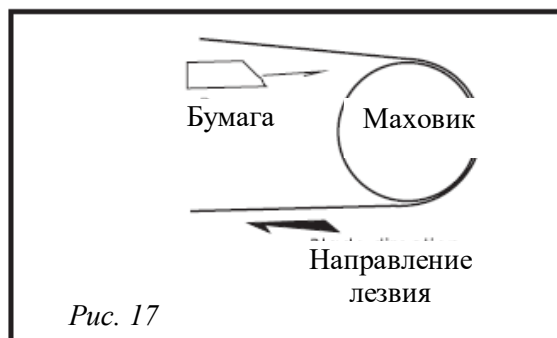
Ослабьте шестигранные винты (Q1, Q2, Q3).

Используйте универсальный гаечный ключ на стопорном винте (R), чтобы отрегулировать наклон маховика.

Поворот установочного винта по часовой стрелке приведет к наклону маховика, чтобы лезвие приблизилось к фланцу.

Поворот установочного винта против часовой стрелки приведет к наклону маховика, чтобы лезвие приблизилось к фланцу.

После завершения регулировки, закрепите винт с шестигранной головкой в следующем порядке: Q3, Q2, Q1.



### Проверка регулировки ленточного полотна

Используйте полоску старой бумаги и вставьте ее между ленточным полотном и работающим маховиком.

Если бумагу разрежет, то ленточное полотно движется слишком близко к фланцу. Выполните повторную регулировку.

если вы заметите, что ленточное полотно не касается фланца. Выполните повторную регулировку.

Всегда устанавливайте лезвия, размеры которых указаны в данном руководстве, и для которых установлены направляющие головки лезвия.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Перечисленные ниже работы по техническому обслуживанию разделены на Ежедневные, Еженедельные, Ежемесячные и 6-месячные интервалы. Если будут выполнены следующие операции, результатом будет преждевременный износ станка и низкая производительность.

### **Ежедневное обслуживание**

Генеральная чистка станка для удаления скопившейся стружки.

Очистите сливное отверстие охлаждающей жидкости, чтобы избежать избытка жидкости.

Долейте уровень смазочной жидкости.  
Проверьте лезвие на предмет износа.

Подъем рамы пилы в верхнее положение и частичное ослабление лезвия, чтобы избежать чрезмерной текучести.

Проверьте работоспособность щитов и аварийных остановок.

### **Еженедельное обслуживание**

Тщательная очистка станка для удаления стружки, особенно из емкости со смазочной жидкостью.

Снятие насоса с корпуса, очистка всасывающего фильтра и зоны всасывания.

Используйте чистый воздух для очистки направляющих лезвия (направляющий подшипник и сливное отверстие охлаждающего смазочного материала).

Очистка корпуса маховика и рабочей поверхности салазок лезвия на маховиках.

### **Ежемесячное обслуживание**

Проверьте затяжку винтов маховика двигателя.

Убедитесь, что направляющие подшипники лезвий на головках находятся в идеальном рабочем состоянии

Проверьте затяжку винтов редукторного двигателя, насоса и противоаварийной защиты.

### **6-месячное обслуживание**

Проверка непрерывности цепи эквипотенциальной защиты.

### **Обслуживание других узлов станка**

Червячная коробка передач, установленная на станке, не требует технического обслуживания.

### **Масла для СОЖ**

Учитывая широкий ассортимент продуктов на рынке, пользователь может выбрать те, которые наиболее соответствуют их собственным требованиям, используя в качестве эталона тип SHELL, LUTEM, OIL, ESO. МИНИМАЛЬНЫЙ ПРОЦЕНТ МАСЛА, РАСТВОРЕННОГО В ВОДЕ, составляет 8-10%.

### **Зубчатый привод**

Зубчатый редуктор не нуждается в замене, если масло не загрязнено или не протекает.

Чтобы проверить масло, поднимите раму пилы в вертикальное положение. Подождите несколько минут, пока масло не стечет.

Ослабьте вентиляционный винт (R) в верхней части коробки передач. Зубчатый редуктор заполнен, когда масло доходит до нижней части заливного отверстия.

Используйте трансмиссионное масло класса API 40CD, если необходимо заменить или добавить масло.

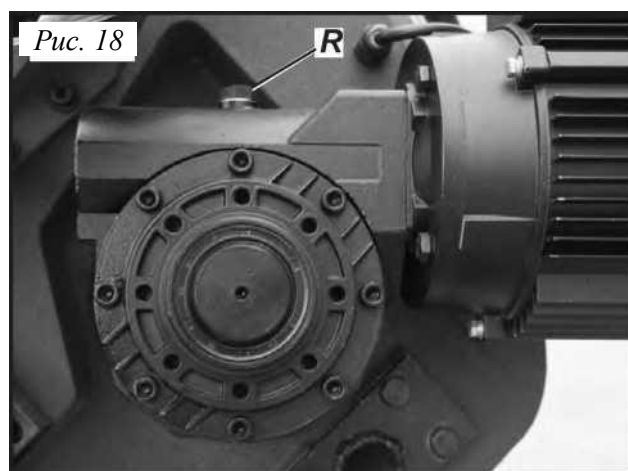


Рис. 18

### **Специальное обслуживание**

Специальное обслуживание должно

выполняться квалифицированным персоналом. Мы советуем связаться с вашим ближайшим дилером и / или импортером. Также сброс специального защитного оборудования и устройств (редуктора), двигателя, насоса двигателя и других электрических компонентов требует специального обслуживания.

[www.KratonShop.ru](http://www.KratonShop.ru)



## Выбор лезвия

Выбор подходящего лезвия для работы зависит от множества факторов, таких как тип разрезаемого материала, твердость материала, возможности станка для обработки формы материала и техника работы оператора.

Приведенная ниже таблица является базовой отправной точкой для выбора типа лезвий на основе количества зубьев на дюйм (ТPI) для лезвий с переменным шагом зубьев и для стандартных биметаллических лезвий типа Raker / лезвий HSS. Однако для получения точных характеристик ленточных пил обращайтесь к производителю лезвий.

Чтобы выбрать правильный TPI лезвия:

1. Измерьте толщину материала. Этим измерением является длина резания, взятая с того места, где зуб входит в заготовку, проходит через нее и выходит из заготовки.

2. Обратитесь к строке «Ширина / диаметр материала» таблицы выбора лезвия и по горизонтали найдите толщину заготовки, которую нужно разрезать.
3. Обратитесь к строке «Формы материала» и найдите форму и материал для резки.
4. В соответствующей строке по горизонтали найдите поле, где пересекаются строка и столбец. В коробке указан минимальный TPI, рекомендуемый для лезвий с переменным шагом зуба.
5. Раздел диаграммы «Рекомендации по скорости резания» содержит рекомендации для различных металлов, приведенные в футах в минуту (скорость FPM) и метрах в минуту в скобках. Выберите скорость, ближайшую к числу, указанному на диаграмме.

(Следующая страница «Структура лезвия» только для справки.)

Ширина/диаметр		Выбор зубьев																						
Формы материала		Количество зубьев на дюйм (TPI)																						
		мм	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450												
		мм	5/8	4/6	3/4	2/3	1.4/2.5	1.5/.8																
		дюйм	4/6	3/4	2/3	1.4/2.5	1.5/.8																	
		дюйм	2	2½	3	3½	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
Материал	Скорость вращения (м/мин)	Материал	Скорость вращения (м/мин)	Материал	Скорость вращения (м/мин)	Материал	Скорость вращения (м/мин)	Материал	Скорость вращения (м/мин)	Материал	Скорость вращения (м/мин)	Материал	Скорость вращения (м/мин)	Материал	Скорость вращения (м/мин)	Материал	Скорость вращения (м/мин)	Материал	Скорость вращения (м/мин)	Материал	Скорость вращения (м/мин)			
Сплавы углерода	196~354 (60)(108)	Инструментальная сталь	203 (62)	Легированная сталь	196~354 (60)(108)	Легко обрабатываемая нержавеющая сталь	150 (46)																	
Стальной уголок	180~220 (54)(67)	Быстрорежущая инструментальная сталь	75-118 (25)(36)	Сталь для пресс-форм	180~220 (54)(67)	Серый чугун	108 (33)																	
Тонкая труба	180~220 (54)(67)	Инструментальная сталь для холодной обработки	95-213 (29)(65)	Водостойкая инструментальная сталь	180~220 (54)(67)	Ковкий аустенитный чугун	65 (20)																	
Алюминиевый сплав	220~534 (67)(163)	Инструментальная сталь для горячей обработки	203 (62)	Нержавеющая инструментальная сталь	220~534 (67)(163)	Ковкий чугун	3 (9)																	
	229~482	Маслоотверждаемая	203-413	Быстрорежущая	229~482		2																	

## Структура лезвия

Биметаллические лезвия являются наиболее часто используемыми. Лезвия изготовлены из кремнистой стали с лазерной сваркой режущей кромки из быстрорежущей стали (HSS). Типы сырья классифицируются по M2, M42, M51 и отличаются друг от друга, поскольку их основная твердость обусловлена увеличением процентного содержания кобальта (Сс) и молибдена (Мо), содержащихся в металлическом сплаве.

Есть несколько ключевых факторов, которые следует учитывать при выборе лезвия:

**Шаг зубьев** – количество зубьев на дюйм (TPI) на лезвии, также известное как шаг зубьев. Выберите шаг, который обеспечит контакт, по крайней мере, трех зубьев с заготовкой при резке. Это помогает распределить силы резания и избежать поломки зуба.

**Форма зуба** – на ленточное полотно может быть нанесено четыре распространенные формы зубьев: трапециевидный, клювообразный, прецизионный и вольфрамокарбидный. Прецизионный является наиболее распространенным типом, поставляемым с этой пилой.

**Развод зубьев** – это степень, с которой зубы отгибаются от лезвия. Типичные стили зубного развода – грабли, волны и прямой набор.

Всегда выбирайте и используйте качественные ленточные полотна и выбирайте правильное полотно для работы. Обсудите ваши требования к резке с вашим дилером, чтобы убедиться, что вы получаете тот тип лезвия, который лучше всего соответствует вашим потребностям. Некачественные лезвия и неправильное использование часто являются причиной их преждевременного выхода из строя.

К поломке могут привести многие условия. В некоторых случаях поломка лезвия неизбежна, поскольку она является естественным результатом особых напряжений, которым подвергаются ленточные пилы. Поломка лезвия также происходит по причинам, которых можно избежать.

Предотвращаемая поломка чаще всего является результатом плохого ухода или суждения со стороны оператора при монтаже или

регулировке лезвия или опорных направляющих. Наиболее распространенные причины поломки лезвия:

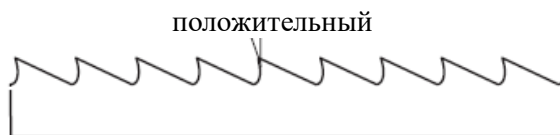
- (1) неправильное выравнивание и регулировка направляющих;
- (2) недостаточное количество зубьев, соприкасающихся с разрезом;
- (3) слишком быстрая подача;
- (4) тупые зубья или отсутствие достаточного развода;
- (5) чрезмерное натяжение;
- (6) использование лезвия с кусковым или неправильно обработанным сварным швом; и
- (7) постоянная работа ленточной пилы, когда она не используется.

## РАДИАЛЬНО-СИММЕТРИЧНАЯ Уклон $0^\circ$ и постоянный шаг



Наиболее распространенная форма для поперечных или наклонных сплошных небольших и средних поперечных сечений или труб из ламинированной мягкой стали и серого чугуна или обычного металла.

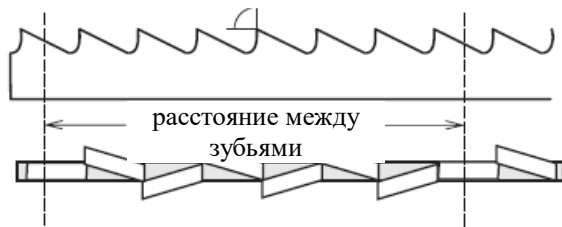
## ЗУБЬЯ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ НАКЛОНОМ Положительный уклон $9^\circ$ - $10^\circ$ и постоянный шаг



Особенно подходит для поперечных или наклонных резов в сплошных секциях или больших трубах, но, прежде всего, из более твердых материалов (высоколегированных и нержавеющей сталей, специальной бронзы и чугуна).

## КОМБИНИРОВАННЫЕ ЗУБЬЯ

Отличается шаг между зубьями и, следовательно, отличается размер зубьев и глубина пазухи пилы. Варьируется шаг между зубьями, что обеспечивает более гладкий, более гладкий срез и более длительный срок службы лезвия из-за отсутствия вибрации.



Другое преимущество, предлагаемое при использовании этого типа лезвия, состоит в том, что с помощью единственного лезвия можно резать широкий спектр различных по размеру и типу материалов.

### КОМБИНИРОВАННЫЕ ЗУБЬЯ

Положительный уклон  $9^{\circ}$ - $10^{\circ}$



Этот тип ленточного полотна является наиболее подходящим для резки секционных прутков, больших и толстых труб, а также для резки сплошных прутков при максимальной производительности станка. Доступные шаги: 3-4/4-6.

### Развод зубьев

Зубья пилы огибают плоскость корпуса пилы, что приводит к широкому разрезу заготовки.

Радиально-симметричный или переменный развод

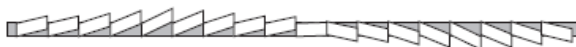
Одни зуб вправо, один влево, один без развода.



Отлично подходит для материалов толщиной более 5 мм. Используется для резки стали, отливок и твердых цветных материалов.

### Групповой развод зубьев

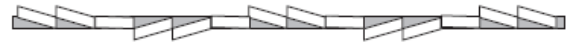
Развод сглаженными зубьями.



Этот набор ассоциируется с очень мелкими зубьями и в основном используется для резки труб и тонких профилей (от 1-3 мм).

### Стандартный развод зубьев (в группах)

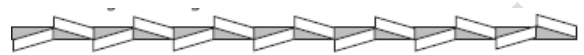
Группы режущих зубьев справа и слева чередуются с прямым зубом.



Этот развод используется для очень тонких зубьев и материалов (менее 1 мм).

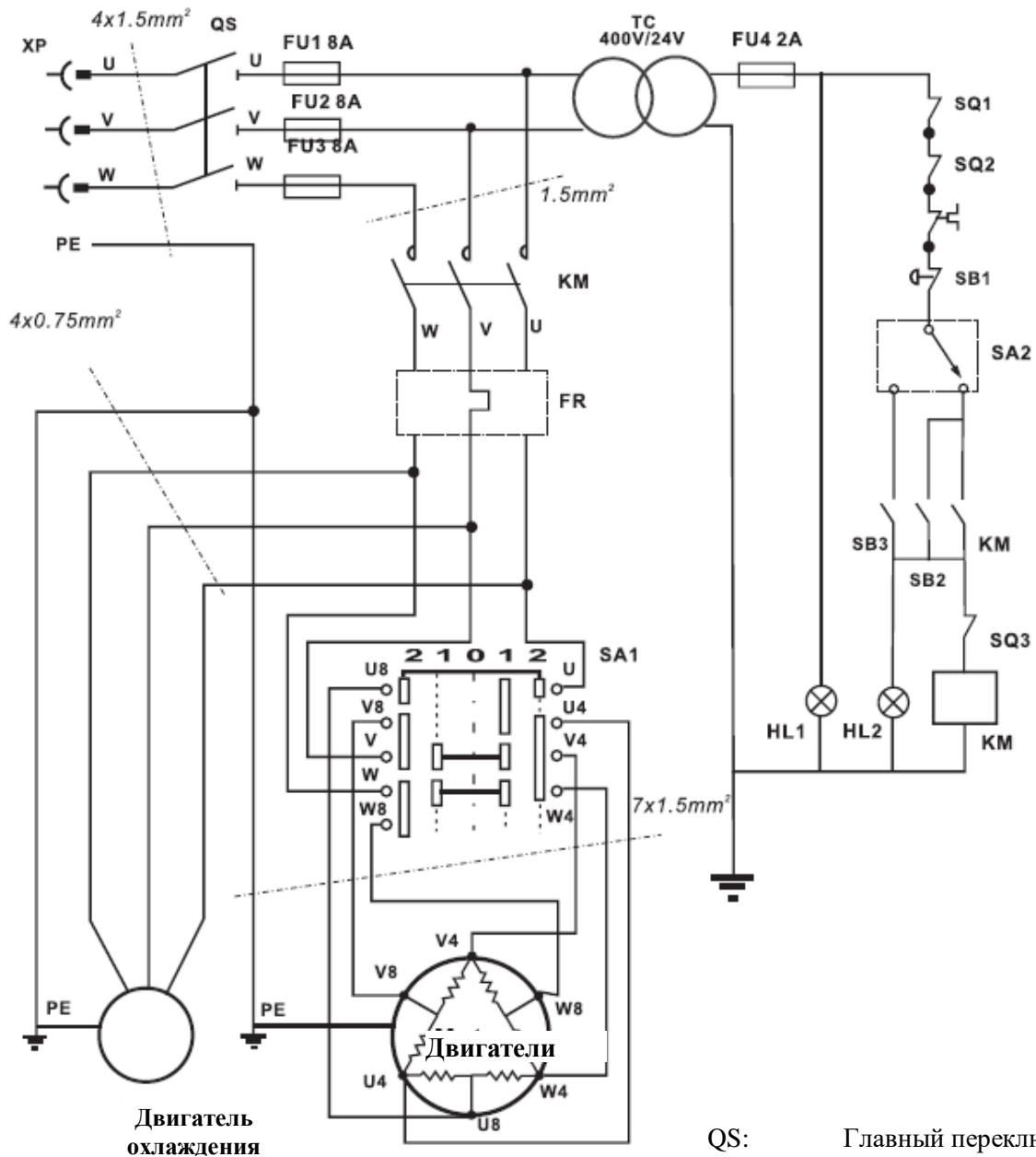
### Стандартный развод зубьев (индивидуально)

Режущие зубья справа и слева.

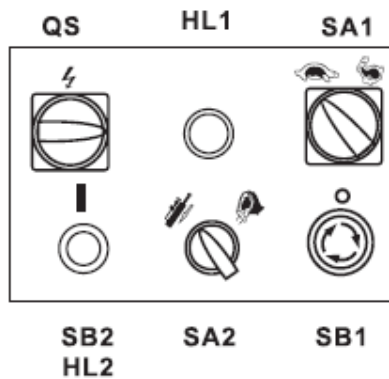


Этот развод используется для резки цветных мягких материалов, пластмасс и дерева.

# ЭЛЕКТРОСИСТЕМА



3~ фазный двигатель





- QS: Главный переключатель:
- SA1: Высокая / Низкая скорость управления
- SA2: Переключатель режима
- KM: Контактор
- FR: Тепловая защита
- TC: Преобразователь
- FU1-3: Предохранитель 8 А
- FU4: Предохранитель 2 А
- HL1: Индикатор питания
- HL2: Индикатор запуска
- SB1: Кнопка аварийной остановки
- SB2: Кнопка «ВКЛ.»
- SB3: Кнопка на рубкоятке

## УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

В этой главе перечислены возможные отказы и неисправности, которые могут возникнуть во время эксплуатации станка, и предложены возможные способы их устранения.

Первый абзац содержит диагностику для ИНСТРУМЕНТОВ и РЕЗКИ, второй- для ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ.


НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
<p>Поломка зуба</p>  	<p>Слишком быстрое продвижение</p> <p>Несоответствующая скорость резания</p> <p>Неверный шаг зуба</p> <p>Налипание опилок на зубьях и в пазухах или на обрабатываемом материале</p> <p>Дефекты на материале или материала слишком твердые</p> <p>Неэффективный захват детали в тисках</p> <p>Лезвие застревает в материале</p> <p>Начало резки на острых или неравномерных сечениях</p> <p>Лезвия плохого качества</p> <p>Ранее сломанный зуб остался в разрезе</p> <p>Резка возобновлена по пазу, выполненному ранее</p> <p>Вибрации</p>	<p>Снизьте скорость продвижения, оказывая меньшее давление в процессе резания. Отрегулируйте тормозное устройство.</p> <p>Изменение скорости и/или типа лезвия. См. главу «Классификация материалов и выбор лезвий» в разделе «Таблица выбора лезвий в зависимости от скорости резки и подачи».</p> <p>Выберите соответствующее лезвие. См. главу «Классификация материалов и выбор лезвий».</p> <p>Проверьте, не засорились ли отверстия для слива охлаждающей жидкости на направляющих лезвиях, и достаточно ли потока, чтобы облегчить удаление стружки с лезвия.</p> <p>Поверхность материала может быть окислена или покрыта примесями, делающими их в начале резания труднее, так как сама заготовка имеет более твердые области или включения внутри секции из-за продуктивных агентов, используемых в качестве литейного песка, отходов сварки и т. д. Избегайте резки этих материалов или в ситуации, когда необходимо сделать разрез, делайте это крайне осторожно, очистите и удалите все такие загрязнения как можно быстрее.</p> <p>Проверьте захват детали.</p> <p>Замедлите подачу, оказывая меньшее давление в процессе резания.</p> <p>Уделите особое внимание началу процесса резания.</p> <p>Используйте лезвие высшего качества.</p> <p>Аккуратно удалите все оставшиеся части.</p> <p>Сделайте разрез в другом месте, поворачивая деталь.</p> <p>Проверьте захват детали.</p>



НЕИСПРАВНОСТЬ	<p><b>ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА</b></p> <p>Неправильный шаг или форма зуба</p> <p>недостаточно смазки, хладагента или эмульсия не соответствует</p>	<p><b>УСТРАНЕНИЕ</b></p> <p>Замените лезвие на более подходящее. См. «Классификация материалов и выбор лезвий» в разделе «Выбор типов лезвий». Отрегулируйте накладки направляющих.</p> <p>Проверьте уровень жидкости в баке. Увеличьте поток СОЖ, убедившись, что отверстие и выпускная труба для жидкости не заблокированы. Проверьте процент эмульсии.</p>
<p>Преждевременный износ лезвия</p> 	<p><b>Неправильная приработка лезвия</b></p> <p>Зубья расположены в направлении, противоположном направлению резки</p> <p>Лезвие плохого качества</p> <p>Слишком быстрое продвижение</p> <p>Несоответствующая скорость резания</p> <p>Дефекты на материале или материала слишком твердые</p> <p>недостаточно смазки, хладагента или эмульсия не соответствует</p>	<p>См. «Классификация материалов и выбор лезвий» в разделе «Приработка лезвия».</p> <p>Поверните зубья в нужном направлении.</p> <p>Используйте лезвие высшего качества.</p> <p>Снизьте скорость продвижения, оказывая меньшее давление в процессе резания. Отрегулируйте тормозное устройство.</p> <p>Измените скорость или тип лезвия. См. главу «Классификация материалов и выбор лезвий» в разделе «Таблица выбора лезвий в зависимости от скорости резки и подачи».</p> <p>Поверхность материала может быть окислена или покрыта примесями, делающими их в начале резки более твердыми, чем само лезвие, или имеющими упрочненную площадь или включение внутрь секции из-за используемых продуктивных агентов, таких как литейный песок, отходы сварки и т. д. Избегайте резки этих материалов или выполняйте резку с особой осторожностью, очищайте и удаляйте такие загрязнения как можно быстрее.</p> <p>Проверьте уровень жидкости в баке. Увеличьте поток смазочной охлаждающей жидкости, убедившись, что сопло охлаждающей жидкости и трубка не заблокированы. Проверьте процент эмульсии.</p>
Поломка лезвия	Некачественная сварка лезвия	<p>Сварка лезвия имеет первостепенное значение. Сопряженные поверхности</p>

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
	<p>Слишком быстрое продвижение</p> <p>несоответствующая скорость резания</p> <p>Неверный шаг зуба</p> <p>Неэффективный захват детали в тисках</p> <p>Лезвие касается материала в начале разреза</p> <p>Устранение</p>	<p>должны идеально совпадать, и после сварки они не должны иметь вкраплений или пузырьков; сварная часть должна быть идеально гладкой и ровной. Они должны быть равномерной толщины без выпуклостей, которые могут стать причиной вмятин или мгновенного разрушения при скольжении между направляющими пластинами лезвия.</p> <p>Снизьте скорость продвижения, оказывая меньшее давление в процессе резания. Отрегулируйте тормозное устройство.</p> <p>Измените скорость или тип лезвия.</p> <p>См. главу «Классификация материалов и выбор лезвий» в разделе «Таблица выбора лезвий в зависимости от скорости резки и подачи».</p> <p>Выберите подходящий нож. См. главу «Классификация материалов и выбор лезвия».</p> <p>Проверьте захват детали.</p> <p>В начале процесса резки никогда не опускайте раму пилы перед запуском двигателя лезвия.</p>
	<p>Направляющие пластины лезвия не отрегулированы или загрязнены из-за отсутствия технического обслуживания.</p> <p>Блок направляющих лезвия слишком далеко от материала для резки.</p> <p>Неправильное положение лезвия на маховиках.</p> <p>Недостаточно смазки, хладагента или эмульсия не соответствует.</p>	<p>Проверьте расстояние между накладками (см. «Регулировка станка» в разделе «Блоки направляющих лезвий»): чрезвычайно точное направление может привести к появлению трещин и поломке зуба. При очистке соблюдайте предельную осторожность.</p> <p>Подведите головку как можно ближе к разрезаемому материалу так, чтобы свободна была только секция лезвия, используемая в разрезе, это предотвратит прогибы, которые чрезмерно нагружают лезвие.</p> <p>Задняя часть лезвия трется об опору из-за деформированных или плохо сваренных полос (конусообразных), вызывая трещины и вздутие заднего контура.</p> <p>Проверьте уровень жидкости в баке. Увеличьте поток СОЖ, убедившись, что отверстие и</p>

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Процарапанные шероховатые полотна	Поврежденные или сколотые направляющие ножи. Плотно затянутые или ослабленные направляющие лезвия.	выпускная труба для жидкости не заблокированы. Проверьте процент эмульсии.  Замените  Отрегулируйте их, см. главу «Регулировка станка» в разделе «Направляющие лезвия».
Отрезание по прямой	<p>Полотно не параллельно относительно стойки.</p> <p>Лезвие не перпендикулярно из-за чрезмерного зазора между направляющими и неправильной регулировки блоков.</p> <p>Слишком быстрое продвижение</p> <p>Изношенное лезвие</p> <p>Неверный шаг зуба</p> <p>Сломанные зубья.</p> <p>Недостаточно смазки, хладагента или эмульсия не соответствует.</p>	<p>Проверьте крепления направляющих блоков лезвий относительно контртисков, чтобы они не были слишком ослаблены, и отрегулируйте блоки вертикально; выровняйте положение градусов и при необходимости отрегулируйте стопорные винты угловых срезов.</p> <p>Проверьте и отрегулируйте по вертикали направляющие блоки лезвий; повторная настройка соответствующих блоков направляющих, см. главу «Регулировка станка» в разделе «Направляющие лезвия».</p> <p>Снизьте скорость продвижения, оказывая меньшее давление в процессе резания. Отрегулируйте тормозное устройство.</p> <p>Подведите головку как можно ближе к разрезаемому материалу так, чтобы свободна была только секция лезвия, используемая в разрезе, это предотвратит прогибы, которые чрезмерно нагружают лезвие.</p> <p>Замените Используется лезвие с большой плотностью зубьев, попробуйте использовать лезвие с меньшим количеством зубьев (см. главу «Классификация материалов и выбор лезвия» в разделе «Типы лезвий»).</p> <p>Неравномерная работа лезвия из-за отсутствия зубьев может вызвать прогиб в разрезе; проверьте лезвие и при необходимости замените его.</p> <p>Проверьте уровень жидкости в баке. Увеличьте поток СОЖ, убедившись, что отверстие и выпускная труба для жидкости не заблокированы.</p>
Разрез с отклонениями	Изношенные маховики Корпус маховика имеют сколы	Опорный и направляющий фланцы ленты настолько изношены, что не могут обеспечить выравнивание лезвия, что приводит к неправильному резанию; ролики

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
<p>Режущая поверхность имеет царапины</p> 	<p>Слишком быстрое продвижение</p> <p>Лезвие плохого качества</p> <p>Лезвие изношено или имеет поврежденные и / или сломанные зубья</p> <p>Неверный шаг зуба</p> <p>Блок направляющих лезвия слишком далеко от материала для резки</p> <p>Недостаточно смазки, хладагента или эмульсия не соответствует</p>	<p>лезвия и волочения могут стать коническими. Замените Очистить сжатым воздухом.</p> <p>Снизьте скорость продвижения, оказывая меньшее давление в процессе резания. Отрегулируйте тормозное устройство.</p> <p>Используйте лезвие высшего качества.</p> <p>Замените</p> <p>У используемого лезвия, вероятно, слишком большие зубья, используйте полотно с большим количеством зубьев, см. «Классификация материалов и выбор лезвия» в разделе «Типы лезвий».</p> <p>Подведите его как можно ближе к разрезаемому материалу так, чтобы свободна была только секция лезвия, используемая в разрезе, это предотвратит прогибы, которые чрезмерно нагружают лезвие.</p> <p>Проверьте уровень жидкости в баке. Увеличьте поток СОЖ, убедившись, что отверстие и выпускная труба для жидкости не заблокированы. Проверьте процент эмульсии.</p>
Шум на направляющих блоках	Сломанные подшипники Изношенные или поврежденные колодки	Грязь и / или сколы между лезвием и направляющими подшипниками. Замените
Двигатель вращения ленты не работает.	Двухскоростной переключатель «SA1» Реле перегрузки главного двигателя	Необходимо точно повернуть его к знаку Кролика или Черепахи. Нажмите на красную кнопку FR1. По истечении 5 минут охлаждения двигателя, если на этих двух проводах отсутствует непрерывный ток, двигатель необходимо заменить.
	Аварийный регулятор «SB1» Кнопка запуска «SB2»	Повторная настройка аварийного выключателя (см. Порядок работы). Проверьте работоспособность и / или возможные повреждения. При необходимости замените.
Станок не работает.	Предохранитель «FU» Концевой выключатель автоматического отключения «SQ1»	Проверить электрический КПД. При отсутствии замените предохранитель. Обратитесь к процедуре эксплуатации и отрегулируйте переключатель, если станок не отключается после полного разрезания материала. В случае

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
	<p>Концевой выключатель крышки лезвия «SQ2»</p> <p>Концевой выключатель сломанного лезвия «SQ3»</p> <p>Переключатель скорости «SA1» в положении «0» Аварийная кнопка «SB1» вкл.</p> <p>Триггерный переключатель «SB3» Основной двигатель</p>	<p>повреждения, замените. Проверьте закрытие крышки маховика. Проверьте работоспособность устройства; замените его, если оно повреждено.</p> <p>Проверьте работоспособность устройства; замените его, если оно повреждено.</p> <p>Необходимо точно повернуть его к знаку Кролика или Черепахи. Повторно настройте аварийный выключатель, следуя инструкциям процедуры. Проверьте электропроизводительность, при необходимости, замените.</p> <p>Проверьте работоспособность устройства; замените его. Проверьте непрерывность тока на двух проводах в контакте, при отсутствии, замените двигатель.</p>
<p>Мотор остановился, загорелась сигнальная лампа «H12».</p>	<p>Триггерный переключатель «SB3»</p> <p>Основной двигатель</p>	<p>Проверьте работоспособность устройства; замените его, если оно повреждено. Убедитесь, что он греется и свободно вращается. В случае повреждения, замените.</p>

## ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ И СХЕМА

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Приведенные выше спецификации и конструкции действовали на момент публикации данного руководства, но из-за нашей политики постоянного совершенствования мы оставляем за собой право изменять спецификации и конструкции без предварительного уведомления и без каких-либо обязательств.



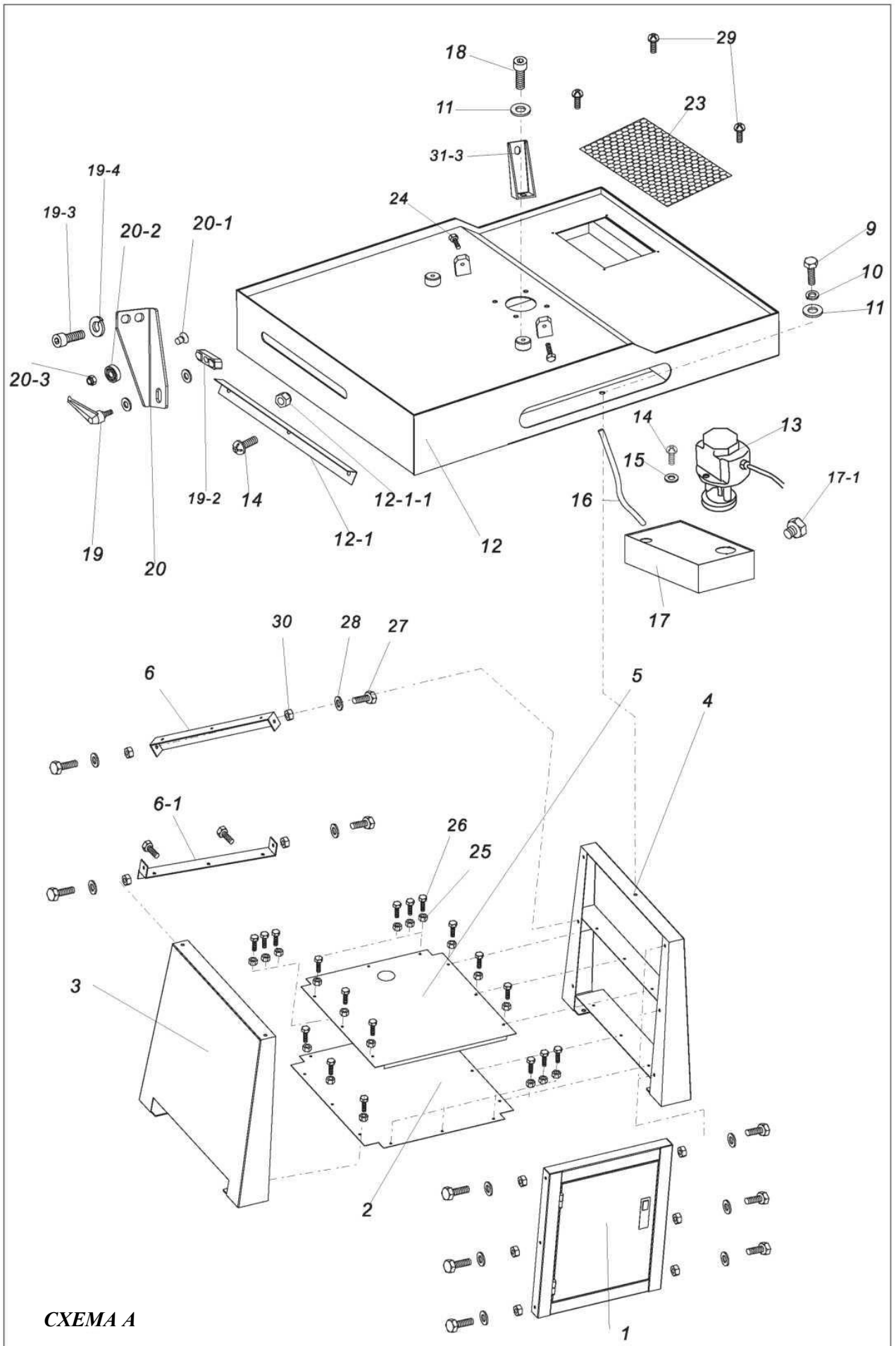
При заказе запасных частей всегда указывайте следующую информацию: Номер модели, Номер схемы, Номер позиции, Описание детали Модель: BSM-250 например Схема С,123, Двигатель

<u>№</u>	<u>Наименование</u>	<u>№</u>	<u>Наименование</u>
1	Передняя панель без дверцы	36.	Регулируемый захват, тиски
2	Опорная площадка	37.	Низкая гайка М8
3	Левосторонняя панель	38.	Стопорный болт М8х25
4	Правосторонняя панель	39.	Проставка
5	Верхний кронштейн	40.	Рычаг быстрой блокировки
6	Задний кронштейн А	41.	Подшипник АХК2035
6-1	Задний кронштейн В	42.	Подшипник крышки
9	Шестигранный винт М10х35	43.	Хомут
10	Пружинная шайба 10 мм	44.	Маховик тисков
11	Шайба 10 мм	45.	Стопорный болт М6х10
12	Основание	46.	Рычаг блокировки рамы пилы
12-1	Кронштейн	47.	Стопорный болт М10х12
12-1-1	Зажимная гайка М6	48.	Винт с внутренним шестигранником М10Х35
13	Насос охлаждения	49.	Стопорная резьба
14	Винт с крестообразным шлицем М6х15	50.	Роликовый стержень
15	Шайба 5 мм	51.	Размер основания тисков
16	Шланг для подачи СОЖ	52.	Винт с внутренним шестигранником М8х30
17	Контейнер с охлаждающей жидкостью	53.	Поворотное основание тисков
17-1	Пробка контейнера М12х10	53-1	Роликовый стержень 2,5х22
18	Винт с шестигранной головкой М10х16	53-2	Низкая гайка М16х1,5
19	Рычаг храпового колеса	53-3	Шайба 8 мм
19-2	Направляющая болта	53-4	Винт с внутренним шестигранником М8х16
19-3	Винт с внутренним шестигранником М8х16	53-5	Пружина
19-4	Пружинная шайба 8 мм	53-6	Шестигранная трубка
20	Опора тисков	53-7	Шпindelный шток
20-1	Винт с утопленной головкой М8Х20	53-0	Рычаг накатки
20-2	Подшипник 608	54-1	Винт с внутренним шестигранником М10х20
20-3	Зажимная гайка М8	54-2	Шестигранная гайка М10
23	Фильтр	54-3	Пружинный нижний держатель
24	Винт с шестигранной головкой М12х60	54-4	Шестигранная гайка М12
25	Шестигранная гайка М6	55-1	Пружинная шайба 6 мм
26	Винт с шестигранной головкой М6х12	55-2	Направляющая скольжения
27	Винт с шестигранной головкой М8х20	55-3	Установочный винт М10Х40
28	Шайба 8 мм	55-4	Пружинная шайба М10
29	Винт с крестообразным шлицем М6х10	55-5	Направляющая винта М10
30	Шестигранная гайка М8	55-6	Винт с внутренним шестигранником М6х20
31	Нерегулируемый захват, тиски	55-7	Шайба 8 мм
31-1	Сегмент, нерегулируемый захват	55-8	Винт с внутренним шестигранником М8х16
31-2	Поворотный диск	56	Поворотный вал, рама пилы
31-3	Упор, тиски	57	Подшипник 32006
32	Ползун	58	«U-образная» рукоятка
33	Поворотная ось	59	Седло подшипника
34	Ключ	60	Круглая гайка М30
35	Пружина	61	Винт с внутренним шестигранником М8х20



<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>№</b>	<b>Наименование</b>
62	Кронштейн, блок управления	105	Пластина защитного ограждения
63	Упор, блок управления	106	Рукоятка
64	Блок управления	107	Шестигранная гайка М16
65	Винт с внутренним шестигранником М6х12	108	Рукоятка штока
66	Упор для установки заготовки	109	Низкая гайка М20х2
67	Звездный винт	110	Рукоятка
68	Стопорная балка	111	Полоз, натяжное колесо
69	Пластина нерегулируемого захвата	111-1	Регулировочный клин
69-1	Пластина нерегулируемого захвата	111-2	Круговое кольцо 30 мм
70	Кронштейн	112	Стопорный болт М8х25
71	Пластина регулируемого захвата	113	Винт с внутренним шестигранником М10х30
72	Хомут	114	Тормоз, рукоятка
73	Крышка, подшипник	115	Держатель, пружина хода рамы
74	Пружинная шайба 8 мм	116	Упор, регулируемая защита
75	Винт с утопленной головкой М8х16	117	Рукоятка, упор
76	Винт с внутренним шестигранником М10х20	118	Рычаг блокировки
79	Винт с плоскоконической головкой М4х10	119	Стопорная пластина
80	Шестигранная гайка М4	120	Зубчатый привод
81	Ограждение ленточной пилы	121	Шпонка на лыске, зубчатый привод
82	Микровыключатель	122	Шпонка на лыске, двигатель
82-2	Микровыключатель	123	Двигатель
83	Защитный замок (звездообразный винт)	124	Пружина, рама пилы
84	Копка, микровыключатель	125	Пружинный шток
85	Кожух, микропереключатель	125-1	Пружинный шток
86	Лезвие	125-2	Роликовый стержень 8х18
87	Шланг, вода для охлаждения	125-3	Винт с внутренним шестигранником М8х12
88	Штуцер шланга	126	Кабельная муфта
89	3-х канальный фитинг	126-1	Стопорный болт М10х16
90	Винт с крестообразным шлицем М5х30	126-2	Пружинная шайба 10 мм
91	Клапан	126-3	Винт с внутренним шестигранником М10х25
92	Шланг подачи	126-4	Рукоятка
93	Штуцер шланга	126-5	Винт с внутренним шестигранником М8х80
94	Винт с внутренним шестигранником М10х55	127-1	Шток М10х30
95	Стопорный болт М8х12	127-2	Пружина
96	Ведущее колесо	127-3	Шестигранная трубка
97	Подшипник 6007	127-4	Роликовый стержень 2,5х22
98	Круговое кольцо 55 мм	127-5	Рычаг накатки
99	Натяжное колесо		
99-1	Проставка 1		
99-2	Проставка 2		
100	Вал, натяжное колесо		
101	Рама пилы		
102	Поперечная штанга		
103	Пружина, натяжение		
104	Маховик регулировки натяжения		
104-1	Осевой подшипник		
104-2	Датчик контроля натяжения лезвия		
104-3	Пластина		

<u>№</u>	<u>Наименование</u>
128	Скоба
129	Установочный винт М10Х40
130	Ограниченный блок
131	Гидравлический цилиндр
132	Винт с крестообразным шлицем М4х25
133	Винт с крестообразным шлицем М4х40
134	Опора, микровыключатель
135	Круговое кольцо 12 мм
136	Нижняя опора, гидравлический цилиндр
139	Роликовый стержень
141	Защитный кожух
142	Винт с шестигранной головкой М8х25
143	Подшипник 608-2Z
144	Винт с шестигранной головкой М8х35
145	Проставка, направляющая
146	Подвижная направляющая
147	Винт с внутренним шестигранником М8х25
148	Тормоз, нерегулируемая направляющая
149	Нерегулируемая направляющая лезвия
151	Щетка для стружки
152	Щетка штока
153	Винт с внутренним шестигранником М10х20
154	Опора кисти
155	Тонкая шестигранная гайка М10
156	Винт с внутренним шестигранником М10х16
157	Шестигранная гайка М6
160	Верхняя опора, гидравлический цилиндр
161	Шестигранная гайка М10
162	Микропереключатель (Концевой переключатель)
163	Верхние зубья
164	Нерегулируемые резцы
165	Регулируемые зубья
167	Стопорный болт М6х12
168	Винт с внутренним шестигранником М6х20
169	Винт с внутренним шестигранником М6х10
170	Винт с крестообразным шлицем М4х10



**CXEMA A**

