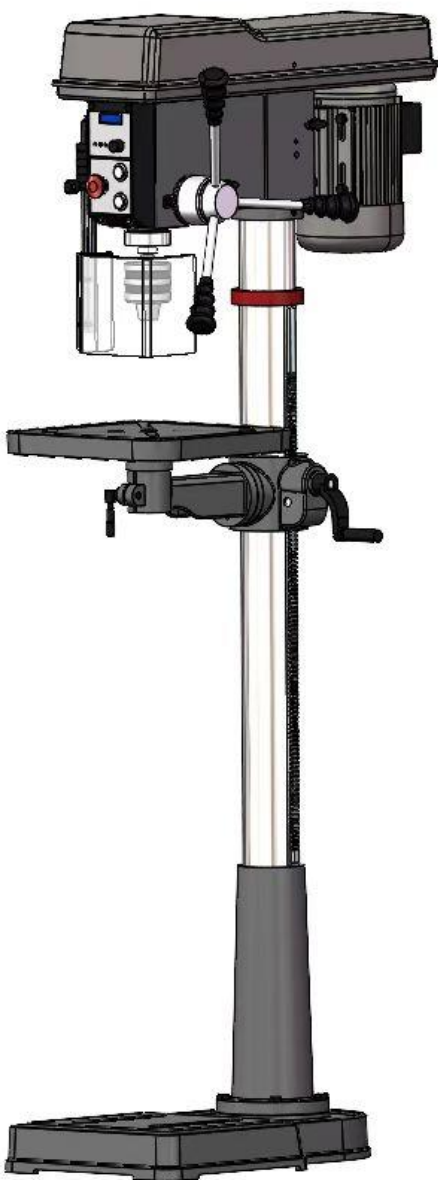


# МОДЕЛЬ E 1720 FVL/400

---



**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ:  
ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ.**



# RU - РУССКИЙ ЯЗЫК

## Инструкция по эксплуатации

Уважаемый покупатель!

Благодарим за доверие, которое вы оказали, приобретя наше новое оборудование. Это руководство предназначено для обеспечения безопасности владельца и операторов **сверлильного станка DP43016F-VS** во время установки, эксплуатации и технического обслуживания. Внимательно прочтите эту инструкцию по эксплуатации и прилагаемые документы. Для обеспечения длительного срока службы, максимальной производительности и безопасности оборудования внимательно прочтите руководство и строго следуйте инструкции.

### ...Содержание

#### 1. Декларация о соответствии

#### 2. Гарантия

#### 3. Безопасность

Целевое назначение  
Общие примечания по обеспечению безопасности  
Остаточные опасности

#### 4. Технические характеристики оборудования

Технические данные  
Уровень шума  
Комплект поставки

#### 5. Транспортировка и запуск

Транспортировка и установка  
Сборка  
Подключение питания  
Начало работы

#### 6. Эксплуатация оборудования

#### 7. Настройка и регулировка

Демонтаж зажимного патрона и оправки  
Регулировка ограничителя глубины  
Изменение скорости вращения шпинделя  
Регулировка наклона стола  
Регулировка возвратной пружины  
Регулировка пересечения лазерных лучей  
Регулировка светодиодных индикаторов

#### 8. Техническое обслуживание и проверка

#### 9. Поиск и устранение неисправностей

#### 10. Охрана окружающей среды

### 11. Доступные приспособления

#### 1. Декларация о соответствии

Настоящим наша компания под свою ответственность заявляет, что это изделие соответствует стандартам\*, указанным на странице 2. Изделие спроектировано с учетом стандартов\*\*.

#### 2. Гарантия

Наша компания гарантирует, что поставленное(ые) изделие(я) изготовлено(ы) без дефектов и производственных недостатков.

Настоящая гарантия не распространяется на дефекты, которые, прямо или косвенно, возникли вследствие ненадлежащего использования изделия или

халатности, повреждения, возникшие вследствие аварий, ремонта или ненадлежащего технического обслуживания, а также повреждения, вызванные естественным

износом.

#### 3. Безопасность

##### 3.1 Целевое назначение

Этот сверлильный станок предназначен только для сверления дерева, обрабатываемых металлов и пластика. Обработка других материалов недопустима или может выполняться в особых случаях только после консультации с производителем станка.

**Запрещено выполнять резку магния. Высокий риск возникновения пожара!**

Обрабатываемую заготовку следует безопасно загрузить и зажать.

Целевое использование также включает в себя соблюдение инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию, приведенной в этом руководстве.

Оборудование разрешено эксплуатировать только лицам, обученным его эксплуатации и техническому обслуживанию, а также ознакомленным с опасностями со стороны оборудования.

Необходимо соблюдать установленный минимальный возраст.

Оборудование разрешено эксплуатировать, только если оно находится в идеальном техническом состоянии.

Во время работы с оборудованием все предохранительные механизмы и крышки должны быть установлены.

Наряду с требованиями к обеспечению безопасности, приведенным в этой инструкции по эксплуатации и применимых стандартах страны эксплуатации, также следует соблюдать утвержденный технический регламент, касающийся эксплуатации оборудования для обработки дерева и металлов.

Использование в других целях запрещено.

В случае нецелевого использования оборудования ответственность производителя перейдет оператору.

### 3.2 Общие примечания по обеспечению безопасности

Сверлильный станок может представлять угрозу в случае ненадежной эксплуатации. Следовательно, следует соблюдать применимые общий технический регламент, а также указанные ниже примечания.



Внимательно прочтите руководство перед началом сборки или эксплуатации.



Разместите это руководство в непосредственной близости от оборудования в месте, защищенном от грязи и влаги. Это руководство следует передать новому владельцу вместе с инструментом.

Запрещено изменять конструкцию станка.

Ежедневно выполняйте проверку функционирования и наличия предохранительных устройств перед запуском станка. Во время проверки обеспечьте защиту оборудования, отсоединив шнур питания.

Перед эксплуатацией оборудования снимите галстук, кольца, часы, другие ювелирные украшения и закатайте штанины до колен.

Снимите свободную одежду и

завяжите волосы, если они у вас длинные.

#### **Носите защитную обувь:**

никогда не носите выходную обувь или сандалии.

Всегда носите утвержденную спецодежду:

- защитные очки
- защитные наушники
- средства защиты от пыли



Снимайте перчатки перед работой с этим станком.



При установке станка предусмотрите достаточно места для обеспечения безопасной эксплуатации и обработки заготовок.

Обеспечьте надлежащее освещение рабочей зоны.

Станок предназначен для эксплуатации в закрытом помещении. Его следует прикрепить болтами к прочной ровной поверхности стола или поставляемой тумбе.

Убедитесь, что шнур питания не создает помехи работе и опасность спотыкания. Пол в районе оборудования должен быть чистым и без обрезков, масла или смазочных материалов.

Будьте внимательны! Все внимание следует сфокусировать на работе.

Будьте рассудительны. Не работайте со станком, если вы устали.

Находитесь в удобном положении. Найдите удобную позу.

Запрещена эксплуатация оборудования лицами, находящимися под воздействием лекарственных препаратов, алкоголя или наркотических средств. Следует помнить, что прием каких-либо лекарственных препаратов может повлиять на



Не открывайте станок во время работы или остановки.



Дети и посетители должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны.

Не оставляйте работающий станок без внимания. Перед тем, как уйти с рабочего места, выключите оборудование.

Не эксплуатировать электрический инструмент вблизи воспламеняющихся жидкостей или газов. Обеспечьте средства противопожарной защиты и пожарную сигнализацию, например, огнетушители.

Не используйте оборудование в грязном месте и обеспечьте его защиту от осадков.

Перед началом обработки удалите заусенцы и другие инородные предметы с заготовки.

Работайте только при наличии надлежащим образом заточенных инструментов.

Станок следует размещать прочно на столе.

Перед запуском станка закройте крышку зажимного патрона.

Следует соблюдать нормы, касающиеся максимального и минимального размера заготовки.

Не убирайте стружку или заготовку, пока станок не остановится.

Запрещается вставать на станок.

Подключение и ремонтные работы на электрическом оборудовании станка должны выполняться только квалифицированным



поврежденный или изношенный шнур питания следует незамедлительно заменить.

Регулировку или техническое обслуживание станка следует выполнять после его отключения от источника питания.



Не кладите пальцы в место, где они могут быть прижаты сверлом или другим режущим инструментом на случай неожиданного смещения заготовки или соскальзывания пальцев.

Закрепите заготовку, чтобы она не вращалась. Для зажима заготовки используйте крепления, скобы или тиски. Не удерживайте заготовку руками.

По возможности разместите заготовку так, чтобы она соприкасалась с левой стороной колонки. Если заготовка слишком коротка, или стол наклонен, заготовку следует плотно прикрепить к столу. В районе стола используйте пазы или зажимную планку.

При использовании тисков сверлильного станка прикрепляйте их к столу.

Никогда не выполняйте какие-либо работы только руками (не удерживайте заготовку руками, не закрепив ее на столе) (за исключением полировки).

Перед эксплуатации сверлильного станка прочно прикрепите головку и кронштейн стола к колонке.

Не перемещайте головку или стол во время эксплуатации оборудования.

Если заготовка свисает со стола так, что она может упасть, прикрепите ее к столу и обеспечьте дополнительную опору.

При эксплуатации этого сверлильного станка не используйте проволочные катушки, фасонные фрезы, ножи для фигурной резки, дисковые ножи или пригоночные устройства.

Во избежание получения травм от частей, вылетающих под воздействием пружины, строго следуйте инструкции по регулировке натяжения пружины гильзы.

Во избежание получения травм от частей, вылетающих под воздействием пружины, строго следуйте инструкции, приведенной в главе 7.5.

### 3.3 Остаточные опасности

Во время эксплуатации оборудования в соответствии с нормами могут иметь место остаточные опасности.

Вращающаяся сверлильная головка может стать причиной травм.

Вылетающие заготовки и их части могут привести к травмам.

Пыль, стружка и шум - потенциальные опасности для здоровья. Убедитесь, что персонал использует средства индивидуальной защиты, например, защитные очки и респираторы. Используйте соответствующую систему сбора пыли.

Использование ненадлежащего источника питания или поврежденного шнура питания может привести к травмам вследствие поражения электрическим током.

## 4. Технические характеристики оборудования

### 4.1 Технические данные

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Соединение шпинделя и колонки | 215 мм          |
| Ход шпинделя                  | 80 мм           |
| Конус шпинделя                | MT-2/B16        |
| Размер зажимного патрона      | 16 мм           |
| Диаметр колонки               | 80 мм           |
| Размер стола                  | 315 x315 мм     |
| Общая высота                  | 1630 мм         |
| Число скоростей               | 2               |
| Диапазон скорости             | 0 - 3000 об/мин |

### 4.2 Уровень шума

|   |                |
|---|----------------|
| Уровень звукового давления (в соответствии с EN ISO 11202): |                |
| При простое   | LpA 71,8 дБ(A) |
| Во время работы   | LpA 84,0 дБ(A) |

Указанные значения - уровни шума, которые не должны рассматриваться в качестве безопасных рабочих уровней.

Так как условия на рабочем месте могут быть разными, эта информация приведена только для того, чтобы пользователь мог оценить степень опасности и риски.

### 4.3 Комплект поставки

Головка в сборе  
Стол  
Узел колонки с кронштейном  
Основание станка  
16-мм бесключевой патрон  
Оправка MT-2  
3 рукоятки подачи вниз  
Рукоятка блокировки кронштейна стола  
Рукоятка подъема кронштейна стола  
Предохранительная крышка зажимного патрона сверла

Клиновый ключ  
 Рабочие инструменты  
 Комплект для сборки  
 Руководство по эксплуатации  
 Список запасных частей

## 5. Транспортировка и запуск

### 5.1 Транспортировка и установка

Оборудование предназначено для эксплуатации в закрытом помещении. Его следует к прочной ровной поверхности. При необходимости оборудование можно прикрепить болтами.

Оборудование не полностью собрано, так как это необходимо для транспортировки.

### 5.2 Сборка

В случае обнаружения повреждений, возникших во время транспортировки, следует незамедлительно уведомить об этом поставщика. Не эксплуатируйте оборудование в этом случае!

Утилизируйте упаковку экологически чистым способом.

Очищайте все поверхности с противокоррозионным покрытием слабым растворителем.

Прикрепите узел колонки (А, рис. 1) к основанию (В, рис. 1) четырьмя болтами с шестигранной головкой М10 (С, рис. 1). Затяните болты.

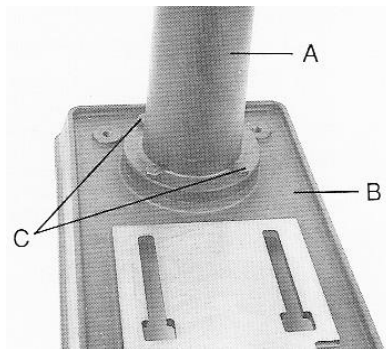


Рис. 1

Ввинтите рукоятку блокировки кронштейна стола (А, рис. 2) в кронштейн стола (В, рис. 2).

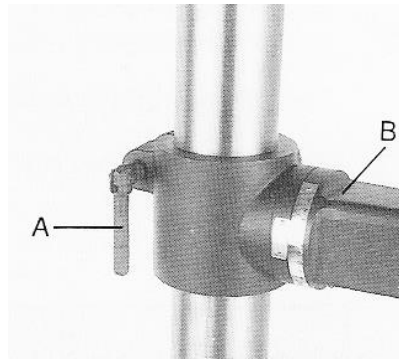


Рис. 2

Разместите рукоятку подъема кронштейна стола (В, рис. 3) на вал кронштейна стола.

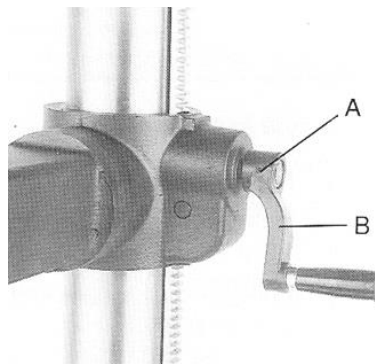


Рис. 3

Поворачивайте рукоятку, пока установочный винт не будет утоплен на валу, затем затяните установочный винт (А, Рис. 3).

Вставьте стол в кронштейн.

Затяните рукоятку блокировки стола.

С помощью второго человека осторожно разместите головку на верхней части колонки. **Внимание: головка тяжелая! При ее подъеме на колонку соблюдайте осторожность!**

Поворачивайте узел головки, пока боковые стороны наружного слоя ленты не будут располагаться параллельно боковым сторонам основания.

Затяните два установочных винта (А, рис. 4).

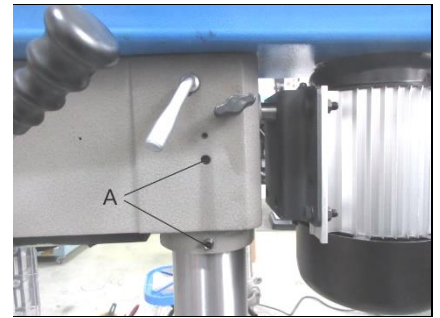


Рис. 4

Вставьте три рукоятки подачи вниз (А, рис. 5) во втулку подачи вниз (В).

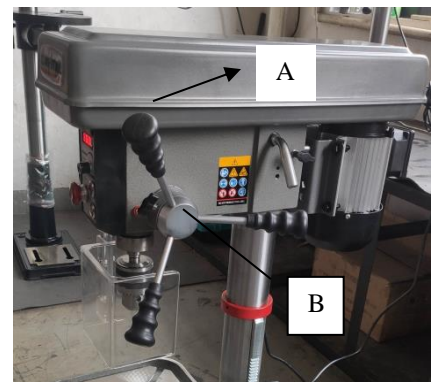


Рис. 5

Регулировка предохранительной крышки зажимного патрона сверла (рис. 6.1).

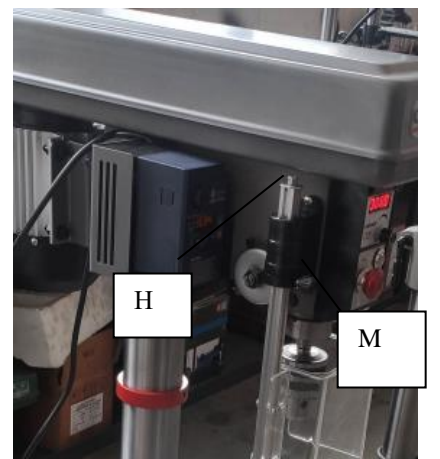


Рис. 6.1

Эту предохранительную крышку из прозрачного пластика следует использовать всегда во время сверления или нарезания. Периодически очищайте предохранительную крышку, чтобы заготовку всегда было видно. Регулировку можно выполнить следующим образом.

1. Отрегулируйте внутреннюю крышку, чтобы обеспечить больший диапазон защиты.
2. Если внутренняя и внешняя крышки не обеспечивают достаточную защиту, отвинтите зажимной болт (М) и переместите установочное кольцо (N) в требуемое положение.

**Рис. 6.2**

Поднимите стол, чтобы он располагался на примерно 200 мм ниже узла шпинделя.

Закрепите стол.

Разместите обработанный кусок дерева на столе.

Тщательно очистите отверстие шпинделя и зажимной патрон.

Важно:

эти три детали следует очищать от коррозии и смазочных материалов. Если они не будут чистыми, оправка и зажимной патрон не будут держаться в шпинделе.

Вставьте оправку в зажимной патрон.

Поверните зажимной патрон, чтобы вытащить кулачки патрона.

Вставьте узел оправки и патрона в шпиндель.

Поворачивайте узел оправки и патрона, пока штифт на оправке не будет вставлен в паз в конце шпинделя.

Опустите рукоятку подачи вниз так, чтобы зажимной патрон опустился на обработанный кусок дерева. Нажмите на рукоятку подачи вниз после опускания зажимного патрона на дерево и вставьте оправку и патрон в шпиндель (см. рис. 7).



**Рис. 7**

### 5.3 Подключение питания

Подключение шнура питания и любых удлинительных шнуров должно выполняться в соответствии с применимыми нормами.

Напряжение питания должно соответствовать значениям, указанным на заводской табличке оборудования.

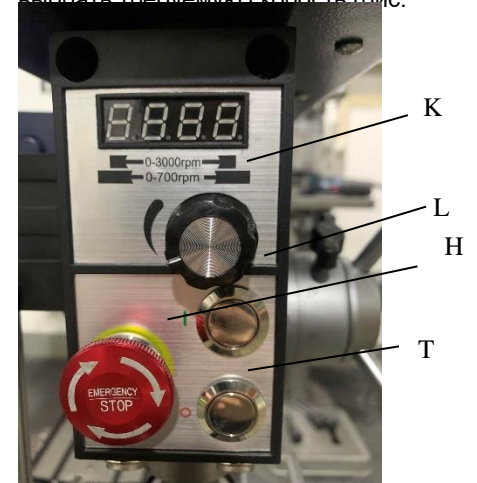
Источник питания должен быть оснащен предохранителем 10 А с защитой от резких скачков напряжения.

Используйте только шнуры питания с пометкой H07RN-F

Подключение и ремонтные работы на электрическом оборудовании должны выполняться только квалифицированным электриком.

### 5.4 Запуск

Для запуска оборудования нажмите на кнопку L. Для остановки оборудования нажмите на кнопку T. При нажатии на кнопку H выполняется аварийная остановка. Кнопка K предназначена для регулировки скорости. Можно выбрать требуемую скорость (рис.



**Рис. 8**

## 6. Эксплуатация оборудования

Следует регулировать положение стола и ограничитель глубины во избежание сверления стола. Разместите на столе деревянную подложку. Она защитит и стол, и головку сверла.

Закрепите заготовку на столе зажимами или тисками во избежание ее вращения вместе с головкой сверла.

Опустите головку на материал, чтобы головка начала сверлить. Слишком медленная подача может привести к возгоранию заготовки. Слишком быстрая подача может привести к остановке двигателя и/или поломке головки сверла.

### Рекомендуемая скорость для 10-мм сверла HSS:

|           |             |
|-----------|-------------|
| Дерево:   | 2000 об/мин |
| Пластик:  | 1500 об/мин |
| Алюминий: | 1500 об/мин |
| Латунь:   | 1500 об/мин |

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Чугун:                    | 1000 об/мин |
| Мягкая сталь:             | 800 об/мин  |
| Высокоуглеродистая сталь: | 600 об/мин  |
| Нержавеющая сталь:        | 300 об/мин  |

В целом, чем меньше головка сверла, тем больше должна быть скорость.

Скорость сверления дерева должна быть больше, чем скорость сверления металла. Металл обычно сверлят на низкой скорости, при необходимости используют смазочно-охлаждающую жидкость.

### Предупреждение:

держите руки вдали от вращающейся головки.

Не убирайте стружку или заготовку, пока станок не остановится.

Перед запуском станка закройте крышку зажимного патрона и крышку барабана.

При использовании тисков сверлильного станка прикрепляйте их к столу.

Никогда не выполняйте какие-либо работы только руками (не удерживайте заготовку руками, не закрепив ее на столе) (за исключением полировки).

Обеспечьте опору для длинных заготовок, используя роликовые стойки.

При эксплуатации этого сверлильного станка не используйте проволочные катушки, фасонные фрезы, ножи для фигурной резки, дисковые ножи или пригоночные устройства.

Запрещено выполнять резку магния. Высокий риск возникновения пожара!

## 7. Настройка и регулировка

**Общее примечание:** настройку и регулировку можно выполнять только после обеспечения защиты от случайного включения оборудования. Для этого следует отсоединить шнур от источника питания.

### 7.1 Демонтаж зажимного патрона и оправки

Отключите станок от источника питания.

Опустите гильзу с помощью рукоятки подачи вниз.

Поверните шпиндель, чтобы выровнять ключ в шпинделе с отверстием для ключа в гильзе.

Вставьте клиновидный ключ (А, рис. 9) в выровненные пазы и слегка постучите по нему. Другой человек (или следует использовать стол с защитой) должен взять узел патрона и оправки, когда он выпадет из шпинделя.

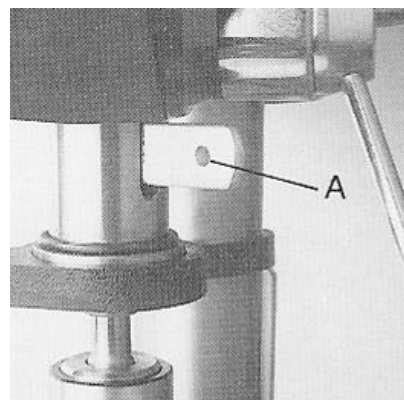


Рис. 9

### 7.2 Регулировка ограничителя глубины

Чтобы просверлить несколько отверстий одинаковой заданной глубины, используйте ограничитель глубины:

опустите рукоятку подачи вниз, чтобы переместить головку сверла в патроне в требуемое положение.

Поворачивайте манжету шкалы глубины (С, рис. 10) против часовой стрелки до упора.

Затяните винт блокировки шкалы глубины (D).

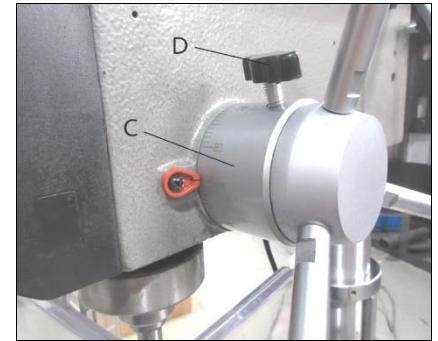


Рис. 10

Сверлильная головка будет перемещаться только до этой точки.

### 7.3 Изменение скорости вращения шпинделя

Отвинтите стопорный винт на крышке барабана, затем откройте крышку.

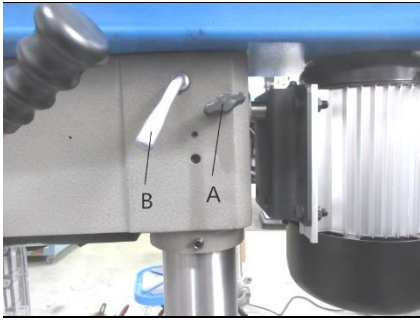
Таблица расположения ленты и скорости вращения шпинделя нанесена на внутреннюю сторону крышки ленты. При изменении скорости используйте эту таблицу.

Изменение скорости вращения шпинделя:

Отключите станок от источника питания.

Отвинтите два направляющих болта, расположенные по бокам головки. (А, рис. 12).





**Рис. 12**

Поверните регулятор натяжения (В), чтобы переместить основание двигателя как можно ближе к головке.

Измените положение лент в соответствии с таблицей скорости и задайте требуемую скорость.

Поверните регулятор натяжения (В), чтобы натянуть ленты.

Затяните два направляющих болта (А, рис. 12). Ленты натянуты, если при надавливании большим пальцем натянутая между двумя барабанами лентами по середине выгибается примерно на 10 мм.

Закройте и закройте крышку барабана.

#### 7.4 Регулировка наклона стола

Отключите оборудование от источника питания (отсоедините шнур питания).



**Рис. 13**

Отвинтите болт с шестигранной головкой (С) и наклоните стол.

**Внимание:**  
Немного отвинтите болт с шестигранной головкой, в противном случае стол отсоединится от колонки и упадет.

После этого затяните болт с шестигранной головкой.

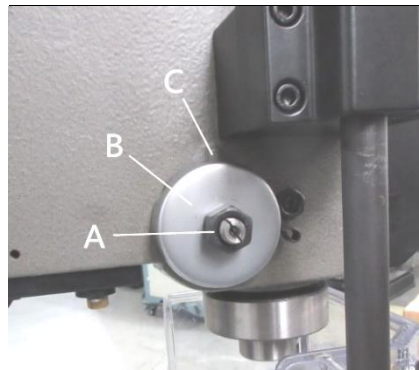
#### 7.5 Регулировка возвратной пружины

Отключите оборудование от источника питания (отсоедините шнур питания).

Возвратную пружину регулируют на заводе. Ее не нужно повторно регулировать. Если регулировка необходима:

Отключите станок от источника питания.

Отвинтите две стопорные гайки (А, рис. 14) примерно на 6 мм.



**Рис. 14**

Крепко держите кожух спиральной пружины (В).

Снимите кожух и поворачивайте, пока штифт (С) на возвратной плоской пружине не зацепится за следующий выступ в кожухе спиральной пружины. Поверните кожух по часовой стрелке, чтобы уменьшить натяжение, или против часовой стрелки, чтобы увеличить напряжение.

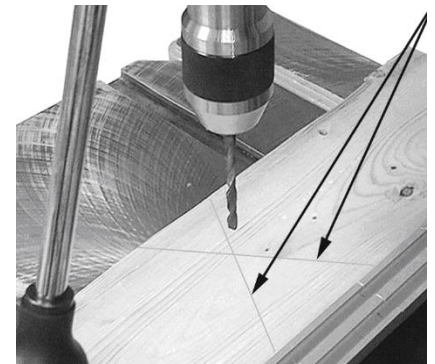
Затяните две стопорные гайки (А). Не перетягивайте их. Гайки не должны соприкасаться с корпусом.

#### 7.6 Регулировка пересечения лазерных лучей

Лазеры используются со спиральными сверлами.

При использовании более широких инструментов, например пробочных сверл, они загорожены, поэтому сфера их применения ограничена.

Два лазерных луча должны соединяться в центре сверла (рис. 15).



**Рис. 15**

Узел лазера устанавливается и настраивается на заводе.

Чтобы отрегулировать лазер, установите маленькое сверло и медленно поверните лазеры (А, рис. 16) с помощью плоскогубцев.

Для регулировки отвинтите винт (С).

**ВНИМАНИЕ:**

#### Лазерное устройство класса 2

Не смотрите на лазерный луч

Не смотрите на луч с использованием оптических приборов

Не направляйте лазерный луч на людей или животных.

Не используйте лазерный луч при обработке материалов с высокой светоотражающей способностью  
Отраженный лазерный луч опасен.

Дефектный лазерный проектор можно только заменить, ремонту он не подлежит.

## 8. Техническое обслуживание и проверка

**Общие примечания:**  
Техническое обслуживание, очистку и ремонт можно выполнять только после обеспечения защиты оборудования от случайного включения. Для этого следует отсоединить шнур от источника питания.

Смазка:  
Периодически смазывайте шестерню и стойку, механизм подъема стола, пазы (канавки) в шпиндели и зубцы гильзы.

Регулярно очищайте оборудование.

Поврежденные предохранительные устройства должны быть немедленно заменены.

Ремонт и техническое обслуживание электрической системы может выполнять только квалифицированный электрик.

## 9. Поиск и устранение неисправностей

### Двигатель не запускается

\*Нет электричества  
Проверьте источник питания и предохранитель.

\*Поврежден переключатель, двигатель или шнур  
Вызовите электрика.

### Зажимной патрон не крепится к шпинделю

\*Масло или смазка на контактных поверхностях  
Очистите конические поверхности зажимного патрона и шпиндель.

### Чрезмерная вибрация оборудования

\*Ненадлежащее натяжение ленты  
Отрегулируйте натяжение ленты.

\*Сухая гильза шпинделя  
Смажьте гильзу шпинделя.

\*Блок шпинделя свободно перемещается  
Затяните стопорную гайку.

\*Блок двигателя свободно перемещается  
Затяните стопорный винт.

\*Тупое сверло  
Заточите сверло.

### Сверло горит

\*Ненадлежащая скорость  
Уменьшите скорость.

\*Засорение стружкой  
Периодически втягивайте сверло

\*Тупое сверло  
Заточите сверло.

\*Слишком медленная подача  
Ускорьте подачу.

### Отклонение сверла

\*Режущие кромки или угол резки не равны  
Заточите сверло.

\*Смещение отверстия от центра при сверлении  
Сначала просверлите направляющее отверстие.

\*Изогнутое сверло  
Используйте соответствующее сверло.

\*Сверло неправильно установлено  
Установите сверло в правильном положении.

## 10. Охрана окружающей среды

Соблюдайте нормы по охране окружающей среды.

Прибор содержит ценные материалы, которые можно переработать. Передайте прибор на утилизацию специализированной организации.

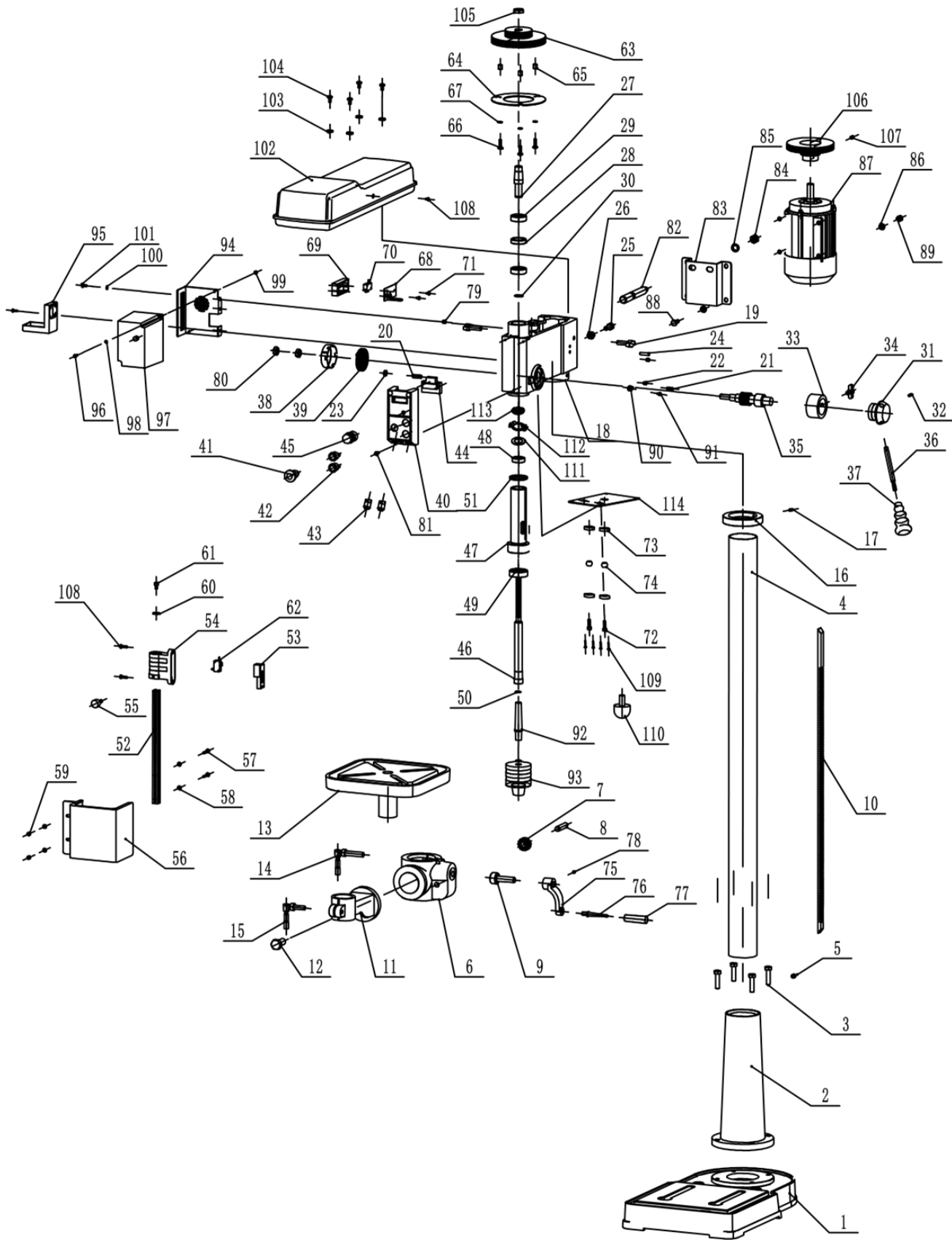


Этот знак означает отдельную утилизацию электрических и электронных компонентов в соответствии с Директивой ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования (Директивой 2012/19/ЕС) и действителен только на территории Европейского союза.

## 11. Доступные приспособления

См. список деталей.

## 12. Чертеж с разбивкой по деталям



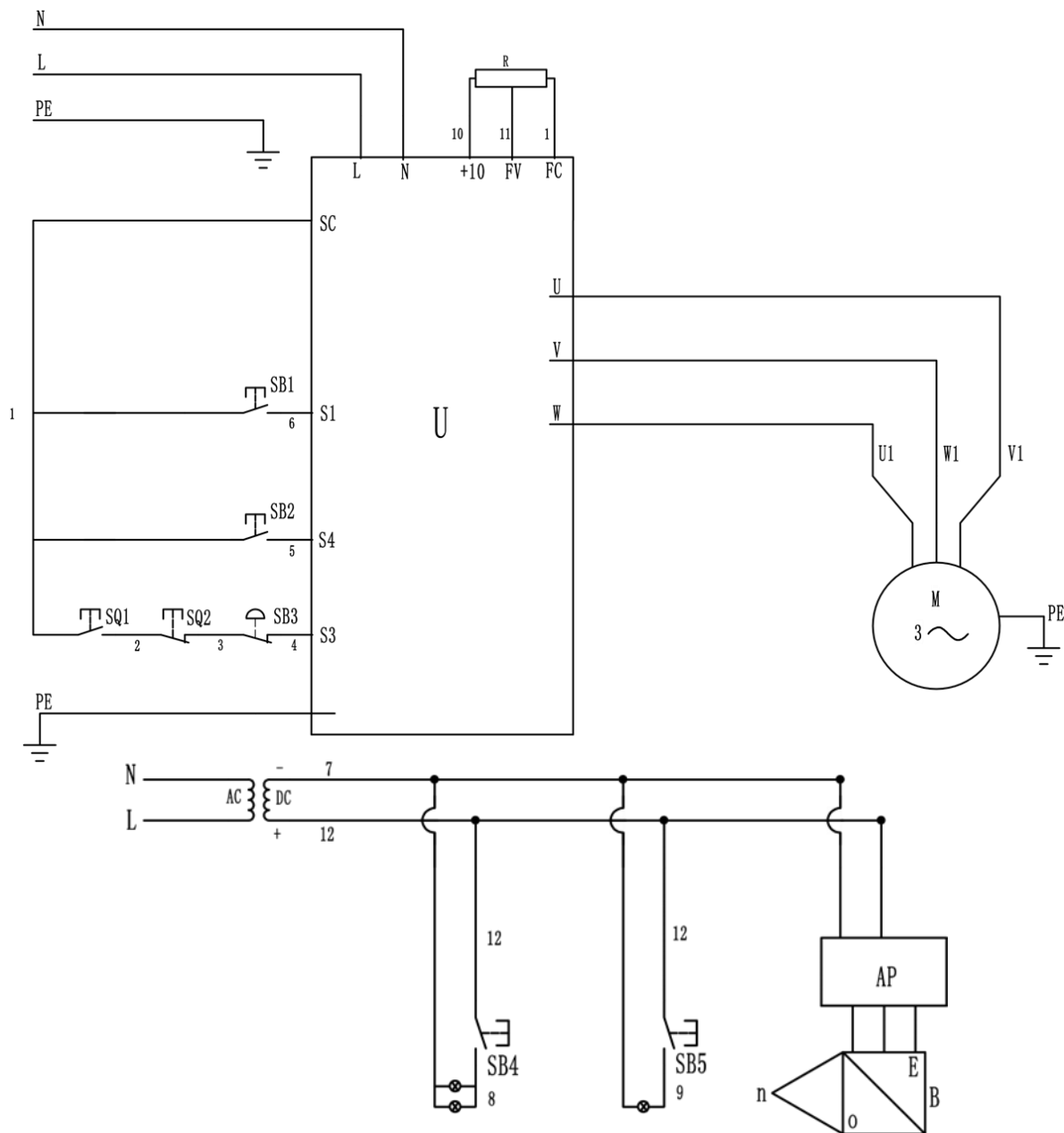
## Список деталей, показанных на чертеже с разбивкой

| Поз. № | Артикул          | Описание   | Кол-во |
|--------|------------------|--|--------|
| 1      | 1701001-A2       | Основание  | 1      |
| 2      | 1501002-03       | Основание колонки  | 1      |
| 3      | M10X40GB5781B    | Шестигранный болт  | 4      |
| 4      | 1501003-03       | Колонка  | 1      |
| 5      | M10X10GB80B      | Стопорные винты с шестигранной головкой с углублением под ключ | 1      |
| 6      | 1701004          | Держатель  | 1      |
| 7      | 1501006          | Косозубая шестерня   | 1      |
| 8      | 1501007          | Штифт шестерни   | 1      |
| 9      | 1501008          | Червячный вал  | 1      |
| 10     | 1501010-01       | Стойка   | 1      |
| 11     | 1701005          | Кронштейн  | 1      |
| 12     | M16X35GB5781B    | Шестигранный болт  | 1      |
| 13     | 1701014-A1       | Стол   | 1      |
| 14     | 1501012          | Рукоятка блокировки колонки                                    | 1      |
| 15     | 1501013          | Рукоятка блокировки стола                                      | 1      |
| 16     | 1701011          | Хомут стойки   | 1      |
| 17     | M6X10GB80B       | Стопорные винты с шестигранной головкой с углублением под ключ | 1      |
| 18     | 1702001-A2       | Головка  | 1      |
| 19     | 1502005          | Ручка блокировки двигателя                                     | 2      |
| 20     | 1502021          | Винт   | 1      |
| 21     | 1504010          | Винт   | 1      |
| 22     | M8X8GB80B        | Стопорные винты с шестигранной головкой с углублением под ключ | 2      |
| 23     | M8GB6172B        | Гайка  | 1      |
| 24     | PIN6X26GB879D1B  | Штифт  | 2      |
| 25     | M10X25GB5781B    | Шестигранный болт  | 2      |
| 26     | M10GB6170B       | Гайка  | 2      |
| 27     | 1702022          | Ведущая втулка   | 1      |
| 28     | 1702023          | Распорка   | 1      |
| 29     | BRG6205-2RSGB276 | Шариковый подшипник  | 2      |
| 30     | CLP15GB894D1B    | Стопорное кольцо   | 1      |
| 31     | 1504001          | Ступица  | 1      |
| 32     | PIN5X16GB879D1B  | Штифт  | 1      |
| 33     | 1504003-02       | Ограничитель глубины с хомутом со шкалой                       | 1      |
| 34     | 0802005          | Ручка фиксации глубины   | 1      |
| 35     | 1504002          | Вал-шестерня   | 1      |
| 36     | 1504005-03       | Рукоять  | 3      |
| 37     | 1504011-03       | Шаровая ручка  | 3      |
| 38     | 1504008          | Колпачок пружины   | 1      |
| 39     | 1504009          | Спиральная пружина   | 1      |
| 40     | 1702008-VS       | Блок выключателя   | 1      |
| 41     | YL19S-D11M       | Кнопка аварийной остановки                                     | 1      |
| 42     | YL22C-A10P       | Кнопка переключения с самовозвратом                            | 2      |
| 43     | YL16C-A11G       | Кнопка переключения с самоблокировкой                          | 2      |
| 44     | CB07-11B         | Счетчик числа оборотов   | 1      |
| 45     | B103             | Потенциометр   | 1      |
| 46     | 1703001          | Шпиндель   | 1      |
| 47     | 1703002          | Гильза   | 1      |
| 48     | BRG6203-2RSGB276 | Шариковый подшипник  | 1      |
| 49     | BRG6205-2RSGB276 | Шариковый подшипник  | 1      |
| 51     | 1703006          | Амортизирующая прокладка                                       | 1      |
| 52     | 1509001-2        | Ограждающий стержень зажимного патрона                         | 1      |
| 53     | 1509002          | Блок микровыключателя  | 1      |
| 54     | 1509003          | Крышка микровыключателя  | 1      |
| 55     | 1509006          | Ручка блокировки   | 1      |

|               |                 |  |               |
|---------------|-----------------|--|---------------|
| 56            | 1509001         | Крышка зажимного патрона                                       | 1             |
| 57            | M5X25GB818Z     | Винт с головкой под крестообразный шлиц                        | 2             |
| 58            | WSH5GB97D1Z     | Шайба  | 4             |
| <b>Поз. №</b> | <b>Артикул</b>  | <b>Описание</b>  | <b>Кол-во</b> |
| 59            | M5GB6170Z       | Гайка  | 2             |
| 60            | M6GB96D1Z       | Шайба  | 1             |
| 61            | M6X10GB70D1Z    | Винты с шестигранной головкой с углублением под ключ           | 1             |
| 62            | KW-7-0          | Микровыключатель   | 1             |
| 63            | 1305009-A4      | Блок шпинделя  | 1             |
| 64            | 1308001         | Стопорное кольцо   | 1             |
| 65            | 1009005         | Уплотнительный блок  | 3             |
| 66            | M6X20GB818Z     | Винт с головкой под крестообразный шлиц                        | 3             |
| 67            | WSH6GB859Z      | Шайба  | 3             |
| 68            | 1502030         | Крышка микровыключателя  | 1             |
| 69            | JL20073002      | Колпачок микровыключателя                                      | 1             |
| 70            | KW-7-3C         | Микровыключатель   | 1             |
| 71            | ST4.2X9.5GB845Z | Винт с головкой под крестообразный шлиц                        | 2             |
| 72            | JGD-DC3V        | Лазерное устройство  | 1             |
| 73            | RB1409015       | Основание лазерного устройства                                 | 2             |
| 74            | RB1809017       | Стопорное кольцо лазерного устройства                          | 1             |
| 75            | L1501009-1      | Вал кривошипа  | 1             |
| 76            | 1501009-3       | Вал рукоятки кривошипа   | 1             |
| 77            | 1501009-2       | Рукоятка кривошипа   | 1             |
| 78            | M6X8GB80B       | Стопорные винты с шестигранной головкой с углублением под ключ | 1             |
| 79            | M8X8GB80B       | Стопорные винты с шестигранной головкой с углублением под ключ | 1             |
| 80            | 1504013         | Гайка  | 2             |
| 81            | M5X12GB818Z     | Винт с головкой под крестообразный шлиц                        | 3             |
| 82            | 1702003         | Стержень двигателя   | 2             |
| 83            | 1902007-01      | Основание двигателя  | 1             |
| 84            | M12GB6170B      | Гайка  | 2             |
| 85            | WSH12GB859Z     | Шайба  | 2             |
| 86            | WSH8GB97B       | Шайба  | 8             |
| 87            | A7138514        | Двигатель  | 1             |
| 88            | M8X20GB5781B    | Шестигранный болт  | 4             |
| 89            | M8GB6170B       | Гайка  | 4             |
| 90            | 1506003-01      | Указатель  | 1             |
| 91            | M4X8GB818B      | Винт с головкой под крестообразный шлиц                        | 1             |
| 92            | B16-MT2         | Оправка  | 1             |
| 93            | 1-16 B16        | Зажимной патрон  | 1             |
| 94            | 1704016         | Основание преобразователя частоты                              | 1             |
| 95            | 1704017         | Защитный кожух кабеля  | 1             |
| 96            | M4X12GB818Z     | Винт с головкой под крестообразный шлиц                        | 6             |
| 97            | J7100-1.5KW     | Преобразователь частоты  | 1             |
| 98            | WSH4GB859Z      | Шайба  | 2             |
| 99            | M4GB6170Z       | Гайка  | 2             |
| 100           | WSH5GB859Z      | Шайба  | 3             |
| 101           | M5X10GB818B     | Винт с головкой под крестообразный шлиц                        | 3             |
| 102           | 1705000-VS      | Крышка барабана в сборе  | 1             |
| 103           | 0805009         | Мягкая шайба   | 4             |
| 104           | M6X12GB818B     | Винт с головкой под крестообразный шлиц                        | 4             |
| 105           | 1502025         | Гайка  | 1             |
| 106           | 1305005-A3      | Блок двигателя   | 1             |
| 107           | M8X10GB80B      | Стопорные винты с шестигранной головкой с углублением под ключ | 1             |
| 108           | M5X16GB818Z     | Винт с головкой под крестообразный шлиц                        | 3             |
| 109           | M3X16GB818Z     | Винт с головкой под крестообразный шлиц                        | 4             |
| 110           | 1309050         | Светодиодный индикатор   | 1             |
| 111           | 1503003         | Шайба  | 1             |
| 112           | 1503004         | Шайба  | 1             |

|          |               |                     |   |
|----------|---------------|---------------------|---|
| 113..... | 1503005 ..... | Гайка .....         | 1 |
| 114..... | 1709055 ..... | Крышка головки..... | 1 |

### Монтажная схема



### Список электрических компонентов

|     |                         |            |     |                  |         |
|-----|-------------------------|------------|-----|------------------|---------|
| SB1 | Пусковой переключатель  | YL22C-A10P | SQ1 | Микровыключатель | KW-7-3C |
| SB2 | Переключатель остановки | YL22C-A10P | SQ2 | Микровыключатель | KW-7-0  |

|     |  |            |    |                         |               |
|-----|--|------------|----|-------------------------|---------------|
| SB3 | Кнопка аварийной остановки             | YL19S-D11M | M  | Двигатель               | 0.75KW 3~220V |
| SB4 | Переключатель лазерного устройства     | YL16C-A11G | AP | Счетчик числа оборотов  | CB07-11B      |
| SB5 | Переключатель светодиодных индикаторов | YL16C-A11G | U  | Преобразователь частоты | J7000-1.5KW   |
| R   | Потенциометр                           | B103       | HL | Лазерное устройство     | JGD-DC5V      |
| HL  | Светодиодный индикатор                 | LED-DC5V   |    |                         |               |