

# REDVERG

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**ФРЕЗЕР РУЧНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ  
REDVERG  
RD-ER125**

### Поздравляем!

Покупая качественную продукцию Компании «REDVERG», Вы делаете отличный выбор. Вы обрываете уверенность и спокойствие, поскольку выбранный Вами продукт произведен в соответствии с самыми высокими стандартами производительности и безопасности.

Наша компания стремится к тому, чтобы покупатель был максимально удовлетворен продукцией «REDVERG», работает компетентная специализированная служба послепродажного обслуживания.

Надеемся, что Вы будете пользоваться данным продуктом в течение многих лет.

Если Вам потребуется техническая поддержка или если приобретенный продукт окажется дефектным (что маловероятно), пожалуйста, обратитесь за оперативной помощью в службу технической поддержки. Некачественная продукция, подлежит ремонту или бесплатной замене при условии, что сохранены документы, подтверждающие покупку (следует сохранить чек на продажу!). Данное требование соответствует действующим нормам права. Однако в случае обнаружения преднамеренной порчи, использования не по назначению или несанкционированной разборки продукта гарантия признается недействительной.

### Используемые в руководстве символы.



= Использовать средства защиты органов слуха



= Использовать защитные очки



=Использовать противопылевой респиратор



=Использовать защитные перчатки



= Изучить инструкции



= Предостережение



= Примечание



Продукт отвечает требованиям применимых директив ЕС и прошел проверку на соответствие данным директивам.



II класс защиты. Это означает, что продукт имеет повышенную либо двойную изоляцию.

# 1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

## Общие правила по технике безопасности при работе с электроинструментом.



**ВНИМАНИЕ!** Следует внимательно изучить предупреждения по технике безопасности и все инструкции. Несоблюдение требований предупреждающих сообщений и инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и (или) серьезным травмам.



Следует сохранить предупреждающие сообщения и инструкции для последующего использования.

Под понятием «электроинструмент» в предупреждающих сообщениях подразумевается электроинструмент, питаемый от сети (со шнуром питания), а также электроинструмент, питаемый от аккумулятора (без шнура питания)

### 1) Безопасность на рабочем месте.

- a) Содержать рабочее место в порядке и обеспечить хорошее освещение. Беспорядок и недостаточная освещенность повышают вероятность возникновения несчастных случаев.
- b) Не эксплуатировать электроинструмент во взрывоопасной среде, например, в помещении, содержащем легковоспламеняющиеся жидкости, газы и взвеси. Электроинструмент создает искры, что может привести к воспламенению взвесей и испарений.
- c) Во время работы с инструментом не допускать к рабочему месту детей и посторонних лиц. Отвлекающие факторы могут привести к потере контроля.

### 2) Электробезопасность.

- a) Вилка электроинструмента должна соответствовать розетке. Запрещено изменять конструкцию вилки. Не использовать любые переходники, если электроинструмент требует заземления.  
*Соблюдение данных указаний снизит риск поражения электрическим током.*
- b) Следует избегать контакта тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, электрические плиты и холодильники. При заземлении тела повышается риск поражения электрическим током.
- c) Не допускать попадания влаги и дождя на электроинструмент. Попавшая в электроинструмент вода увеличивает риск поражения током.
- d) Соблюдать осторожность при работе со шнуром питания. Не поднимать, не перемещать и не отключать инструмент от сети питания за шнур. Не нагревать и не допускать контакта с маслом, острыми предметами и подвижными деталями. Поврежденный или запутанный шнур увеличивает вероятность поражения током.
- e) При работе с электроинструментом вне помещения необходимо использовать удлинитель шнура питания, подходящий для использования вне помещения.  
*Использование подходящего шнура снижает риск поражения током.*
- f) При использовании электроинструмента в помещениях с повышенной влажностью питающая сеть должна быть оснащена устройством защитного отключения (УЗО). Применение УЗО снижает риск поражения электрическим током.

### 3) Индивидуальная безопасность.

- a) **При эксплуатации электроинструмента необходимо сохранять бдительность, следить за собственными действиями и руководствоваться здравым смыслом. Не работать с инструментом при усталости или под воздействием медикаментов или алкоголя. Даже кратковременная потеря концентрации во время эксплуатации инструмента может привести к получению серьезной травмы.**
  - b) **Использовать средства индивидуальной защиты. Всегда надевать защитные очки. Такие средства индивидуальной защиты, как противопылевой респиратор, нескользящая защитная обувь, каска или защитные наушники, используемые в соответствующих условиях, снижают риск получения травм.**
  - c) **Исключить случайный запуск. Перед включением инструмента в сеть и (или) к аккумуляторной батарее, а также перед подъемом и перемещением инструмента убедиться в том, что переключатель находится в выключенном положении. Если оставить палец на переключателе или не отключить инструмент от сети при включенном переключателе во время перемещения инструмента может привести к несчастному случаю.**
  - d) **Необходимо убрать регулировочные или гаечные ключи перед включением инструмента. Ключ, оставленный на вращающейся детали инструмента, может привести к получению травмы.**
  - e) **Соблюдать равновесие. Необходимо всегда сохранять устойчивое положение и равновесие. Такое положение обеспечит лучший контроль инструмента в неожиданных ситуациях.**
  - f) **Носить соответствующую одежду. Не носить свободную одежду или украшения. Убирать волосы и держать элементы одежды и перчатки на достаточном расстоянии от подвижных частей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися деталями инструмента.**
  - g) **При наличии подключаемых устройств для пылеудаления убедиться в том, что они подключены правильно и используются надлежащим образом. Использование этих устройств может снизить риски, связанные с наличием пыли.**
- 4) **Эксплуатация и уход за инструментом.**
- a) **Не прилагать чрезмерного усилия на инструмент. Использовать подходящий инструмент для конкретной работы. Правильный выбор инструмента с подходящей мощностью позволит выполнить работу качественнее и безопаснее.**
  - b) **Не эксплуатировать инструмент, если не получается включить и выключить его с помощью переключателя. Любой электроинструмент, который нельзя контролировать с помощью переключателя, опасен и должен быть отремонтирован.**
  - c) **Отключить вилку электроинструмента от источника питания и (или) аккумуляторного блока перед выполнением любых работ по настройке и смене насадок или перед перемещением инструмента в место хранения. Данные меры предосторожности снижают риск случайного включения инструмента.**
  - d) **Хранить неиспользуемый электроинструмент в недоступном для детей месте и не допускать к эксплуатации людей, не знакомых с принципами работы с инструментом или данными инструкциями. В руках необученных пользователей данный электроинструмент представляет собой серьезную опасность.**
  - e) **Поддерживать хорошее состояние электроинструмента. Убедиться в отсутствии смещений подвижных деталей или контакта между ними, а также неисправностей деталей и прочих условий, которые могут повлиять на работу электроинструмента. В случае обнаружения неисправности необходимо устранить ее до начала эксплуатации. Недостаточное обслуживание инструмента может привести к несчастным случаям.**

- f) **Фрезы должны оставаться острыми и чистыми.** *Хорошее состояние фрез (острые режущие грани) снижает вероятность их застревания и улучшает контроль.*
- g) **Эксплуатировать электроинструмент, аксессуары и вставные резцы в соответствии с данными инструкциями и соответствующим способом, учитывая рабочие условия и выполняемые работы.** *Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации.*

#### 5) Сервисное обслуживание.

- a) **Сервисное обслуживание электроинструмента должен производить квалифицированный сервисный инженер с использованием оригинальных запчастей.** *Это обеспечит сохранение безопасности инструмента.*

## Предупреждения об опасности.



1. **При выполнении работы необходимо держать инструмент за изолированные поверхности захвата, поскольку фреза может задеть собственный шнур.** *Контакт с проводом, находящимся под напряжением, может привести к поражению током оператора через проводящие детали инструмента.*
2. **Для устойчивой надежной фиксации заготовки на подставке следует использовать специальные захваты или другие подходящие способы фиксации.** *Удерживание заготовки рукой или телом не обеспечивает надежную фиксацию заготовки и может привести к потере контроля над заготовкой.*
3. **Перед наладкой или обслуживанием электроинструмента, а также при временном прекращении работы следует отключать электроинструмент от сети питания.** *Необходимо выключить инструмент, отсоединить провод питания от сети и дождаться полной остановки фрезы, и только затем снимать фрезу или производить технические работы, например, замену фрезы или установку дополнительных принадлежностей. При отсоединении инструмента от сети исключается вероятность непреднамеренного включения.*
4. **Следует надежно зафиксировать заготовку.** *Для фиксации заготовки используют тиски или аналогичное устройство фиксации. Такой способ фиксации предотвращает смещение, выпадение или вылет заготовки. Запрещается удерживать заготовку рукой, т.к. руки должны использоваться для управления фрезером.*
5. **Следует использовать только подходящие по характеристикам принадлежности и фрезы.** *Необходимо убедиться в том, что максимальная номинальная скорость любой применяемой совместно с фрезером оснастки, как минимум, равна или превышает частоту вращения холостого хода фрезера. Допускается использование фрез размером 6 мм, 8 мм или 1/4" при установке патрона соответствующего размера. Все фрезы должны соответствовать размеру патрона. Следует использовать только качественные фрезы, а также остро заточенные и исправные дополнительные принадлежности – плохое качество и затупление фрез ведет к заклиниванию, повреждению заготовки или вылету металлических элементов.*
6. **Разрешается использовать фрезер только для обработки дерева или аналогичных материалов.** *Во избежание повреждения оборудования, обратного удара или получения травм необходимо убедиться в том, что на заготовке нет посторонних материалов, например, гвоздей и винтов.*
7. **Фрезер должен достичь максимальной частоты вращения на холостом ходу до начала обработки заготовки.** *Категорически запрещается включать фрезер, если фреза*



находится в заготовке, поскольку это может привести к повреждению оборудования, обратному удару или получению травм.

8. **Запрещается прилагать слишком большое усилие на фрезер.** Во избежание повреждения оборудования, фрезы или заготовки пользователь не должен прилагать избыточное давление на фрезер или выполнять резку на слишком высокой скорости подачи. Стабильная скорость подачи и умеренное усилие позволяют оптимизировать работу фрезера. При использовании фрез большого диаметра следует выполнять несколько проходов для поэтапного снятия материала.
9. **Пользователь должен находиться в устойчивом положении и удерживать фрезер двумя руками за ручки.** Во избежание травм следует избегать неудобного или дискомфортного положения тела во время работы. Удерживание фрезера обеими руками позволяет избежать получения травм рук вращающейся фрезой.
10. **Следует периодически проверять состояния оборудования, провода питания, а также фрез.** При обнаружении неисправностей оборудование запрещается использовать до их устранения. При возникновении нестандартного шума или вибрации во время работы фрезер следует незамедлительно выключить.
11. **Запрещается удалять остатки материала и устранять заклинивание руками.** Прежде чем приступить к очистке, необходимо дождаться полной остановки фрезера. Для удаления остатков материала следует использовать деревянный брусок или сжатый воздух.
12. **Следует помнить о проводах под напряжением, кабелепроводах, газовых и водных трубопроводах.** При работе с заготовками, имеющими перечисленные выше элементы, необходимо сперва определить положение данных элементов при помощи детектора. С особой осторожностью производятся работы по врезке. Фрезер всегда удерживают за изолированные пластиковые ручки, а не металлические элементы.

## Предупреждения об опасности при работе с фрезами.



1. **Общие правила по технике безопасности.**
  - **ВНИМАНИЕ.** Следует внимательно изучить предупреждения по технике безопасности и все инструкции. Несоблюдение требований предупреждающих сообщений и инструкций может привести к серьезным травмам.
  - Следует сохранить предупреждающие сообщения и инструкции для последующего использования.
  - К работе с фрезами допускаются только опытные квалифицированные работники, имеющие навыки эксплуатации инструмента.
2. **Назначение использования.**
  - Фрезы предназначены для обработки дерева или материалов на основе дерева при помощи фрезерного станка, использования для других целей запрещено.
3. **Устройства защиты и меры индивидуальной безопасности.**
  - Следует использовать защитное оборудование
  - Следует использовать средства защиты органов зрения.
  - Следует использовать средства защиты органов слуха.
  - Следует использовать респираторы.
  - Рабочие кромки фрез заточены. На время установки или смены фрез рекомендуется надевать перчатки.
4. **Безопасное производство работ.**

**Максимально допустимая скорость (макс. ном.)**

- Запрещается превышать максимальную скорость вращения, указанную на поверхности фрезы.
- Запрещается использовать фрезы при обнаружении на них трещин.

**5. Очистка.**

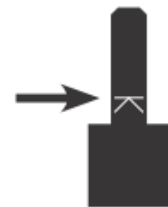
- Следует регулярно очищать фрезы от загрязнений.
- Элементы инструмента, изготовленные из легких сплавов, разрешается очищать от загрязнений, например, остатков смолы, при помощи растворителей, не влияющих на механические свойства данных материалов.

**6. Установка и фиксации фрез.**

- Перед установкой фрезы следует отключить инструмент от сети питания.
- Установка должна исключать вероятность ослабления соединений в процессе работы.

- Для зажима фреза устанавливается на всю длину до соответствующей риски на хвостовике. См. рисунок.

- Необходимо осмотреть установленную фрезу и убедиться в том, что зажат непосредственно хвостовик, а также в том, что отрезные кромки не соприкасаются друг с другом или с устройствами захвата.



- Резьбовые фиксирующие соединения должны быть затянуты при помощи соответствующих гаечных ключей и т.д., предоставляемые производителем оборудования.

- Использование механизмов для удлинения ключей или затяжка соединений рывками запрещены.

- Поверхности захвата должны быть очищены от грязи, смазки, масел и воды.

- Зажимные винты должны быть затянуты в соответствии с инструкциями.

**7. Техническое обслуживание фрез.**

- Запрещается ремонт или повторная заточка фрезы.
- Запрещается использование затупленных или поврежденных фрез.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.

Данный продукт предназначен для фрезерования дерева с использованием фрез из быстрорежущей стали (HSS), с номинальной скоростью вращения, равной или превышающей максимальную скорость фрезера, а также диаметром не более 30 мм, согласно приведенным в данном руководстве инструкциям и предупреждающими сообщениями.

Использование инструмента для целей, отличных от указанной, запрещено. Разрешается применять фрезы только с надлежащим диаметром хвостовика. Продукт предназначен только для личного использования и не подходит для профессионального применения или повышенных нагрузок на строительных площадках и пр.

Производитель не несет ответственности за ущерб или травмы, возникшие из-за неправильной эксплуатации инструмента. Примеры неправильной эксплуатации приведены в списке ниже:

- Использование фрезера для целей, отличных от указанной.
- Использование фрез или другой оснастки, не соответствующей по техническим характеристикам фрезеру.
- Несоблюдение требований предупреждающих сообщений или инструкций по сборке и эксплуатации.

- Несоблюдение инструкций по очистке и техническому обслуживанию.
- Модификация фрезера.
- Использование в промышленных целях или повышенные нагрузки.

Все лица, работающие электроинструментом или производящие обслуживание инструмента, должны быть ознакомлены с данными инструкциями и осознавать факторы потенциальной опасности. Использовать продукт разрешается только квалифицированным работникам – при наличии вопросов следует обратиться за обучением или консультацией специалиста. Следует соблюдать требования всех применимых стандартов в области техники безопасности и охраны труда.

### 3. ДЕТАЛИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1. Пусковой выключатель.
2. Блокирующий выключатель.
3. Рычаг установки глубины.
4. Гайка цанги.
  - а. по умолчанию инструмент поставляется с цангой 8 мм.
5. Опорная плита.
6. Колесо регулировки оборотов.
7. Зажимной винт ограничителя глубины.
8. Скользящий ограничитель глубины.
9. Кнопка блокировки шпинделя.
10. Вращающийся ограничитель глубины.
11. Винты фиксации параллельной направляющей.
12. Переходник пылеудаления.
  - а. Болт (x2).
  - б. Гайка (x2).
13. Параллельная направляющая.
14. Ползки параллельной направляющей.
  - а. Болт (x2).
15. 2 фрезы (не входят в комплект изделия).
  - а. Ø 3,2 мм.
  - б. Ø 6 мм.
16. Цанги.
  - а. Ø 6,35 мм (1/4").
  - б. Ø 8 мм.
17. Роликовая направляющая.
  - а. Болт (x2).
  - б. Барашковая гайка (x2).



18. Круговая направляющая.
  - а. Барашковая гайка.
19. Направляющая шаблон.
20. Цанговый ключ.





**\*ВНИМАНИЕ!** Комплектация изделия может отличаться от описанной. Производитель оставляет за собой право изменять конструкцию и комплектацию изделия без предупреждения.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

<b>Номинальное напряжение:</b>	220 – 240В / 50Гц
<b>Номинальная мощность:</b>	1250 Вт
<b>Номинальная частота вращения холостого хода <math>n_0</math>:</b>	12000 – 30000 мин <sup>-1</sup>
<b>Максимальная ход фрезы:</b>	50 мм
<b>Диаметр цанги:</b>	6 мм / 8 мм

#### Уровень шума и вибрации.

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ) 86,3 дБ(А)

Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ) 97,3 дБ(А)

Колебания  $K_{pA}$ : 3,0 дБ(А) и  $K_{WA}$ : 3,0 дБ(А)

**Обязательно использование средств защиты органов слуха.**

#### Уровень вибрации.

При фрезеровании пазов в дереве:  $a_h \leq 2,5 \text{ м/с}^2$  (1,977  $\text{м/с}^2$ )

Колебания  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Заявленное значение вибрации получено при помощи измерений по стандартным методикам испытаний и может использоваться для сравнения различных инструментов друг с другом. Данное указанное общее значение вибрации может также использоваться для оценки воздействия на пользователя.

#### ВНИМАНИЕ:

Фактический уровень вибрации может отличаться от указанного общего уровня в зависимости от условий эксплуатации инструмента, например:

- Способа использования инструмента и типа обрабатываемого материала
- Используемых фрез, остроты и соответствия фрез выполняемым типам работ.

- Надежности удерживания ручек и наличия дополнительных принадлежностей для подавления вибрации.
- Содержания инструмента в исправном состоянии и надлежащего обслуживания инструмента.
- Использования инструмента по указанному в данном руководстве назначению.

**ВНИМАНИЕ:**

По результатам оценки негативного воздействия на оператора при использовании инструмента в реальных условиях эксплуатации необходимо определить ряд мер для защиты оператора (при оценке следует учитывать все этапы рабочего цикла, например, продолжительность времени, в течение которого инструмент выключен, а также продолжительность холостого хода инструмента).

В целях снижения вероятности негативного воздействия вибрации необходимо:

- Использовать инструмент строго по назначению, указанному в данном руководстве
- Использовать только соответствующие фрезы и дополнительные принадлежности, убедиться в том, что рабочие края фрезы острые, не изношены и подходят для выполняемых работ.
- Содержать инструмент в надлежащем состоянии.
- При регулярном использовании инструмента надевать антивибрационные перчатки.

**Подключение к сети электропитания.**

Оборудование подключается к однофазной сети напряжением 220-240 В переменного тока / 50 Гц и имеет двойную изоляцию. Следует убедиться в том, что параметры сети питания совпадают с данными, приведенными на паспортной табличке оборудования.

При использовании инструмента на большом расстоянии от розетки электропитания следует применять удлинительный кабель, проводники которого должны иметь надлежащий диаметр (мин. 1,5 мм<sup>2</sup>). Во избежание перегрева оборудования обязательно полностью разматывать удлинительный кабель. Не следует использовать более длинный кабель, чем требуется.

1. Необходимо убедиться в том, что пусковой механизм находится в выключенном положении.
2. Вставить вилку в розетку.
3. Теперь продукт готов к использованию.

## 4. НАЧАЛО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

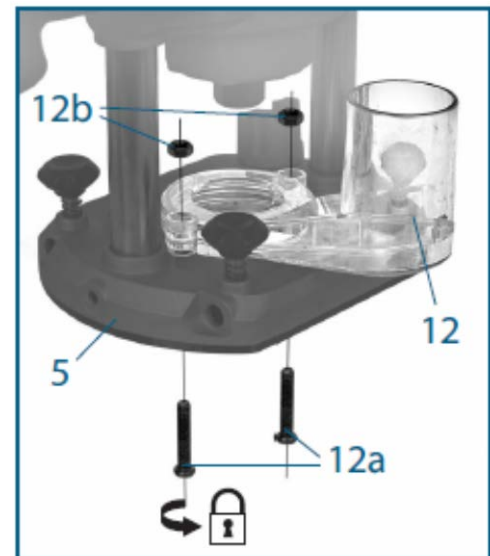
**Установка переходника пылеудаления.**

Оборудование поставляется в комплекте с переходником пылеудаления, который подсоединяется к вакуумному или аналогичного вакуумному устройству пылеудаления. Процедура установки переходника описана ниже.



**Необходимо отключить оборудование от сети питания!**

- Освободить рычаг установки глубины (3) для того, чтобы максимально увеличить рабочее расстояние между хвостовиком и опорной плитой (5).
- Снять фрезу (при наличии).
- Выровнять отверстия на переходнике пылеудаления (12) относительно отверстий опорной плиты (5).
- Установить гайки (12b) на корпусе переходника так, как это показано на рисунке.
- Зафиксировать положение переходника при помощи болтов (12a) и гаек.
- Присоединить всасывающий шланг к переходнику пылеудаления.



**Примечание:** Следует учитывать, что штуцер переходника незначительно уменьшает расстояние хода шпинделя и может повлиять на глубину фрезеровки. Необходимо использовать фрезы соответствующих типоразмеров и устанавливать их таким образом, чтобы получить желаемую глубину фрезеровки.

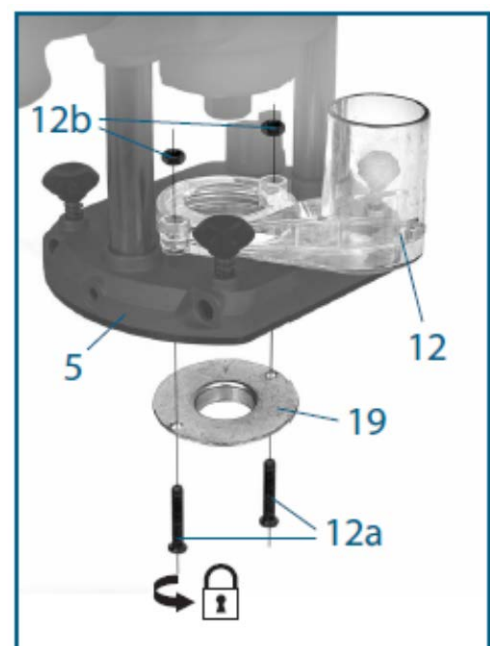
### Установка направляющей-шаблона.

Оборудование может поставляться в комплекте с направляющей-шаблоном размером 28 мм, которая используется для фасонной резки по шаблону или калибру. Процедура установки направляющей описана ниже.



**Необходимо отключить оборудование от сети питания!**

- Освободить рычаг установки глубины (3) для того, чтобы максимально увеличить рабочее расстояние между шпинделем и опорной плитой (5).
- Снять фрезу (если фреза установлена).
- Если переходник пылеудаления (12) уже установлен на оборудовании, следует убрать болты (12a).
- Не нужно снимать переходник пылеудаления или гайки (12b).
- Вставить направляющую-шаблон (19) буртом вниз в паз на нижней части опорной плиты.
- Выровнять отверстия переходника пылеудаления относительно отверстий опорной плиты и направляющей-шаблона
- Закрепить переходник пылеудаления и направляющую-шаблон при помощи болтов и гаек так, как это показано на рисунке.



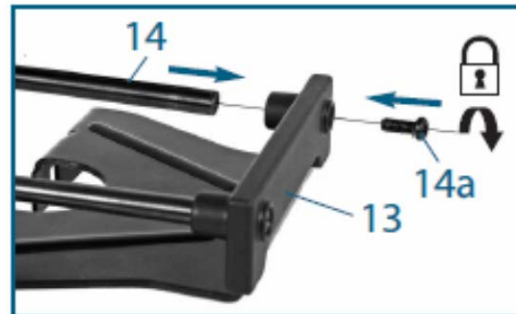
## Установка и регулировка положения параллельной направляющей.

Параллельная направляющая используется для фрезеровки тонких заготовок и выполнения прямого реза. Процедура установки и регулировки положения направляющей описана ниже.



**Необходимо отключить оборудование от сети питания!**

- Для сборки параллельной направляющей необходимо установить ползки параллельной направляющей (14) на одну ось с отверстиями параллельной направляющей (13) и зафиксировать их при помощи болтов (14а).



- Ослабить винты зажима параллельной направляющей (11) и вставить ползки в отверстия опорной плиты оборудования (5).

- Отрегулировать расстояние между параллельной направляющей и фрезой и затянуть винты зажима параллельной направляющей.



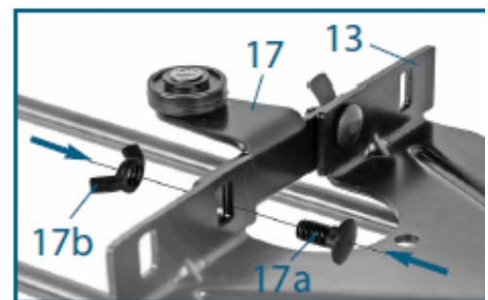
## Установка роликовой направляющей.

Роликовая направляющая используется для продольной параллельной нарезки неплоских поверхностей.



**Необходимо отключить оборудование от сети питания!**

- При помощи гаек (17b) и болтов (17a) зафиксировать роликовую направляющую (17) на параллельной направляющей (13) так, как это показано на рисунке.



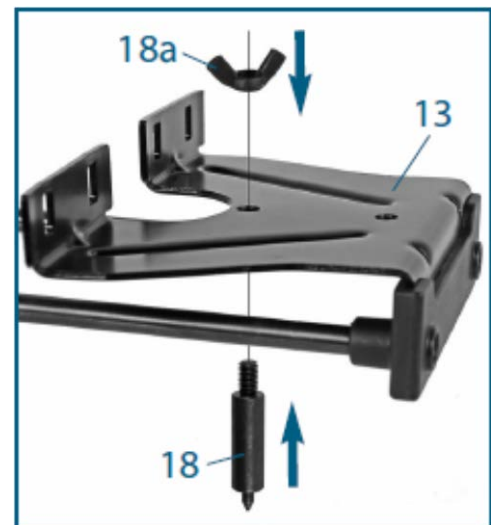
## Установка и регулировка положения круговой направляющей.

Круговая направляющая используется для вырезания окружности, дуги и других аналогичных им форм.



**Необходимо отключить оборудование от сети питания!**

- При помощи барашковой гайки (18a) зафиксировать круговую направляющую (18) на параллельной направляющей (13) так, как это показано на рисунке.
- Радиус дуги определяется расстоянием между направляющей точкой круговой направляющей и установленной на оборудовании фрезой.
- Для регулировки положения круговой направляющей сдвинуть параллельную направляющую на необходимое расстояние и затянуть винты зажима параллельной направляющей (11).



### Выбор фрезы.

Фреза должна быть подобрана в соответствии с типом выполняемых работ.

#### Фрезы из быстрорежущей стали (HSS).

Подходят для фрезерования мягких материалов, например, древесины хвойных пород.

#### Армированные фрезы.

Подходят для фрезерования древесины твердых пород, ламинированных рабочих поверхностей и других аналогичных материалов. При обработке ламинированных поверхностей следует сначала выполнить пробный рез на отходах материала.



**Разрешается использовать только фрезы, максимальная номинальная скорость вращения которых, как минимум, равна или превышает максимальную скорость фрезера.  
Разрешается использовать фрезы диаметром не более 30 мм.**

### Установка фрезы.

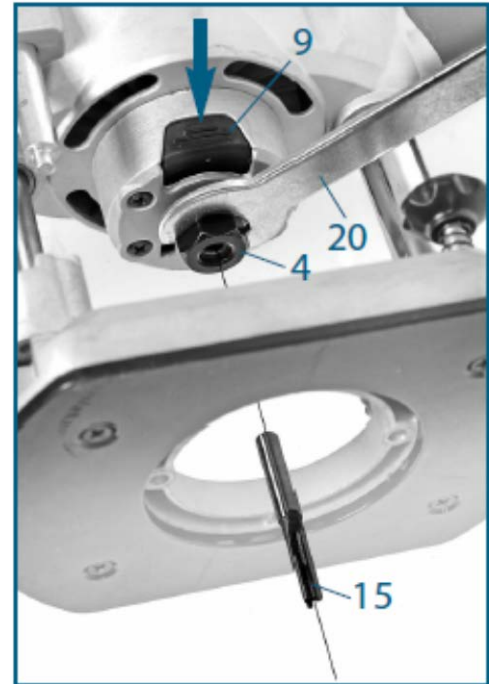
Оборудование может поставляться с цангой для фрез с хвостовиком 6 мм. Помимо этого, в комплект могут входить цанги для фрез с хвостовиками 8мм и 12 мм. Необходимо следить за тем, чтобы размер цанги соответствовал размеру хвостовика фрезы.

Процедура установки фрезы приведена ниже.



**Перед проведением технического обслуживания и наладкой следует отключить оборудование от сети питания! При установке или смене фрезы рекомендуется надевать перчатки.**

- Положить фрезер на стол стороной с кнопкой блокировки хвостовика вверх.
- Отжать кнопку блокировки хвостовика (9) и поворачивать гайку цанги до срабатывания блокировки хвостовика.
- Ослабить гайку цанги при помощи ключа для цанг или гаечного ключа 17 мм, убрать гайку.
- Установить фрезу в цанговый зажим. Фреза должна быть установлена на глубину минимум 20 мм или до отметки на хвостовике.
- Отжать кнопку блокировки хвостовика и затянуть гайку цанги при помощи ключа для цанг или гаечного ключа 17 мм. Не затягивать слишком сильно.
- Отпустить кнопку блокировки хвостовика. Перед включением фрезера убедиться в том, что механизм блокировки хвостовика не задействован, а гаечный ключ убран.



### Замена фрез



**Прежде чем заменить фрезу, необходимо убедиться в том, что оборудование выключено, дождаться полной остановки оборудования и дать фрезе ОСТЫТЬ.**

## 5. ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.

### Эксплуатация фрезера.

- Необходимо следовать требованиям инструкций по технике безопасности.
- Запрещается класть фрезер на заготовку во время работы фрезера (опасность отскока или повреждения заготовки).
- Необходимо убедиться в том, что заготовка надежно зафиксирована от перемещений. Использовать тиски или другой аналогичный механизм. **Заготовки, размер которых слишком велик для того, чтобы их можно было зафиксировать неподвижно, запрещается обрабатывать при помощи фрезера.**
- Следует крепко удерживать фрезер за ручки и непрерывно и уверенно вести фрезер по заготовке.
- Не следует подвергать фрезер и фрезы чрезмерным нагрузкам.
- Необходимо использовать только остро заточенные и исправные фрезы.
- Использование тупых фрез ведет к перегрузке фрезера.
- Прежде чем убрать фрезер с заготовки, необходимо дождаться полной остановки оборудования.
- По завершении работ следует всегда отключать фрезер от сети питания.
- Фрезер разрешается использовать только для обработки древесины.

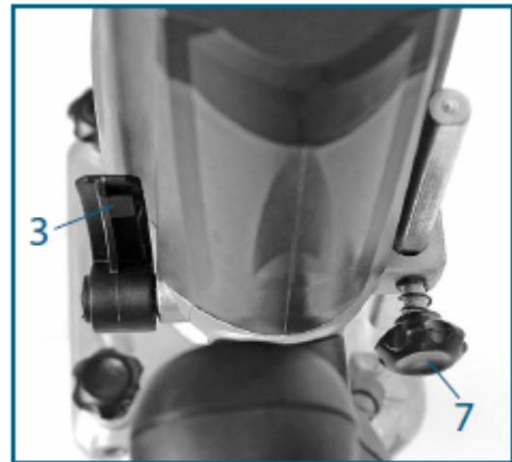


## Настройка глубины фрезерования.

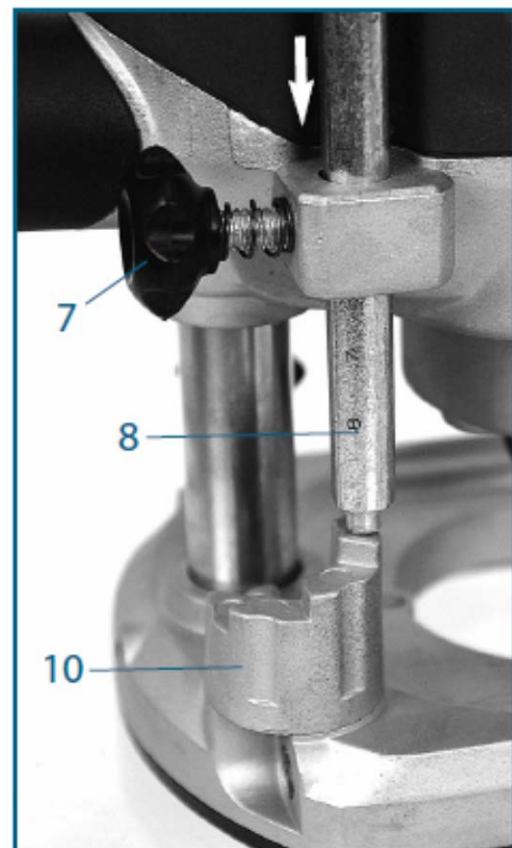
Фрезер оборудован двухпозиционным механизмом регулировки глубины, что позволяет быстро и точно задать и отрегулировать глубину фрезерования.

### Настройка глубины реза при помощи скользящего ограничителя.

- Ослабить зажимной винт (7) ограничителя глубины и рычаг установки глубины (3).
- Нажатием опустить фрезер вниз до тех пор, пока фреза не достигнет необходимой глубины фрезерования, затем зафиксировать рычаг установки глубины.

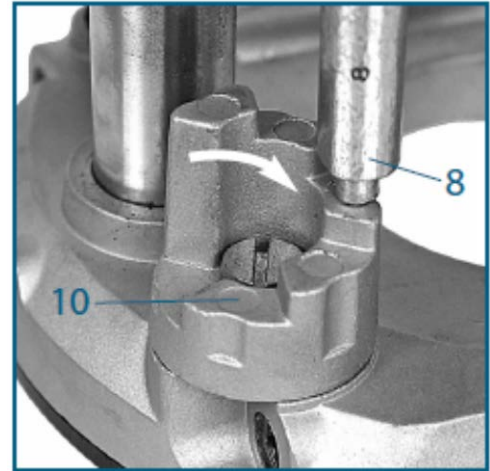


- Сдвинуть скользящий ограничитель (8) вниз до контакта с вращающимся ограничителем (10), затем затянуть зажимной винт регулировки глубины (7).



### Настройка глубины реза при помощи вращающегося ограничителя.

- Следуя описанной выше процедуре, задать глубину при помощи скользящего ограничителя (8).
- Для быстрой и простой наладки глубины реза с шагом 3 мм поворачивать вращающийся ограничитель (10).
- Использование вращающегося ограничителя применимо в случае, когда необходимо выполнить глубокий рез и материал снимается в несколько этапов.



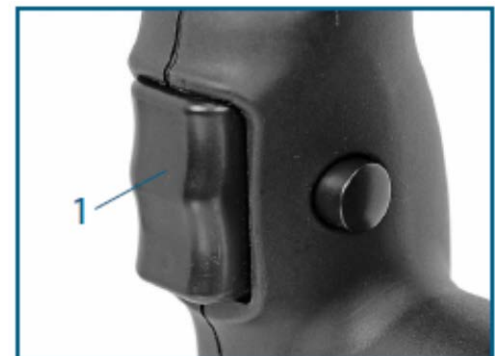
### **Включение/выключение фрезера, регулировка скорости вращения.**



**ВНИМАНИЕ!** Во время работы инструмента образуются мелкие частицы пыли! Некоторые типы пыли пожаро и взрывоопасны! Во время эксплуатации оборудования запрещается курить, следует убрать из рабочей зоны источники тепла и открытого огня! Оператор всегда должен надевать респиратор для защиты от негативного воздействия мелких частиц пыли!

### Включение/выключение.

- Для того чтобы включить оборудование, нужно нажать на пусковой механизм (1).
- Для того чтобы выключить оборудование, нужно отпустить пусковой механизм.



### Функция блокировки.

Фрезер оснащен блокирующим переключателем, используемым, прежде всего, при установке оборудования на фрезерный стол.

- **Для блокирования:**  
нажать на пусковой механизм (1) и на кнопку блокировки (2).
- Отпустить пусковой механизм и блокирующий переключатель. Пусковой механизм остается заблокированным для дальнейшего непрерывного использования.



- Для выключения оборудования: быстрым движением нажать и отпустить пусковой механизм.

### **Регулировка скорости.**

Регулятор скорости позволяет плавно отрегулировать скорость вращения в пределах 12000 – 30000 об/мин. Колесо регулировки скорости имеет шесть положений, где под «1» понимается самая низкая скорость вращения, а под «6» – самая высокая скорость вращения.



- Для того чтобы уменьшить скорость вращения, повернуть колесико в сторону понижения значения.

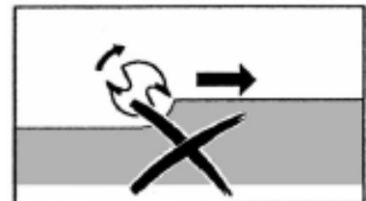
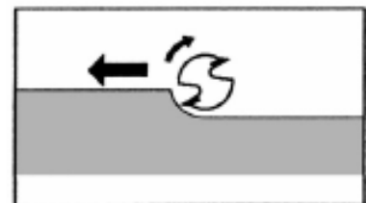
- Для того чтобы увеличить скорость вращения, повернуть колесико в сторону повышения значения.

## **Использование фрезера.**

### **Направление подачи.**

- Фрезер следует перемещать в сторону, противоположную направлению вращения фрезы, так, как это показано на иллюстрации.

- Во избежание риска потери контроля над оборудованием запрещается перемещать фрезер по направлению вращения фрезы.



### **Фрезерование.**

- Установить фрезу (15) и отрегулировать глубину реза согласно описанной ранее процедуре.

- Установить фрезер на заготовку и включить его.

- Отпустить рычаг установки глубины (3), осторожным медленным движением опускать фрезер вниз до касания скользящего ограничителя (8). Затянуть рычаг установки глубины. Перемещать фрезер по заготовке осторожно и с равномерным постоянным усилием.

- По завершении работ поднять вверх фрезу и выключить фрезер.

### **Фрезерование с направляющей-шаблоном (копировальная втулка).**

Направляющая-шаблон используется для фрезерования определенного узора по шаблону.

- Диаметр выбранной фрезы должен быть меньше внутреннего диаметра направляющей-шаблона (19).

- Фрезер и направляющую-шаблон следует установить на шаблон.

- Включить оборудование. Ослабить рычаг установки глубины (3) и осторожно опустить фрезер вниз на необходимое расстояние. Затянуть рукоятку.

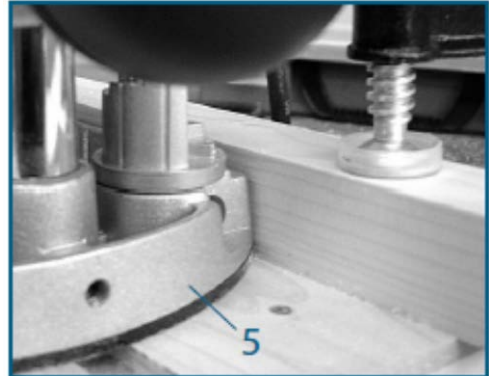
- С умеренным давлением на боковую стенку вести фрезер вдоль шаблона.



- Из-за того что направляющая-шаблон выступает вниз, толщина используемого шаблона должна составлять минимум 8 мм.

### **Использование направляющей планки.**

- При помощи зажима закрепить рейку на заготовке.
- Вести фрезер плоской стороной опорной плиты (5) вдоль рейки.
- Всегда направлять фрезер в сторону, противоположную направлению вращения фрезы.



### **Фрезерование при помощи параллельной направляющей.**

- Осторожно и плавно вести фрезер с небольшим давлением на параллельную направляющую.



### **Фрезерование окружностей и дуг.**

- Установить ведущее отверстие круговой направляющей в центр окружности или дуги.



### **Свободное перемещение фрезера.**

- Допускается свободное перемещение фрезера без применения параллельной направляющей (13) для придания формы и фрезерования. Для этого фреза должна быть оснащена направляющим штифтом или подшипником.
- Следует вести фрезер, осторожно прижимая подшипник или направляющий штифт к боковой кромке заготовки.
- Необходимо следить за тем, чтобы оборудование всегда находилось на одном уровне.
- Чрезмерное давление может привести к повреждению кромок заготовки.



При использовании фрез без подшипника необходимо следить за тем, чтобы фрезер непрерывно двигался вперед, иначе это может привести к прожигу заготовки трением.

## 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

### Очистка.



Перед сменой фрезы или проведением любых технических работ следует отсоединить фрезер от сети питания.

После каждого использования оборудование необходимо очищать от древесной пыли. Особое внимание необходимо обратить на вентиляционные отверстия, т.к. их засор может привести к перегреву двигателя. Компания-производитель рекомендует после каждого использования оборудования выполнять очистку сжатым воздухом.

Следует избегать использования агрессивных растворителей, например, бензина и спирта, т.к. это может привести к повреждению пластиковых элементов оборудования.

### Техническое обслуживание.

Следует особенно внимательно следить за состоянием провода питания. При обнаружении повреждений провод питания необходимо незамедлительно заменить, используя только оригинальные материалы от производителя оборудования или уполномоченного сервисного центра.

В целях безопасного производства работ замену провода питания может выполнять производитель или его официальный производитель.

Дополнительное смазывание оборудования не требуется.

### Замена графитовых щеток.

Состояние графитовых щеток необходимо проверять через 30 часов эксплуатации. Работы должны производиться квалифицированными сотрудниками, электриком или уполномоченным сервисным центром.

### Хранение.

- Выключить фрезер.
- Очистить фрезер согласно описанной выше процедуре.
- Фрезер следует хранить в темном, сухом, хорошо проветриваемом помещении, защищенном от воздействия отрицательных температур.
- Фрезер следует хранить в недоступном для детей месте. Оптимальная температура хранения – от 10°C до 30°C.
- Рекомендуется хранить фрезер в оригинальной упаковке, либо накрыть его тканью для предотвращения оседания на корпус пыли.

### Замена вилки.

При необходимости замены вилки выполнить следующую процедуру:

**Внимание!** При наличии сомнений лучше обратиться к квалифицированному электрику.

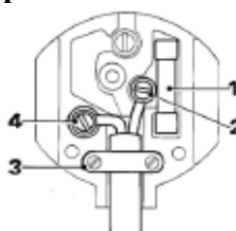
- Отсоединить оборудование от сети питания.
- Отрезать и безопасно утилизировать вилку.

**Внимание!** Вилка с оголенными проводами опасна и подлежит утилизации.

- Подсоединить провод к вилке 13А, соответствующей требованиям британского стандарта (BS) и оснащенной предохранителем 13 А.
- Подсоединить нейтраль и силовые провода в точки подключения на вилке в соответствии со схемой.
- Коричневый цвет обозначает провода под напряжением, голубой – нейтральный провод.

**Внимание!** Необходимо убедиться в том, что провода подключены к соответствующим им клеммам.

1. Предохранитель 13А.
2. Провод под напряжением (коричневый).
3. Кабельный зажим.
4. Провод нейтрали (голубой).



## Вторичная переработка.

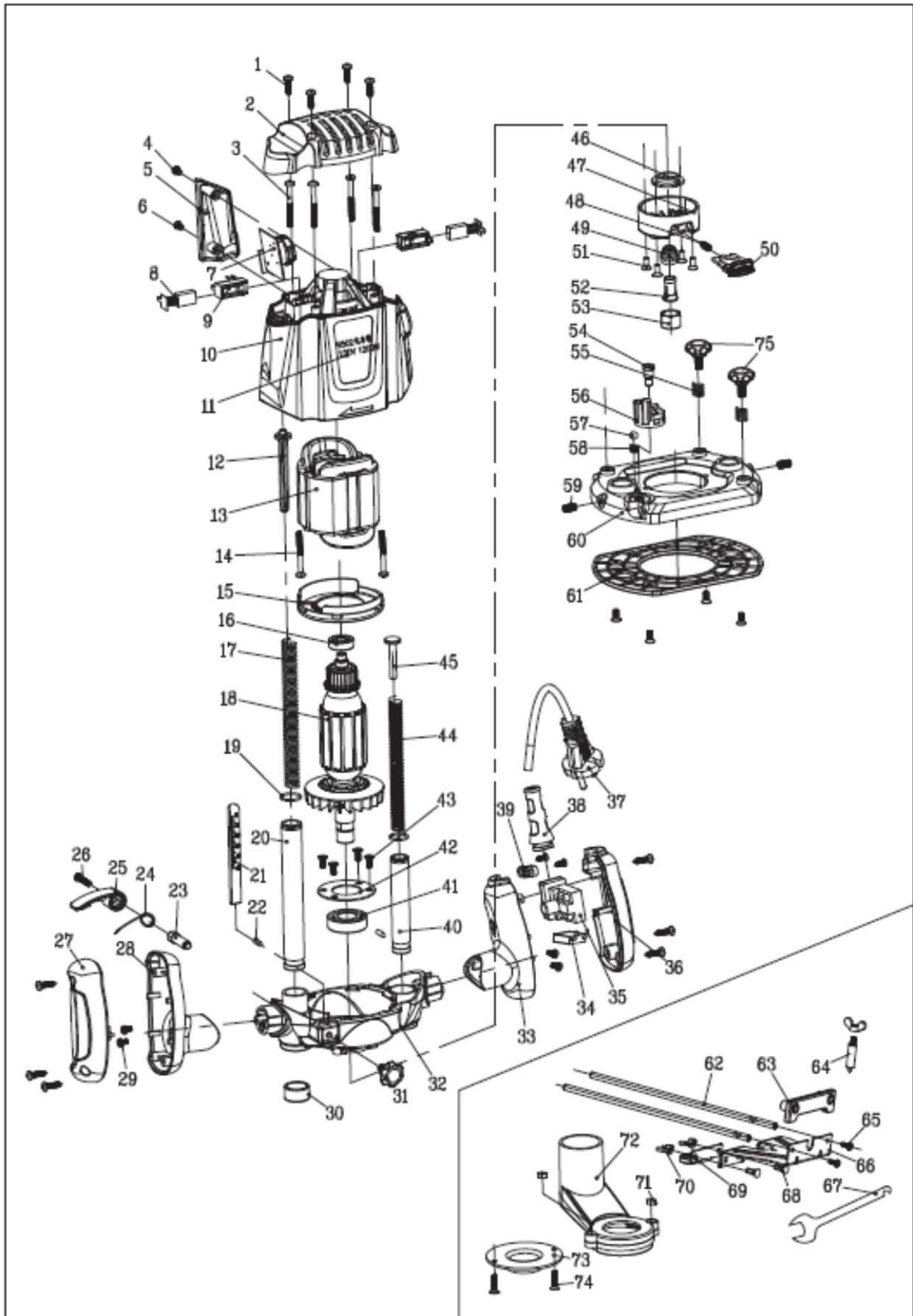


Данный символ указывает на то, что согласно требованиям Директивы об отходах электрического и электронного оборудования (2012/19/ЕС) указанный продукт нельзя утилизировать вместе с твердыми бытовыми отходами. Продукция подлежит передаче в специальный пункт сбора отходов. Это может быть уполномоченный пункт сбора отходов электрического и электронного оборудования для их дальнейшей переработки. Из-за того что отходы электронного оборудования содержат потенциально опасные вещества, некорректная утилизация отходов может негативно воздействовать на окружающую среду и здоровье людей. Утилизируя отходы в соответствии с требованиями, пользователь также способствует рациональному использованию природных ресурсов. Информацию об имеющихся точках сбора отходов оборудования можно получить у городской администрации, органов, ответственных за утилизацию отходов, уполномоченной организации по утилизации отходов электрического и электронного оборудования или предприятий, оказывающих услуги по утилизации.



## 7. СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ.

1. Винт ST4,2x16
2. Корпус
3. Болт M4x85
4. Винт ST4x12
5. Корпус ручки
6. Винт ST4x8
7. Регулятор скорости
8. Графитовая щетка
9. Держатель графитовой щетки
10. Корпус фрезера
11. Идентификационные этикетки фрезера.
12. Пружинная направляющая
13. Статор
14. Винт ST4x65
15. Крепление двигателя
16. Подшипник 608
17. Пружина
18. Ротор
19. Шайба
20. Стальная трубка
21. Скользящий ограничитель глубины
22. Штифт
23. Восьмигранная шайба
24. Пружина
25. Рукоятка установки глубины
26. Винт M4x12
27. Корпус ручки
28. Ручка
29. Винт M4x18
30. Предохранительная шайба
31. Зажимной винт ограничителя глубины
32. Литой корпус
33. Ручка
34. Конденсатор
35. Пусковой механизм
36. Корпус ручки
37. Провод питания с вилкой
38. Кабельная муфта
39. Кабельный ввод
40. Стальная трубка
41. Подшипник 6003
42. Корпус подшипника
43. Винт M4x1
44. Пружина
45. Направляющая пружины
46. Втулка подшипника
47. Крышка блокировки хвостовика
48. Пружина
49. Пружина
50. Кнопка блокировки хвостовика
51. Винт M4x16
52. Цанга
53. Гайка цанги
54. Винт M6
55. Пружина
56. Вращающийся ограничитель глубины
57. Стальной шар
58. Пружина
59. Винт M6x10
60. Опорная плита
61. Крышка опорной плиты
62. Ползки параллельной направляющей
63. Рукоятка
64. Круговая направляющая
65. Винт M5x14
66. Направляющая пластина
67. Цанговый ключ
68. Винт
69. Роликовая направляющая
70. Барашковая гайка
71. Гайка M5
72. Переходник пылеудаления
73. Направляющая-шаблон
74. Винт M5x22
75. Винты фиксации параллельной направляющей



## 8. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

Поздравляем Вас с покупкой нашего изделия, и выражаем признательность за Ваш выбор. Надежная работа данного изделия в течение всего срока эксплуатации - предмет особой заботы наших сервисных центров. В случае возникновения каких-либо проблем в процессе эксплуатации изделия рекомендуем Вам обращаться только в сервисные центры, адреса и телефоны которых Вы сможете найти в Гарантийном талоне или узнать в магазине.

При покупке изделия, Требуется проверки его комплектности и исправности в Вашем присутствии, инструкцию по эксплуатации и заполненный Гарантийный талон на русском языке. При отсутствии у Вас правильно заполненного гарантийного талона мы будем вынуждены отклонить Ваши претензии по качеству данного изделия.

Во избежании недоразумений, убедительно просим Вас перед началом работы с изделием внимательно ознакомиться с инструкцией по его эксплуатации.

Обращаем Ваше внимание на исключительно бытовое назначение данного изделия.

Правовой основой настоящих гарантийных условий является действующее Законодательство и, в частности, Закон "О защите прав потребителей".

Гарантийный срок на данное изделие составляет 12 месяцев, и исчисляется со дня продажи через розничную торговую сеть. В случае устранения недостатков изделия, гарантийный срок продлевается на период, в течение которого оно не использовалось.

Наши гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и обусловленные производственными факторами.

Обращаем Ваше внимание на то, что данный инструмент служит исключительно для личных, семейных и домашних нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности

**Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности изделия, возникшие в результате:**

- Несоблюдения пользователем предписаний инструкции по эксплуатации изделия. Механического повреждения, вызванного внешним ударным или любым иным воздействием. Использования изделия в профессиональных целях и объемах.
- Применения изделия не по назначению.
- Стихийного бедствия, действия непреодолимой силы (пожар, несчастный случай, наводнение, удар молнии и др.) или иными бытовыми факторами.
- Неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на изделие, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды.
- Использования принадлежностей, расходных материалов и запчастей, не рекомендованных или не одобренных производителем.
- Проникновения внутрь изделия посторонних предметов, насекомых, материалов или веществ. Попыток самостоятельного ремонта инструмента, вне уполномоченного сервисного центра. К безусловным признакам которых относятся: сорванные гарантийные пломбы, заломы на шлицевых частях крепежных винтов, частей корпуса и т.п.
- На сменные принадлежности (аксессуары и расходные материалы), вышедшие из строя вследствие нормального износа, такие как: угольные щетки, токоподводящие провода и кабели, зажимы, держатели, защитные щитки и т.п.
- На расходные и режущие приспособления: фрезы и элементы их крепления
- На неисправности, возникшие в результате перегрузки, а также вследствие

несоответствии параметров напряжения сети номинальному, повлекшей выход из строя электродвигателя (ротора и статора одновременно; сгорание ротора или статора с оплавлением изоляционных втулок), выключателей, выпрямителя, автоматических контрольных плат других узлов и деталей.

К безусловным признакам перегрузки изделия относятся, помимо прочих: появление цветов побежалости, деформация, обугливание изоляции проводов под воздействием высокой температуры

- Ненадлежащего обращения при эксплуатации, хранении и обслуживании (наличие ржавчины, засорение системы охлаждения отходами, несвоевременной очистки, блокировки узлов и механизмов, забивание внутренних и внешних полостей пылью и грязью).

Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты продукции. Гарантийный ремонт инструмента производится изготовителем по предъявлении гарантийного талона, а послегарантийный - в специализированных ремонтных мастерских. Изготовитель не принимает претензии на некомплектность и механические повреждения инструмента после его продажи.

**Адреса Сервисных центров**

- г.Н.Новгород, Московское шоссе, 300 т. +7 (831) 274-89-66, 274-89-74, 274-89-68

- г.Казань, Сибирский тракт, 34/12 т. +7 (843) 526-74-84, 526-74-85

**[WWW.RU.REDVERG.COM](http://WWW.RU.REDVERG.COM)**

**РЕДВЕРГ.РФ**