



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

 ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



**Фрезер**

**60215**

Общество с ограниченной ответственностью  
«ТГ-Инструмент»


Юр. адрес: 117133, г. Москва, ул. Академика Варги, д. 8, к. 1, этаж 4 офис 409

Тел.: +7 (495) 660-35-35

Сайт: [minlertools.ru](http://minlertools.ru)

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Модель	60215
Номинальная потребляемая мощность:	2200 Вт
Номинальное напряжение:	220-240 В
Номинальная частота:	50/60 Гц
Скорость холостого хода:	9 000 — 22 000 об/мин
Размер цангового патрона:	12 мм
Размеры втулок для фрез:	6 / 8 мм
Вес нетто:	5,7 кг
Двойная изоляция:	

Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

**Назначение**

Данный инструмент предназначен для точной обработки кромок, фрезерования пазов и производства деталей сложной формы в дереве, пластике и других материалах.

**Питание**

Подключайте данный инструмент только к тому источнику питания, напряжение которого соответствует напряжению, указанному на паспортной табличке. Инструмент предназначен для работы от источника однофазного переменного тока. Он имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без заземления.

**ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ  
ДЛЯ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОВ**
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Ознакомьтесь со всеми представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение каких-либо инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

 Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования

Термин «электроинструмент» в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

### Безопасность в месте выполнения работ

1. Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещённым. Захламление и плохое освещение могут стать причиной несчастных случаев.
2. Не пользуйтесь электроинструментом во взрывоопасной атмосфере, например в присутствии легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. При работе электроинструмента возникают искры, которые могут привести к воспламенению пыли или газов.
3. При работе с электроинструментом не допускайте детей или посторонних к месту выполнения работ. Не отвлекайтесь во время работы, так как это приведёт к потере контроля над электроинструментом.

### Электробезопасность

1. Вилка электроинструмента должна соответствовать сетевой розетке. Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию вилки. Для электроинструмента с заземлением запрещается использовать переходники. Розетки и вилки, не подвергавшиеся изменениям, снижают риск поражения электрическим током.
2. Избегайте контакта участков тела с заземлёнными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, батареи отопления и холодильники. При контакте тела с заземлёнными предметами увеличивается риск поражения электрическим током.
3. Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влаги. Попадание воды в электроинструмент повышает риск поражения электрическим током.
4. Аккуратно обращайтесь со шнуром питания. Запрещается использовать шнур питания для переноски, перемещения или извлечения вилки из розетки. Располагайте шнур на расстоянии от источников тепла, масла, острых краёв и движущихся деталей. Повреждённые или запутанные сетевые шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.
5. При использовании электроинструмента вне помещения используйте удлинитель, подходящий для этих целей. Использование соответствующего шнура снижает риск поражения электрическим током.
6. Если электроинструмент приходится эксплуатировать в сыром месте, используйте линию электропитания, которая защищена устрой-

ством, срабатывающим при утечке тока (УЗО). Использование УЗО снижает риск поражения электротоком.

7. Рекомендуется использовать питание через УЗО с номинальным остаточным током 30 мА или менее.
8. Электроинструмент может создавать электромагнитные поля (EMF), которые не представляют опасности для пользователя. Однако пользователям с кардиостимуляторами и другими аналогичными медицинскими устройствами следует обратиться к производителю устройства и/или врачу перед началом эксплуатации инструмента.
9. Не прикасайтесь к разъёму электропитания открытыми руками.
10. Во избежание угрозы безопасности, в случае повреждения кабеля его необходимо заменить в мастерской изготовителя.

### Личная безопасность

1. При использовании электроинструмента будьте бдительны, следите за тем, что вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали, находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов. Даже мгновенная невнимательность при использовании электроинструмента может привести к серьёзной травме.
2. Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте защитные очки. Такие средства индивидуальной защиты, как маска от пыли, защитная нескользящая обувь, каска или наушники, используемые в соответствующих условиях, позволяют снизить риск получения травмы.
3. Не допускайте случайного запуска. Прежде чем подсоединять инструмент к источнику питания и/или аккумуляторной батарее, поднимать или переносить инструмент, убедитесь, что переключатель находится в выключенном положении. Переноска электроинструмента с пальцем на выключателе или подача питания на инструмент с включённым выключателем может привести к несчастному случаю.
4. Перед включением электроинструмента снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи. Гаечный или регулировочный ключ, оставшийся закреплённым на вращающейся детали, может привести к травме.

5. При эксплуатации устройства не тянитесь. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Это позволит лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.
6. Одевайтесь соответствующим образом. Не надевайте свободную одежду или украшения. Ваши волосы и одежда должны всегда находиться на расстоянии от движущихся деталей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся детали устройства.
7. Если электроинструмент оборудован системой удаления и сбора пыли, убедитесь, что она подключена и используется соответствующим образом. Использование пылесборника снижает вероятность возникновения рисков, связанных с пылью.
8. Не переоценивайте свои возможности и не пренебрегайте правилами техники безопасности, даже если вы часто работаете с инструментом. Небрежное обращение с инструментом может стать причиной серьёзной травмы за доли секунды.
9. Во время работы с электроинструментом всегда надевайте защитные очки.

### Эксплуатация и обслуживание электроинструмента

1. Не прилагайте излишних усилий к электроинструменту. Используйте инструмент, соответствующий выполняемой вами работе. Правильно подобранный электроинструмент позволит выполнить работу лучше и безопаснее с производительностью, на которую он рассчитан.
2. Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем. Любой электроинструмент с неисправным выключателем опасен и должен быть отремонтирован.
3. Перед выполнением регулировок, сменой принадлежностей или хранением электроинструмента всегда отключайте его от источника питания и/или от аккумулятора или снимайте аккумулятор, если он является съёмным. Такие превентивные меры предосторожности снижают риск случайного включения электроинструмента.
4. Храните электроинструменты в местах, недоступных для детей, и не позволяйте лицам, не знакомым с работой такого инструмента или не прочитавшим данные инструкции, пользоваться им. Электроинструмент опасен в руках неопытных пользователей.

5. Поддерживайте электроинструмент и дополнительные принадлежности в надлежащем состоянии. Убедитесь в соосности, отсутствии деформаций движущихся узлов, поломок каких-либо деталей или других дефектов, которые могут повлиять на работу электроинструмента. Если инструмент повреждён, отремонтируйте его перед использованием. Большое число несчастных случаев происходит из-за плохого ухода за электроинструментом.
6. Режущий инструмент всегда должен быть острым и чистым. Соответствующее обращение с режущим инструментом, имеющим острые режущие кромки, делает его менее подверженным деформациям, что позволяет лучше управлять им.
7. Используйте электроинструмент, принадлежности, приспособления и насадки в соответствии с данными инструкциями и в целях, для которых он предназначен, учитывая при этом условия и вид выполняемой работы. Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации.
8. Рукоятки инструмента и специальные изолированные поверхности всегда должны быть сухими и чистыми и не содержать следов масла или смазки. Скользкие рукоятки и специальные поверхности препятствуют соблюдению рекомендаций по технике безопасности в экстренных ситуациях.
9. При использовании инструмента не надевайте рабочие перчатки, ткань которых инструмент может затянуть. Затягивание ткани рабочих перчаток в движущиеся части инструмента может привести к травме.

### Сервисное обслуживание

1. Сервисное обслуживание электроинструмента должно проводиться только квалифицированным специалистом по ремонту и только с использованием идентичных запасных частей. Это позволит обеспечить безопасность электроинструмента.
2. Следуйте инструкциям по смазке и замене принадлежностей.

### МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ФРЕЗЕРА

1. При выполнении работ существует риск контакта триммера с собственным шнуром питания, поэтому держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Перерезание провода под напряжением может привести к передаче напряжения на внешние металлические детали инструмента и к удару оператора электрическим током.
2. Для фиксации обрабатываемой детали на устойчивой поверхности используйте зажимы или другие соответствующие приспособления. Никогда не держите обрабатываемой детали в руках и не прижимайте их к телу, так как это не обеспечит устойчивого положения детали и может привести к потере контроля над инструментом.
3. В случае длительного использования инструмента используйте средства защиты слуха.
4. Аккуратно обращайтесь с фрезой.
5. Перед эксплуатацией тщательно осмотрите фрезу и убедитесь в отсутствии трещин или повреждений. Немедленно замените треснувшую или повреждённую фрезу.
6. Избегайте попадания фрезы на гвозди. Перед выполнением работ осмотрите деталь и удалите из неё все гвозди.
7. Крепко держите инструмент.
8. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
9. Перед включением выключателя убедитесь, что фреза не касается детали.
10. Перед использованием инструмента на реальной детали дайте инструменту немного поработать вхолостую. Убедитесь в отсутствии вибрации или биения, которые могут свидетельствовать о неправильной установке фрезы.
11. Помните о направлении вращения фрезы и направлении её подачи.
12. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
13. Перед извлечением фрезы из детали всегда выключайте инструмент и ждите остановки движения фрезы.

14. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к фрезе. Она может быть очень горячей, что приведёт к ожогам кожи.
15. Не допускайте небрежной чистки основания инструмента растворителем, бензином, маслом и т. п. Это может привести к возникновению трещин в основании.
16. Используйте насадки, диаметр хвостовика которых соответствует скорости инструмента.
17. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.
18. Всегда используйте соответствующую пылезащитную маску/респиратор для защиты дыхательных путей от пыли разрезаемых материалов.

#### СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**НЕ ДОПУСКАЙТЕ**, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством.

**НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжёлой травме.**

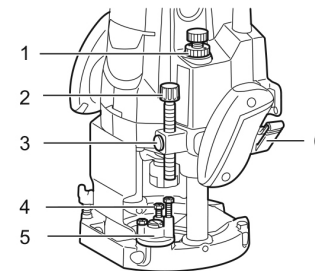
### ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ИНСТРУМЕНТА

#### ⚠ ВНИМАНИЕ!

**Перед проведением регулировки или проверки работы инструмента всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.**

#### Регулировка выступа фрезы

Установите инструмент на плоскую поверхность. Ослабьте рычаг блокировки и опустите корпус инструмента так, чтобы фреза коснулась поверхности. Затяните рычаг блокировки, чтобы зафиксировать корпус инструмента. Нажимая на кнопку быстрой подачи, поднимайте или опускайте стопорную опору до достижения необходимой глубины резки. Точной регулировки глубины можно добиться путём вращения стопорной опоры (1,5 мм за оборот).



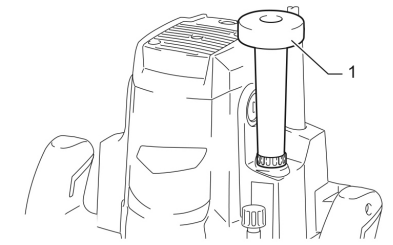
1. Нейлоновая гайка
2. Стопорная опора
3. Кнопка быстрой подачи
4. Регулировочный шестигранный болт
5. Стопорный блок
6. Рычаг блокировки

#### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Глубина резки не должна превышать 20 мм за один проход при резке пазов. При резке очень глубоких пазов делайте два или три прохода, постепенно увеличивая глубину фрезы.

#### Нейлоновая гайка

Для регулировки верхнего предельного положения корпуса инструмента поверните ручку. В том случае, если конец фрезы выйдет на большую длину по отношению к поверхности опорной пластины, чем необходимо, поверните ручку, чтобы уменьшить верхнее предельное положение.



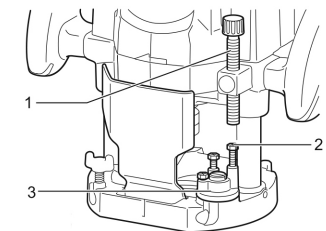
1. Круглая ручка

#### ⚠ ВНИМАНИЕ!

**Не опускайте ручку слишком низко. Это приведёт к опасному выдвиганию фрезы.**

#### Стопорный блок

Так как стопорный блок имеет три регулировочных болта с шестигранной головкой, которые поднимаются или опускаются с шагом 0,8 мм за оборот, можно легко настроить три различные глубины резки без изменения положения стопорной опоры.



1. Стопорная опора
2. Регулировочный болт с шестигранной головкой
3. Стопорный блок

Отрегулируйте нижний регулировочный болт с шестигранной головкой, чтобы получить максимальную глубину резки, руководствуясь инструкциями в разделе «Регулировка глубины резки».

Отрегулируйте остальные два болта с шестигранной головкой для обеспечения меньшей глубины резки.

Различия этих регулировочных болтов с шестигранной головкой по высоте указывают на различия уровней глубины резки.

Для регулировки этих регулировочных болтов с шестигранной головкой используется отвёртка или гаечный ключ. Стопорный блок также удобно использовать для выполнения тройного прохода с последовательным увеличением глубины погружения фрезы при вырезании глубоких пазов.

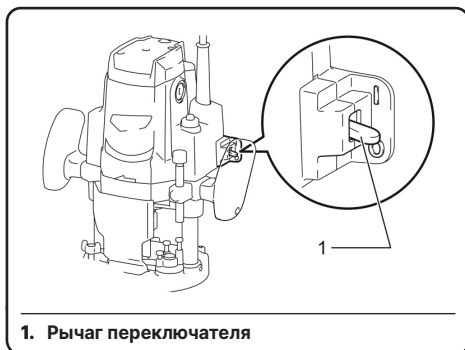
#### Функции переключателей

##### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Перед включением инструмента в розетку всегда проверяйте, выключен ли инструмент.
- Перед включением переключателя убедитесь, что фиксатор вала открыт.

Чтобы включить инструмент, переведите рычаг переключателя в положение «I».

Чтобы выключить инструмент, переведите рычаг переключателя в положение «O».



1. Рычаг переключателя

##### ⚠ ВНИМАНИЕ!

При выключении инструмента крепко держите инструмент, чтобы погасить противодействие.

#### Диск регулировки скорости



1. Поворотный регулятор скорости

Скорость инструмента можно регулировать путём установки поворотного регулятора в одно из фиксированных положений, обозначенных цифрами от 1 до 6.

Для увеличения скорости поворачивайте регулятор в направлении цифры 6. Для уменьшения скорости поворачивайте регулятор в направлении цифры 1. Это позволяет подобрать оптимальную скорость для обрабатываемого материала, т.е. обеспечивает возможность правильной регулировки скорости в зависимости от материала и диаметра фрезы.

Соотношение между цифрой на диске и примерной скоростью инструмента см. в таблице.

Цифра	Об/мин.
1	9 000
2	13 000
3	15 500
4	18 300
5	20 000
6	22 000

##### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Если инструментом пользоваться непрерывно на низкой скорости в течение продолжительного времени, двигатель будет перегружен, и это приведёт к поломке инструмента.
- Диск регулировки скорости можно поворачивать только до цифры 6 и обратно до 1. Не пытайтесь повернуть его дальше 6 или 1, так как функция регулировки скорости может выйти из строя.

#### Лампы подсветки

Фрезер оснащён встроенными лампами, которые освещают рабочую зону для повышения точности и контроля при обработке заготовок. Подсветка включается автоматически при запуске фрезера.

**Примечание:** использование подсветки облегчает работу в условиях слабой видимости (например, в затемнённых помещениях или при точной обработке мелких деталей).

#### ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА К РАБОТЕ

##### ⚠ ВНИМАНИЕ!

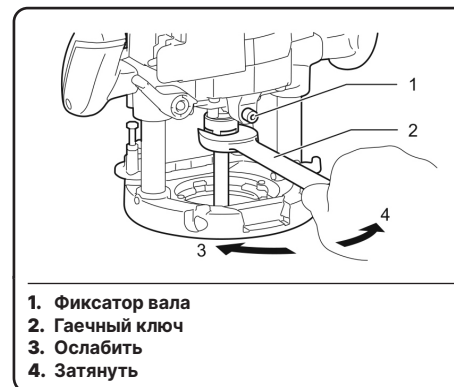
Перед проведением регулировки или проверки работы инструмента всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

#### Установка или снятие фрезы

Вставьте фрезу до конца в цанговый конус. Надавите на фиксатор вала, чтобы зафиксировать вал, и надёжно затяните цанговую гайку с помощью гаечного ключа.

При использовании фрезера с хвостовиком меньшего диаметра, сначала вставьте соответствующую цанговую втулку в цанговый конус, затем установите фрезу.

Чтобы снять фрезу, выполните действия по установке в обратной последовательности.



1. Фиксатор вала
2. Гаечный ключ
3. Ослабить
4. Затянуть

##### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Надёжно устанавливайте фрезу. Всегда пользуйтесь только ключом, поставленным вместе с инструментом. Незатянутая или перетянутая фреза может быть опасна.

**Примечание:** не затягивайте цанговую гайку, не вставляйте фрезу, и не устанавливайте фрезы с небольшими хвостовиками без цанговой втулки. Любое из этих действий может привести к поломке цангового конуса.

#### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

##### ⚠ ВНИМАНИЕ!

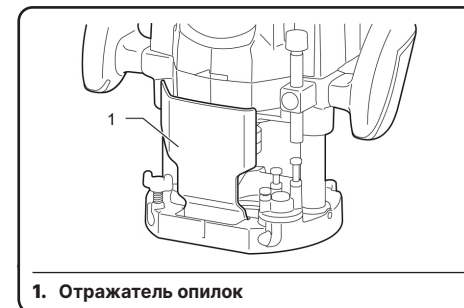
Перед эксплуатацией всегда проверяйте, что корпус инструмента автоматически поднимается до верхнего предела, а фреза не выступает из основания корпуса при откручивании рычага блокировки.

##### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Перед эксплуатацией всегда проверяйте, что отражатель опилок установлен надлежащим образом.

##### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Во время работы всегда крепко держите инструмент за обе рукоятки.

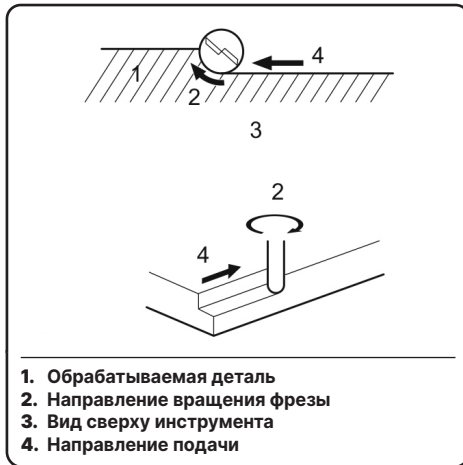


1. Отражатель опилок

Установите основание инструмента на распиливаемую деталь так, чтобы фреза не касалась детали.

Затем включите инструмент и дождитесь, пока фреза наберёт полную скорость. Опустите корпус инструмента и двигайте инструмент вперёд по поверхности обрабатываемой детали, держа основание инструмента заподлицо и плавно продвигая его до завершения резки.

При осуществлении резки кромки, поверхность обрабатываемой детали должна находиться слева от фрезы в направлении подачи.



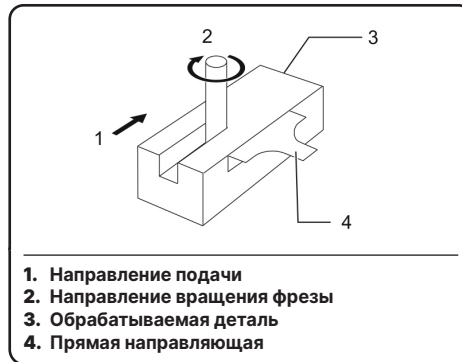
1. Обрабатываемая деталь
2. Направление вращения фрезы
3. Вид сверху инструмента
4. Направление подачи

**Примечание:** слишком быстрое перемещение инструмента вперёд может ухудшить качество резки или повредить фрезу или двигатель.

Слишком медленное перемещение инструмента вперёд может привести к сжиганию и порче выреза. Надлежащая скорость подачи будет зависеть от размера фрезы, типа обрабатываемой детали и глубины резки.

Перед осуществлением резки на фактической обрабатываемой детали, рекомендуется сделать пробный вырез на куске ненужного пиломатериала. Это позволит точно узнать, как будет выглядеть вырез, а также проверить размеры.

**Примечание:** при использовании прямой направляющей или кромочной направляющей, обязательно устанавливайте её на правой стороне в направлении подачи. Это поможет удерживать её заподлицо с боковой стороной обрабатываемой детали.



1. Направление подачи
2. Направление вращения фрезы
3. Обрабатываемая деталь
4. Прямая направляющая

### ПРЯМАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ

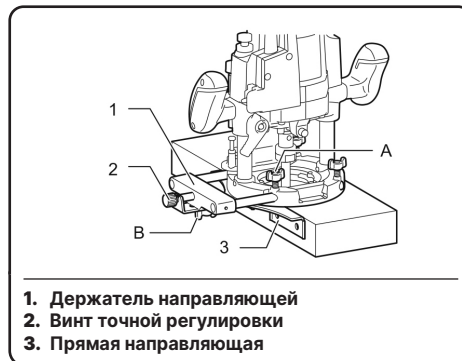
Прямая направляющая эффективно используется для осуществления прямых вырезов при снятии фасок или резке пазов.

#### Прямая направляющая (тип А)

(в зависимости от комплектации инструмента может поставляться отдельно)

При помощи винта с накатанной головкой (В) установите прямую направляющую на держатель. Вставьте держатель направляющей в отверстия основания инструмента и затяните винтом с накатанной головкой (А). Для настройки расстояния между фрезой и прямой направляющей ослабьте винт с накатанной головкой (В) и поверните винт точной регулировки.

Отрегулировав необходимый зазор, затяните винт с накатанной головкой (В), чтобы зафиксировать прямую направляющую.



1. Держатель направляющей
2. Винт точной регулировки
3. Прямая направляющая

### Прямая направляющая (тип В)

(в зависимости от комплектации инструмента может поставляться отдельно)

Вставьте прямую направляющую в отверстия основания инструмента и затяните винтом с накатанной головкой. Чтобы отрегулировать зазор между фрезой и прямой направляющей, ослабьте винт с накатанной головкой. Отрегулировав необходимый зазор, затяните винт с накатанной головкой, чтобы зафиксировать прямую направляющую.

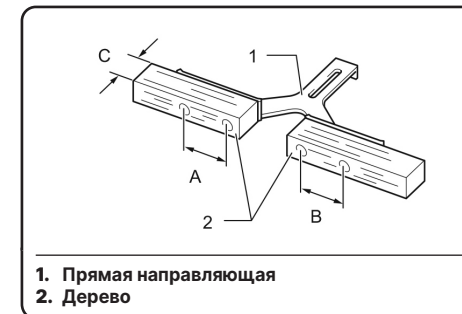


1. Винт с накатанной головкой
2. Прямая направляющая

При резке перемещайте инструмент, держа прямую направляющую заподлицо с боковой стороной обрабатываемой детали.

Более широкую прямую направляющую необходимых размеров можно сделать, используя удобные отверстия в направляющей и прикрутив к ней болтами дополнительные деревянные детали.

При использовании фрезы большого диаметра прикрепите к прямой направляющей деревянные детали толщиной более 15 мм (5/8 дюйма), чтобы фреза не ударялась о прямую направляющую.



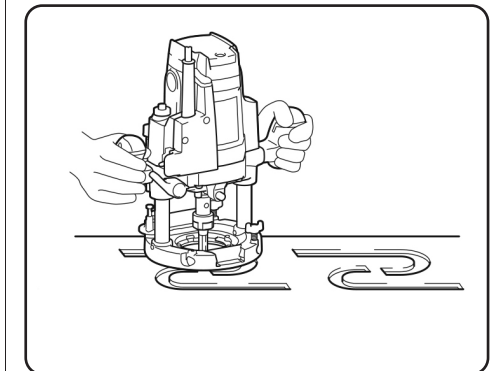
1. Прямая направляющая
2. Дерево

- A=55 мм (2-3/16 дюйма)  
 B=55 мм (2-3/16 дюйма)  
 C=15 мм (5/8 дюйма) или толще

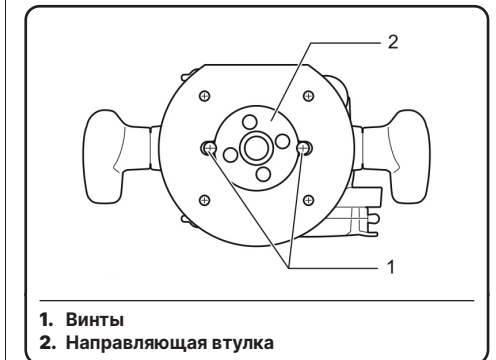
### ВТУЛКА НАПРАВЛЯЮЩАЯ

(в зависимости от комплектации инструмента может поставляться отдельно)

В основание фрезера можно установить направляющую втулку, через которую проходит фреза, что позволяет использовать фрезер с профильными шаблонами.

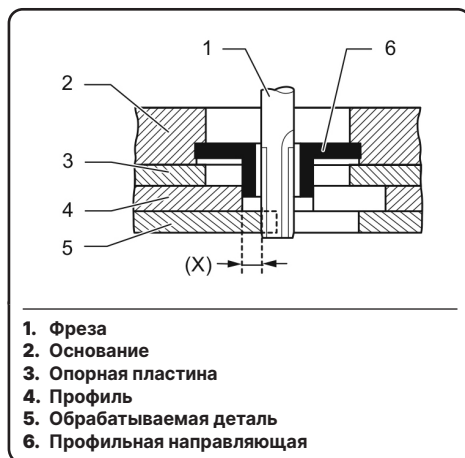


1. Ослабьте винты в основании, вставьте направляющую втулку и затяните винты.



1. Винты
2. Направляющая втулка

2. Прикрепите профиль к обрабатываемой детали. Установите инструмент на профиль и перемещайте его, продвигая профильную направляющую вдоль боковой стороны профиля.



1. Фреза
2. Основание
3. Опорная пластина
4. Профиль
5. Обрабатываемая деталь
6. Профильная направляющая

**Примечание:** размер вырезанной обрабатываемой детали будет немного отличаться от размера профиля.

Обеспечьте расстояние (X) между фрезой и внешней стороной направляющей втулки. Расстояние (X) можно вычислить при помощи следующего уравнения:

Расстояние (X) = (наружный диаметр направляющей втулки — диаметр фрезы) / 2

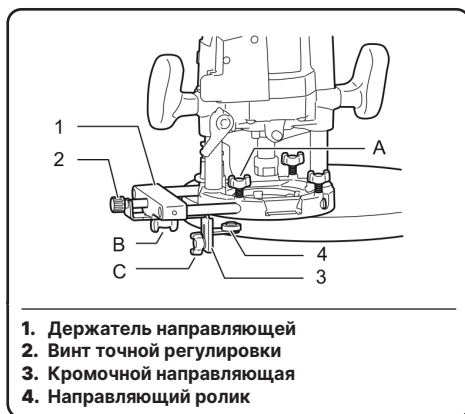
### КРОМОЧНАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ

(в зависимости от комплектации инструмента может поставляться отдельно)

Резка кромок и изогнутых линий по облицовочным панелям мебели и прочие подобные работы можно выполнять с помощью кромочной направляющей. Направляющий ролик перемещается по кривой и гарантирует аккуратную резку.

### Кромочной направляющая (тип А)

При помощи винта с накатанной головкой (В) установите кромкообрезную направляющую на держатель. Вставьте держатель направляющей в отверстия основания инструмента и затяните винтом с накатанной головкой (А). Для настройки расстояния между фрезой и кромкообрезной направляющей ослабьте винт с накатанной головкой (В) и поверните винт точной регулировки. При перемещении направляющего ролика вверх или вниз ослабляйте винт с накатанной головкой (С). После окончания регулировки надёжно затяните винты с накатанной головкой.

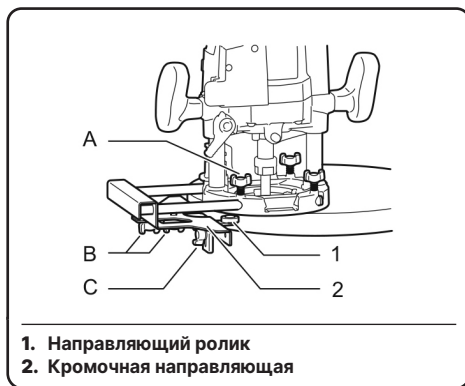


1. Держатель направляющей
2. Винт точной регулировки
3. Кромочной направляющая
4. Направляющий ролик

### Кромочная направляющая (тип В)

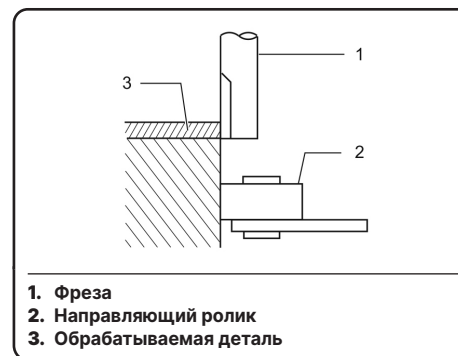
Используя винты с накатанной головкой (В), установите кромочную направляющую на прямую направляющую. Вставьте прямую направляющую в отверстия основания инструмента и затяните винт с накатанной головкой (А). Чтобы отрегулировать зазор между фрезой и кромочной направляющей, ослабьте винты с накатанной головкой (В).

При перемещении направляющего ролика вверх или вниз ослабляйте винт с накатанной головкой (С). После окончания регулировки надёжно затяните винты с накатанной головкой.



1. Направляющий ролик
2. Кромочная направляющая

При резке перемещайте инструмент так, чтобы направляющий ролик перемещался по боковой стороне обрабатываемой детали.



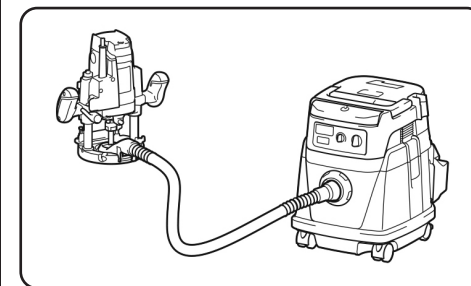
1. Фреза
2. Направляющий ролик
3. Обрабатываемая деталь

### СБОР ПЫЛИ

(в зависимости от комплектации инструмента может поставляться отдельно)

Насадка для пылеудаления используется для удаления отходов резки с помощью пылесоса.

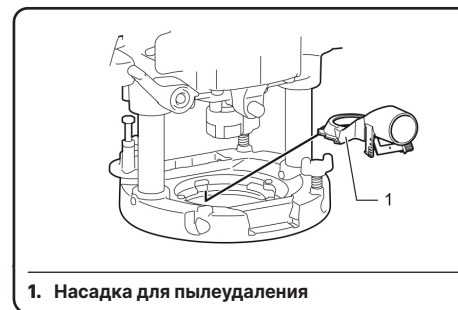
1. Поднимите рычаг блокировки насадки для пылеудаления.
2. Установите насадку для пылеудаления на основание инструмента так, чтобы его верхняя часть зацепилась за крючок в основании инструмента.
3. Вставьте опоры на насадке для пылеудаления в крючки в передней части основания инструмента.



4. Надавите на рычаг блокировки на основании инструмента.
5. Подсоедините пылесос к насадке для пылеудаления.

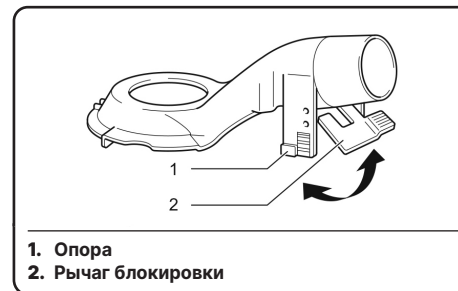
### Снятие насадки для пылеудаления

1. Поднимите рычаг блокировки.
2. Стяните насадку для пылеудаления с основания инструмента, удерживая опоры большим и указательным пальцами.



1. Насадка для пылеудаления

### Установка насадки для пылеудаления



1. Опора
2. Рычаг блокировки

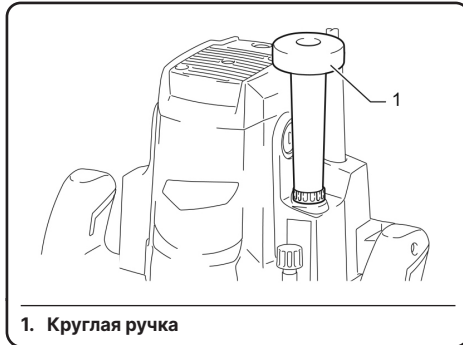
**ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ**
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Перед проверкой или проведением техобслуживания всегда проверяйте, что инструмент выключен, а штекер отсоединён от розетки.
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

**Замена угольных щёток**

Регулярно вынимайте и проверяйте угольные щётки. Заменяйте их, если они изношены. Содержите угольные щётки в чистоте и в свободном для скольжения в держателях положении. При замене необходимо менять обе угольные щётки одновременно. Используйте только одинаковые угольные щётки.

Отпустите рычаг блокировки и снимите рукоятку, повернув её против часовой стрелки.


**1. Круглая ручка**
**⚠ ВНИМАНИЕ!**

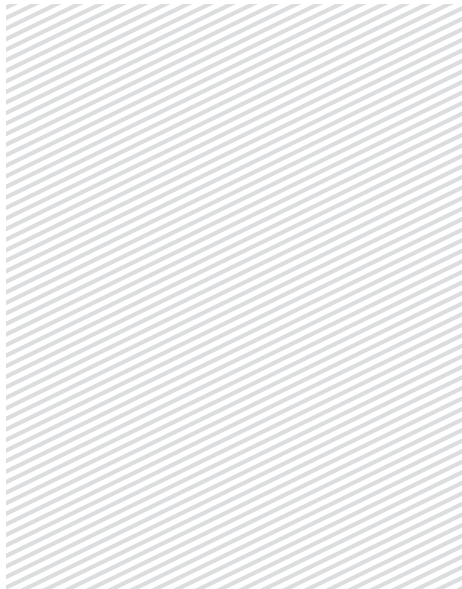
После установки новой угольной щётки установите ручку на место.

**Примечание:** из ручки выйдет пружина сжатия, поэтому соблюдайте осторожность, чтобы не потерять пружину.


**1. Колпачок держателя щётки**

1. Используйте отвёртку для снятия колпачков держателей щёток.
2. Извлеките изношенные угольные щётки, вставьте новые и закрутите колпачков держателей щёток.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и Надёжности оборудования, ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах MINLI, с использованием только сменных частей производства MINLI.


**УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Правовой основой настоящих гарантийных обязательств является действующее законодательство, в частности. Федеральный Закон РФ «О защите прав потребителей» и Гражданский кодекс РФ глава 30 ст. 454-491.

Гарантийный срок эксплуатации электроинструмента составляет 12 месяцев со дня продажи розничной сетью и распространяется только на инструмент, ввезенный на территорию РФ официальными дистрибутором. Срок службы инструмента — 5 лет со дня продажи.

В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, являющимися следствием производственных дефектов.

Техническое освидетельствование инструмента (дефектация) на предмет установления гарантийного случая производится только в авторизованной мастерской.

**Гарантийные обязательства не распространяются на следующие случаи**

- Нарушения правил эксплуатации, указанных в инструкции.
- Использования инструмента не по назначению.
- Наличия механических повреждений корпуса (трещин, сколов, вмятин и т. д.), а также изоляции электрического кабеля.
- Повреждения вала кулачкового патрона или держателя оснастки.
- Воздействия агрессивной среды и высокой температуры.
- Попадания инородных тел внутрь инструмента через вентиляционные отверстия.
- Блокировки полости воздушных отверстий и рёбер охлаждения двигателя отходами обрабатываемого материала или насекомыми.
- Небрежного хранения и эксплуатации, что привело к появлению следов ржавчины на поверхности металлических деталей внутри корпуса инструмента.
- При неисправностях, возникших в результате естественного износа изделия или несвоевременного обслуживания инструмента, указанных в инструкции по эксплуатации.
- При продолжении эксплуатации при наличии явных признаков неисправности инструмента, таких как падение мощности, посторонний шум и повышенная вибрация, появление характерного запаха гари, использования оснастки с явными повреждениями или несоответствующей типу или мощности инструмента.
- Если пользователь пытался самостоятельно отремонтировать инструмент в гарантийный период, о чём могут свидетельствовать, например: неправильная сборка корпусных деталей или отсутствие некоторых комплектующих внутри корпуса инструмента, на крепежных винтах есть заломы на шлицах (если обращение в сервисный центр производится впервые) пользователь смазал детали инструмента самостоятельно, кроме случаев, указанных в инструкции по эксплуатации.
- Неисправности возникли из-за перегрузки инструмента, которая привела к выходу из строя деталей электродвигателя или других узлов и деталей. К безусловным признакам перегрузки относятся: появление цветов побежалости на поверхности металлических деталей, деформация или оплавление пластмассовых деталей и узлов инструмента.
- Одновременное повреждение (потемнение или обугливание) изоляции проволоки в обмотках катушек статора и ротора. обугливание изоляции обеих катушек статора из-за перегрева электрического двигателя. Перегрев мог возникнуть вследствие несоответствия параметров электросети номинальному напряжению для работы инструмента согласно ТУ или из-за чрезмерного усилия на управляющие рукоятки инструмента.
- На сменную оснастку и элементы её крепления к инструменту (пилки, ножи, сверла, буры, фрезы, шлифовальную оснастку, направляющие шины, цепи, цанги, ведущие звездочки, кулачковые патроны, детали держателя сменной оснастки перфораторов и отбойных молотков, подошвы шлифовальных машин и т.п.).
- На быстроизнашивающиеся детали (контактные графитовые щетки, приводные ремни и колеса, уплотнители, прокладки, сальники, амортизаторы, защитные кожухи, дополнительные рукоятки, направляющие и опорные ролики, храповые колеса, и т.п.), кроме случаев, когда повреждение быстроизнашивающейся детали является следствием дефекта деталей или качества сборки инструмента.





ДЛЯ ЗАМЕТОК



A series of horizontal lines for writing notes, with a large, faint watermark logo in the center. The logo features a stylized mountain range within a circular frame that has decorative, pointed ends at the top and bottom.