

## Руководство по эксплуатации и обслуживанию

### ФРЕЗЕР



МОДЕЛЬ: ТМ 500



## Содержание:

1. Меры безопасности при подготовке к эксплуатации и во время работы с инструментом	4
2. Область применения и описание конструкции	6
3. Технические характеристики	6
4. Порядок работы инструмента	6
5. Обслуживание инструмента	15
6. Гарантийные условия	17

## 1. Меры безопасности

Перед использованием инструмента должны быть приняты все необходимые меры предосторожности для того, чтобы уменьшить степень риска возгорания, удара электрическим током и снизить вероятность повреждения корпуса инструмента. Эти меры предосторожности включают в себя нижеперечисленные пункты.

### 1.1 Личная безопасность

- Используйте защитные очки. При высокой запыленности пользуйтесь специальной маской-фильтром.
- Носите подходящую спецодежду.
- При работе рекомендуется надевать защитные перчатки и нескользящую обувь. Если у вас длинные волосы, их следует убрать за головной убор.
- Руководствуйтесь здравым смыслом. Не работайте с инструментом, если вы устали, находитесь в состоянии опьянения либо под воздействием лекарственных препаратов.
- Следите, чтобы питающий кабель находился вне зоны действия инструмента.
- Никогда не переносите инструмент, удерживая его за шнур электропитания. Не дергайте за шнур с целью вынуть вилку из розетки. Оберегайте шнур от воздействия высоких температур, смазочных материалов и предметов с острыми краями.
- Проверьте, имеются ли видимые повреждения на корпусе инструмента, а также исправность всех функций и механизмов.
- Если какие-либо части повреждены, их следует отремонтировать или заменить в авторизированном центре обслуживания и ремонта инструмента.
- При работе старайтесь не терять равновесие, чтобы Ваше положение было всегда безопасным.

## 1.2 Рабочее место.

- Беспорядок на рабочем месте приводит к возникновению опасности несчастного случая.
- Берегитесь поражения электрическим током. Избегайте контакта с заземленными конструкциями, например, с трубами, радиаторами, кухонными плитами, корпусами холодильников.
- Убирайте инструменты подальше от детей. Не разрешайте посторонним находиться близко от Вашего рабочего места.
- Не пользуйтесь инструментом вблизи легковоспламеняющихся жидкостей, а также в газообразной, взрывоопасной среде.
- Не работайте с инструментом под дождём.
- Не используйте инструмент в помещениях с повышенной влажностью.
- Поддерживайте хорошее освещение на рабочем месте.

Электроинструмент должен быть обязательно опробован пробным пуском без нагрузки минимум в течение 2-3 минут.

## 1.3 Электропитание.

Электрический инструмент должен быть подключен к сети с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на маркировочной табличке. Использование тока пониженного напряжения может привести к перегрузке инструмента. Род тока - переменный, однофазный.



*Адекватно выбирайте инструмент для каждой конкретной работы. Не пытайтесь выполнить маломощным электроинструментом работу, которая предназначена для высокомощного электроинструмента. Не используйте электроинструмент в целях, для которых он не предназначен.*

## 2. Область применения и описание конструкции

Кромочный фрезер применяется для снятия фаски, округления краев или придание ему сложного профиля, формирование декоративных желобков вдоль кромки, подгонка слоя шпона по размерам щита (снятие припуска пригоночной фрезой), вырезка пазов под петли, фрезерования пазы или вырезания рисунка.

## 3. Технические характеристики

Характеристики	Модель
	TM 500
Напряжение и частота сети питания, В/Гц	220-240/50
Потребляемая мощность, Вт	500
Диаметр шпинделя, мм	6.0
Частота вращения круга, об/мин	3000

## 4. Порядок работы инструмента

### 4.1 Подготовка к работе

#### Источник электропитания.

Проследите за тем, чтобы используемый источник электропитания соответствовал требованиям, указанным на типовой табличке изделия.

#### Переключатель «Вкл./Выкл.»

Убедитесь в том, что переключатель находится в положении «Выкл.». Если Вы вставляете штепсель в розетку, а переключатель находится в положении «Вкл.», инструмент немедленно заработает, что может стать причиной серьезной травмы.

#### Удлинитель.

Когда рабочее место удалено от источника электропитания, пользуйтесь удлинителем. Удлинитель должен иметь требуемую площадь сечения и обеспечивать работу элек-

троинструмента заданной мощности.



**Внимание!** Прежде чем включить электроинструмент, рекомендуется проверить, достаточно ли надежно затянуты все винты и гайки корпуса.

#### 4.2 Установка и удаление режущих элементов



**Внимание!** Никогда не затягивайте цангу без режущих расходных материалов, в противном случае это может привести к поломке цанги. Рекомендуется использовать ключи, входящие в комплектацию.

Установите режущий элемент в цангу далее затяните гайку цанги используя гаечные ключи как показано на рисунке 1. Чтобы удалить насадку произведите процедуру в обратном порядке.

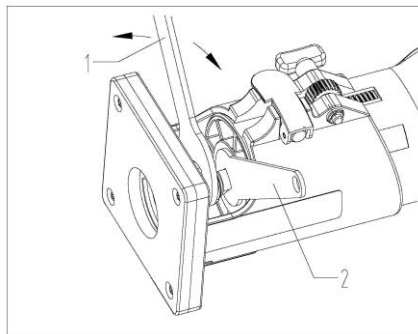
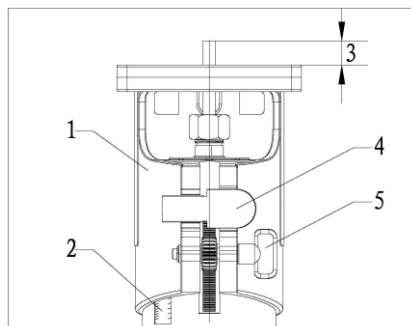


Рис 1

Чтобы отрегулировать выступ насадки, ослабьте фиксирующий рычаг и переместите основание инструмента вверх или вниз, поворачивая регулировочный ролик. После регулировки плотно затяните стопорный рычаг, чтобы закрепили основание инструмента. На рисунке №2 показаны элементы



1. Прозрачная крышка
2. Шкала регулировки
3. Выступ насадки
4. Стопорный рычаг
5. Регулировочный ролик



**Внимание!** Не прикладывайте дополнительное давление на электроинструмент. Это может к повреждению, как и самого инструмента, так и режущего элемента с обрабатываемой поверхностью.

**Обязательно дождитесь полной остановки режущего элемента, прежде чем убрать электроинструмент.**

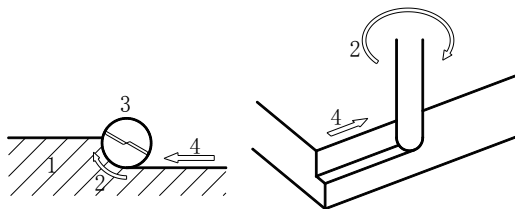


## Эксплуатация фрезера



Перед началом использования инструмента с основанием электроинструмента обязательно устанавливайте на основание фрезера противоположную насадку.

Установите основание инструмента на заготовку так, чтобы режущий инструмент не касался детали. Затем включите инструмент и дождитесь набора режущим элементом полной скорости. Затем перемещайте инструмент вперед по поверхности детали, прижимая основание инструмента к детали и аккуратно двигая его вперед до завершения разрезания детали. При осуществлении боковой резки, поверхность обрабатываемой детали должна находиться слева от биты в направлении подачи.



1. Заготовка
2. Направление вращения биты
3. Вид сверху
4. Направление реза

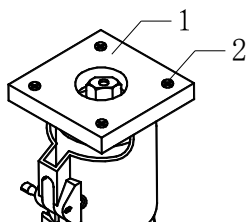
Слишком быстрое перемещение инструмента вперед может ухудшить качество резки или повредить режущий элемент или двигатель. Слишком медленное перемещение инструмента вперед может привести к сжиганию и порче

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.

Так как чрезмерная резка может привести к перегрузке двигателя или трудностям в управлении инструментом, глубина резки не должна превышать 3 мм за один проход при резке пазов. Если вы хотите вырезать пазы глубиной более 3 мм, сделайте несколько проходов, постепенно увеличивая глубину биты.

### **Установка и снятие шаблонной направляющей**

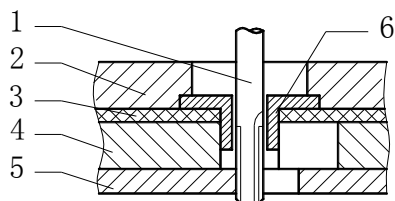
Профильная направляющая имеет втулку, через которую проходит бита, что позволяет использовать фрезер с профильными шаблонами. Отверните винты и снимите защиту основания. Установите профильную направляющую на основание и установите на место защиту. Затем затяните винты для фиксации защиты основания.



1. Шаблонная направляющая
2. Фиксирующие винты

Размер вырезанной обрабатываемой детали будет немного отличаться от размера профиля. Обеспечьте расстояние (X) между фрезерной битой и внешней стороной профильной направляющей. Расстояние (X) можно вычислить при помощи следующего уравнения:

**Расстояние (X) = (наружный диаметр профильной направляющей - диаметр фрезерной биты)**



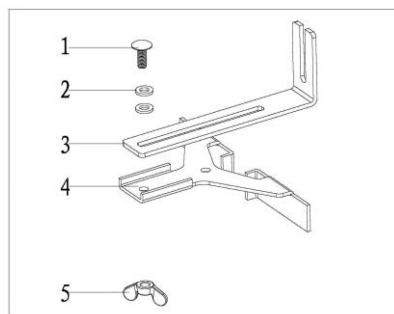
1. Режущий элемент
2. Прозрачная крышка
3. Шаблон
4. Прозрачная защита
5. Заготовка
6. Защита шаблона

### Прямая направляющая

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

Соедините направляющую планку с прямой направляющей при помощи болта с барашковой гайкой.

Прикрепите прямую направляющую с помощью зажимного винта (1). Ослабьте барашковую гайку на прямой направляющей и отрегулируйте расстояние между фрезой и прямой направляющей. Надежно затяните барашковую гайку на необходимом расстоянии.



1. Винт
2. Плоская шайба
3. Направляющая
4. Прямая направляющая
5. Барашковая гайка

### Круговой рез

Круговую работу можно осуществлять при сборке прямой направляющей и направляющей пластины, как показано на рисунках. Минимальный и максимальный радиусы вырезаемых окружностей (расстояние между центром окружности и центром фрезы) следующие:

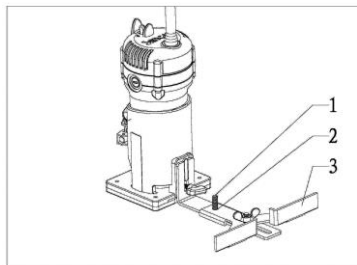
Мин.: 70 мм

Макс.: 221 мм

Для выреза окружностей радиусом от 70 мм до 121 мм.

Для выреза окружностей радиусом от 121 мм до 221 мм.

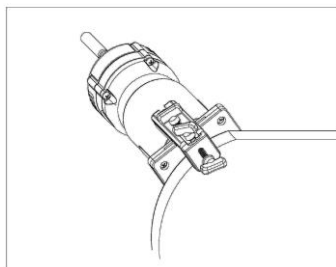
Совместите центральное отверстие в прямой направляющей с центром вырезаемой окружности. Вставьте гвоздь диаметром до 6 мм в центральное отверстие для закрепления прямой направляющей. Поверните инструмент вокруг гвоздя по часовой стрелке.



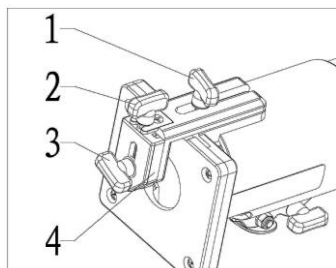
1. Гвоздь
2. Центральное отверстие
3. Прямая направляющая

### Направляющая кромкорезчика

С помощью кромкообрезной направляющей можно осуществлять обрезку кромок, криволинейные вырезы в шпоне для мебели и т.д. Ролик направляющей идет по кривой и обеспечивает точность резки.

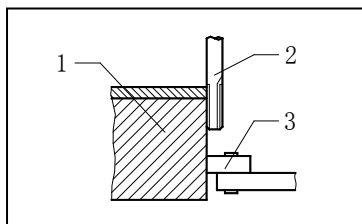


Установите кромкообрезную направляющую на основании инструмента с помощью зажимного винта (1). Ослабьте зажимной винт (3) и отрегулируйте расстояние между фрезой и кромкообрезной направляющей путем поворота регулировочного винта (1 мм за оборот). Установив необходимое расстояние, затяните зажимной винт (3) для закрепления кромкообрезной направляющей.



1. Зажимной винт
2. Регулировочный винт
3. Зажимной винт
4. Горизонтальная направляющая

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



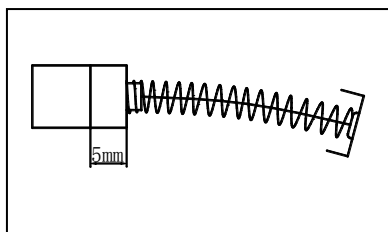
1. Заготовка
2. Режущий элемент
3. Прямая направляющая

## 5. Обслуживание инструмента

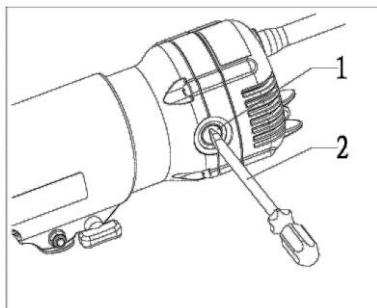


Приступая к каким-либо действиям, связанным со сборкой, регулировкой, ремонтом или обслуживанием, следует обязательно вынуть вилку кабеля питания из розетки.

- Содержите инструмент в чистоте!
- Для чистки пластмассовых элементов инструмента запрещается использовать какие-либо едкие средства.
- После завершения работы, для устранения пыли и для очистки вентиляционных отверстий в корпусе двигателя следует продуть инструмент струей сжатого воздуха.
- Систематически контролируйте состояние угольных щеток электрического двигателя (загрязненные или чрезмерно изношенные щетки могут вызвать сильное искрение и уменьшение частоты вращения инструмента, а также выход его из строя). Предельный износ угольных щеток – остаток менее 5мм.



- Крышку щетки 1 отверните отверткой 2
- Извлеките отработавшую угольную щетку
- Установите новую угольную щетку
- Установите крышку щетки на место



Для поддержания БЕЗОПАСНОСТИ и ДОЛГОВЕЧНОСТИ изделия ремонт, проверка и замена угольных щеток, любое другое обслуживание и регулировка должны проводиться в уполномоченных центрах по техобслуживанию, всегда используя оригинальные сменные части.

### **Проверка винтовых соединений**

Регулярно проверяйте все установленные на инструменте винты, следите за тем, чтобы они были затянуты. Винты, которые окажется ослабленными, затяните.



## 6. Гарантийные условия

5.1 Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу инструмента в течение 12 месяцев со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил хранения и эксплуатации.

5.2 Если в течение гарантийного срока неисправность инструмента произошла по вине изготовителя - производится гарантийный ремонт заводом-изготовителем.

5.3 Гарантийный ремонт не производится и претензии не принимаются в случае:

- отсутствия в гарантийном свидетельстве штампа торгующей организации и даты продажи;
- повреждения инструмента при транспортировке и эксплуатации;
- не соблюдения условий эксплуатации;
- превышения сроков и нарушения условий хранения.

5.4 Срок службы – три года.

Сервисное обслуживание

Адреса гарантийных мастерских приведены ниже:

Казахстан –

г. Астана, ул. Вишневого, 8/1

+7 (7172) 55-44-40

г. Алматы, пр. Суяунбая, 157

+7 (7273) 31-77-03

г. Шымкент, ул. Ақпан батыра 111

+7 (7252) 99-77-08

г. Атырау, ул. Северная промзона, 45

+7 (7122) 55-66-03

п. Тенгиз, Вахтовый поселок Тенгиз

+7 (7122) 55-66-03 (вн. 4020)

г. Усть-Каменогорск, ул. Мызы, 43

+7 (7232) 70-57-07



