

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЭЛЕКТРОФРЕЗЕРА МОДЕЛИ ERW-18E

При работе с электрическими инструментами, чтобы уменьшить риск возникновения пожара, поражения электрическим током, получения травмы; надо всегда следовать инструкциям по технике безопасности. Прежде чем приступить к работе с инструментом, прочтите нижеследующие указания. Хранить данное руководство в надёжном месте!



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

1. Мощность 2кВт
2. Скорость вращения на холостом ходу 8000~20000 об/мин.
3. Глубина хода 80 мм.
4. Хвостовик фрезы D=8мм, 12мм.
5. Вес 8 кг

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ:

1. **Удалите гаечные ключи и отвертки.** Проверьте, чтобы ключи и отвертки были вынуты из инструмента перед его включением.
2. **Держите рабочую площадку в чистоте.** Захламленные площадки могут стать причиной несчастного случая.
3. **Не пользуйтесь инструментом в опасных местах.** Не используйте инструмент в пыльных или влажных помещениях, не оставляйте его на улице в дождь. Содержите рабочую площадку хорошо освещенной.
4. **Держите детей и посторонних подальше.** Дети и посторонние должны держаться на безопасном расстоянии от рабочей площадки.
5. **Не перегружайте инструмент.** Он выполнит работу лучше и безопаснее, если будет работать на той мощности, на которую рассчитан.
6. **Используйте соответствующий инструмент.** Не используйте инструмент или аксессуары, чтобы выполнить работу, для которой он не предназначен.
7. **Одевайтесь правильно!** Не надевайте свободную одежду, браслеты и другие украшения, чтобы они не были втянуты движущимися частями инструмента. Рекомендуется надеть нескользящую обувь. Наденьте головной убор, если у вас длинные волосы.
8. **Всегда используйте защитные очки.** Также надевайте респиратор или маску против пыли, если при работе образуется пыль. Обычные очки не являются защитными очками!
9. **Безопасная работа.** Используйте клеммы или тиски, чтобы держать рабочий материал. Это безопаснее, чем пользоваться одной рукой, и освобождает обе руки для работы с инструментом.
10. **Будьте бдительны при работе с инструментом.** Невнимание может привести к серьезным травмам.
11. **Содержите инструмент в рабочем состоянии.** Содержите инструмент чистым и в рабочем состоянии для лучшей и безопасной работы. Следуйте инструкциям по смазке и замене аксессуаров.
12. **Отсоедините инструмент** от электросети до начала сервисных работ и при замене аксессуаров.
13. **Используйте только рекомендуемые аксессуары.** Изучите пособие по использованию инструмента. Использование несоответствующих аксессуаров может привести к травме.
14. **Избегайте произвольного включения.** Убедитесь в том, что переключатель находится в позиции «ВЫКЛ» до включения в электросеть.
15. **Проверяйте поврежденные части.** Перед использованием инструмента, предохранитель или другие поврежденные части должны быть заменены. Проверяйте движущиеся части на выравнивание и взаимодействие, на поломку, неправильную сборку и любые другие условия, которые могут повредить их работе. Защитное устройство или другие поврежденные детали должны быть заменены.
16. **Руководство по подаче.** Подача обрабатываемого материала осуществляется только против направления вращения режущего инструмента.
17. **Никогда не оставляйте работающий инструмент без присмотра.**
18. **Не работайте с инструментом, если Вы находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или медикаментов.**
19. **Внимание:** всегда работайте с инструментом в помещениях с хорошей вентиляцией (для удаления пыли).
20. **Используйте соответствующий удлинительный шнур.**

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ РАБОТЫ ИНСТРУМЕНТА ПО ДЕРЕВУ.

1. Будьте осторожны, вставляя лезвие.
2. Перед использованием лезвия, пожалуйста, удостоверьтесь в том, что оно не имеет трещин или поломок, в случае трещины или поломки это лезвие подлежит замене.
3. Избегайте резки по гвоздям! До того, как начать работу, удостоверьтесь в том, что все гвозди вынуты.
4. Во время работы удостоверьтесь в том, что обе руки сжимают инструмент твердо.

5. Держите руки подальше от вращающегося режущего инструмента.
6. До того, как вы включили переключатель, пожалуйста, удостоверьтесь в том, что лезвия не касаются рабочей детали. До начала работы проверьте вращение без нагрузки некоторое время с тем, чтобы удостовериться, правильно ли установлены лезвия.
7. Будьте внимательны с направлением вращения.
8. Вращайте механизм вхолостую недолго!
9. До того, как вы вынуть лезвия из рабочей детали, пожалуйста, удостоверьтесь, что инструмент выключен из сети и лезвие остановилось полностью.
10. Не дотрагивайтесь до лезвия после работы. Оно очень горячее и вы можете получить ожог.
11. Всегда надевайте защитные очки и защитную маску от пыли.

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ



Рис.1



Рис.2

Фрезер оборудован блокировкой случайного включения, гарантирующей безопасность мастера. Она выполнена в виде прозрачной пластиковой крышки, которая закрывает пусковую кнопку.

Для того, чтобы запустить фрезер, необходимо, отвести пластиковую крышку в сторону (она подпружинена) и перевести переключатель в положение «ВКЛ». Для того, чтобы выключит инструмент, надо перевести переключатель в положение «ВЫКЛ», при этом пластиковая крышка закроется автоматически, (смотри Рис.1-2).

РЕГУЛЯТОР ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

Модель оснащена регулятором частоты вращения режущего инструмента. Благодаря этому, Вы можете для разных обрабатываемых материалов выставлять оптимальные обороты.

Для регулировки оборотов на корпусе имеется ролик с цифрами (от 1 до 5), вращая его против часовой стрелки, Вы увеличиваете частоту вращения, вращая по часовой стрелке – уменьшаете частоту вращения, (смотри Рис.3).

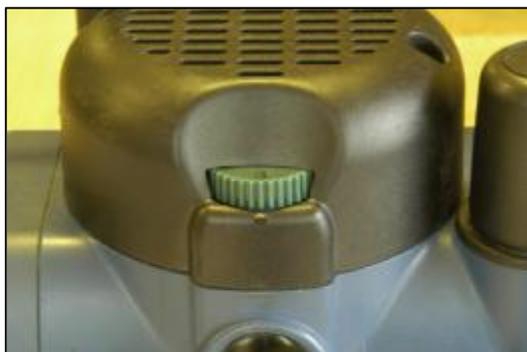


Рис.3

| № позиции на ролике | Частота вращения, об/мин |
|---------------------|--------------------------|
| 1 | 8000 |
| 2 | 10000 |
| 3 | 14000 |
| 4 | 18000 |
| 5 | 20000 |

УДАЛЕНИЕ СТРУЖКИ



Рис.4

Фрезер снабжён приспособлением для удаления стружки и опилок. Оно имеет выходной патрубок диаметром 38 мм для подсоединения пылесоса, (смотри Рис.4).

УСТАНОВКА ГЛУБИНЫ РЕЗАНИЯ

Имеется три способа установки глубины резания, в зависимости от требуемой управляемости и точности:

1. Свободное погружение для быстрой установки требуемой глубины резания
2. Установка глубины резания с помощью вращающейся рукоятки
3. Точная установка глубины резания для прецизионной обработки

Свободное погружение

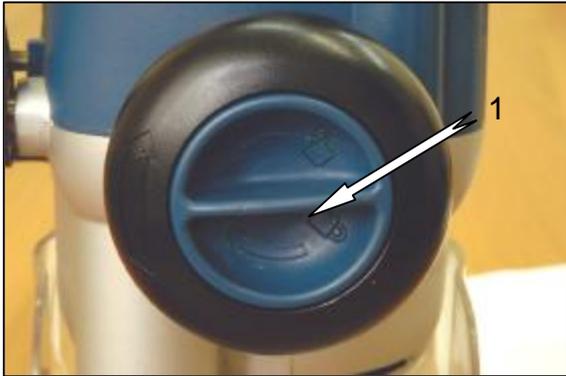


Рис.5



Рис.6

Поверните рукоятку блокировки 1 (Рис.5) по часовой стрелке на заблокирование, затем нажмите на неё и поворачивайте дальше в том же направлении до характерного щелчка (Рис.6).

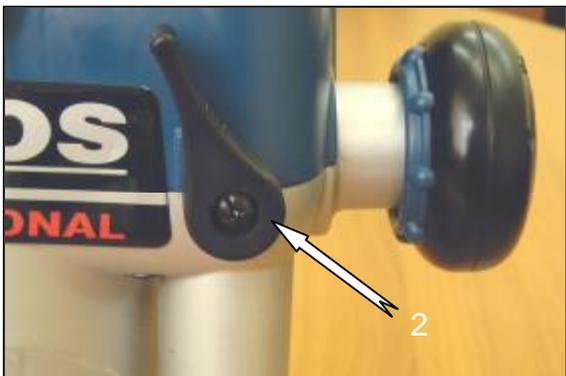


Рис.7

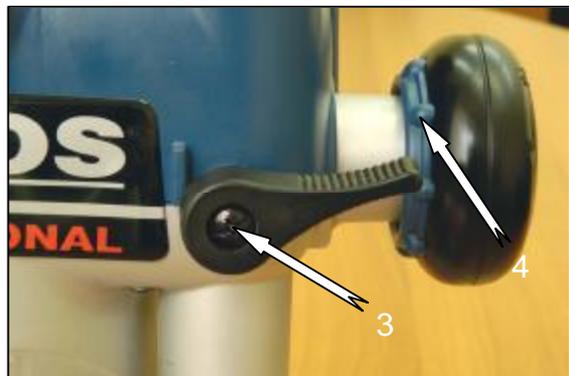


Рис.8

Освободите рычаг блокировки погружения 2 (Рис.7), повернув его против часовой стрелки. Затем нажмите на фрезер до тех пор, пока не установите требуемую глубину резания. Заблокируйте рычаг погружения 2 (Рис.8), повернув его по часовой стрелке.

Примечание: Вы можете менять угол расположения рычага блокировки погружения. Отверните винт 3 (Рис.8) и установите рычаг в такое положение, какое Вам удобно.

Установка глубины резания с помощью вращающейся рукоятки



Рис.9



Рис.10

Поверните рукоятку блокировки 1 (Рис.9) против часовой стрелки на разблокирование до характерного щелчка.

Освободите рычаг блокировки погружения 2 (Рис.7), повернув его против часовой стрелки.

Сожмите кольцо 4 (Рис.8) и, поворачивая рукоятку 5 (Рис.10), опускайте или поднимайте режущий инструмент до установки требуемой глубины резания.

Заблокируйте рычаг погружения 2 (Рис.8), повернув его по часовой стрелке.

Точная установка глубины резания

Установите рукоятку блокировки 1 (Рис.9) в положение «разблокировано» и проверьте, чтобы рычаг блокировки погружения 2 (Рис.7) был освобождён.

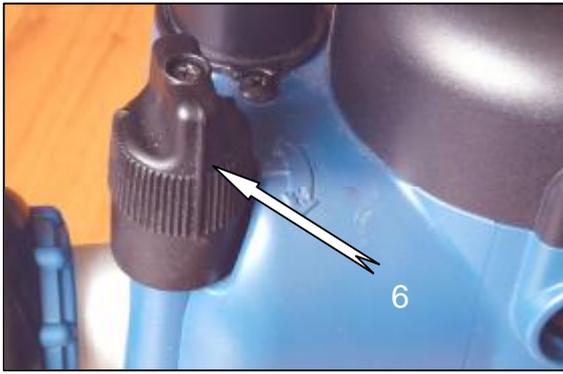


Рис.11

Поворачивайте кнопку точной регулировки 6 (Рис.11) по часовой стрелке - увеличение глубины фрезерования.

Поворачивайте кнопку точной регулировки 6 (Рис.11) против часовой стрелки - уменьшение глубины фрезерования.

Важно: при уменьшении глубины резания, необходимо, кнопку точной регулировки (6) повернуть на один полный оборот против часовой стрелки, а затем, поворачивая в обратную сторону выставить требуемую глубину резания.

УСТАНОВКА И ДЕМОНТАЖ ФРЕЗ

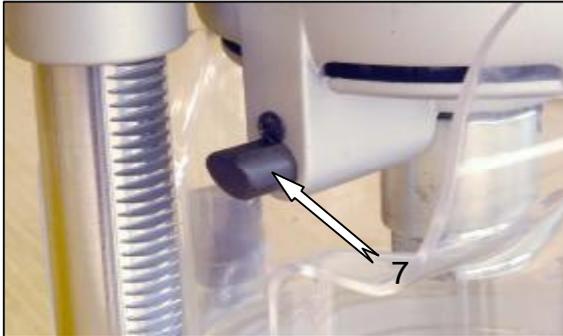


Рис.12



Рис.13

1. Поставьте выключатель в положение «ВЫКЛ», при этом закроется пластиковый экран, предохраняющий Вас от нежелательного пуска (Рис.1).
2. Дождитесь, когда режущее лезвие полностью остановится.



Рис.14



Рис.15

3. Установите минимальную глубину резания, чтобы обеспечить лёгкий доступ гаечного ключа к режущему инструменту (Рис.14), при этом рычаг блокировки цанги (7, Рис.12) защелкнется автоматически (Рис.13).
4. Используя специальный гаечный ключ, поверните немного цанговый зажим, для того, чтобы заблокировать режущий инструмент. Поворачивайте ключ против часовой стрелки для снятия режущего инструмента. Поворачивайте ключ по часовой стрелке для закрепления режущего инструмента (Рис.15).

Примечание: при установке режущего инструмента, убедитесь, что хвостовик фрезы полностью вставлен в цанговый зажим.

Ограничитель глубины резания

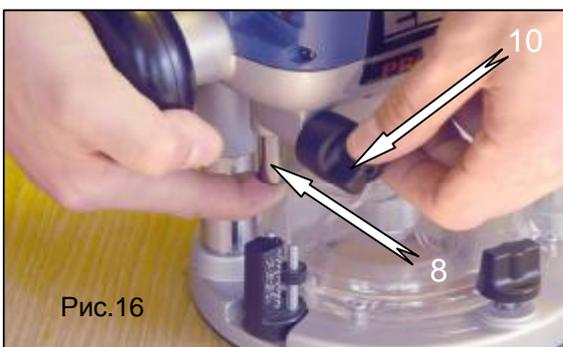


Рис.16

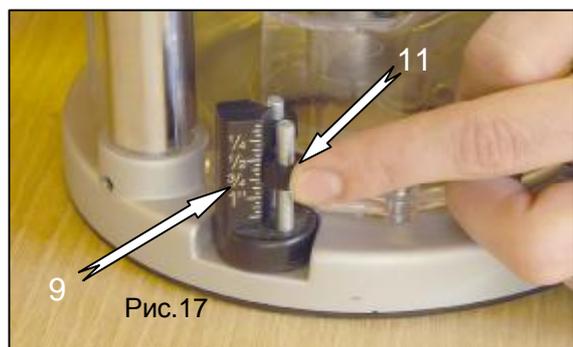


Рис.17

Глубина резания может быть точно выставлена с помощью ограничителя 8 (Рис.16) и головки 9 (Рис.17) в свободном режиме опускания.

1. Ослабьте кнопку блокировки 10 (Рис.16) ограничителя 8 (Рис.16) и втяните его полностью в корпус фрезера, затем затяните кнопку блокировки (10).
2. Используя колёсико 11 (Рис.17), установите по шкале требуемую глубину опускания.



Рис.18

3. Установите фрезу и регулируйте глубину резания до тех пор, пока конец фрезы не совпадёт с нулевой отметкой.
4. Поверните головку 9 (Рис.17) так, чтобы ограничитель 8 (Рис.16) находился на одной линии с выставленной глубиной резания. Отпустите кнопку блокировки 10 (Рис.16), ограничитель (8) с помощью пружины встанет в первоначальное положение (Рис.18), затем затяните кнопку (10).

РАБОТА



Рис.19

Убедитесь, что обрабатываемая заготовка надёжно закреплена.

Всегда используйте две руки для контроля за работой фрезера (Рис.19).

Никогда не работайте инструментом без направляющей станины.

Всегда ведите инструмент против направления вращения режущего лезвия.

Никогда не работайте фрезером «вверх дном».

УСТАНОВКА СТАНИНЫ



Рис.20

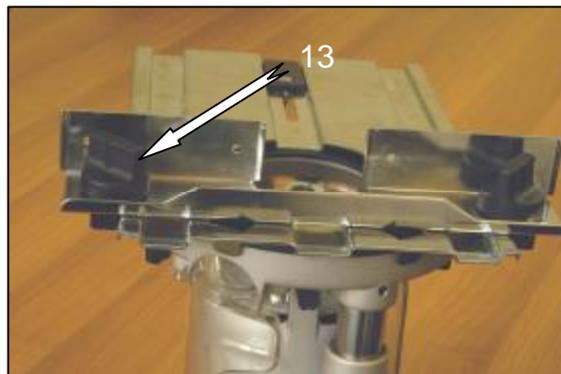


Рис.21

1. Длинная сторона станины всегда должна располагаться на поддерживающей поверхности.
2. Ослабьте два винта 12 (Рис.20) крепления станины к корпусу фрезера.
3. Нажмите винты (12) вниз до тех пор, пока они не войдут в отверстия на станине, толкните основание фрезера до упоров и затяните винты (12).
4. Установите направляющую линейку с короткой стороны станины и затяните винты фиксации 13 (Рис.13).

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ КРУГОВОЙ РЕЗКИ

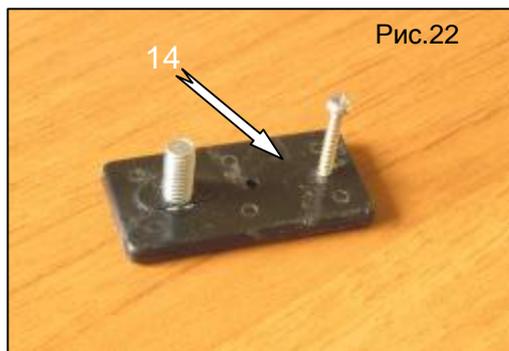


Рис.22

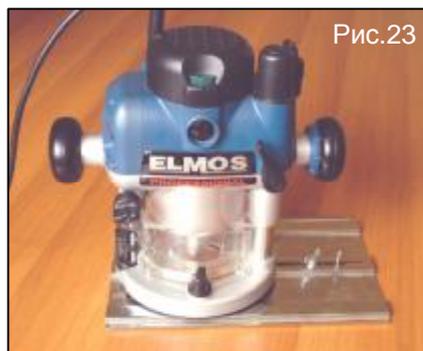


Рис.23

1. Закрепите станину на фрезере без направляющей линейки.
2. Снимите со станины приспособление для круговой резки 14 (Рис.22).
3. Установите приспособление в центре обрабатываемой поверхности с помощью маленького гвоздя или винта (для этого в нём имеются специальные маленькие отверстия), Рис.22.
4. Для крепления приспособления к фрезеру в станине имеется специальный регулировочный паз 15 (Рис.23). Закрепите фрезер с помощью шайбы и специальной гайки (Рис.23).
5. Не включая инструмент, поверните его и сделайте необходимые настройки
6. Делайте окружность за несколько проходов, с каждым проходом уменьшайте глубину резания на 2 мм.

Внимание: не пытайтесь сделать окружность за один проход

НЕКОТОРЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

| НЕПОЛАДКИ | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА | ПУТИ УСТРАНЕНИЯ |
|--|---|--|
| Фрезер не включается | Нет напряжения в сети Изношены щётки Неисправен выключатель Сгорел мотор | Проверить наличие напряжения в сети Отключите от источника питания, открутите крышки и проверьте щётки и щёткодержатели Обратитесь в сервисный центр |
| Фрезер не развивает оборотов | Затупилась или сломалась фреза Регулятор оборотов стоит в нижнем положении Двигатель перегружен | Замените фрезу Увеличьте обороты регулятором Уменьшите нагрузку на фрезер |
| Необычный звук при работе | Механические преграды Короткое замыкание витков ротора | Обратитесь в сервисный центр |
| Чрезмерная вибрация | Не затянута цанга Погнут хвостовик фрезы | Затяните цангу Замените фрезу |
| Искрение внутри корпуса | Нет свободного хода у щёток Короткое замыкание витков ротора | Отключите инструмент от источника питания, выньте и прочистите щётки (при необходимости замените) Обратитесь в сервисный центр |
| Микрорегулятор глубины резания вращается с трудом, или совсем не вращается | Затянут рычаг блокировки погружения (2) Рукоятка блокировки (1) стоит в положении «замка» | Освободите рычаг блокировки погружения (2) Рукоятку блокировки (1) поставьте в положение «разблокировано» |
| Не работает рычаг блокировки погружения (2) | Рычаг блокировки (2) некорректно установлен | Смотрите инструкцию |
| Не открывается крышка выключателя | Фрезер опущен на полную глубину резания | Уменьшите глубину погружения |
| Не можем опустить фрезер до глубины, на которой происходит автоматическая блокировка цанги | Выключатель находится в положении «ВКЛ» | Поставьте выключатель в позицию «ВЫКЛ» |

ГАРАНТИИ

Мы гарантируем работу инструмента фирмы «ELMOS Werkzeuge GmbH» в соответствии с законом страны поставки. Повреждения, вызванные естественным износом, перегрузкой инструмента, неправильной эксплуатацией и хранением не могут являться предметом гарантии.

Внимание: Гарантия осуществляется только при полном и правильном заполнении фирменного гарантийного талона в момент продажи!!!