



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРЯМАЯ ШЛИФМАШИНА



ПШ 650Э

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-61-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: ehc@nt-rt.ru | <http://elitech.nt-rt.ru>

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за выбор продукции «ELITECH»! Мы рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным руководством и тщательно соблюдать предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию Вашего электроинструмента.

Содержащаяся в руководстве информация основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска руководства. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления, так как мы постоянно стремимся повышать качество нашей продукции.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	4
2. Технические характеристики	4
3. Правила техники безопасности	4
4. Описание конструкции и оснастка	7
5. Комплектация	11
6. Подготовка к работе	11
7. Эксплуатация	14
8. Техническое обслуживание	17
9. Гарантийные обязательства	18

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1. Прямая шлифмашина предназначена для сухой резки, сверления, зачистки и шлифовки материалов из металла камня, стекла, пластмасс, древесины, композитных материалов и т. д.

2. С насадками входящими в комплект поставки, данную машину можно использовать в домашних условиях для изготовления мебели, обработки массива, гипсокартона и листовых материалов из древесины, композитных материалов, пластмасс.

3. В качестве рабочей оснастки используются насадки соответствующего диаметра для данной модели инструмента и соответствующего типа (по металлу, по камню и т.д.) в зависимости от обрабатываемого материала и вида работ.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

ПАРАМЕТРЫ / МОДЕЛИ	ПШ650Э
Мощность, Вт	650
Число оборотов, об/мин	10000-30000
Размер цанги, мм	3,25 / 4 / 6,35
Регулировка оборотов	есть
Напряжение сети, В	230
Длина электрокабеля, м	2
Масса, кг	1,5

3. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Рабочее место:

- Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. Загрязненное рабочее место и недостаточная освещенность может стать причиной травмы.
- Не работайте с инструментом в помещении с повышенной взрывоопасностью, рядом с легко воспламеняющимися жидкостями, газами и пылью. Электроинструмент при работе создает искры, которые могут привести к воспламенению взрывоопасной пыли или газов.
- Не допускайте к месту работы детей, посторонних лиц и животных.
- Не отвлекайтесь во время работы с инструментом.

Электробезопасность:

- Вилка электроинструмента должна соответствовать сетевой розетке. Убедитесь, что напряжение инструмента соответствует напряжению в розетке.
- При использовании электроинструмента с заземлением не используйте переходники.
- Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями (трубы, батареи отопления, холодильники), так как это приводит к увеличению риска поражения электрическим током.
- Не подвергайте инструмент воздействию дождя или влаги. Влажный инструмент повышает риск поражения электрическим током.
- Не вытаскивайте вилку инструмента из розетки, держа за шнур питания, и не переносите инструмент, держа его за шнур питания, это приведет к его повреждению.
- Следите, чтобы электрокабель не был запутан. Не располагайте электрокабель вблизи нагревательных приборов, острых краев, масла и движущихся деталей, которые могут привести к его повреждению.
- При использовании электроинструмента вне помещения используйте соответствующий удлинитель, подходящий для этих целей.
- При использовании электроинструмента в местах с повышенной влажностью подключайте его к сети питания через устройство защитного отключения (максимальный ток утечки 30мА) соответствующего номинала.

Личная безопасность:

- Не работайте с электроинструментом в состоянии усталости, алкогольного опьянения или после приема лекарственных препаратов, снижающих концентрацию внимания.
- Используйте средства индивидуальной защиты (очки, наушники, респиратор, защитная обувь и одежда).
- Не допускайте случайного включения инструмента. Перед включением электроинструмента в сеть убедитесь, что переключатель инструмента находится в выключенном положении.
- Перед включением электроинструмента в сеть питания снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи. Оставшиеся на инструменте регулировочный инструмент и гаечные ключи при включении инструмента могут привести к травмам.
- При работе с электроинструментом сохраняйте устойчивое положение. При использовании стремянки (лестницы) убедитесь в ее надежном закреплении. При возможности работайте с помощником, который сможет Вас подстраховать.
- Одевайтесь соответствующим образом. Не надевайте свободную одежду или украшения. Ваши волосы, одежда и перчатки должны находиться на безопасном расстоянии от вращающихся частей инструмента.

- Если в инструменте предусмотрены устройства для подключения пылесборника, используйте их. Это поможет снизить риск получения травмы, связанный с повышенным пылеобразованием, а также увеличит точность при работе с электроинструментом.

Техника безопасности для заточки, шлифовки, очистки проволочной щеткой, полировки и абразивной резки:

Настоящий электроинструмент предназначен для работы с наждачной бумагой, проволочной щеткой, отрезными кругами, свёрлами, шарошками и фрезами. Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента. Оснастка, вращающаяся с превышенными оборотами, может разрушиться. Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего электроинструмента. Неправильно соразмеренные рабочие инструменты не могут быть в достаточной степени защищены или контролироваться. Шлифовальные круги, фланцы, шлифовальные тарелки или другие принадлежности должны точно сидеть на шпинделе Вашего электроинструмента. Рабочие инструменты, не точно сидящие на шпинделе электроинструмента, вращаются с биением, сильно вибрируют и могут привести к потере контроля. Проверяйте оснастку каждый раз перед использованием, на наличие сколов, трещин, сильного износа.

Пользуйтесь индивидуальными средствами защиты!

Правила техники безопасности при использовании инструмента в качестве фрезера:

- Не пользуйтесь поврежденными насадками.
- Максимально допустимая скорость вращения насадки должна быть больше максимальной скорости вращения шпинделя инструмента.
- Предохраняйте насадки от попадания на них смазки.
- Принимайте во внимание максимальную глубину обработки, допустимую при использовании конкретной насадки.
- Перед установкой насадок вынимайте вилку из розетки.W
- Не используйте поврежденные или деформированные фрезы.
- Используйте только острые фрезы.
- Берегите насадки от воздействия ударных нагрузок и попадания на них смазки.
- Используйте этот инструмент только со стальными фрезами для высокой скорости (HSS) или твердосплавными фрезами (CT).

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Описание конструктивных узлов и приспособлений

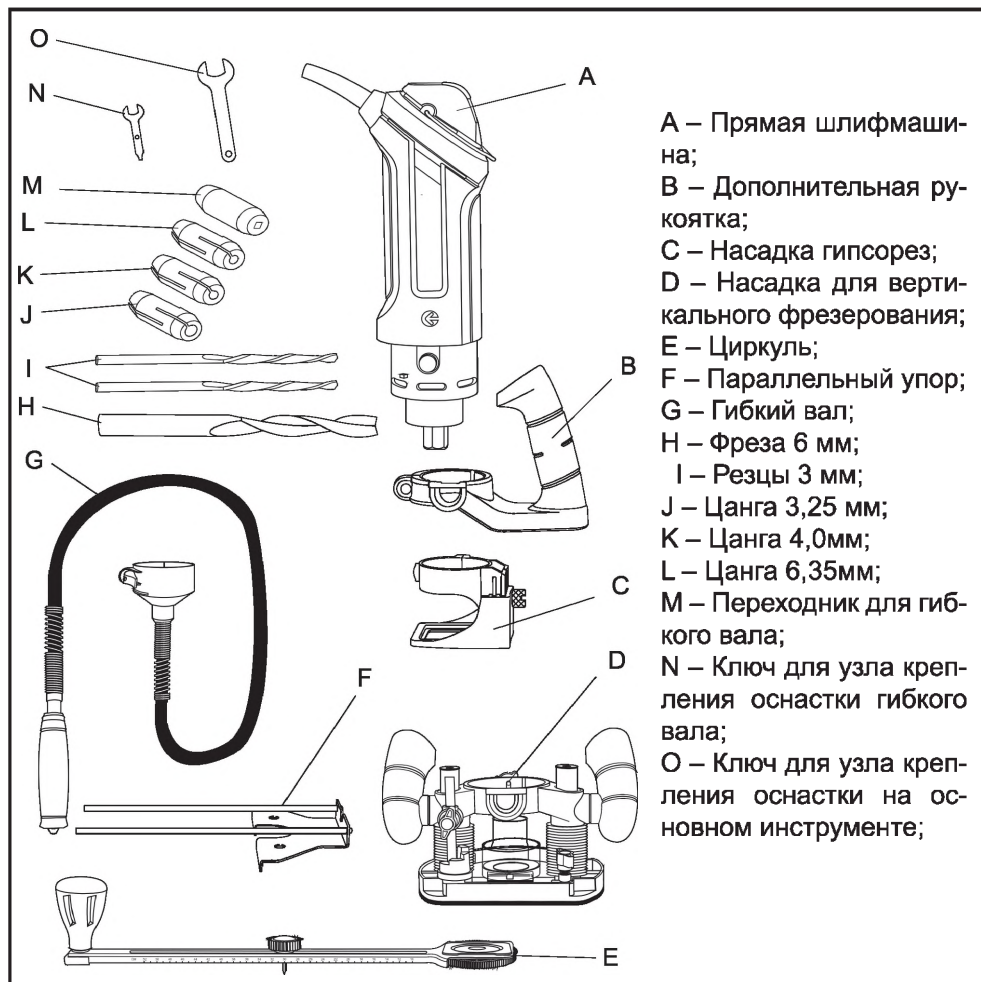


Рис. 1

Описание конструкции «Циркуль»

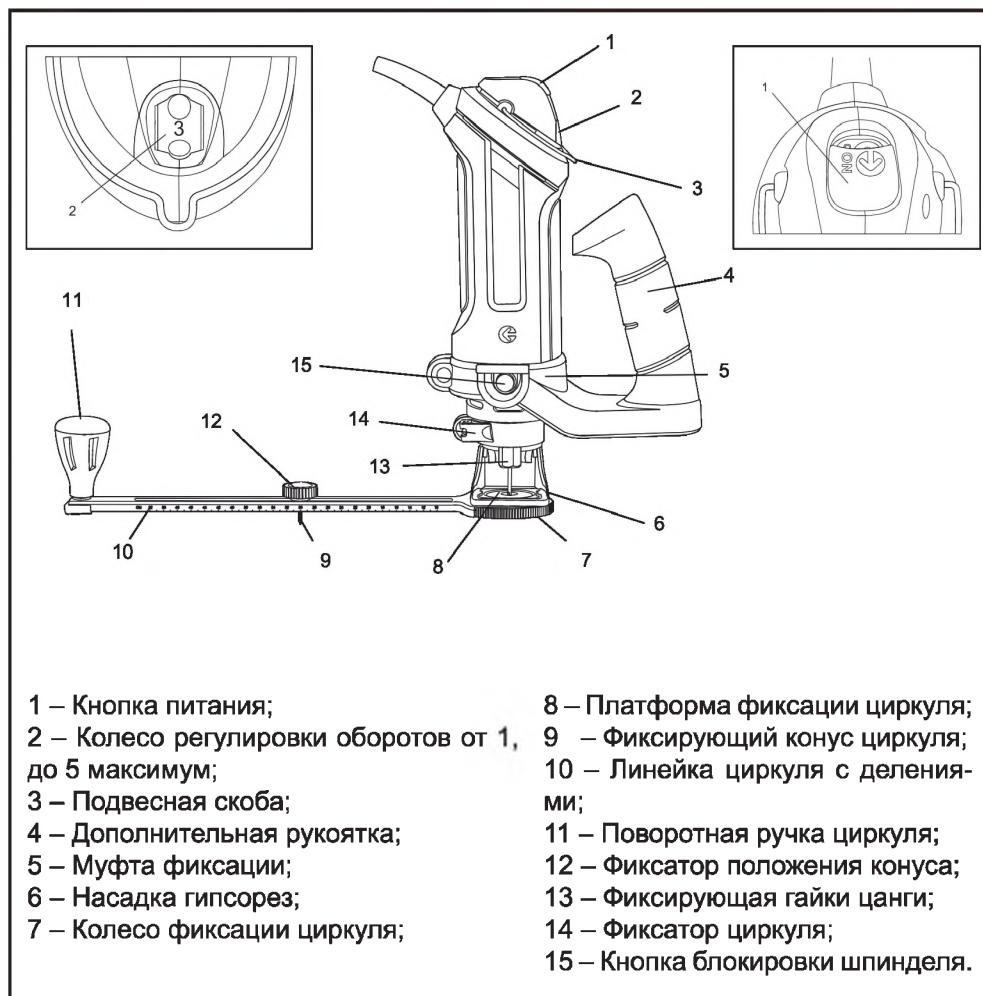


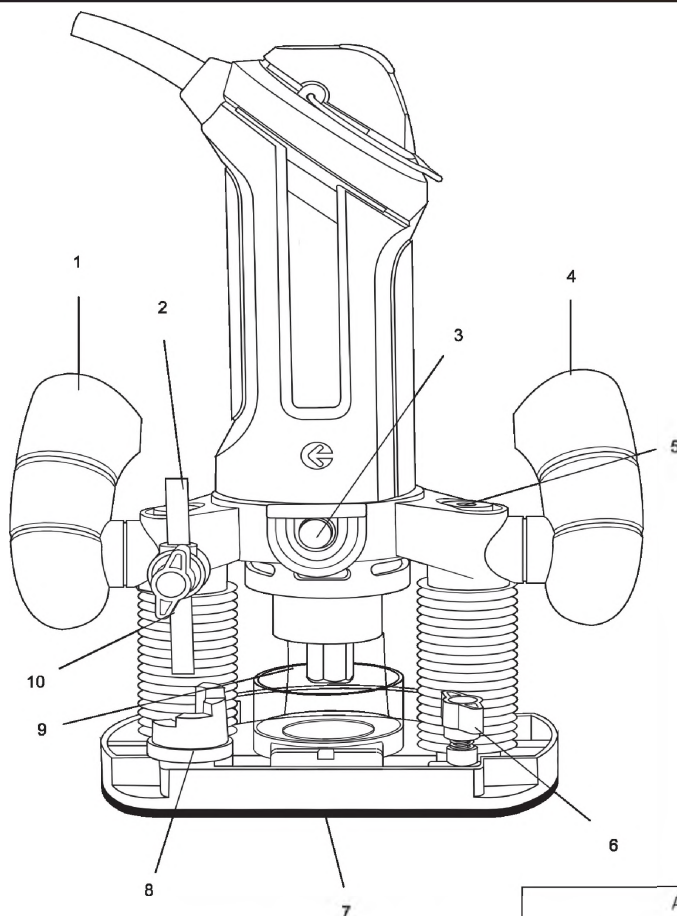
Рис. 2

Гибкий вал и параллельный упор

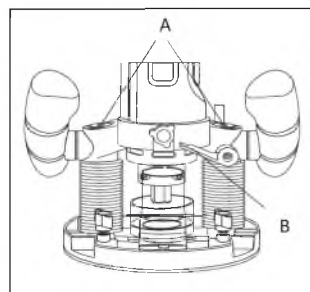


Рис. 3

Описание конструкции «Погружной фрезер»



- 1,4 – Рукоять;
- 2 – Метрическая шкала (мм);
- 3 – Кнопка блокировки шпинделя;
- 5 – Винт крепления направляющей;
- 6 – Фиксатор параллельного упора;
- 7 – Основание погружной платформы;
- 8 – Площадка с фиксированными положениями глубины «револьверный упор»;
- 9 – Пылеотвод;
- 10 – Фиксатор метрической шкалы.



- A – Направляющие
- B – Фиксирующий рычаг

Рис. 4

5. КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Прямая шлифмашина	– 1шт.
2. Набор Фрез	– 3шт.
3. Гибкий вал	– 1шт.
4. Насадка для вертикального фрезерования	– 1шт.
5. Насадка-гипсорез	– 1шт.
6. Циркуль	– 1шт.
7. Дополнительная рукоятка	– 1шт.
8. Параллельный упор	– 1шт.
9. Цанга 6,35мм.	– 1шт.
10. Цанга 4мм.	– 1шт.
11. Цанга 3,25мм.	– 1шт.
12. Руководство по эксплуатации	– 1шт.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Последовательность действий при установке гибкого вала и крепления насадок

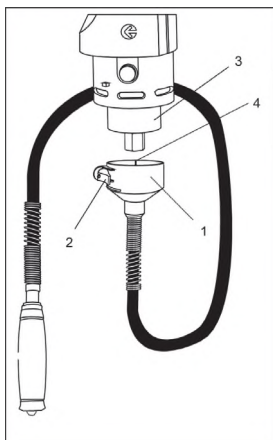


Рис. 5

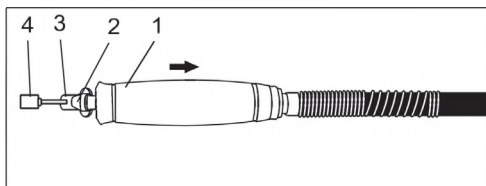


Рис. 6

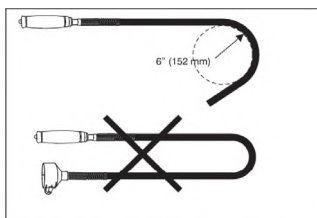


Рис. 7

1. Отключите инструмент от электросети!
2. При установке гибкого вала на основной инструмент, откройте фиксатор 2 (Рис. 5), поместите фиксирующую платформу 1 (Рис. 5) на основание 3 (Рис. 5), закройте фиксатор 2 (Рис. 5)
3. Отведите ручку - фиксатор 1 (Рис. 6) в заднее положение для фиксации вала, ключом 3 (рис.6) ослабьте крепление цанги 2 (Рис. 6), вставьте оснастку

- 4, подходящую по диаметру в крепление 2 (Рис. 6), затяните ключом в обратной последовательности.
- 4.Отведите ручку - фиксатор в обратное, переднее положение!
- 5.Инструмент готов к работе.
- 6.Во время работы не перегибайте гибкий вал (Рис. 7).

Замена или установка цанги/насадки на основном инструменте

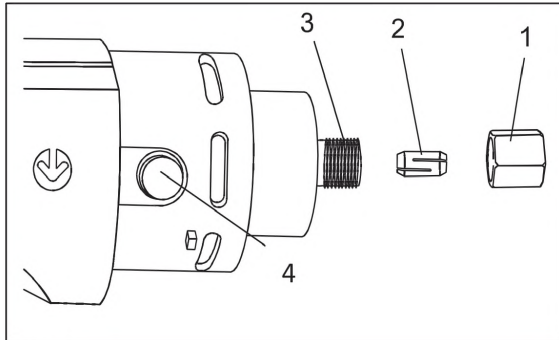


Рис. 8

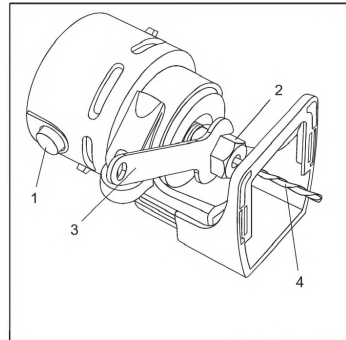


Рис. 9

Для смены или установки цанги, насадки.

- 1.Отключите инструмент от электросети.
- 2.Нажмите и удерживайте кнопку блокировки шпинделя 4 (Рис. 8).
- 3.Ключом 3 (Рис. 9) против часовой стрелки отверните фиксирующую гайку.
- 4.Установите или замените цангу 2 в паз 3 (Рис. 8).
- 5.Наживите фиксирующую гайку 2, вставьте насадку 4 (Рис. 9)
- 6.Затяните фиксирующую гайку 2 (Рис. 9)

ВНИМАНИЕ! Не прилагайте чрезмерно большое усилие при затяжке гайки цанги. Слишком большое усилие затяжки может привести к поломке кнопки фиксации шпинделя.

Установка насадки гипсореза

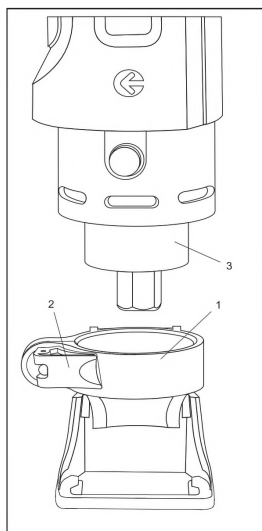


Рис. 10

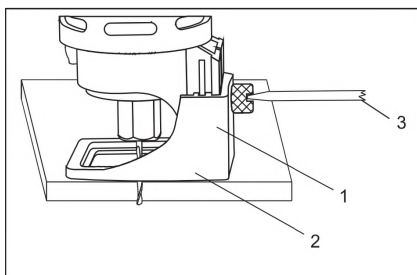


Рис. 11

Для установки насадки

1. Убедитесь в том, что инструмент отключен от сети электропитания!
2. Поместите фиксирующую платформу 1 на основание 3 (Рис. 10).
3. Прижмите фиксатор 2 (Рис. 10).
4. После установки насадки, отверткой 3 отрегулируйте платформу 1 на необходимое заглубление фрезы (Рис. 11).

Работа с циркулем

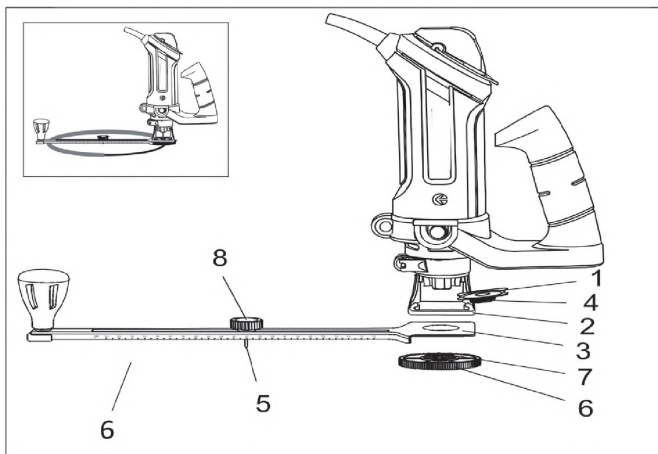


Рис. 12

Для установки циркуля

1. Убедитесь, что электроинструмент отключен от сети электропитания.
2. Установите пнасадку 2 (Рис. 12)
3. Установите площадку 1 в основание насадки выступом 4 вниз (Рис. 12)
4. Установите линейку циркуля 6 на насадку 2, закрепите фиксатором 6, выступом

в верхней части 7 «по часовой стрелке».

5. Установите конус циркуля 5 на нужное расстояние от фрезы, затяните фиксатором 8 (Рис. 12)

6. Основное направление движения инструмента при помощи циркуля «по часовой стрелке» (Рис. 12А)

Таблица 2

Рекомендуемые положения регулятора скорости для использования погружной оснастки.		
Материал	Диаметр оснастки	Режим регулятора оборотов
Плотная древесина	1/2"	3–6
	1/2 to 1-1/8"	3
	1-1/8 to 1-1/4"	2–3
Рыхлая древесина	1/2"	3–6
	1/2 to 1-1/8"	3–6
	1-1/8 to 1-1/4"	2–3
Древесина с сучками	1/2"	3–6
	1/2 to 1-1/8"	3–6
	1-1/8 to 1-1/4"	2–3
	1/2"	3–6
Твёрдые пластмассы	1/2 to 1-1/8"	3–6
	1-1/8 to 1-1/4"	2–3

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Эксплуатация и уход за инструментом

Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию убедитесь, что выключатель инструмента находится в выключенном состоянии. Во избежание травм перед включением инструмента удалите регулировочный или гаечный ключ из вращающейся части инструмента. При наличии пылеотсасывающих и пылесборных приспособлений убедитесь в том, что они подсоединены и используются надлежащим образом. Применение пылесборного устройства (пылесос строительный) может снизить опасность, создаваемую пылью.

Подсоедините пылесос к удлинителю, не допускайте, чтобы шланг пылесоса мешал при установке инструмента на изделие.

Отрегулируйте глубину фрезерования.

Всегда держите инструмент двумя руками во время работы.

Для включения инструмента нажмите кнопку пуска 1 (Рис. 2), отключение инструмента производится в обратном порядке.

Инструмент должен работать на полной скорости до того, как фреза коснётся изделия, отпустите фиксирующий рычаг В (Рис. 4) и медленно опустите инструмент вниз, чтобы измеритель глубины 2 (Рис. 4) достиг револьверного упора 8, (Рис. 4). Отпустите фиксирующий рычаг В (Рис. 4).

Осуществляйте фрезерование плавными движениями. Основание инструмента должно опираться на изделие. В основном нужно тянуть инструмент на себя, а не толкать от себя. После окончания работы отпустите рычаг В (Рис. 4) и установите инструмент в верхнее начальное положение.

Помните, что фреза поворачивается по часовой стрелке, направляйте инструмент так, чтобы фреза поворачивалась в изделие, а не от него.

Советы по эксплуатации

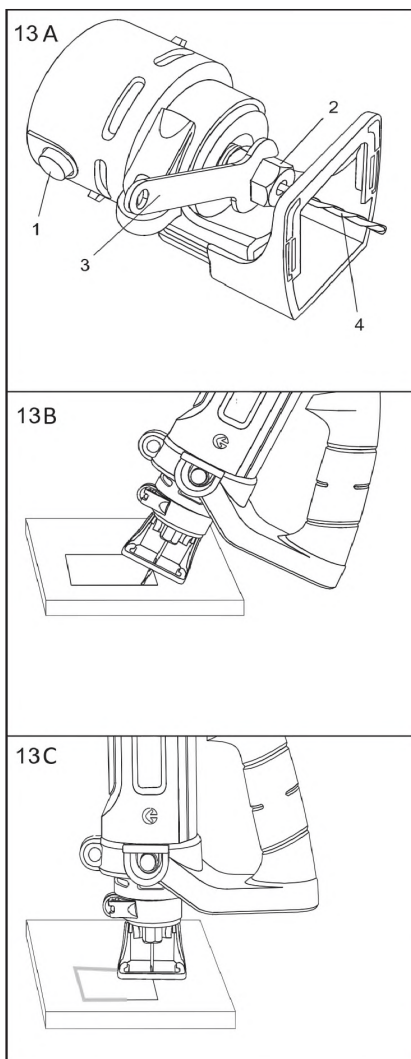
Для фрезерования параллельных канавок в боковой стороне изделия, используйте параллельную направляющую F (рис. 1). Для фрезерования параллельных канавок далеко от края изделия, закрепите прямой отрезок дерева на изделии с помощью двух зажимов, направляйте базовую плиту по краю обрезка, который служит направляющей планкой. При использовании фрез с контрольным или шариковым подшипником этот подшипник должен скользить вдоль кромки изделия, которая должна быть идеально гладкой. Для более глубокого фрезерования рекомендуется выполнить несколько повторных резаний с низкой степенью среза.

Не перегружайте инструмент. Используйте тот инструмент, который предназначен для данной работы. С подходящим инструментом Вы выполните работу лучше и надежнее, используя весь диапазон его возможностей. Не используйте инструмент с неисправным выключателем. Инструмент с неисправным выключателем опасен и подлежит ремонту. До начала наладки электроинструмента, замены принадлежностей или прекращения работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети. Данная мера предосторожности предотвращает случайное включение инструмента. Храните неиспользуемый электроинструмент в недоступном для детей месте и не позволяйте использовать его лицам, не умеющим с ним обращаться или не ознакомленным с инструкцией по эксплуатации. Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей. Электроинструмент требует надлежащего ухода. Проверяйте безупречность функции подвижных частей, лёгкость их хода, целостность всех частей и отсутствие повреждений, которые могут негативно сказаться на работе инструмента. При обнаружении повреждений сдайте инструмент в ремонт. Большое число несчастных случаев связано с неудовлетворительным уходом за электроинструментом.

Режущие части инструмента необходимо поддерживать в заточенном и чистом состоянии. При надлежащем уходе за режущими принадлежностями с острыми кромками инструмент лучше поддаётся контролю. Использование электроинструмента не по назначению может привести к опасным последствиям.

Использование инструмента в качестве гипсореза

Избегайте изгибания или скручивания реза, он может выскочить. Перед включением инструмента убедитесь, что резец 4 и цанговая гайка 2 (Рис. 13А) плотно закреплены. Держите инструмент крепко с резцом, направленным в безопасном направлении, не контактирующим с никакой поверхностью, сдвиньте кнопку питания 1 (Рис. 2) в положение “ON”, подождите, пока инструмент не наберет полную скорость. При запуске многоцелевого реза в материал держите инструмент под углом приблизительно 45 градусов с краем основания насадки, контактирующей с материалом (Рис. 13 В). Осторожно переведите инструмент в прямое положение так, чтобы основа насадки находилась в полном контакте с материалом. При погружении направляющего реза в гипсокартон осторожно погружайте сверло прямо до тех пор, пока основа насадки не будет находиться в полном контакте с материалом (Рис. 13С). Продвигайте инструмент медленно с постоянным давлением в направлении часовой стрелки для выполнения резки. При резке по прямой линии, прикрепите к материалу прямую доску и используйте её в качестве направляющей. Продвигайте инструмент равномерно вдоль направляющей, плотно прижимая его к материалу. Когда резка завершена, выключите инструмент и подождите, пока резец не остановит вращение, а затем осторожно удалите его из материала.



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. При использовании этого инструмента вращательное действие приводит к выскакиванию инструмента. Меньшее давление, прикладываемое к инструменту, приводит к меньшему выскакиванию и обеспечивает более аккуратную резку. Чрезмерное давление или быстрая резка могут привести к затуплению или преждевременной поломке реза.

2. При вырезании отверстий под розетки выполняйте резку против часовой стрелки.

3. Стандартный резец, поставляемый с этим инструментом, предназначен только для резки в гипсокартоне. При резке материалов, отличных от гипсокартона, используйте резцы рекомендованные производителем материала..

ВНИМАНИЕ!

При обработке материалов, пыль которых опасна для здоровья, следует использовать строительный пылесос, респиратор и одноразовую одежду.

ВНИМАНИЕ!

Держите электроинструмент за изолированные поверхности захвата во время работы, при которой инструмент может задеть скрытые электропровода или собственный сетевой кабель. Контакт с токопроводящим проводом может привести к удару электротоком.

Подключение инструмента к электросети

Учитывайте напряжение электросети! Перед включением электроприбора проверьте, соответствует ли напряжение, указанное на табличке параметров, напряжению сети. При использовании электроприбора на стройках, во влажной окружающей среде, под открытым небом и подобной эксплуатации: подключение электроприбора к электросети разрешено только через 30 мин.

Регулировка оборотов двигателя

Для регулировки оборотов необходимо переместить колесо регулятора в необходимое положение 2 (Рис. 2) для увеличения «+» или для уменьшения «-».

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Внимание! Перед техническим обслуживанием проверяйте, что электроинструмент отключен от электросети.

Каждый раз по окончании работы рекомендуется очищать корпус инструмента и вентиляционные отверстия от грязи и пыли мягкой тканью или салфеткой. Устойчивые загрязнения рекомендуется устранять при помощи мягкой ткани, смоченной в мыльной воде. Недопустимо использовать для устранения загрязнений

растворители: бензин, спирт и т.п. Применение растворителей может привести к повреждению корпуса инструмента.

- Для обеспечения безопасности и надежности инструмента, ремонт или регулировку необходимо производить в специализированных сервисных центрах. Адреса сервисных центров Elitech указаны на обратной стороне гарантийного талона.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации электроинструмента со дня продажи через торговую сеть -12 (двенадцать) месяцев, при соблюдении потребителем правил эксплуатации и условий по техническому обслуживанию, указанных в настоящем руководстве.

Если в течение гарантийного периода в изделии появился дефект по причине некачественного изготовления или применения некачественных конструкционных материалов, гарантируется выполнение бесплатного гарантийного ремонта дефектного изделия.

Обмен неисправных деталей, вышедших из строя в период гарантийного срока, осуществляется в соответствии с действующими правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной сети.

В ремонт не принимаются и не обмениваются отдельные детали электроинструмента.

Случаи, при которых изделие не подлежит бесплатному гарантийному ремонту, указаны в гарантийном талоне.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: ehc@nt-rt.ru | <http://elitech.nt-rt.ru>