



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА МОДЕЛЬ JIB WS25-200



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	2
2. УКАЗАНИЯ ОБЩИХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	3
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА JIB WS 25-200.....	6
4. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА WS 25-200.	6
5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА WS 25-200.	7
6. СБОРКА ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА.....	8
7. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА.....	15
8. УСТАНОВКА ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА.....	15
9. ПЫЛЕУДАЛЕНИЕ	16
10. РАБОТА НА ШЛИФОВАЛЬНОМ СТАНКЕ	17
11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА	19
12. РЕГУЛИРОВКА ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА	20
13. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И НЕИСПРАВНОСТИ.....	23
14. ПОКОМПОНЕНТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА JIB WS25-200	27

1. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок - один год

Условия гарантии

Гарантийный срок 1 год исчисляется с даты продажи. Датой продажи является дата оформления товарно-транспортных документов и/или дата заполнения гарантийного талона.

Настоящая гарантия Поставщика дает право Покупателю на бесплатный ремонт изделия в случае обнаружения дефектов, связанных с материалами и сборкой.

Гарантийный, а так же не гарантийный и послегарантийный ремонт производится только в сервисных центрах, указанных в гарантийном талоне, или авторизованных сервисных центрах.

В гарантийный ремонт принимается оборудование при обязательном наличии правильно оформленных документов: фирменного гарантийного талона с указанием заводского номера, даты продажи, штампом торговой организации и подписью покупателя, а так же при наличии документов, удостоверяющих покупку (кассовый или товарный чек, накладная).

Гарантия не распространяется на:

- Сменные принадлежности (аксессуары) и оснастку к оборудованию, например: сверла, буры; сверлильные, токарные и фрезерные патроны всех типов, кулачки и цанги к ним; подошвы шлифовальных машин и т.п. (см. список сменных принадлежностей/ аксессуаров);
- Устройства механической защиты станка (предохранительные муфты, предохранительные шестерни и предохранительные штифты), устройства защиты электрических цепей;
- Быстро изнашиваемые детали с ограниченным ресурсом, например: угольные щетки, приводные ремни, защитные кожухи, направляющие и подающие резиновые ролики, подшипники, зубчатые ремни и колеса и прочее. Замена их является платной услугой;
- Оборудование со стертым полностью или частично заводским номером;
- Шнуры питания. В случае поврежденной изоляции замена шнура питания обязательна.

Гарантийный ремонт не осуществляется в следующих случаях:

- При использовании оборудования не по назначению, указанному в инструкции по эксплуатации;
- При внешних механических повреждениях оборудования;
- При возникновении недостатков вследствие несоблюдения правил хранения и транспортировки, обстоятельств
- непреодолимой силы, а также неблагоприятных атмосферных или иных внешних воздействий на оборудование, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды и др.;
- При возникновении повреждений из-за несоблюдения предусмотренных инструкцией условий эксплуатации или внесении конструктивных изменений,
- При возникновении недостатков вследствие скачков напряжения в электросети или неправильного подключения оборудования к электросети;
- При попадании в оборудование посторонних предметов, например, песка, камней, насекомых;
- При возникновении недостатков и поломок вследствие несвоевременности проведения планового технического и
- профилактического обслуживания, включая чистку и смазку оборудования в соответствии с предписаниями инструкции по эксплуатации
- В случае самостоятельного внесения конструктивных изменений.

Гарантийный ремонт частично или полностью разобранного оборудования исключен.

Обязанность следить за техническим состоянием, проводить настройку, регулировку, наладку и плановое техническое обслуживание возлагается на покупателя.

Настройка, регулировка, наладка, техническое и профилактическое обслуживание оборудования (например:

Шлифовальный станок JIB WS25-200

чистка, промывка, смазка, замена технических жидкостей) не является гарантийной услугой.

По окончании срока службы рекомендуется обратиться в сервисный центр для профилактического осмотра оборудования. Оборудование снимается с гарантии в случае нарушения правил эксплуатации, указанных в инструкции по эксплуатации.

2. УКАЗАНИЯ ОБЩИХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

УКАЗАНИЯ ОБЩИХ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Перед подключением станка к источнику электропитания (розетке, разъёму и т.д.) следует проверить соответствие питающего напряжения указанному на табличке с паспортными данными станка. Напряжение, превышающее указанное на станке, может привести к тяжёлой травме потребителя, а также повреждению станка. При возникновении сомнений не подключайте станок к сети. Питающее напряжение ниже указанного на станке может вывести из строя двигатель.

1. Изучение станка.

Необходимо тщательно изучить Руководство по эксплуатации и ознакомиться с предостерегающими надписями на станке. Изучить их назначение и указанные ограничения, а также потенциальные факторы опасности.

2. Заземление станка.

Станок оснащён одобренным трёхжильным кабелем и трёхполюсной вилкой с заземляющим контактом для подсоединения к розеткам с заземляющим контактом. Зелёный проводник кабеля является заземляющим.

3. Защитные устройства.

Защитные устройства должны быть работоспособными и надлежащим образом отрегулированными.

4. Хранение инструмента для регулировки

Следует взять в привычку проверку отсутствия гаечных ключей для регулировки на станке перед его включением.

5. Поддержание чистоты рабочей зоны.

Загрязнённые полы и рабочие поверхности приводят к аварийным ситуациям. Необходимо следить за чистотой пола и отсутствием проскальзывания из-за замасливания и накопления опилок.

6. Отсутствие опасного рабочего окружения.

Не допускается использование станка в захламлённом, сыром или подверженном атмосферным осадкам помещении. Рабочее место должно быть просторным и светлым.

7. Запрещено присутствие детей в рабочей зоне.

Все посетители должны быть на безопасном удалении от рабочей зоны.

8. Установите защиту станков от детей.

Требуется обеспечить защиту станков замками, главными выключателями или вынимать ключи для включения.

9. Работа на надлежащей частоте вращения.

Эффективная и безопасная работа на станке обеспечивается при работе на надлежащей частоте вращения.

10. Использование станка по назначению.

Запрещается выполнять на станке или на его оснастке непредназначенные для них операции.

11. Использование соответствующей одежды.

Не допускается ношение свободной одежды, перчаток, галстуков или ювелирных изделий (колец, наручных часов) из-за опасности их захвата движущимися частями. Рекомендуется нескользящая обувь. Следует использовать головные уборы для уборки под них длинных волос. Длинные рукава рекомендуется закатывать выше локтя.

12. Использование защитных очков.

Следует использовать защитные очки (ANSI Z87.1). Повседневные очки снабжены только ударопрочными линзами, но не являются защитными очками. Также следует использовать защиту лица и респиратор при резании с большим количеством опилок.

13. Не допускается тянуться над станком.

Следует постоянно сохранять равновесие и опору.

14. Техническое обслуживание.

Для обеспечения высоких и безопасных эксплуатационных характеристик инструмент должен быть заточенным и чистым. Необходимо выполнять указания по смазке и смене приспособлений.

15. Отключение электропитания.

Перед проведением технического обслуживания или сменой приспособлений и оснастки электропитание станка должно быть отключено.

16. Предотвращение несанкционированного включения станка

Перед подключением станка к электросети убедиться, что выключатель находится в положении ОТКЛ.

17. Использование рекомендованной оснастки.

Ознакомьтесь с перечнем рекомендованной оснастки, приведённом в Руководстве по эксплуатации. Необходимо выполнять указания по применению данной оснастки. Применение ненадлежащей оснастки может стать причиной травмы.

18. Не допускается стоять на станке.

При опрокидывании станка можно получить тяжёлую травму. Не допускается складирование материала таким образом, чтобы была необходимость вставать на станок для доступа к ним.

19. Проверка повреждённых деталей.

Перед дальнейшей эксплуатацией станка следует тщательно проверить повреждённые защитные устройства и другие детали на их пригодность к надлежащей работе и выполнение ими своего назначения. Следует проверить регулировку движущихся частей, наличие поломки деталей, крепление и прочие условия, которые могут повлиять на эксплуатацию. Повреждённые защитные устройства и другие детали должны быть надлежащим образом отремонтированы или заменены.

20. Не допускается работа станка без присмотра

Выключить станок и прежде чем уйти, дождаться полной его остановки.

УКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

1. Шлифовальный станок имеет высокоскоростные, высокоабразивные поверхности, которые могут быстро привести к серьезным травмам. Во время работы держите пальцы и руки подальше от движущихся частей станка.
2. Надевайте респиратор во время работы на шлифовальном станке. В процессе шлифования образуется пыль, которая может быть опасной для здоровья.
3. Следует использовать средства защиты глаз. Металлические частицы и пыль могут быть выброшены во время процесса шлифования.
4. Заготовка должна опираться на задний упор или рабочий стол.
5. Сохранять максимальный зазор 1,6 мм (1/16 дюйма) между столом и шлифовальной лентой или шлифовальным диском.
6. Следует надёжно удерживать заготовку, так чтобы она не выбивалась из рук.
7. Во время работы не нажимать на ленту. Излишнее усилие, прилагаемое к ленте, недопустимо. Оно может привести к повреждению ленты или заготовки.
8. В домашних условиях, при наличии детей силовой кабель станка должен извлекаться из розетки, а из выключателя должны выниматься ключи, если шлифовальный станок не используется.
9. Подача заготовки должна осуществляться против направления вращения шлифовального инструмента.
10. Регулярно проверяйте состояние ремня и диска. При появлении разрывов или отверстий немедленно прекратите использование станка и замените поврежденный диск или ремень.

СВЕДЕНИЯ ПО ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ, ВКЛЮЧЕНИЕ СТАНКА

ВНИМАНИЕ!

ВСЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ЭЛЕКТРИКОМ, НЕВЫПОЛНЕНИЕ ДАННОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЛУЧЕНИЮ ТЯЖЁЛОЙ ТРАВМЫ. ВСЕ РЕГУЛИРОВКИ ИЛИ РЕМОНТ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ НА СТАНКЕ, ОТСОЕДИНЁННОМ ОТ ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. НЕВЫПОЛНЕНИЕ ДАННОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТЯЖЁЛОЙ ТРАВМЕ.

УКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ НАСТОЛЬНЫХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ

а) Не используйте поврежденные абразивные материалы. Перед каждым использованием шлифовального

станка проверяйте абразивные материалы на наличие сколов и трещин. После того как вы проверили и использовали насадку для инструмента, убедитесь, что вы и все другие люди, находящиеся поблизости, остаетесь вне плоскости вращающейся насадки для инструмента, и дайте устройству поработать в течение 1 минуты на максимальной скорости. Поврежденные насадки для инструментов обычно ломаются во время этого периода тестирования.

б) Допустимая частота вращения крутящихся элементов должна быть такой же высокой, как максимальная скорость, указанная в технической документации к станку. Элементы, которые вращаются быстрее, чем разрешено, могут сломаться и отлететь на высокой скорости.

с) Обратите внимание, что проволочные щетки теряют кусочки проволоки даже при обычном использовании. Не прикладывайте большие усилия при работе с проволочными щетками. Отлетающие кусочки проволоки могут легко проникнуть сквозь тонкую одежду и/или кожу.

УКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТЕ

а) Не применяйте силу к электроинструменту. Используйте электроинструмент, подходящий для вашего применения. Правильный электроинструмент выполнит работу лучше и безопаснее с той скоростью, для которой он был разработан.

б) Не используйте электроинструмент, если выключатель не включает и не выключает его. Любой электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, опасен и подлежит ремонту.

с) Отсоедините вилку от источника электрического питания и извлеките батарейный блок, если он съемный, из электроинструмента перед выполнением любых регулировок, заменой деталей вставных инструментов или хранением электроинструмента. Такие превентивные меры безопасности снижают риск случайного запуска электроинструмента.

д) Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте и не позволяйте лицам, незнакомым с ними электроинструмент или настоящие инструкции по эксплуатации электроинструмента. Электроинструменты опасны в руках неподготовленных пользователей.

е) Регулярно обслуживайте электроинструмент и его аксессуары. Проверьте, нет ли смещения или заедания движущихся частей, поломок деталей и любых других условий, которые могут повлиять на работу электроинструмента. В случае повреждения любых частей электроинструмента, перед использованием отремонтируйте их. Многие несчастные случаи происходят из-за плохого обслуживания электроинструментов.

ф) Держите режущие инструменты острыми и чистыми. Правильно обслуживаемые режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заедают и их легче контролировать.

г) Используйте электроинструмент, принадлежности и т.д. в соответствии с настоящими инструкциями, принимая во внимание условия труда и выполняемую работу. Использование электроинструмента не по назначению электроинструмента, может привести к возникновению опасной ситуации.

h) Держите ручки и хватные поверхности сухими, чистыми и очищенными от масла и смазки. Скользкие рукоятки и хватные поверхности не позволяют безопасно обращаться с инструментом и контролировать его в непредвиденных ситуациях.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА JIB WS 25-200

Диаметр тарелки	203 мм
Длина абразивной ленты	1067 мм
Ширина абразивной ленты	25 мм
Частота вращения тарелки	1440 об/мин
Скорость ленты	15,24 м/с
Размер стола узла шлифовальной ленты	153 x 178 мм
Размер стола узла шлифовального диска	102 x 254 мм
Наклон стола	0-45°
Диаметр патрубка аспирации опилок	внешний 50 мм внутренний 38 мм
Номинальное напряжение	230 В
Частота тока	50 Гц
Потребляемая мощность / пусковой ток	0,375 кВт/ 1,6А
Мощность двигателя	0,25 кВт
Размеры станка в собранном виде (ДхВхГ)	495 x 660 x 368 мм
Масса нетто	26 кг

4. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА WS 25-200.

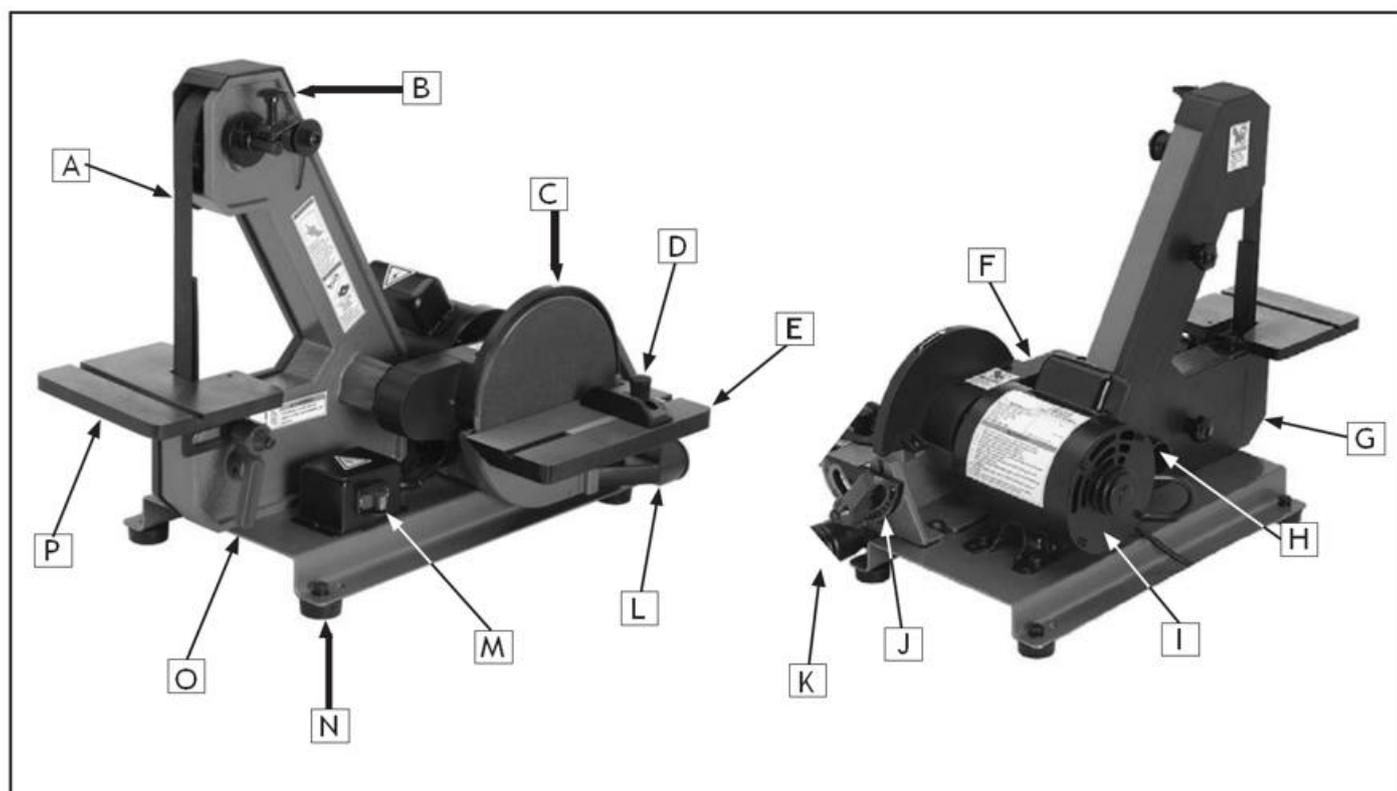


Рисунок 1. Основные элементы шлифовального станка ws 25-200.

- A. Шлифовальная лента 25 x 1067 мм
- B. Ручка для перемещения шлифовальной ленты
- C. Шлифовальный диск 203 мм
- D. Транспортер (угловой упор для резки под углом)

- Е. Стол узла шлифовального диска
- Ф. Защитная крышка клинового ремня
- Г. Защитная крышка шлифовальной ленты
- Н. Патрубок аспирации пыли узла шлифовальной ленты
- І. Двигатель
- Ј. Шкала углов наклона стола узла шлифовального диска
- К. Ручка блокировки стола узла шлифовального диска
- Л. Патрубок аспирации пыли узла шлифовального диска
- М. Выключатель
- N. Резиновые ножки станка
- О. Фиксирующая ручка стола узла шлифовальной ленты
- Р. Стол узла шлифовальной ленты

5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА WS 25-200.

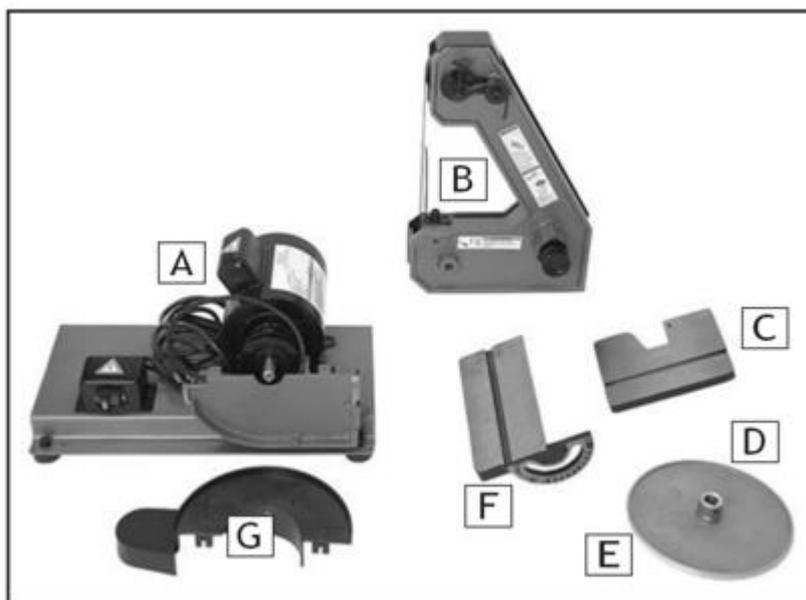


Рисунок 3. Позиции А–Г.

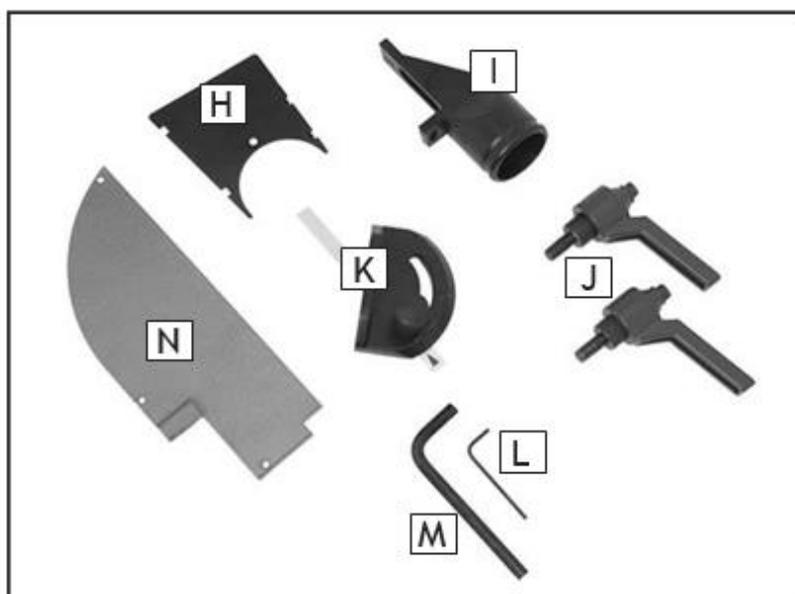


Рисунок 4. Позиции Н–N.

- A. Двигатель и основание – 1 шт.
- B. Корпус ремня в сборе – 1 шт.
- C. Таблица ремней – 1 шт.
- D. Наждачный диск диаметром 203 мм - 1 шт.
- E. Алюминиевый шлифовальный диск - 1 шт.
- F. Стол узла шлифовального диска - 1 шт.
- G. Защитная крышка клинового ремня - 1 шт.
- H. Задняя крышка клинового ремня - 1 шт.
- I. Патрубок аспирации пыли узла шлифовального диска 50 - мм 1
- J. Ручки для фиксации на столе - 2 шт.
- K. Транспортёр - 1 шт.
- L. Шестигранный ключ 2,5 мм 1 шт.
- M. Шестигранный ключ 8 мм 1 шт.
- N. Пылезащитный чехол для диска 1

Комплекующие (не показаны):

- Указатель шкалы стола дискового узла - 1 шт.
- Винты M10-1,5 x 20 - 2 шт.
- Плоские шайбы 10 мм - 2 шт.
- Стопорные шайбы 10 мм - 2 шт.
- Винт M6-1 x 12 -1 шт.
- Шайба 6 мм - 1 шт.
- Винты M4-.7 x 8 - 5 шт.
- Шайбы 4 мм - 5 шт.
- Винт с крестообразной головкой M4-.7 x 40 - 1 шт.
- Откидная гайка M4-.7 - 1 шт.

6. СБОРКА ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА

ВНИМАНИЕ ! Во избежание получения серьезных травм НЕ подключайте шлифовальный станок к источнику питания до тех пор, пока об этом не будет указано в подразделе "Тестовый запуск".

1. С помощью гаечных ключей диаметром 13 мм открутите четыре болта с шестигранной головкой для крепления двигателя (рис. 6), чтобы можно было отрегулировать положение двигателя на следующих этапах.

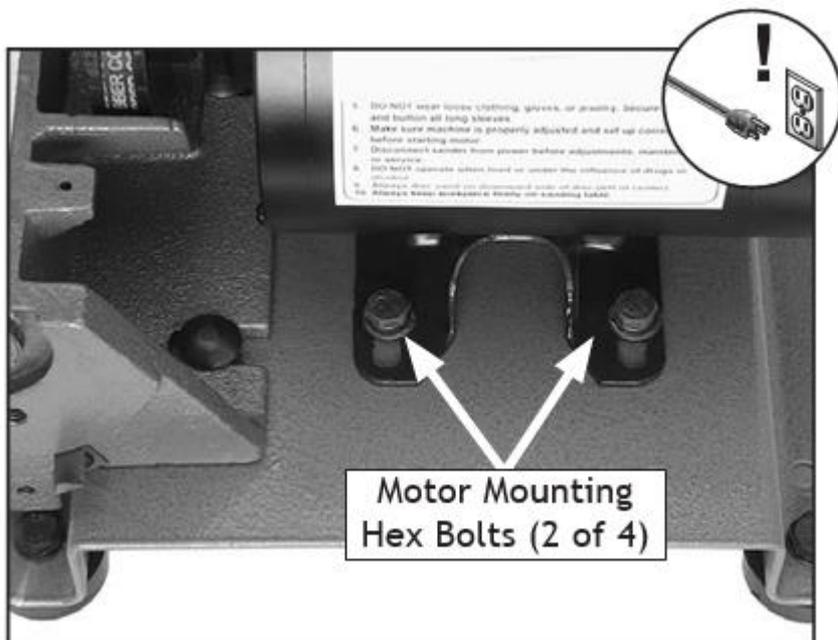


Рис. 6. Болты с шестигранной головкой для крепления двигателя (2 из 4, если смотреть сверху).

2. С помощью посторонней помощи установите корпус ремня в сборе с левой стороны основания, стараясь не защемить кабели питания между узлом и основанием.

3. Оберните клиновой ремень вокруг обоих шкивов и закрепите корпус ремня в сборе двумя винтами с головками M10-1,5 x 20, стопорными шайбами и плоскими шайбами (см. рисунки 7 и 8). Пока не затягивайте крепления до конца.

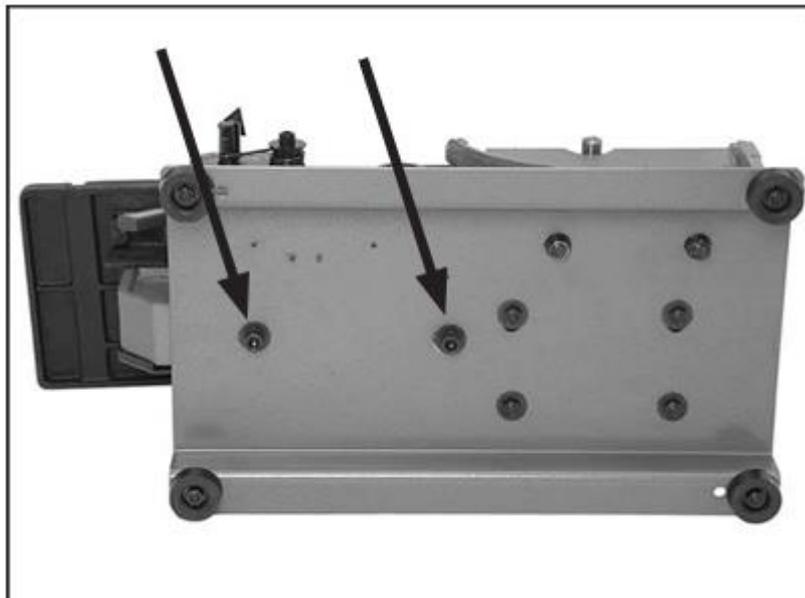


Рис. 7. Винты с заглушками, которыми крепится корпус ремня (если смотреть снизу основания).

4. Отцентрируйте оправку двигателя в вырезе чугунного защитного кожуха диска (см. рисунок 9), затем снова затяните шестигранные болты крепления двигателя.

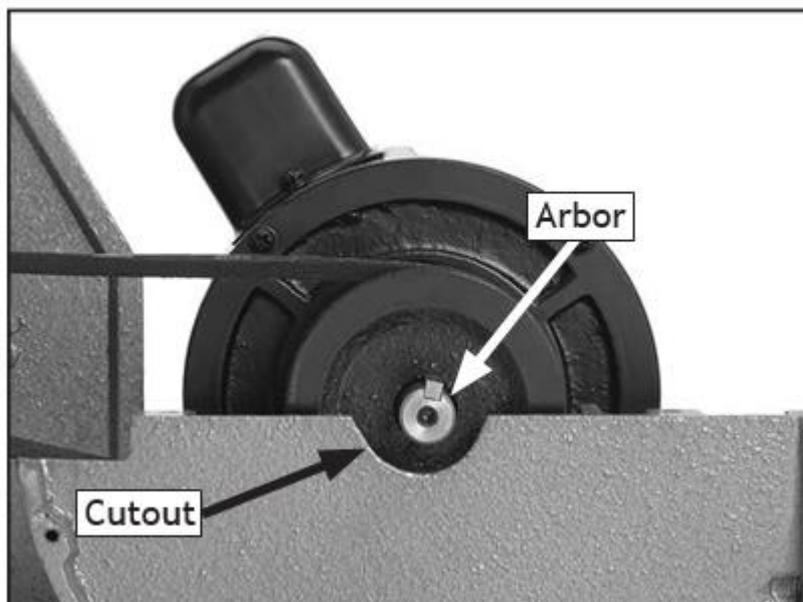


Рисунок 8. Корпус ремня в сборе установлен.

5. Установите корпус ремня (в сборе) таким образом, чтобы при приложении умеренного давления к клиновому ремню между шкивами прогиб клинового ремня составлял около 6,4 мм (см. рис. 10), затем полностью затяните винты с головками, чтобы закрепить корпус ремня в сборе на месте.

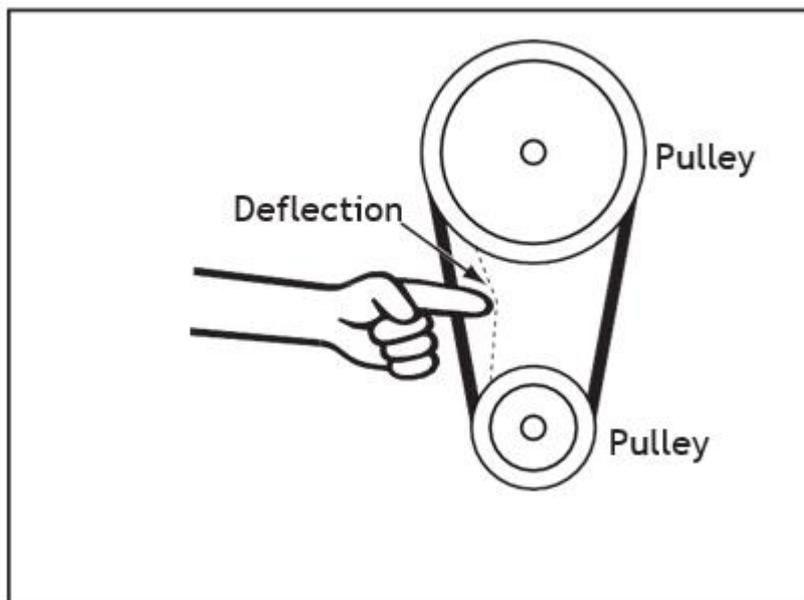


Рисунок 10. Измерение прогиба клинового ремня.

6. Вставьте один винт с крестообразной головкой М4-.7 x 8 и плоскую шайбу в левый внутренний монтажный кронштейн защитного кожуха клинового ремня (см. рис. 11). Затем, удерживая его на месте с помощью отвертки, наденьте крышку на клиновой ремень и затяните фиксатор в чугунном кожухе диска.



Рисунок 11. Удерживает на месте крепежную деталь крышки клинового ремня.

7. Закрепите правую сторону крышки клинового ремня с помощью одного винта с крестообразной головкой М4-.7 x 8 и шайбы.

8. Установите заднюю крышку клинового ремня, как показано на Рис. 12, и закрепите ее с помощью винта с крестообразной головкой М4.- Винт с крестообразной головкой .7 x 40 и фланцевая гайка.

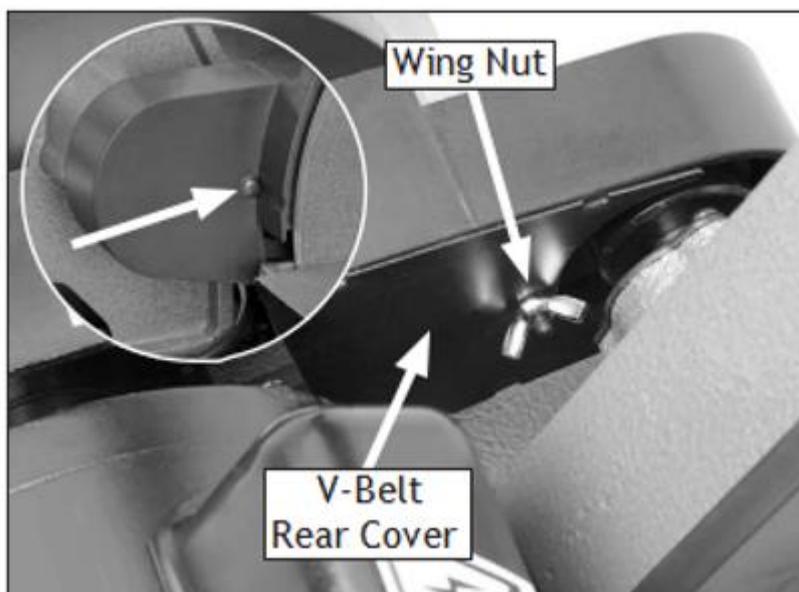


Рисунок 12. Установлена задняя крышка клинового ремня (на вставке показано расположение винта спереди).

9. Снимите защитную пленку с абразивного диска диаметром 203 мм и приложите ее к алюминиевому диску.
10. Наденьте алюминиевый диск на вал двигателя, убедившись, что шпонка вала совпадает со шпоночным пазом диска.
11. Вращайте диск до тех пор, пока установочный винт не будет виден в отверстии на задней стороне защитной крышки клинового ремня (см. рис. 13).



Рисунок 13. Закрепите установочный винт шлифовального диска.

12. С помощью шестигранного ключа диаметром 2,5 мм затяните установочный винт, чтобы закрепить диск на оправке двигателя.
13. Установите пылезащитную крышку диска, как показано на рисунке 14, с помощью трех винтов с крестообразной головкой M4-.7 x 8 и шайб.



Рисунок 14. Установлена пылезащитная крышка диска.

14. Положите шлифовальный станок на ровную поверхность, как показано на рисунке 15, и накройте шлифовальный диск тонким куском картона толщиной примерно 1,6 мм. Этот кусок картона будет служить прокладкой при установке дискового стола.

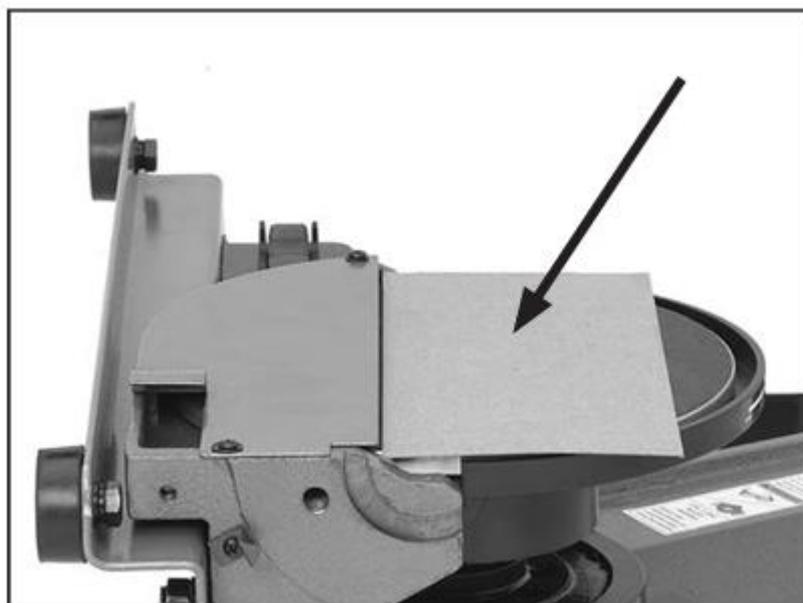


Рисунок 15. Используйте тонкий картон (толщиной примерно 1,6 мм) для измерения зазора между столом и шлифовальным диском.

15. Удерживая картон на месте, совместите полукруглую шпонку дискового стола с углублением для шпонки на защитном кожухе диска (см. вставку на рисунке 16). Затем закрепите стол с помощью ручки для фиксации стола и снимите картон.

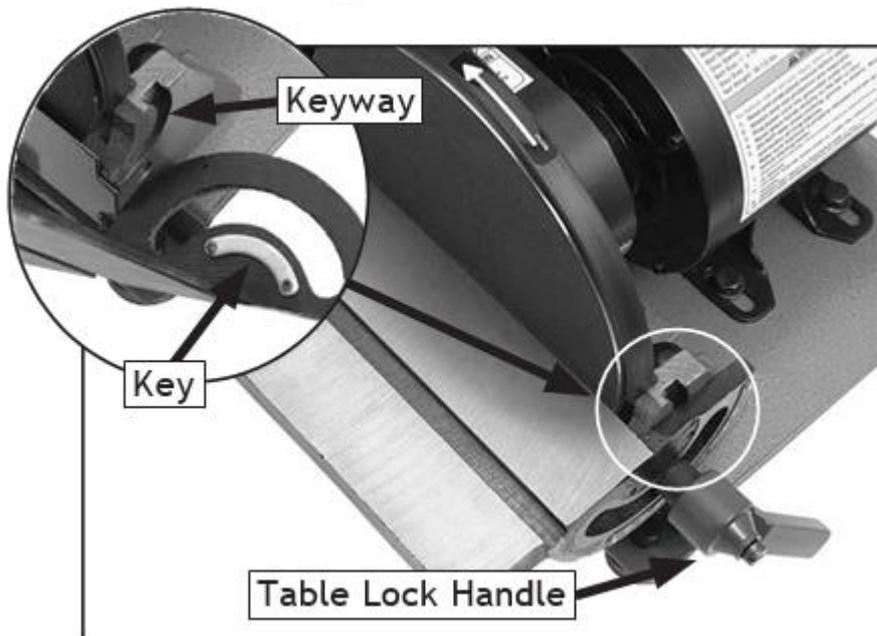


Рисунок 16. Установка стола узла шлифовального диска.

16. Закрепите патрубок для сбора пыли, как показано на рисунке 17, винтом с крестообразной головкой М6-1 x 12.

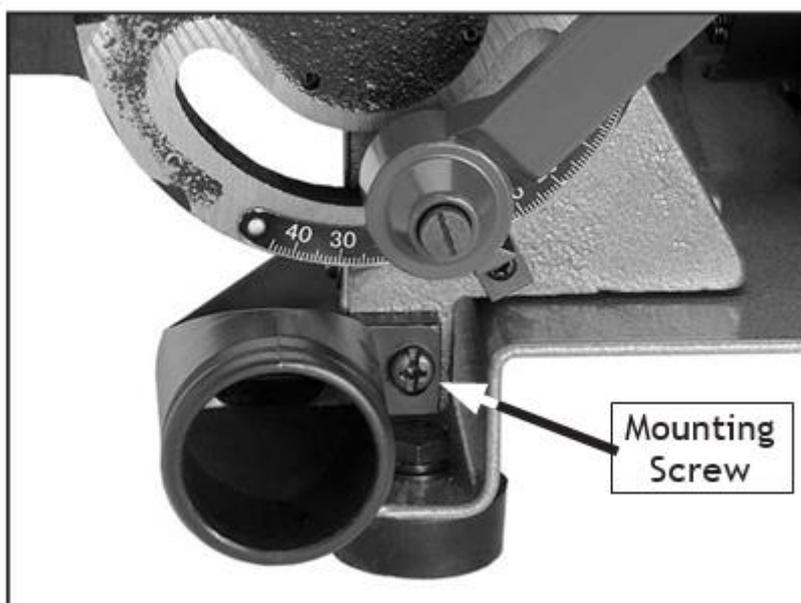


Рисунок 17. Установка патрубка аспирации пыли для узла шлифовального диска .

Примечание: Убедитесь, что патрубка аспирации пыли полностью закрывает отверстие в пылезащитной крышке.

17. Выровняйте положение диска на шлифовальном круге.

18. С помощью винта с крестообразной головкой совместите красную стрелку шкалы с отметкой "0" на шкале углов наклона стола (см. рисунок 18).



Рис. 18. Указатель угла наклона стола узла шлифовального диска.

19. Установите стол узла шлифовальной ленты на расстоянии 1,6 мм от шлифовальной ленты и закрепите его на месте с помощью ручки фиксации стола (см. рис. 19).

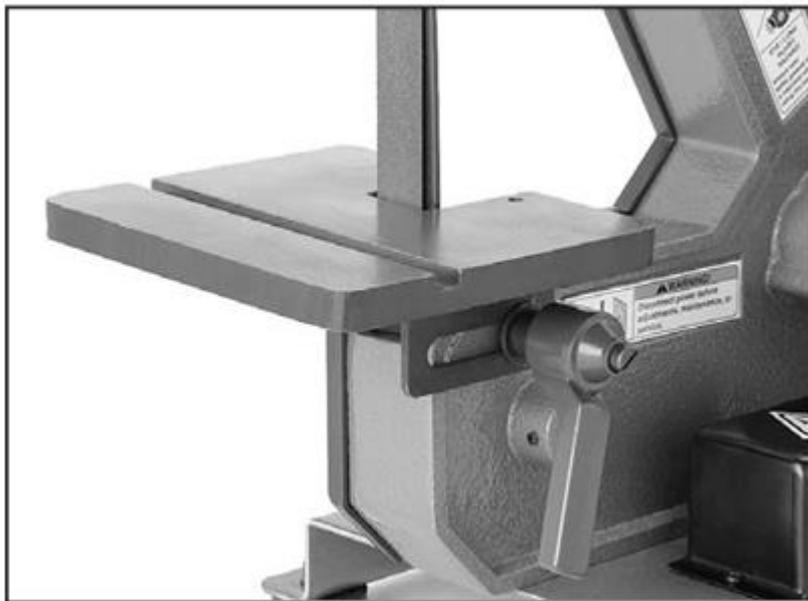


Рис. 19. Установка стола узла шлифовальной лентой.

20. Ослабьте винт с накидной головкой, показанный на рисунке 20, отрегулируйте опору ленты на расстоянии примерно 1,6 мм от шлифовальной ленты, затем снова затяните винт с накидной головкой.

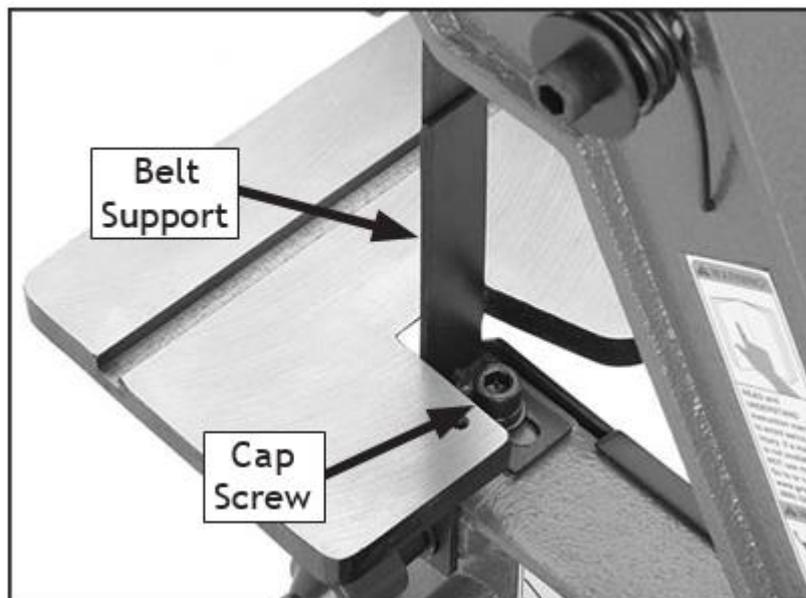


Рисунок 20. Опора шлифовальной ленты.

7. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА.

После завершения сборки проведите тестовый запуск шлифовального станка, чтобы убедиться, что он работает должным образом и готов к работе.

Тестовый запуск заключается в проверке следующего::

- 1) Двигатель включен и работает правильно, и
- 2) механизм отключения выключателя работает правильно.

Если во время тестового запуска вы не сможете определить источник необычного шума или вибрации, немедленно прекратите использование станка и устраните неполадки.

Для проведения тестового запуска шлифовального станка:

1. Убедитесь, что вы ознакомились с инструкциями по технике безопасности, приведенными в начале руководства, и что машина настроена правильно.
2. Убедитесь, что все инструменты и предметы, использовавшиеся при настройке, убраны подальше от машины.
3. Подключите шлифовальный станок к источнику питания.
4. Включите станок и убедитесь, что он работает правильно.
 - При правильной эксплуатации, станок работает плавно, практически без вибрации или трения.
 - Перед дальнейшей эксплуатацией станка проверьте и устраните странные шумы или вибрации. При выявлении или устранении возможных неполадок всегда отключайте станок от электросети.
5. Выключите станок
6. После успешного завершения пробного запуска проверьте правильность перемещения шлифовальной ленты и при необходимости внесите коррективы.

8. УСТАНОВКА ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА.

Как только вы убедитесь, что шлифовальный станок работает правильно, установите ее на рабочий стол.

Самый надежный вариант крепления - это "сквозное крепление", при котором отверстия просверливаются по всей длине верстака, а для крепления шлифовальной машины к верстаку используются болты с шестигранной головкой, шайбы и контргайки.

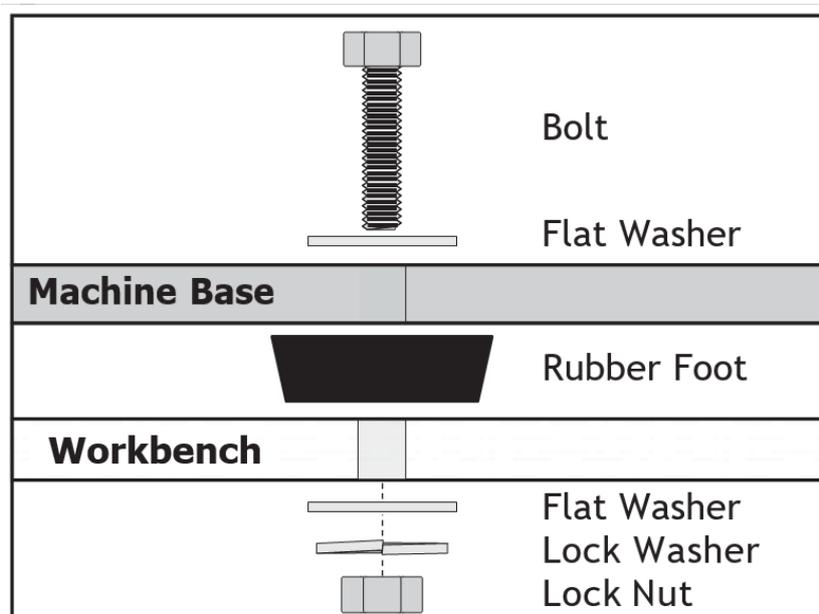


Рисунок 22. Пример сквозного монтажа.

Другим вариантом монтажа является "Прямой монтаж", при котором станок просто крепится к верстаку с помощью винта-фиксатора.

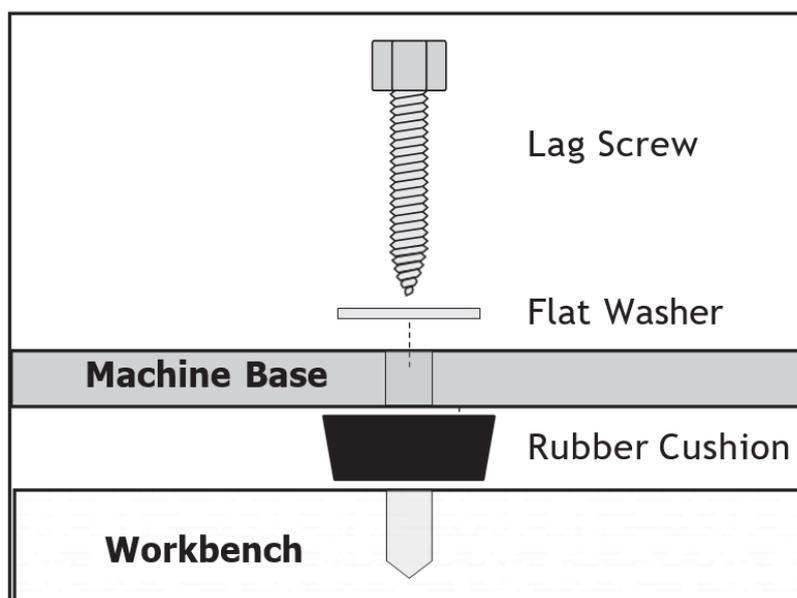


Рис. 23. Пример установки непосредственно на станок.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для снижения вибрации при работе между основанием станка и рабочим столом должна находиться резиновая прокладка, входящая в комплект поставки шлифовальной машины

9. ПЫЛЕУДАЛЕНИЕ

НЕ используйте шлифовальный стнок JIB WS25-200 без соответствующей системы пылеулавливания. Во время работы шлифовального станка образуется значительное количество древесной пыли. Неиспользование системы пылеулавливания может привести к кратковременным и длительным респираторным заболеваниям.

Для подключения шланга для сбора пыли: 1. Наденьте 50-миллиметровый шланг от системы сбора пыли на каждое отверстие для сбора пыли и закрепите их с помощью 50-миллиметрового хомута для шланга.

2. Потяните за шланги, чтобы убедиться, что они не отсоединятся.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для правильной работы необходима плотная посадка.

10. РАБОТА НА ШЛИФОВАЛЬНОМ СТАНКЕ

ВНИМАНИЕ ! Безопасность эксплуатации



Использование шлифовального станка без надлежащего защитного снаряжения может привести к повреждению глаз и легких. При работе с аппаратом всегда надевайте защитные очки и респиратор.

ВНИМАНИЕ ! Распущенные волосы и одежда могут попасть в механизмы и привести к серьезным травмам. Держите свободную одежду и длинные волосы подальше от движущихся механизмов.

ВНИМАНИЕ ! Если вы никогда раньше не пользовались этим типом станков или оборудования, МЫ НАСТОЯТЕЛЬНО рекомендуем вам прочитать книги, специализированные журналы или пройти официальное обучение, прежде чем приступать к каким-либо проектам. Независимо от содержания этого раздела, мы не несем ответственности за несчастные случаи, вызванные недостаточной подготовкой.

УЗЕЛ ДИСКОВОГО ШЛИФОВАНИЯ

Всегда держите заготовку с левой стороны диска, который вращается вниз по направлению к столу. Это предотвратит выпадение заготовки из ваших рук из-за отдачи.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШЛИФОВАЛЬНОГО ДИСКА

1. ОТКЛЮЧИТЕ СТАНОК ОТ СЕТИ!
 2. Отрегулируйте углы наклона стола узла шлифовального диска в соответствии с вашими требованиями.
 3. Подключите станок к источнику питания, включите его и дайте ему набрать полную скорость.
 4. Положите заготовку на стол и плотно прижмите к транспортю.
 5. Медленно и с легким нажимом переместите заготовку в левую часть шлифовального диска.
- Примеры шлифования дисками приведены на рисунках 24-26.

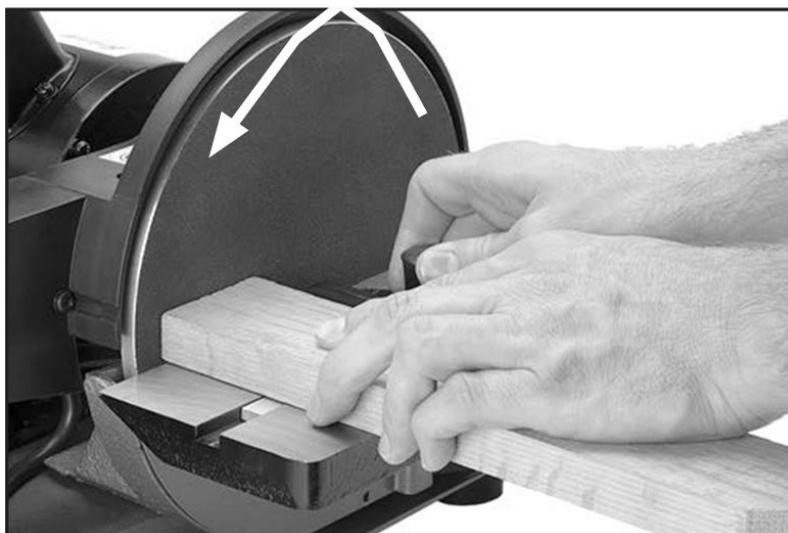


Рис. 24. Пример шлифования под углом 90°.



Рис. 25. Пример шлифования под углом.



Рис. 26. Пример шлифования под углом..

ПРИМЕЧАНИЕ: Во избежание обжига заготовки и перегрузки шлифовального диска медленно перемещайте заготовку взад и вперед от левой стороны шлифовального диска к центру.

УЗЕЛ ЛЕНТОЧНОГО ШЛИФОВАНИЯ

Используйте шлифовальную ленту для обработки длинных плоских поверхностей заготовки.

ВНИМАНИЕ ! Чтобы избежать риска отдачи и получения травм, всегда плотно держите заготовку на столе и никогда не шлифуйте короткую сторону заготовки шлифовальной лентой.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШЛИФОВАЛЬНОЙ ЛЕНТЫ

1. ОТКЛЮЧИТЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ!
2. С помощью транспортера или другого инструмента для измерения углов установите угол наклона стола узла шлифовальной ленты, необходимый для вашей работы.
3. Подключите шлифовальный станок к электросети, включите ее и дайте ей набрать полную скорость.
4. Положите заготовку на стол с шлифовальной лентой, затем медленно и с легким нажимом переместите

заготовку на шлифовальную ленту.

ПРИМЕЧАНИЕ: Крепко держите заготовку на столе, но не касайтесь пальцами шлифовальной поверхности, как показано на рисунке 27.



унок 27. Пример ленточного шлифования.

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА

ВНИМАНИЕ ! Перед проведением технического обслуживания всегда отключайте шлифовальный станок от сети электрического питания. Несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам.

ГРАФИК

Для достижения оптимальной производительности вашего станка соблюдайте этот график технического обслуживания и ознакомьтесь со всеми конкретными инструкциями, приведенными в этом разделе.

Перед каждым использованием проверяйте и исправляйте:

- Ослабленные крепежные болты.
- Поврежденная или изношенная шлифовальная лента или диск.
- Изношенные или поврежденные провода.
- В любом другом небезопасном состоянии.

После каждого использования:

- Очищайте/пылесосьте столы и двигатель от пыли.

После 50 часов использования:

- Проверьте и исправьте натяжение клинового ремня, его повреждение или износ.

УБОРКА

Чистить шлифовальный станок JIB WS25-200 относительно просто. Удалите излишки опилок и вытрите оставшуюся пыль сухой тканью. Протирайте стол чистой тканью после каждого использования, чтобы влага от древесной пыли не оставалась на металлических поверхностях.

Если образовалась какая-либо смола, используйте средство для ее удаления, растворяющее смолу.

СМАЗКА

Поскольку все подшипники герметизированы и постоянно смазываются, просто оставьте их в покое до тех пор, пока не возникнет необходимость в замене. Не смазывайте их.

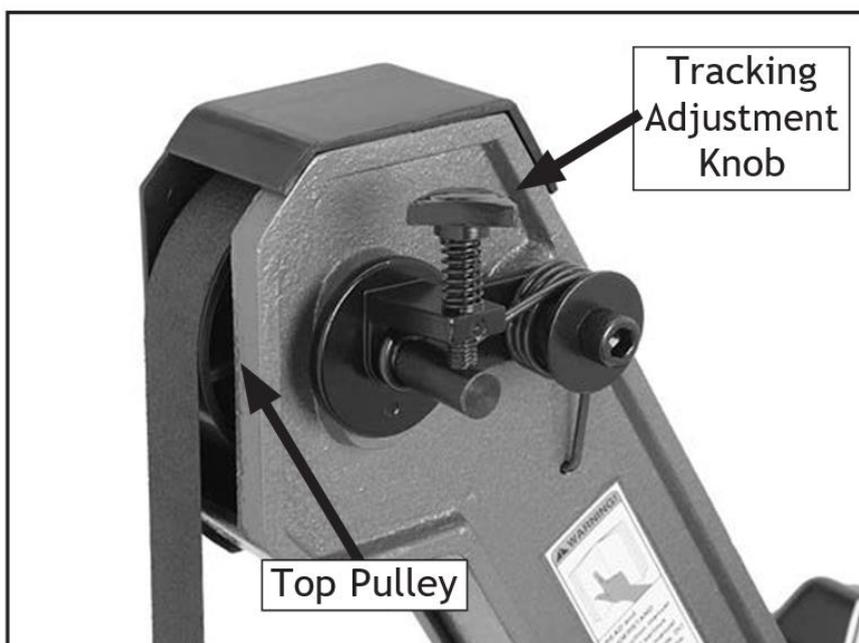
12. РЕГУЛИРОВКА ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА

НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНОЙ ЛЕНТЫ

Направление движения шлифовальной ленты должно проходить по центру верхнего шкива, чтобы избежать повреждения во время использования.

Чтобы отрегулировать направление движения шлифовальной ленты:

1. Включите шлифовальный станок.
2. Наблюдайте за движением шлифовальной ленты по верхнему шкиву (см. рис. 31)



Нисунок 31. Регулировка хода шлифовальной ленты.

3. Медленно поворачивайте ручку регулировки хода до тех пор, пока шлифовальная лента не пройдет по центру верхнего шкива.

ЗАМЕНА ШЛИФОВАЛЬНОЙ ЛЕНТЫ

Некоторые шлифовальные ленты предназначены для шлифования только в одном направлении, и их направление указано на обратной стороне ленты. Шлифовальный станок JIB WS25-200 сконструирован таким образом, что шлифовальная лента перемещается вниз к шлифовальному столу.

Для замены шлифовальной ленты:

1. ОТКЛЮЧИТЕ ШЛИФОВАЛЬНУЮ СМАЗКУ ОТ СЕТИ!
2. Отвинтите две ручки от крышки шлифовальной ленты и снимите крышку с шлифовальной машины (см. рис. 32).

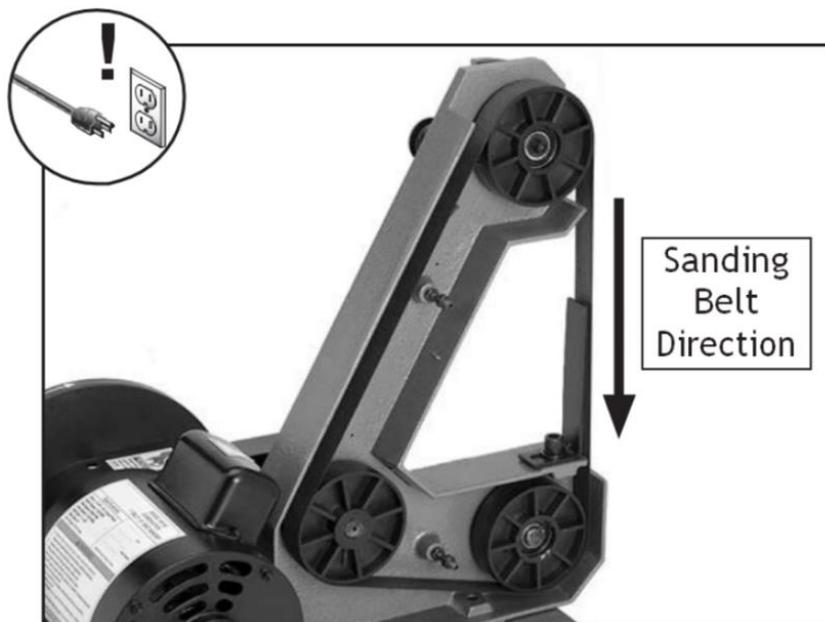


Рис. 32. Крышка шлифовальной ленты снята.

3. Сильно нажмите на ручку регулировки хода, чтобы ослабить натяжение шлифовальной ленты.
4. Снимите старую шлифовальную ленту с трех шкивов и снова наденьте новую.
5. Убедитесь, что шлифовальная лента расположена по центру всех трех шкивов.
6. Установите на место и закрепите крышку шлифовальной ленты.
7. Проверьте и отрегулируйте натяжение шлифовальной ленты.

ЗАМЕНА АБРАЗИВНОЙ БУМАГИ НА ДИСКЕ

Шлифовальный станок JIB WS 25-200 может работать с абразивными дисками диаметром 203 мм из ткани или бумаги с чувствительным к давлению клеем (PSA).

ЗАМЕНА АБРАЗИВНОГО ДИСКА

1. ОТКЛЮЧИТЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК ОТ СЕТИ!
2. Снимите стол узла шлифовального диска, патрубок пылеудаления для диска и пылезащитную крышку.
3. Вращайте диск до тех пор, пока в отверстии для доступа не будет виден установочный винт (см. рис. 33).
4. С помощью шестигранного ключа диаметром 2,5 мм через отверстие для доступа в защитной крышке клинового ремня ослабьте установочный винт и снимите шлифовальный диск.



Рисунок 33. Расположение отверстия для установочного винта шлифовального круга.

5. Снимите старый шлифовальный диск, тщательно очистите алюминиевый диск и установите новый шлифовальный диск.
6. Повторите шаги 2-4, описанные выше, чтобы собрать шлифовальную станок заново.

13. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ
Двигатель не запускается; срабатывают предохранители/автоматические выключатели.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкое напряжение. 2. Неплотное соединение или короткое замыкание в сетевом шнуре, вилке или двигателе. 3. Неисправные предохранители или автоматические выключатели в линии электропередачи. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте напряжение в сети электропитания и при необходимости исправьте его. 2. Проверьте/отремонтируйте шнур, вилку и двигатель на предмет повреждения изоляции, короткого замыкания проводов или неплотных соединений. 3. Установите предохранители или автоматические выключатели надлежащего качества.
Двигатель глохнет.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Двигатель перегружен. 2. Низкое напряжение. 3. Неисправные предохранители или автоматические выключатели в сети электропитания. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уменьшите нагрузку на двигатель. 2. Проверьте напряжение в сети электропитания и при необходимости исправьте его. 3. Установите соответствующие предохранители или автоматические выключатели.
Станок замедляет работу.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком большое давление на обрабатываемую деталь. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уменьшите давление обрабатываемой детали на шлифовальную поверхность.
Станок сильно вибрирует.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Станок установлен ненадежно. 2. Неправильное расположение шлифовальной ленты. 3. Слабая или сломанная пружина натяжения шлифовальной ленты 4. Сломанная шлифовальная лента. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уменьшите давление обрабатываемой детали на шлифовальную поверхность. 1. Надежно закрепите станок на столе/подставке 2. Отрегулируйте направление шлифовальной ленты. 3. Замените пружину. 4. Замените шлифовальную ленту. 5. Правильно установите/закрепите шлифовальный диск..
Шлифованная поверхность не имеет квадратной формы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стол и транспортер неправильно настроены и не подходят к шлифовальной ленте /диску. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выровните / Настройте правильное положение стола/транспортера относительно шлифовальной ленты/ диска.
На обрабатываемой детали имеются глубокие шлифовальные канавки или рубцы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Абразивная бумага повреждена или засорена. 2. Абразивная бумага слишком грубая для получения желаемой поверхности. 3. Обрабатываемая деталь отшлифована поперек волокон. 4. Слишком большое усилие шлифования на обрабатываемой детали. 5. Обрабатываемая деталь 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистите/замените абразивную поверхность. 2. Используйте абразивную поверхность с более мелкой зернистостью. 3. Отшлифуйте зернистостью. 4. Уменьшите давление на обрабатываемую деталь во время шлифования. 5. Следите за тем, чтобы заготовка перемещалась по шлифовальной

	неподвижно прижата к ленте/диск.	поверхности.
Абразивная зерна легко стираются с поверхности шлифования.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Абразивная лента/диск хранились неправильно. 2. Повреждена абразивная поверхность. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Храните абразивные материалы вдали от источников тепла или влаги; храните их плоскими, не сложенными и не перегнутыми. 2. Замените абразивные материалы.
Шлифовальная поверхность быстро засоряется или подгорает.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком сильное давление на ленту/диск. 2. Шлифовка древесины хвойных пород или древесины, покрытой краской/лаком. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уменьшите давление на заготовку в положении стоя. 2. Используйте другой шлифовальный материал; чаще меняйте /чистите шлифовальный материал..
На обрабатываемой детали остаются следы ожогов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком мелкая шлифовка. 2. Слишком сильное давление. 3. Слишком продолжительная остановка работы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Используйте шлифовальную ленту/диск с более крупной зернистостью. 2. Уменьшите давление на заготовку во время шлифования. 3. Не храните заготовку в одном месте слишком долго.
Шлифованные поверхности с глазурью.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шлифовка влажным материалом. 2. Шлифовка высоким содержанием остатков. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перед шлифованием тщательно высушите заготовку. 2. Используйте другую заготовку; часто меняйте /чистите шлифовальный материал

ВЫРАВНИВАНИЕ СТОЛА УЗЛА ДИСКОВОГО ШЛИФОВАНИЯ

Как выровнять шлифовальный стол по площади:

1. ОТКЛЮЧИТЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК ОТ СЕТИ!
2. Приложите угольник или другой измерительный инструмент под углом 90° к дисковому столу и шлифовальному диску (см. рис. 34).

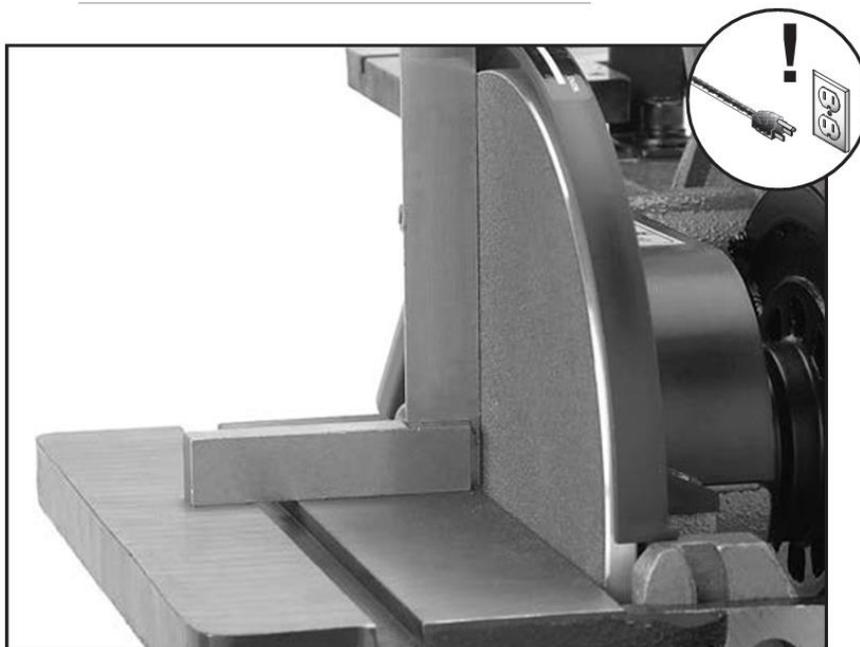


Рис. 34. С помощью угольника установите положение шлифовального круга на 90°.

3. Ослабьте ручку фиксации стола, отрегулируйте угол наклона стола с помощью шлифовального диска, затем снова затяните ручку фиксации стола.
4. Ослабьте винт с крестообразной головкой на указателе угла наклона, наведите красный указатель шкалы на отметку "0" на шкале углов наклона, затем снова затяните винт.

НАТЯЖЕНИЕ/ ЗАМЕНА КЛИНОВОГО РЕМНЯ

Чтобы отрегулировать натяжение клинового ремня:

1. ОТКЛЮЧИТЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК ОТ СЕТИ!
2. Снимите дисковый стол, патрубок аспирации, пылезащитную крышку и защитный кожух клинового ремня.
3. Положите шлифовальный станок на заднюю панель и ослабьте (но не выкручивайте) два винта-заглушки, крепящие корпус ремня в сборе.
4. Установите корпус ремня в сборе таким образом, чтобы при приложении умеренного давления к клиновому ремню между шкивами прогиб клинового ремня составлял около 6,4 мм, затем полностью затяните винты с заглушками, чтобы закрепить корпус ремня в сборе на месте.
5. Проверьте натяжение клинового ремня и при необходимости отрегулируйте его заново.
6. Установите на место защитный кожух клинового ремня, пылезащитную крышку, отверстие для сбора пыли и дисковый столик.

ЗАМЕНА КЛИНОВОГО РЕМНЯ

Чтобы заменить клиновой ремень:

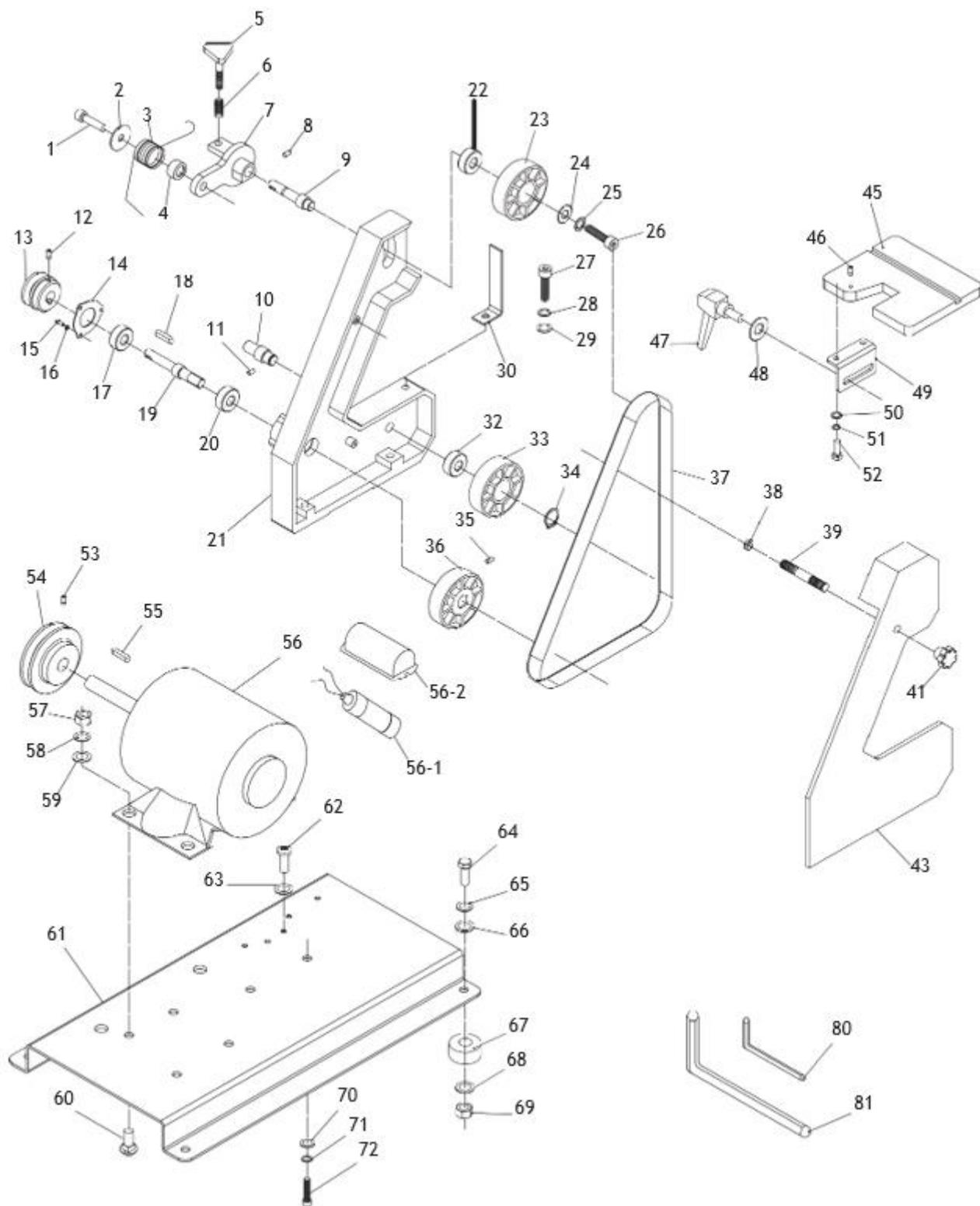
1. ОТКЛЮЧИТЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ!
2. Снимите дисковый стол, патрубок аспирации, пылезащитную крышку и защитный кожух клинового ремня.
3. Переверните шлифовальный станок, ослабьте две шестигранные гайки, крепящие чугунный защитный кожух диска, и снимите защитный кожух диска (см. рис. 35).



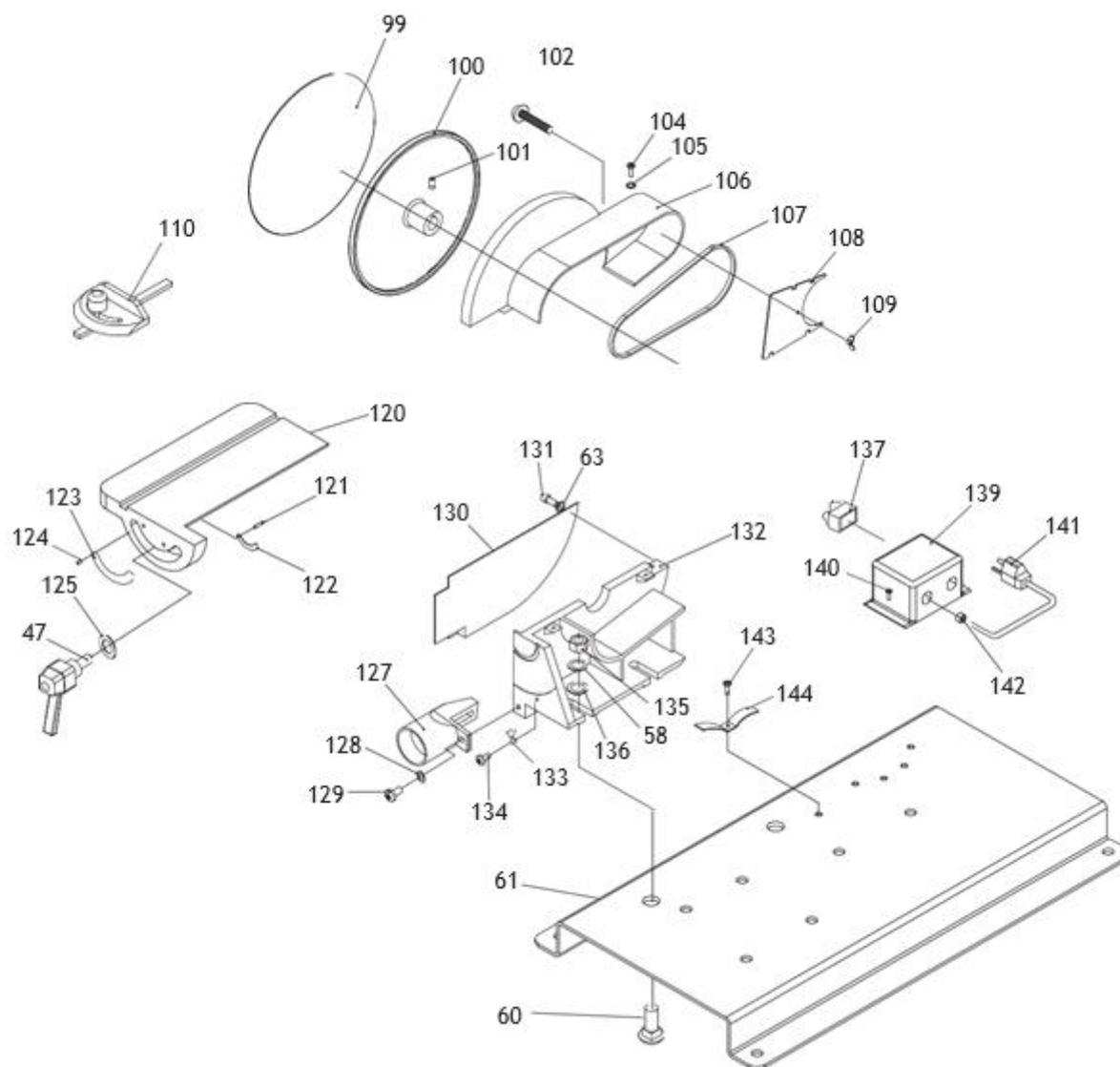
Рисунок 35. Узел клинового ремня.

4. Снимите старый клиновой ремень со шкивов и снова наденьте новый.
5. Установите на место защитный кожух диска и отрегулируйте натяжение клинового ремня, как описано в предыдущем подразделе.
6. Установите на место защитную крышку клинового ремня, пылезащитную крышку, патрубок для сбора пыли и дисковый столик.

14. ПОКОМПОНЕНТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА JIB WS25-200



Чертеж №1 Схема узла шлифовальной ленты, двигатель.



Чертеж №2 Схема узла шлифовального диска.

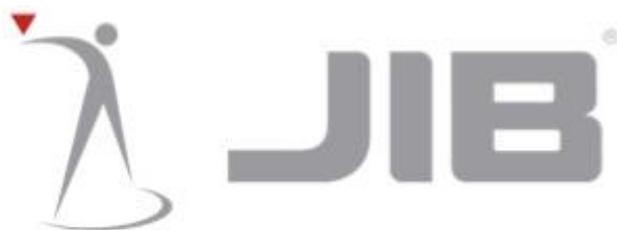
ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ И СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА JIB WS25-200

ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	DESCRIPTION	КОЛ-ВО
1	ВИНТ	CAP SCREW	1
2	ШАЙБА	FLAT WASHER	1
3	ПРУЖИНА	TORSION SPRING	1
4	РАСПОРКА	SPACER	1
5	НАПРАВЛЯЮЩАЯ РУЧКА	TRACKING KNOB	1
6	ПРУЖИНА	COMPRESSION SPRING	1
7	НАПРАВЛЯЮЩИЙ КРОНШТЕЙН	TRACKING BRACKET	1
8	РОЛИКОВЫЙ ШТИФТ	ROLL PIN	1
9	ВАЛ	SHAFT	1
10	ВАЛ	SHAFT	1
11	УСТАНОВОЧНЫЙ ВИНТ	SET SCREW	1
12	УСТАНОВОЧНЫЙ ВИНТ	SET SCREW	1
13	ШКИВ РЕМЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ	BELT DRIVE PULLEY	1
14	ФИКСИРУЮЩАЯ ПЛАСТИНА	RETAINING PLATE	1
15	ВИНТ	PHLP HD SCR	1
16	ШАЙБА Ø 4 ММ	EXT TOOTH WASHER Ø 4MM	1
17	ПОДШИПНИК	BALL BEARING	1
18	КЛЮЧ	KEY	1
19	ВАЛ	SHAFT	1
20	ПОДШИПНИК	BALL BEARING	1
21	КОРПУС РЕМНЯ	BELT HOUSING	1
22	ПОДШИПНИК	BALL BEARING	1
23	ВЕРХНИЙ РЕМЕННОЙ ШКИВ	UPPER BELT PULLEY	1
24	ШАЙБА	FLAT WASHER	1
25	СТОПОРНАЯ ШАЙБА	LOCK WASHER	1
26	ВИНТ	CAP SCREW	1
27	ВИНТ	CAP SCREW	1
28	СТОПОРНАЯ ШАЙБА	LOCK WASHER	1
29	ШАЙБА	FLAT WASHER	1
30	ОПОРА РЕМНЯ	BELT SUPPORT	1
32	ПОДШИПНИК	BALL BEARING	1
33	СРЕДНИЙ РЕМЕННОЙ ШКИВ	MIDDLE BELT PULLEY	1

34	ВНЕШНЕЕ СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО	EXT RETAINING RING	1
35	УСТАНОВОЧНЫЙ ВИНТ	SET SCREW	1
36	НИЖНИЙ РЕМЕННОЙ ШКИВ	LOWER BELT PULLEY	1
37	АБРАЗИВНАЯ ЛЕНТА	SANDING BELT	1
38	ГАЙКА	HEX NUT	1
39	ШПИЛЬКА	THREADED STUD	1
41	РУЧКА КРЫШКИ РЕМНЯ	BELT COVER KNOB	1
43	КРЫШКА РЕМНЯ	BELT COVER	1
45	СТОЛ ДЛЯ РЕМНЯ	BELT TABLE	1
46	УСТАНОВОЧНЫЙ ВИНТ	SET SCREW	1
47	ФИКСАТОР СТОЛА	TABLE LOCK	1
48	ШАЙБА	FLAT WASHER	1
49	ОПОРА СТОЛА ДЛЯ РЕМНЯ	BELT TABLE SUPPORT	1
50	ШАЙБА	FLAT WASHER	1
51	СТОПОРНАЯ ШАЙБА	LOCK WASHER	1
52	БОЛТ	HEX BOLT	1
53	УСТАНОВОЧНЫЙ ВИНТ	SET SCREW	1
54	ШКИВ ДВИГАТЕЛЯ	MOTOR PULLEY	1
55	КЛЮЧ	KEY	1
56	ДВИГАТЕЛЬ	MOTOR	1
56-1	ПУСКОВОЙ КОНДЕНСАТОР	START CAPACITOR	1
56-2	КРЫШКА КОНДЕНСАТОРА	CAPACITOR COVER	1
57	ГАЙКА	HEX NUT	1
58	СТОПОРНАЯ ШАЙБА	LOCK WASHER	1
59	ШАЙБА	FLAT WASHER	1
60	БОЛТ	CARRIAGE BOLT	1
61	БАЗА	BASE	1
62	ВИНТ	PHLP HD SCR	1
63	ШАЙБА	FLAT WASHER	1
64	БОЛТ	HEX BOLT	1
65	СТОПОРНАЯ ШАЙБА	LOCK WASHER	1
66	ШАЙБА	FLAT WASHER	1
67	РЕЗИНОВАЯ НОЖКА	RUBBER FOOT	1
68	ШАЙБА	FLAT WASHER	1
69	ГАЙКА	HEX NUT	1

70	ШАЙБА	FLAT WASHER	1
71	СТОПОРНАЯ ШАЙБА	LOCK WASHER	1
72	ВИНТ	CAP SCREW	1
80	ШЕСТИГРАННЫЙ КЛЮЧ	HEX WRENCH	1
81	ШЕСТИГРАННЫЙ ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ	HEX WRENCH	1
99	АБРАЗИВНЫЙ ДИСК	SANDING DISC	1
100	ПЛАСТИНА АБРАЗИВНОГО ДИСКА	SANDING DISC PLATE	1
101	УСТАНОВОЧНЫЙ ВИНТ	SET SCREW	1
102	ВИНТ	PHLP HD SCR	1
104	ВИНТ	PHLP HD SCR	1
105	ШАЙБА	FLAT WASHER	1
106	ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА КЛИНОВОГО РЕМНЯ	V-BELT SAFETY COVER	1
107	КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ	V-BELT	1
108	ЗАДНЯЯ КРЫШКА КЛИНОВОГО РЕМНЯ	V-BELT REAR COVER	1
109	БАРАШКОВАЯ ГАЙКА	WING NUT	1
110	ТРАНСПОРТИР	MITER GUAGE	1
120	ДИСКОВЫЙ СТОЛ	DISC TABLE	1
121	РОЛИКОВЫЙ ШТИФТ	ROLL PIN	1
122	ДУГОВАЯ КЛАВИША	ARC KEY	1
123	ШКАЛА УГЛОВ	ANGLE SCALE	1
124	ЗАКЛЕПКА	RIVET	1
125	ШАЙБА	FLAT WASHER	1
127	ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СБОРА ПЫЛИ	DUST PORT	1
128	ШАЙБА	FLAT WASHER	1
129	ВИНТ	PHLP HD SCR	1
130	ПЫЛЕЗАЩИТНЫЙ ЧЕХОЛ	DUST COVER	1
131	ВИНТ	PHLP HD SCR	1
132	КРЫШКА ДИСКА	DISC COVER	1
133	УКАЗАТЕЛЬ	POINTER	1
134	ВИНТ	PHLP HD SCR	1
135	ГАЙКА	HEX NUT	1
136	ШАЙБА	FLAT WASHER	1
137	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМ ЯЗЫЧКОМ	SWITCH W/SAFETY TAB	1
139	КРЫШКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	SWITCH COVER	1

140	ВИНТ	PHLP HD SCR	1
141	ШНУР ПИТАНИЯ	POWER CORD	1
142	УСТРОЙСТВО ДЛЯ СНЯТИЯ НАПРЯЖЕНИЯ	STRAIN RELIEF	1
143	ВИНТ	PHLP HD SCR	1
144	ЗАЖИМ	CLAMP	1



Производитель

ТЕНГЖОУ ТРИ-ЮНИОН МАШИНЕРУ КО., ЛТД.
НО.318 САУФ ЮКАНГ РОАД, ТЕНГЖОУ, ШАНДОНГ, КИТАЙ

Дистрибьютор в РФ

ООО ХАРВИ РУС
РОССИЯ, 105082 Г. МОСКВА, УЛ. БАКУНИНСКАЯ, Д. 69 СТР. 1, ПОМ. 35/1
7 (800) 500-27-83, 7 (495) 120-17-42, факс 7 (495) 120-17-41
e-mail:
info@harvey-rus.ru - по общим вопросам
sales@harvey-rus.ru - по вопросу приобретения оборудования
support@harvey-rus.ru - по вопросу технической поддержки оборудования
www.harvey-rus.ru