



РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

ФУГОВАЛЬНО-РЕЙСМУСОВЫЙ
СТАНОК МОДЕЛИ
MP-310B
(Арт.: 65300000)



ПРИМЕЧАНИЕ

Это руководство необходимо всегда хранить вместе с машиной для дальнейшего использования.

Это руководство было написано специально для машины с учетом всех особенностей ее комплектации, включая все дополнительные устройства. В связи с этим характеристики вашей машины могут отличаться от приведенных в руководстве, поэтому вы должны изучить руководство строго в привязке к конфигурации вашей машины. В этом руководстве мы хотим предоставить вам всю информацию по эксплуатации и обслуживанию машины. Если во время эксплуатации или купли-продажи машины у вас возникнут какие-либо пожелания, технические проблемы или необходимость в комплектующих, система дистрибуции окажет вам всестороннюю поддержку.

Мы ценим все предложения по улучшению качества обслуживания для всех пользователей.

Машина прошла сертификацию CE на соответствие требованиям директивы по машинному оборудованию 98/37/CE с указанием организации.

Со всеми вопросами и требованиями обращайтесь к нам.

УКАЗАТЕЛЬ

1	Общая информация	3
1.1	Назначение руководства	3
1.2	Обслуживание клиентов и рекомендации	3
2	Технические характеристики	4
2.1	Описание машины (рис. 1)	4
2.2	Условия эксплуатации и технические характеристики	4
2.3	Технические характеристики	4
2.4	Рабочие места (рис. 4)	5
2.5	Уровень шума	5
2.6	Выброс пыли	6
2.7	Предохранительные устройства	6
3	Меры предосторожности	6
3.1	Правила техники безопасности	7
3.2	Обычные риски	8
3.3	Предупреждающие и информационные сигналы	9
4	Установка	9
4.1	Подъем и разгрузка	9
4.2	Место установки – Характеристики (рис. 9)	10
4.3	Установка демонтированных компонентов – Введение	10
4.3.1	Пазовальник – Установка (рис. 9)	10
4.3.2	Мостовая защита – Установка (рис. 9)	10
4.3.3	Ограждение для строгания – Сборка (рис. 10)	10
4.4	Электрическое подключение	10
4.5	Отвод стружки	12
5	Настройки	12
5.1	Сборка и регулировка инструмента	12
5.1.1	Резцы – Сборка	13
5.2	Стол для обработки поверхности – Регулировка (рис. 19)	14
5.3	Стол для фугования – Регулировка	14
5.4	Многофункциональное ограждение – регулировка	15
6	Порядок работы	15
6.1	Панель управления	15
6.1.1	Функции управления (рис. 22)	15
6.1.2	Запуск машины	16
6.1.3	Остановка машины (рис. 22)	16
6.1.4	Аварийная остановка (рис. 22)	16
6.2	Стол для обработки поверхностей	16
6.2.1	Защита станка (рис. 24)	17
6.3	Фугование	18
7	Требования к техническому обслуживанию	19
7.1	Замена и натяжение клинового ремня	19
7.1.1	Приводной ремень для режущего блока (рис. 30)	19
7.2	Проверка защитных устройств	19
7.3	Общая чистка	19
7.4	Общая смазка	20
7.5	Замена и утилизация	20
8	Поиск и устранение неисправностей	20
8.1	Неисправность – причины – действия	20

1 Общая информация

Внимательно изучите это руководство перед выполнением регулировок или технического обслуживания.

1.1 Назначение руководства

Это руководство составлено производителем и прилагается к машине (1).

Содержащаяся в нем информация предназначена для квалифицированных операторов (2).

Это руководство определяет назначение машины и содержит всю необходимую информацию для безопасной и правильной эксплуатации.

Неукоснительное соблюдение инструкций, содержащихся в этом руководстве, повышает уровень безопасности оператора и машины, гарантируя более длительный срок службы.

Для удобства чтения руководство разделено на разделы, в которых указаны наиболее важные операции. Для быстрого изучения тем рекомендуется обратиться к указателю.

Чтобы подчеркнуть важность некоторых основных пунктов, они выделены крупным шрифтом и отмечены некоторыми символами:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

«Предупреждение» означает, что операция может представлять опасность серьезных травм для оператора или других лиц. Будьте осторожны и неукоснительно следуйте инструкциям.

ОСТОРОЖНО

Указание о необходимости соблюдать осторожность, чтобы не нанести серьезный ущерб имуществу и продукции.

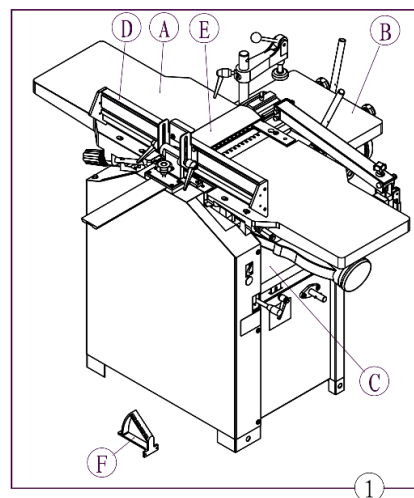
- (1) Слово «машина» заменяет коммерческое обозначение, к которому относится это руководство.
- (2) Только опытные специалисты, обладающие соответствующими техническими навыками и знанием правил и законов, смогут выполнить необходимые операции, определить возможные повреждения и избежать их при установке и обслуживании машины.

1.2 Обслуживание клиентов и рекомендации

При составлении этого руководства были учтены все операции, связанные с текущим обслуживанием.

Никогда не выполняйте ремонт или операции, не предусмотренные в этом руководстве. Для выполнения операций, связанных с демонтажом, обращайтесь к квалифицированному и уполномоченному техническому персоналу.

Соблюдайте инструкции, содержащиеся в этом руководстве, для надлежащей эксплуатации машины.



ИНФОРМАЦИЯ

Внимательно изучите руководство, к эксплуатации и обслуживанию машины допускается только квалифицированный и уполномоченный персонал. Соблюдайте правила предотвращения несчастных случаев и общие правила техники безопасности и промышленной медицины.

2 Технические характеристики

2.1 Описание машины (рис. 1)

Модель представляет собой комбинированную машину с тремя функциями: фугование, строгание и сверление.

Основные компоненты:

A – Стол для обработки поверхностей; **B** – Пазовальник; **C** – Стол для фугования; **D** – Наклонное ограждение; **E** – Мостик для защиты при строгании поверхности; **F** – подающая толкающая доска

2.2 Условия эксплуатации и технические характеристики

- Эта машина была разработана для обработки твердой древесины, ДВП, ДСП, фанеры, листов с покрытием и без покрытия
- Запрещено работать с недревесными материалами, в противном случае пользователь несет полную ответственность за любой ущерб, нанесенный машине таким материалом.
- Инструменты, используемые в этой машине, должны соответствовать стандарту EN847-1. Подача материала осуществляется вручную.
- Машина должна быть подключена к всасывающей системе достаточной мощности в обязательном порядке. (см. главу 4).
- Запрещается использовать машину без надлежащей установки защитных устройств.
- Не запускайте приводные устройства до тех пор, пока электрическая система не будет должным образом смонтирована.
- Строго соблюдайте меры предосторожности, указанные в главе 3.
- Запрещается вносить какие-либо изменения в машину. В случае внесения изменений Декларация о соответствии аннулируется.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За ущерб, возникший в результате неправильной эксплуатации, ответственность несет исключительно пользователь.

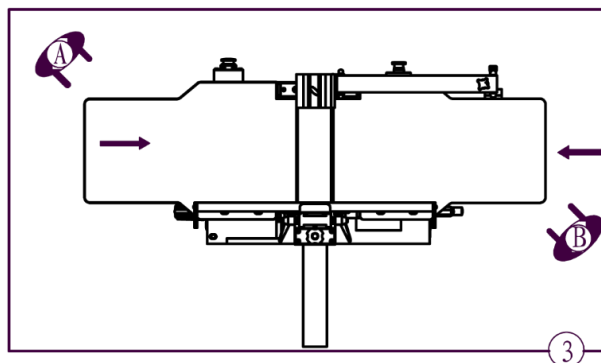
2.3 Технические характеристики

Габаритные размеры	1400 × 770 × 1000 мм
Стол для фугования	
Feeding roller	ø32мм
Thicknessing table dimensions	545×314мм
Feeding speed	7м/мин
Maximum removal	3мм
Minimum work height for thicknessing	10мм
Maximum work height for thicknessing	220мм
Minimum working length	130мм

Suction system coupling	ø100мм
Surfacing tables	
Cutterblock (with 3 blades)	ø70мм
Planer blade size	310×25×3мм
Minimum blade height	14мм
Cutterblock rotation speed	6000 об/мин
Shaft stop time	≤10сек
Maximum removal	4мм
Fence tilting	90°~45°
Suction hose connection	ø100мм
Двигатель	2.2 кВт SP 220 В 50 Гц
Вес машины нетто	234 кг

2.4 Рабочие места (рис. 4)

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Машина рассчитана на работу одного пользователя.



А – Станок для обработки поверхностей

В – Станок для фугования

2.5 Уровень шума

Измеренные уровни шума соответствуют уровню интенсивности и не обязательно безопасному рабочему уровню. Хотя существует корреляция между уровнем интенсивности и уровнем воздействия, она не может быть надежно использована для определения необходимости в дополнительных мерах предосторожности. К факторам, влияющим на фактический уровень воздействия на оператора, относятся продолжительность воздействия, характеристики окружающей среды и другие источники, например, количество машин и других смежных видов обработки. Допустимые значения воздействия также могут отличаться в зависимости от страны. Тем не менее, эта информация позволяет пользователю машины лучше оценить опасность и риски. К факторам, снижающим воздействие шума, также относятся:

- правильный выбор инструмента
- техническое обслуживание машины и инструмента
- использование систем защиты органов слуха (например, гарнитур, беруши и др.)

СТАНОК ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Измерение уровня шума по ISO 3744-94 Условия эксплуатации по ISO/DIS 7960-95 Корпус В		
Рабочая станция	Среднее значение dB(A)	Пиковое значение
Подача заготовки	91 дБ(A)	<130
Акустическая мощность 101.7 (12.5) дБ (А) (мВт) Только если $LA_{eq} > 85$ дБ(A) Акустическая мощность		

Станок для фугования

Измерение уровня шума по ISO 3744-94 Условия эксплуатации по ISO/DIS 7960-95 Корпус С		
Рабочая станция	Среднее значение dB(A)	Пиковое значение
Подача заготовки	83.1 дБ(A)	<130
Выход заготовки	86.2 дБ(A)	<130
Акустическая мощность 98.5 (6.4) дБ(A) (мВт) Только если $LA_{eq} > 85$ дБ(A)		

2.6 Выброс пыли

Среднее значение выброса пыли с подаваемой заготовкой:

Обработка поверхности	0.20 мг/м ³
Фугование	0.16 мг/м ³
Сверление	0.26 мг/м ³

Среднее значение пылевыведения с выходящей заготовкой:

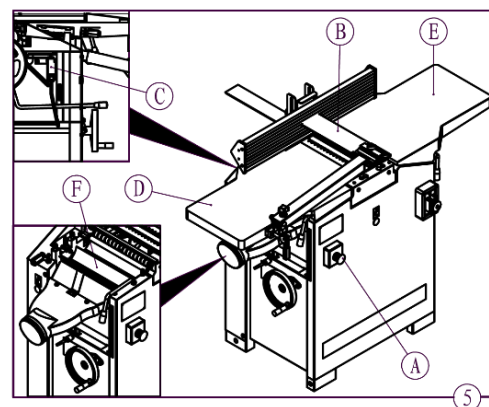
Обработка поверхности	0.19 мг/м ³
Фугование	0.18 мг/м ³
Сверление	0.22 мг/м ³

2.7 Предохранительные устройства

Машина (рис. 5) оснащена следующими защитными устройствами: (их изменение или отключение строго запрещено):

- А** – Кнопка аварийного отключения
- В** – Защитное устройство для работы станка
- С** – Концевой выключатель строгания

Микропереключатель останавливает работу машины при переворачивании стола **Д** или **Е**. Если всасывающий кожух **Ф** перевернут, фугование готово к работе. При повторном подключении машины, нажатии кнопки, фугование начинает работать.



3 Меры предосторожности

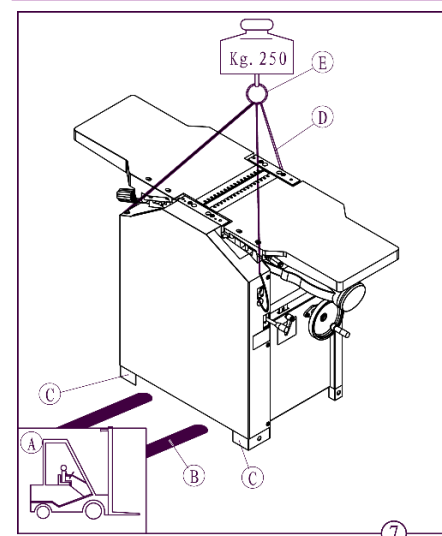
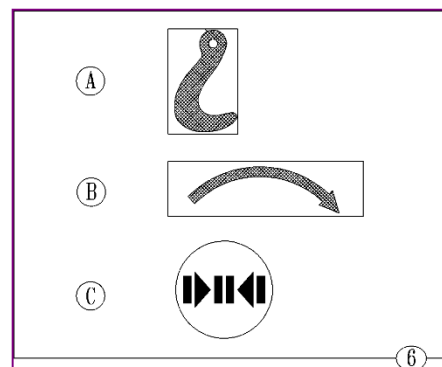
(Техника безопасности)

3.1 Правила техники безопасности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед началом запуском, эксплуатацией, обслуживанием и выполнением любых других операций с машиной внимательно изучите руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию.
- Производитель снимает с себя всякую ответственность за ущерб, нанесенный людям или имуществу, который может быть нанесен несоблюдением приведенных правил безопасности.
- Внимательно изучите таблички с правилами безопасности, расположенные на машине, и следуйте всем инструкциям.
- Оператор машины должен обладать необходимой квалификацией и подготовкой для управления сложным оборудованием.
- Запрещается использовать машину в состоянии алкогольного, наркотического или лекарственного опьянения.
- Все операторы должны пройти соответствующую подготовку по использованию, настройке и эксплуатации машины.
- Операторы должны внимательно изучить руководство, обращая особое внимание на предупреждения и указания по безопасности. Кроме того, они должны быть проинформированы об опасностях, связанных с использованием машины, и о мерах предосторожности, которые необходимо принимать, а также должны быть проинструктированы о необходимости периодического осмотра ограждений и предохранительных устройств.
- Для блокировки главного выключателя питания необходимо приобрести подходящий навесной замок. Квалифицированный и уполномоченный оператор несет ответственность за сохранность ключа.
- Перед выполнением работ по настройке, ремонту или очистке отключите машину от электричества, установив главный выключатель в положение OFF (ОТКЛ.), и заблокируйте его навесным замком.
- После обкатки машины или нескольких часов работы приводной ремень может ослабнуть, что приведет к увеличению времени торможения (время остановки менее 10 секунд). Натяните ремень, как указано в главе 7.
- Рабочая зона вокруг машины должна быть всегда чистой и незагроможденной, чтобы обеспечить быстрый и удобный доступ к распределительному щиту.
- Никогда не вставляйте материалы, отличные от тех, которые предписаны для использования в этой машине.
- Обрабатываемый материал не должен содержать металлических деталей.
- Никогда не обрабатывайте слишком маленькие или слишком широкие детали по сравнению с возможностями машины.
- Не обрабатывайте древесину с явными дефектами (трещины, сучки, металлические части и т.д.).
- При обработке очень больших деталей используйте ролики или удлинительные столы.
- Никогда не располагайте руки среди движущихся частей и/или материалов.
- Держите руки подальше от инструмента; подавайте заготовку с помощью толкателя.
- Держите инструменты в порядке и вдали от посторонних лиц.
- Никогда не используйте треснувшие, деформированные или неправильно заточенные инструменты.
- Используйте только инструменты, соответствующие стандарту EN 847-1.
- Никогда не используйте инструменты на скорости, превышающей рекомендованную производителем.
- Тщательно очищайте остальные поверхности инструментов и следите за тем, чтобы они находились в идеально горизонтальном положении и не имели вмятин.
- При работе с инструментами всегда надевайте перчатки.

- Устанавливайте инструменты в правильном направлении обработки.
- Никогда не запускайте машину, не установив все защитные приспособления.
- Начинайте обработку только после того, как инструмент достигнет рабочей скорости.
- Старайтесь закрывать резцы кожухом как можно дальше в соответствии с условиями работы.
- Расстояние между инструментами и ограждением должно быть больше. Инструменты не должны касаться чего-либо при вращении.
- Машина не оснащена приводным устройством.
- Задняя обрабатываемая заготовка может служить в качестве вспомогательного элемента, толкающего первую обрабатываемую деталь. Но последняя должна толкаться тягой.
- Подключите кожухи для отсоса пыли к соответствующей системе отсоса, следуя инструкциям в главе 4; Всасывание должно включаться вместе с машиной в обязательном порядке.
- Никогда не открывайте дверцы или защитные устройства, когда машина или система работают.
- Как показывает обширный неприятный опыт, носить вещи, которые могут стать причиной серьезных происшествий, может каждый. Поэтому перед началом работы снимите браслет, часы или кольцо. Хорошо застегните рукав рабочей одежды вокруг запястий. Снимите всю свободную одежду, которая может запутаться в движущихся узлах.
- Всегда надевайте прочную рабочую обувь, как предписано правилами предотвращения несчастных случаев всех стран.
- Пользуйтесь защитными очками.
- Используйте соответствующие системы защиты органов слуха (гарнитуры, беруши и т.д.) и пылезащитные маски.
- Не допускайте к ремонту, обслуживанию и эксплуатации машины посторонних лиц.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате самовольного внесения изменений в машину.
- Транспортировка, монтаж и демонтаж должны производиться только подготовленным персоналом, обладающим специальными навыками для выполнения операций.
- Всегда закрепляйте машину на полу (см. главу 4).
- Оператор не должен оставлять машину без присмотра во время работы.
- Во время любого перерыва в рабочем цикле выключайте машину. В случае длительных перерывов в работе отключите общее питание.



3.2 Обычные риски

Несмотря на соблюдение всех правил безопасности и использование в соответствии с правилами, описанными в этом руководстве, машина не лишена остаточных рисков, среди которых наиболее часто встречаются следующие:

- Контакт с инструментом
- Контакт с движущимися частями (ремнями, шкивами и т.д.)
- Отдача детали или ее части
- Несчастные случаи, связанные с осколками или фрагментами древесины
- Выброс инструментальной вставки
- Поражение электрическим током при контакте с токоведущими частями
- Опасность из-за неправильной установки инструмента
- Обратное вращение инструмента из-за неправильного электрического подключения

- Опасность вдыхания пыли при работе без отсоса.

Помните, что использование любой машины связано с риском. При любом виде обработки (даже самом простом) соблюдайте осторожность и концентрацию.

Наивысшая безопасность – в ваших руках.

3.3 Предупреждающие и информационные сигналы

На машину нанесены следующие предупреждающие знаки и надписи; В одних случаях они указывают на возможные опасные условия, в других – служат индикацией. Всегда будьте предельно внимательны; значение каждого из них указано рядом с ним.

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ (рис. 6)

А указывает место установки крюков для подъема машины.

В указывает направление вращения инструмента.

С – символ блокировки

4 Установка

4.1 Подъем и разгрузка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подъем и перемещение должны выполняться только квалифицированным персоналом, специально подготовленным для выполнения таких операций. Во время погрузки и разгрузки избегайте ударов, чтобы не повредить людей или вещи. Во время подъема и перемещения машины следите за тем, чтобы никто не находился под нависающим грузом и/или в зоне действия крана.

Подъем может осуществляться мостовым краном или самоходным автопогрузчиком. Перед началом подъема освободите машину от всех деталей, использовавшихся для транспортировки или упаковки, которые остались на машине.

Убедитесь, что грузоподъемность подъемных средств превышает вес машины брутто, указанный на рис. 7.

- Используйте вилочный погрузчик **А** подходящей грузоподъемности;
- Вставьте вилы **В** в соответствии с рисунком (держите их рядом с двумя опорами **С**) и убедитесь, что они выступают не менее чем на 15 см от задней части основания.

i **ИНФОРМАЦИЯ**

Если подъем осуществляется с помощью крюка, откройте уже подготовленные отверстия, указанные на табличке, как показано на рисунке 7.

Если имеется мостовой кран или подъемный кран, действуйте следующим образом:

Разместите три стропа **Д** одинаковой длины (около 2000 мм) с достаточной грузоподъемностью;

Закрепите стропы на мостовом кране **Е** с достаточной грузоподъемностью;

Поднимите стропы и расположите их так, как показано на рисунке 8;

Перемещайте мостовой кран небольшими шагами, чтобы дать стропам **Д** прийти в равновесие, пока не будут достигнуты оптимальные условия устойчивости;

Осторожно и медленно поднимите груз, не вызывая его раскачивания, и установите машину в выбранное положение.

Удалите защитный восковой слой со всех столов и неокрашенных поверхностей, используя керосин или его производные.

Не используйте растворители, бензин или газойль, которые могут помутнить краску или окислить детали машины.

4.2 Место установки – Характеристики (рис. 9)

△ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

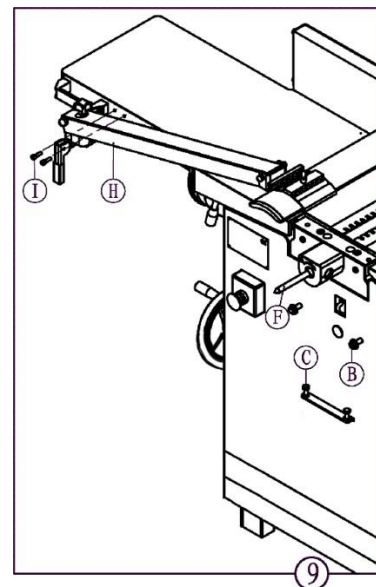
Запрещается устанавливать машину во взрывоопасных зонах.

Зона установки должна быть выбрана с учетом необходимого рабочего пространства в зависимости от размеров обрабатываемых деталей, а также с учетом того, что вокруг машины должно оставаться свободное пространство не менее 0,8 м.

Также необходимо проверить прочность пола и его поверхность, чтобы основание машины равномерно опиралось на четыре опоры.

Розетка питания и подключение системы отвода стружки должны находиться рядом с выбранной установкой машины и должны быть удобно освещены (интенсивность освещения: 500 лк).

Машина должна быть закреплена на полу.



4.3 Установка демонтированных компонентов – Введение

В связи с требованиями к упаковке и транспортировке несколько элементов машины будут отсоединены от основной конструкции. Эти отсоединенные части должны быть установлены следующим образом.

4.3.1 Пазовальник – Установка (рис. 9)

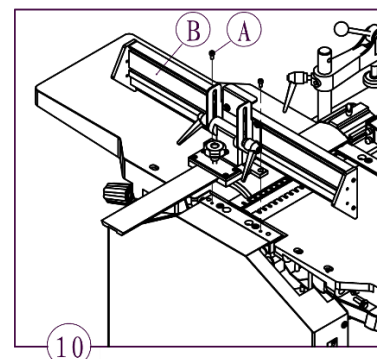
Вес компонента: 30 кг.

Подготовьте два болта В на основании машины.

Поднимите долбежник А и установите направляющую типа «ласточкин хвост» D на головки болтов В.

Закрутите болты В до соединения долбежника с основанием и отрегулируйте параллельность стола относительно биты F, действующей на болты С и на четыре винт Е.

Проверьте правильность регулировки, перемещая рабочий стол в поперечном направлении, и затяните винты В. Убедитесь, что четыре винта с внутренними резьбовыми прокладками Е упрутся в основание.



4.3.2 Мостовая защита – Установка (рис. 9)

С помощью двух винтов I закрепите мостовую защиту H на столе, как показано на рисунке.

4.3.3 Ограждение для строгания – Сборка (рис. 10)

Закрепите направляющее ограждение В на несущем блоке с помощью двух винтов А.

4.4 Электрическое подключение

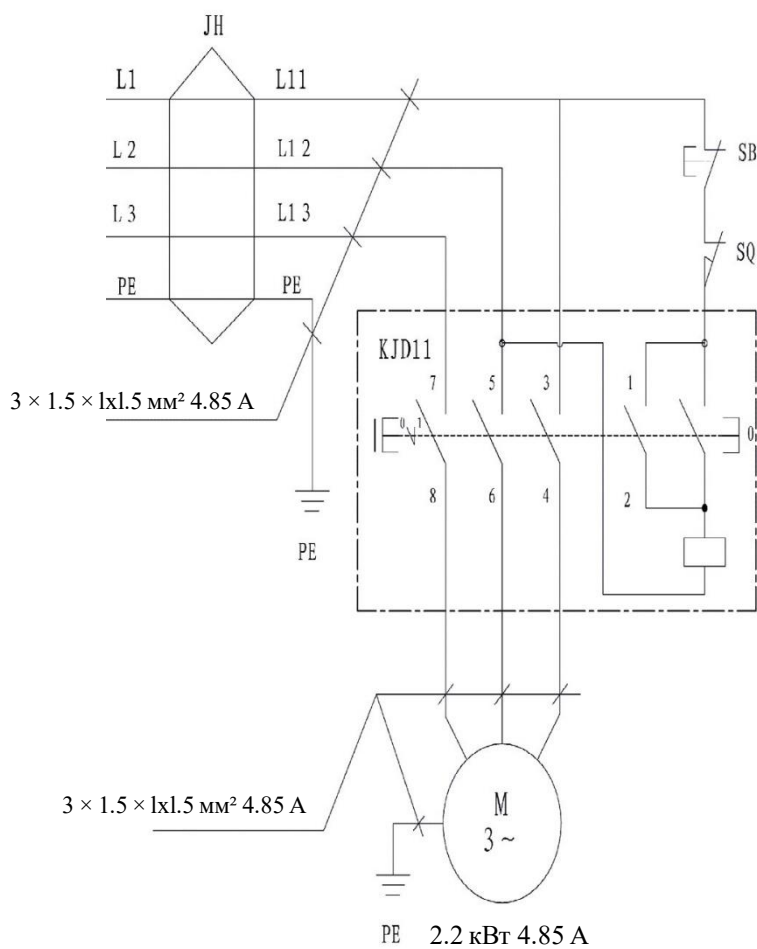
△ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Электрическое подключение и указанные ниже проверки всегда должны выполняться электриком.

ДИАПАЗОН ТОКА	СЕЧЕНИЕ КАБЕЛЯ	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
<10	2.5 мм	12А АМ
10–14	4.0 мм	16А АМ
14–18	6.0 мм	20А АМ

12

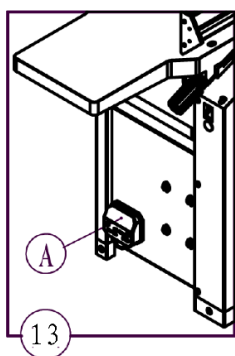
~ 380 В 50 Гц



СПИСОК ОСНОВНЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ				
NO	КОД	НАИМЕНОВАНИЕ И СПЕЦИФИКАЦИЯ	Кол-во	ПРИМЕЧАНИЯ
1	SB	АВАРИЙНАЯ КНОПКА МК/АЕ-22	1	
2	SQ	концевой выключатель QKS8	1	Арт. №: 02101
3	JH	МС6003	1	380 В 32 А
4	KJD11	магнитный переключатель KJD11В-10ZF	1	ВЫБОР: P1F3M1A2(PL6) V7 Требования: Основной корпус состоит из реле JD3 с пятью часто размыкающимися замыкателями, зеленая кнопка управляет только вспомогательными замыкателями, не управляет главным замыкателем.

11

Электрическая схема машины показана на рисунке 11.



С помощью соответствующих приборов проверьте работу заземления, заземлителей, установленных на заводе, и электропроводку, к которой будет подключена машина.

Убедитесь, что автоматический выключатель установлен выше по потоку от участка сети, подключающего машину (ЗАЩИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ).

Убедитесь, что напряжение (В) и частота (Гц) сети соответствуют указанным значениям.

Машина работает в идеальных условиях, если напряжение в сети соответствует напряжению, указанному на табличке с данными машины; Однако допустимы и более высокие или низкие значения рабочего напряжения в пределах допуска $\pm 5\%$. Если этот

диапазон превышен, необходимо скорректировать входное напряжение.

Проверьте общую потребляемую мощность в табличке с данными машины.

Сверьтесь с таблицей (рис. 12), чтобы выбрать кабели соответствующего сечения и установить предохранители с задержкой срабатывания перед машиной.

Предварительно проложите питающий кабель рядом с соединительной коробкой А. (рис. 13).

Введите кабель в розетку А и подключите фазы к клеммам в соединительной коробке, а заземляющий кабель – к клемме, обозначенной символом.

△ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Соблюдайте осторожность с электрическим подключением

Неправильное вращение инструмента приводит к опасности для оператора и повреждению изделия.

Запустите станок на долю секунды и убедитесь, что шпиндель вращается по часовой стрелке.

Если вращение неправильное, немедленно отключите питание и обратитесь к двум из трех фаз на клемме L.

4.5 Отвод стружки

△ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

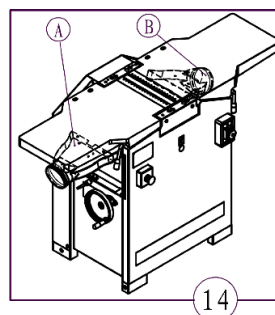
Всегда работайте с включенной системой отсоса.

Всегда запускайте систему всасывания и двигатель узла управления одновременно.

Правильное всасывание устраняет риск вдыхания пыли и способствует лучшей работе машины.

В таблицах приведены минимальные значения расхода воздуха и скорости вращения для каждой отдельной операции всасывания.

Убедитесь, что система всасывания гарантирует эти значения в точке соединения колпака с горловиной.



	Станок для обработки поверхностей	Станок для фугования
Расход воздуха	750 м³/ч	750 м³/ч
Минимальная скорость воздуха 20 м/с		

Долбежник	
Расход воздуха	750 м³/ч
Минимальная скорость воздуха 20 м/с	

Диаметр всасывающей горловины (рис. 14):

А – Колпак станка для обработки поверхности ø 120 мм

В – Колпак станка для фугования ø 120 мм

Соедините горловины с системой всасывания с помощью гибких трубок соответствующего диаметра. Затяните зажимами.

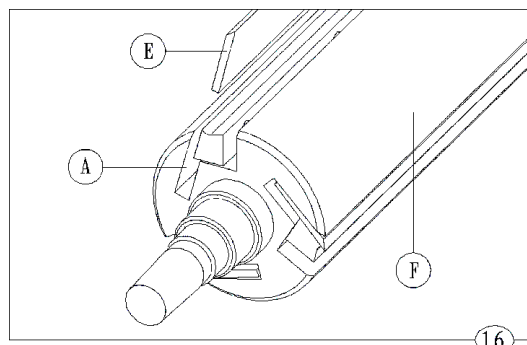
Трубка должна быть расположена таким образом, чтобы не мешать оператору во время работы на машине.

5 Настройки

5.1 Сборка и регулировка инструмента

△ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При работе с ножами надевайте защитные перчатки



5.1.1 Резцы – Сборка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Работайте с ножами в защитных перчатках.

Во избежание перекоса устанавливайте ножи исключительно одной серии (одинаковой высоты). Минимально допустимая высота: 18 мм.

3 резца в режущем блоке (рис. 16)

ИНФОРМАЦИЯ

В целях безопасности ножи полностью вставляются в режущий блок перед началом обработки, отрегулируйте их в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

— Ослабьте ручку А (рис. 17), а затем откройте передний и задний столы. При открытии столов срабатывает микропереключатель и машина отключается от питания.

— Установите регулятор резца на место, как показано на рис. 18.

— Ослабьте стопорный болт специальным ключом С, при этом сжимающая пружина в корпусе вытолкнет резец наружу.

— Вставьте нож в специальный зажим D (рис. 18), изменив угловую ориентацию резца относительно направления вращения шпинделя станка E.

— Убедитесь в исправности пружин, слегка надавив на резцы: они должны углубиться в свои гнезда, а затем вернуться в исходное положение.

— Убедитесь, что резцы отцентрированы относительно режущего блока E.

ИНФОРМАЦИЯ

Для правильной регулировки проверьте, чтобы четыре опоры регулятора резцов равномерно прилегали к режущему блоку. (рис. 18)

Таким образом обеспечивается надлежащий выступ ножа из шпинделя станка (не более 1 мм).

— Затяните стопорные винты с помощью специального ключа С и надавите на регулятор резца.

Таким же образом установите все ножи.

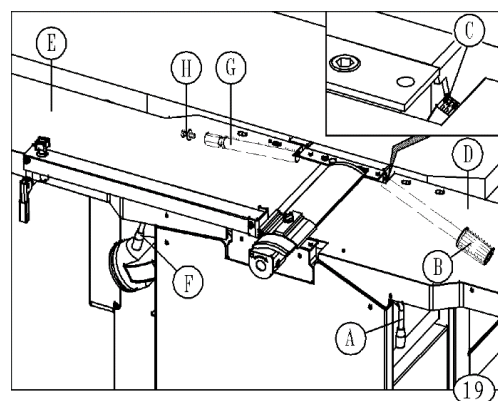
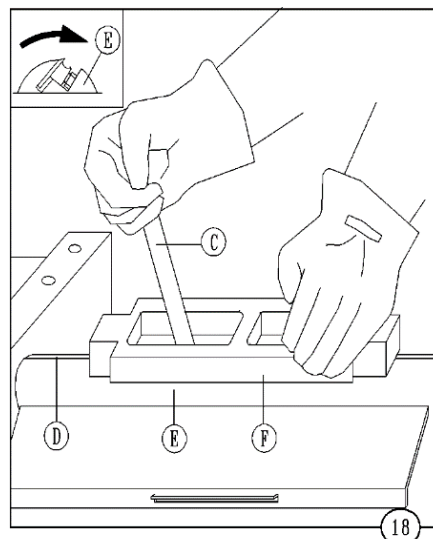
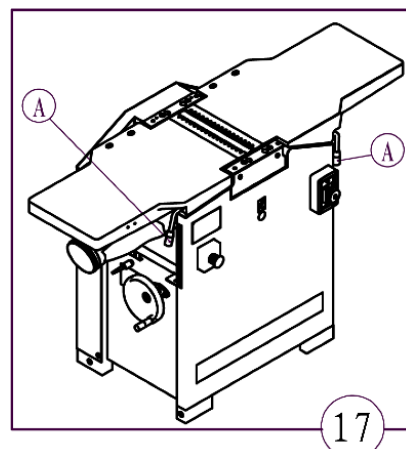
После завершения операции настройте машину на сверление или фугование, следуя инструкциям в главе 6.

4-резцовый блок

— Вставьте ножи E в шпиндель F через специальное отверстие A.

— Проверьте, отцентрированы ли ножи E относительно режущего блока F.

— Запустите рабочий блок станка, чтобы зафиксировать резцы.



— Возьмите кусок твердого дерева и строгайте его по всей длине в течение нескольких минут, чтобы лучше зафиксировать режущий блок.

— Чтобы снять резец, ударьте по направляющей и выньте резец.

5.2 Столы для обработки поверхности – Регулировка (рис. 19)

Стол подачи

Ослабьте стопорную планку А.

Нажмите на рычаг В, чтобы установить стол D в зависимости от выбранного способа снятия: прочитайте траверсу на табличке С.

По окончании регулировки затяните стопорную планку А.

Стол выдачи

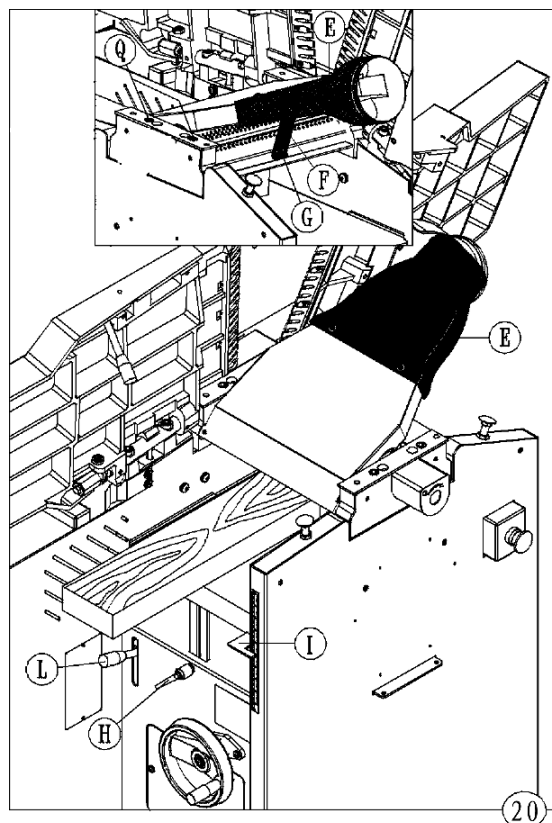
Стол выдачи Е для обработки поверхности должен быть идеально выровнен с установленными ножами.

Процедура проверки: положите идеально отстроганную заготовку между поверхностью стола и режущим блоком и проведите заготовку вплотную к резцам, поворачивая режущий вручную. Если получилось, то регулировка выполнена правильно, в противном случае необходимо повторить регулировку.

Ослабьте ручку F, а затем болт H, и можно выполнить еще одну регулировку стола.

Стол выдачи Е для обработки поверхности должен быть идеально выровнен по отношению к установленным ножам с помощью рычага G.

По окончании регулировки затяните болт H и рукоятку F.



5.3 Столы для фугования – Регулировка

Настройте машину на фугование, следуя инструкциям, а затем:

— Ослабьте блокировочные рукоятки А и F. (рис. 19)

— Поднимите столы для обработки поверхности Е и D (при открытии столов срабатывает микропереключатель, который останавливает включение машины).

— (рис. 20) Переверните защитный кожух Е отвода стружки, зафиксировав его в защитном устройстве G с помощью пружинной пластины F (при повороте защитного кожуха снова срабатывает микропереключатель, повторно активируя машину).

Отрегулируйте столы для фугования, чтобы получить требуемое удаление материала. Действуйте следующим образом:

— ослабьте ручку H;

— поверните маховик, следя за цифровым индикатором I;

— затяните ручку H.

Нажмите на рычаг L, чтобы активировать подающие ролики.

Чтобы отрегулировать давление приводного ролика, поверните штифты Q (с обеих сторон).

При обработке твердой древесины и/или заготовок большого размера давление должно быть увеличено.

△ ОСТОРОЖНО

Перед опусканием стола для фугования не забудьте повернуть защитный кожух E отвода стружки в исходное положение. Опустите стол для фугования, чтобы не повредить ни один элемент. Верните рычаг L в положение покоя (ведущее колесо разъединено), чтобы не повредить муфту.

5.4 Многофункциональное ограждение – регулировка

Ограждение используется для строгания.

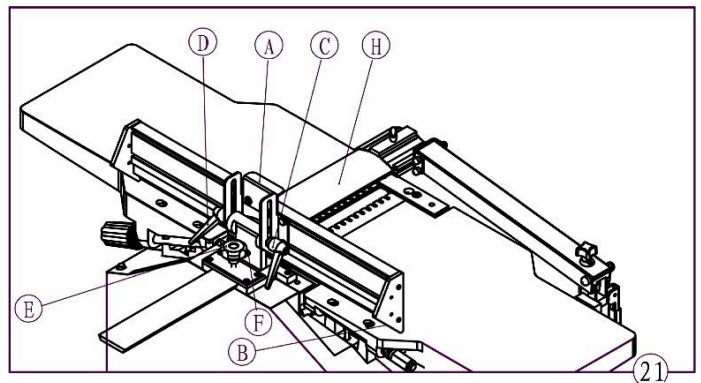
Строгание кромок

Во время строгания установите ограждение, как показано на рисунке 21. Ослабьте ручки C и D, удерживая ручку A, отрегулируйте наклон ограждения от 90° до 45°.

Ослабьте ручку E, вы можете отрегулировать боковой угол наклона ограждения.

Винтовые направляющие пластины F используются для позиционирования ограждения на 90°, они уже хорошо настроены.

Для строгания под углом 45° необходимо, чтобы позиционирующий блок B направляющей пластины соприкасался с задним столом.



6 Порядок работы

6.1 Панель управления

Электрическая часть включает в себя следующие узлы.

6.1.1 Функции управления (рис. 22)

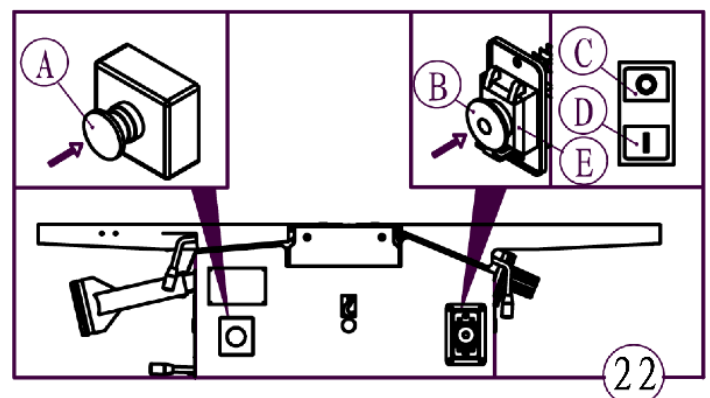
A – аварийная кнопка

Кнопка A немедленно отключает входное питание в случае аварии.

Это кнопка с механическим приводом. Сбросьте эту кнопку, повернув ее по часовой стрелке.

Функциональный переключатель

B, C – кнопка остановки функции



D – кнопка запуска функции

6.1.2 Запуск машины

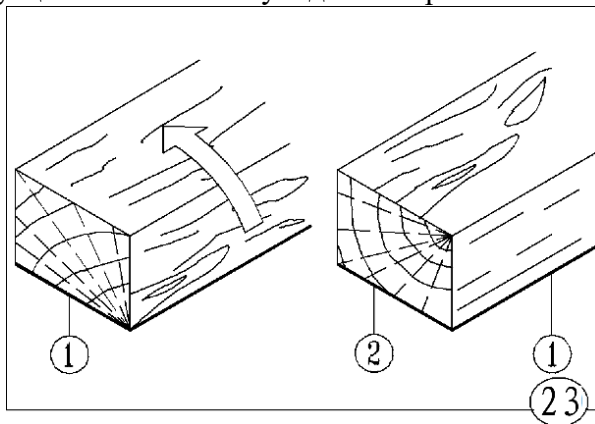
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед запуском двигателя убедитесь, что все резцы хорошо закреплены, а все защитные приспособления установлены на свои места.

- Сбросьте аварийную кнопку А поворотом по часовой стрелке.
- Нажмите кнопку функций D

6.1.3 Остановка машины (рис. 22)

При нажатии кнопки остановки В (или переверните крышку Е, нажмите красную кнопку С) соответствующий двигатель перестанет работать. При нажатии соответствующей зеленой кнопки D соответствующие функциональные устройства снова заработают. Как правило, такой способ управления можно использовать при интервальной остановке во время работы функций; при нажатии аварийной кнопки А машина отключается. Такой способ работы обычно используется в аварийных ситуациях. Если вы уходите с работы или прекращаете использовать машину в течение длительного времени, следует полностью вынуть вилку из розетки.



6.1.4 Аварийная остановка (рис. 22)

- Нажмите аварийную кнопку А.

6.2 Стол для обработки поверхностей

Эта операция выполняется для выпрямления деревянной заготовки и для обрезки длинной стороны панели. Таким образом, вы получите опорную плоскость для следующих рабочих шагов (рис. 23).

Выпрямив сторону выступа 1, переверните его на 90°, сделайте сторону поверхности 2 вертикально доступной для фугования. Оставшиеся две стороны можно обработать фугованием. Таким образом можно получить готовую деталь, строганную со всех 4 сторон.

Прежде чем приступить к обработке, внимательно изучите технику безопасности и регулировку защиты станка в следующих параграфах.

Техника безопасности

Всегда работайте с установленным защитным кожухом шпинделя станка.

Держите края машины чистыми и свободными. Во время работы сохраняйте устойчивое положение.

Деревянная заготовка всегда должна быть прижата к столам для фугования и никогда не должна находиться рядом со шпинделем станка.

При обработке последней детали рука всегда должна располагаться после шпинделя

станка, на выходном столе.

Приобретите и используйте несколько толкающих устройств, чтобы безопасно обрабатывать небольшие заготовки малого сечения.

Укладывайте деревянную заготовку полый стороной к столам; избегайте обработки деревянных заготовок с торцами В и другими явными дефектами (трещины, сколы и т. д.).

В частности, будьте осторожны с сучками, которые могут выскочить и представлять опасность.

Скорость подачи древесины всегда должна быть пропорциональна снимаемой толщине.

Всегда проверяйте заготовки на шаткость, используйте упоры, устанавливаемые позади стола выдачи для удержания длинных заготовок.

При обработке очень высоких заготовок (панелей 0 против ограждения зафиксируйте защитный мостик как можно ближе к панели.

Убирайте стружку, оставшуюся на столах, с помощью деревянной заготовки, а не руками. Устанавливайте защитный мостик с опорой на столы.

Если стружка засорила внутреннюю часть машины или входное отверстие, очищайте ее только после остановки машины и блокировки главного выключателя.

Чтобы обрабатываемые детали лучше скользили, нанесите на столы немного парафина или используйте аналогичное средство.

6.2.1 Защита станка (рис. 24)

Машина оснащена защитой на станке А – Защита за направляющей станка

Защитный мостик

Он устанавливается на задний стол для обработки поверхности и перемещается вверх и вниз или влево и вправо по желанию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отрегулируйте защиту так, чтобы она полностью закрывала шпиндель станка

Описание

А – Защита за направляющей станка

В – Блокировочная ручка

С – Рычаг

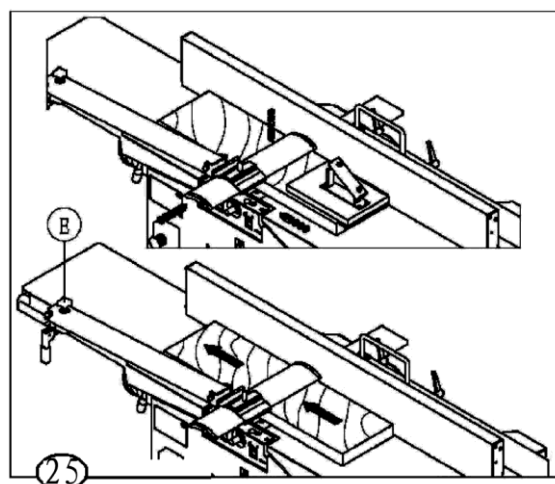
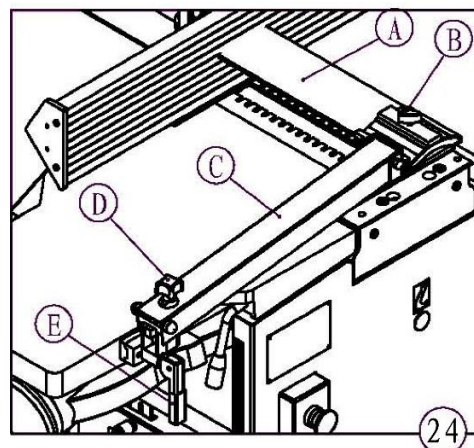
Д – Ручка регулировки высоты

Е – Блокировочная ручка

Отрегулируйте высоту защиты за направляющей станка с помощью рукоятки D (см. рис. 24), Ослабьте ручку фиксатора В, защитная пластина А может быть отрегулирована в горизонтальном направлении.

Использование

Эта защита легко регулируется по всей длине режущего блока.



Мостик поднимается параллельно столу до максимальной высоты 75 мм.

Строгание поверхности (рис. 25)

- Уприте мостик в ограждение и поднимите его с помощью ручки Е, пока он не окажется немного выше обрабатываемой детали.

Пропустите заготовку под мостиком, надавливая на него одной рукой, а другой рукой настойчиво нажимая на него.

Отведите заготовку назад, позволяя ей скользить по мостику, который опустится и автоматически вернется в заданное положение, готовый к новому скольжению заготовки.

Строгание кромок (рис. 26)

Установите мостик на стол с помощью ручки Е и обнажите вал, чтобы пропустить обрабатываемую заготовку, отведя мостик, и, отпустив ручку С, снова зафиксируйте мостик, затем

△ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не подносите руки к режущему блоку.

Никогда не забывайте переставлять защиту в правильное положение, чтобы защитить вал держателя инструмента между двумя рабочими фазами.

6.3 Фугование

Эта операция выполняется для получения требуемой толщины заготовки после обработки поверхности.

Измерение толщины заготовки с помощью штангенциркуля

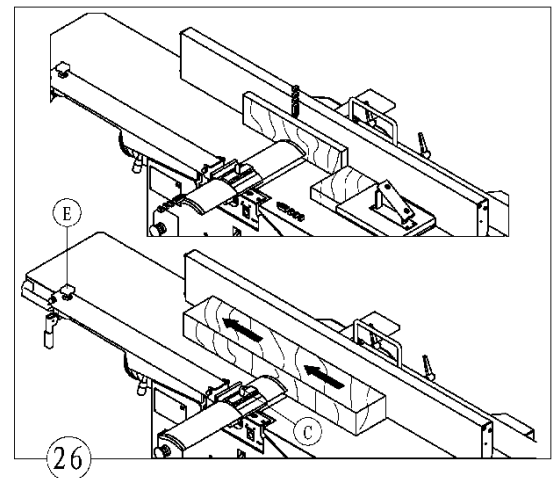
Максимальный съем материала с заготовки после каждого хода: 3 мм.

Выполнить фугование (рис. 19 и 20), следуя указаниям в главе 5.

Для длинных заготовок используйте опоры.

ОСТОРОЖНО

Перед опусканием стола для фугования поверните защитный кожух Е (рис. 20) в исходное положение. Опустите стол для фугования, чтобы не повредить ни один элемент. Верните рычаг L (рис. 20) в положение покоя, чтобы не повредить муфту.



Техника безопасности

- Некоторые автоматически работающие защелки, устанавливаемые на деревянные заготовки любой толщины, исключают возможность удара обрабатываемой заготовки о пользователя, обеспечивая таким образом активную и эффективную защиту.
-
- Перед любым видом обработки проверьте правильность и легкость перемещения щеколд вокруг опорного вала, а также правильность их опускания в нижнее положение.
- Во избежание заклинивания или заедания щеколд, необходимо постоянно поддерживать их в чистоте, очищая от стружки и щепок с помощью мощной струи сжатого воздуха.
- Удалите все смоляные пятна, очистив весь блок скипидаром (наносится кистью) и высушив его сжатым воздухом.
- В случае заклинивания заготовки полностью остановите режущий блок, опустите стол

для фугования и выньте заготовку.

- Никогда не находитеесь лицом к столу, когда работает шпиндель станка. Избегайте опасности вылета стружки.
- Не обрабатывайте заготовки со слишком явными дефектами (трещины, сучки...).
- Обрабатывайте по одной детали за раз.
- Периодически проверяйте, правильно ли подвешены ведущие ролики, т.е. качаются ли они в правильном направлении.
- Регулярно очищайте вал и деревянные ведущие ролики (с помощью сжатого воздуха и небольшого количества масла).

Чистите машину с помощью пылесоса. Используйте сжатый воздух только в случае крайней необходимости, используя защитные очки и маску.

7 Требования к техническому обслуживанию

7.1 Замена и натяжение клинового ремня

Проверьте натяжение ремня после первых 10 часов работы машины.

Периодическую проверку ремня необходимо проводить не реже одного раза в полгода.

Не перетягивайте ремни, чтобы не перегружать подшипники.

Чрезмерное натяжение может привести к перегреву и разрушению ремней.

Заменяйте ремни попарно и всегда используйте ремни одной марки и длины.

Проверяйте время остановки режущего блока не реже одного раза в месяц, если время остановки превышает

10 секунд, отрегулируйте тормозной блок, как указано в следующих пунктах. (Если ремень поврежден) После выполнения регулировок снова проверьте время остановки.

7.1.1 Приводной ремень для режущего блока (рис. 30)

Выверните винт В. Откройте правую крышку коробки. Действуйте следующим образом:

- ослабьте болт А
- сдвиньте двигатель вверх, чтобы снять ремень для замены.
- После установки ремней на свои места нажмите на двигатель вниз, чтобы натянуть ремни. Затяните болт А.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проверьте работоспособность микропереключателя (см. 2.7).

7.2 Проверка защитных устройств

Безопасность машины напрямую зависит от эффективности используемых защитных устройств.

Каждые 2 недели проверяйте следующие устройства:

Проверьте правильность работы защитного микропереключателя (глава 2).

Проверьте, останавливается ли двигатель при нажатии на аварийную кнопку. (см. главу 2).

Следите за исправностью защитных кожухов станка (глава 2), проверяя, что они работают правильно и обеспечивают эффективную защиту.

7.3 Общая чистка

После каждого рабочего цикла тщательно очищайте машину и все ее части; удалите стружку и пыль, а также любые другие остатки с помощью сжатого воздуха.

Используйте сжатый воздух только в случае крайней необходимости, используя

защитные очки и маску.

Не реже одного раза в полгода или каждые 500 часов работы снимайте боковые ограждения, чтобы провести общую очистку машины и ее частей.

7.4 Общая смазка

Еженедельно очищайте и смазывайте все подвижные муфты машины тонким слоем масла и смазки.

Защитите все ремни и шкивы, чтобы избежать загрязнения маслом.

7.5 Замена и утилизация

Если требуется замена, детали машины должны быть заменены оригинальными компонентами, чтобы гарантировать их эффективность.

Замененные детали должны быть утилизированы в соответствии с действующим законодательством по месту эксплуатации.

Замена компонентов требует специальной подготовки и технических навыков; Поэтому во избежание повреждения машины и в целях безопасности персонала все вышеперечисленные действия должны выполняться квалифицированным персоналом.

8 Поиск и устранение неисправностей

8.1 Неисправность – причины – действия

За информацией и решениями проблем обращайтесь к своему региональному дилеру или в наш центр технического обслуживания. (см. номер телефона на стр. 18).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Необходимые вмешательства должны выполняться специализированным техническим персоналом.

Перед доступом к электрической панели установите главный выключатель в верхней части машины в положение OFF (Откл.) и заблокируйте его навесным замком.

Неисправность 1

Машина не запускается при запуске или останавливается во время работы.

Причина

- 1 – Отсутствие сетевого напряжения
- 2 – Аварийный выключатель включен
- 3 – Включен защитный микропереключатель.

Порядок действий

- 1 – С помощью мультиметра проверьте наличие питания на трех фазах L
- 2 – Сбросить вращением по часовой стрелке
- 3 – Колпак для стружки должен быть установлен на место.

Неисправность 2

Двигатель работает, но резец, касающийся заготовки, перестает работать.

Причина

- 1 – Возможно, ослаблен или поврежден ремень.

Порядок действий

- 1 – Подтяните или замените ремень следуя главе 7.

Гарантийный талон и паспортные данные.

(Направляется в адрес ближайшего сертифицированного сервисного центра в случае возникновения гарантийного случая).

Наименование покупателя _____

Фактический адрес покупателя _____

Телефон _____

Паспортные данные оборудования

Наименование оборудования	Модель	Заводской номер	Дата приобретения

Описание неисправностей, обнаруженных в ходе эксплуатации оборудования:

Ф.И.О. и должность ответственного лица

Центральный сервис 141150 Московская обл., г. Лосино-Петровский, ул. Дачная д.1
+7 (916) 650-17-33

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование оборудования: ФУГОВАЛЬНО-РЕЙСМУСОВЫЙ СТАНОК МОДЕЛИ МР-310В	
Модель: МР-310В	
Дата приобретения.	Заводской номер.
Печать и подпись (продавца)	№ рем.: Дата:
	№ рем.: Дата: