

Содержание

Важные указания относительно заказа запчастей	2
Нормальное и запрещенное использование	2
Перечень опасностей	3
Инструкции по эксплуатации	3
Нормальное и запрещенное пользование	4
Остальные риски	4
Пояснение по уровням акустического шума	5
Габаритные размеры	5
Технические характеристики	6
Транспортировка и установка станка	7
Электрические соединения	7
Монтаж подвижного стола	8
Пуск станка	9
Пуск станка X1 и X3	10
Замена основного режущего диска и подрезного диска	18
Использование и регулировка расклинивающего ножа	20
Нижняя крышка режущего диска	20
Установка высоты основного и подрезного режущего диска Z300	21
Установка высоты основного и подрезного режущего диска (Z300EL и Z300X)	21
Блокировка каретки	22
Монтаж поперечного стола	23
Монтаж поперечного упора	23
Регулировка поперечного упора	24
Использование параллельного упора	25
Калибровка шкалы на параллельной направляющей линейке пильного станка	26
Пропил с использованием углового упора	26
Установка роликовой опоры	27
Использование защиты пильного диска	27
Световой индикатор скорости вращения диска (RPM)	28
Натяжение ремня и изменение скорости	29
Натяжение ремня и изменение скорости подрезного узла	29
Техническое обслуживание станка	30
Возможные неисправности: причины и решения	30

Важные указания относительно заказа запчастей

При заказе детали, всегда указывайте следующие пункты:

- Модель и серийный номер станка
- Артикульный номер детали согласно деталировке и требуемое количество
- Ваши контактные данные для связи.

Инструкции по технике безопасности и техническому обслуживанию

Риски, связанные с использованием деревообрабатывающего оборудования, высоки, так как для выполнения работ используются высокоскоростные острые пилы, и во многих случаях они обязательно подвергаются воздействию, чтобы обеспечить возможность процесса обработки. Кроме того, поскольку многие станки по-прежнему имеют ручную подачу, деревообработка, вероятно, является основной отраслью, где руки оператора постоянно подвергаются опасности.

Помимо высокого риска получения травмы от контакта с режущими элементами, существует риск получения травмы в результате выброса заготовки или режущих элементов (или их частей) из станка. Нет двух одинаковых кусочков дерева; каждая деталь ведет себя по-разному при обработке или распиле в процессе производства. Сучки и естественные изменения в структуре материала могут привести к отлому и отдаче заготовки.

Станок может использоваться безопасно только в том случае, если оператор строго следует инструкциям по эксплуатации и технике безопасности. Перед использованием станка обязательно прочитайте это руководство, чтобы вы знали, как работает станок и каковы его технические ограничения.

Обеспечьте достаточное пространство вокруг станка и хорошее освещение мастерской. Всегда проверяйте, чтобы все защитные устройства были установлены на станке и чтобы станок был подключен к системе удаления пыли.

Рекомендуется хорошо убирать рабочее место в конце смены, чтобы не оставлять пыль в воздухе во время работы. Высокая степень запыленности вредит механизмам станка и режущему инструменту. Не рекомендуется использовать сжатый воздух для чистки рабочей зоны или одежды, так как это поднимает пыль, а не удаляет ее. Древесная пыль вредна при вдыхании и при контакте с кожей для всех пород дерева, в разной степени в зависимости от разновидностей (лиственные, хвойные, экзотические) а так же из-за присутствия в пыли химических веществ (включая формальдегид в МДФ).

Воздействие древесной пыли и многих химических веществ (растворителей, клеев и лаков ...) создает риск аллергических реакций, рака дыхательных путей и горла.

При работе со станком используйте пылезащитную маску и средства защиты органов слуха. Чтобы избежать вдыхания древесной пыли, существует много типов масок и фильтров. Внимательно прочтите инструкцию по чистке станка.

Не удаляйте вручную остатки материала при работающем двигателе. Делайте это только с полностью обесточенным станком. При замене инструментов или выполнении работ по техническому обслуживанию, станок всегда должен быть отключен от источника питания.

Будьте внимательны, пильные диски и инструменты, которые неправильно или плохо заточены, не только снижают качество работы, но и увеличивают риск несчастных случаев.

Всегда носите подходящую одежду, расстегнутая или порванная одежда опасна при работе со станком. Не подпускайте детей и не обученных лиц к станку. Всегда используйте шаблоны при обработке специальных деталей. Обязательно используйте пильные диски, соответствующие размерам, указанным в технических данных и соответствующие вашей работе.

Убедитесь, что периодическое техническое обслуживание проводится своевременно. Еженедельно проверяйте работу аварийной остановки. Прочтите инструкцию по обслуживанию и регулировке автоматического тормоза двигателя. Убедитесь, что время автоматического торможения двигателя составляет менее 10 секунд. Все ограждения должны содержаться в хорошем рабочем состоянии и должны регулярно проверяться, свободно перемещаться, не иметь каких-либо дефектов и должны быть настроены на весь диапазон работ, для которых они предназначены.

Работы по техобслуживанию должны выполняться только людьми, которые имеют сочетание подготовки, навыков, опыта и знаний для выполнения работы.

Перечень опасностей

Этот список основан на нормах ISO 19085-5. Механические риски, вызванные, например:

- риск раздавливания
- риск порезов
- риск удушья
- риск поражения электрическим током
- выброс элементов (из машины или обработанной детали), электрические риски, вызванные электрическим контактом (прямо или косвенно)
- риск, вызванный шумом, материалами или вдыханием токсичных веществ.
- опасность пожара или взрыва
- сочетание рисков
- риски, вызванные сбоями в подаче энергии, дефектами элементов машины и другими функциональными нарушениями, например, защитными устройствами всех типов, защитным оборудованием и оборудованием для запуска / остановки.

Инструкции по эксплуатации

Следующие рекомендации по безопасным рабочим процедурам приведены в качестве примера, помимо всей информации, характерной для этого станка.

- При работе со станком необходимо использовать защитное оборудование.
- Пользователь обязан следовать инструкции по эксплуатации, во избежание несчастных случаев.

1 Обучение пользователей станков

Абсолютно важно, чтобы пользователь станка прошел тщательную подготовку по эксплуатации и настройке станка.

Особенно:

- a) риски, связанные с работой с машиной;
- б) принципы работы, правильное использование и настройка станка;
- в) правильный выбор инструментов для каждой операции;
- г) безопасное обращение с обрабатываемыми деталями;
- е) положение рук относительно пильных дисков;
- е) безопасное хранение заготовок до и после распиловки.

2 Устойчивость

Важно чтобы станок сохранял устойчивость на поверхности пола.

3 Регулировка и установка

- а) Отключите электропитание перед каждой регулировкой.
- б) Следуйте рекомендациям по установке инструментов.
- в) Инструменты должны быть правильно заточены и установлены.

4 Обслуживание инструментов

Во избежание травм необходимо соблюдать меры безопасности при работе с лезвиями пилы.

5 Использование станка по назначению

Может использоваться для всех типов деревянных изделий, в том числе ламинированных.

Обработка пластиковых листов и пластика допускается с помощью специальных пил.

Механическая обработка черных и цветных металлов строго запрещена. Для поддержания указанных значений шума необходимо использовать все защитные колпаки и средства, предусмотренные на станке.

Это также относится к выбросу пыли и означает, что станок должен быть подключен к системе пылеудаления, скорость воздушного потока, которой измеряется на выпускном отверстии на станке и суммарно составляет не менее 20 м/сек

Нормальное и запрещенное пользование

Форматно-раскроечный станок предназначен для следующих работ и оснащен защитными устройствами только для этих процессов. Он не предназначен для обработки материалов, таких как черные или цветные металлы, работа, отличная от указанной ниже, запрещена.

- Раскрой с параллельным пильным ограждением с / без наклонного пильного диска и ограждением в верхнем или нижнем положении.
- Прямые или диагональные резы под углом 90 °, на каретке с наклоненным или вертикальным пильным диском.
- Подрезка заготовок с помощью регулируемого упора под углом 90 °.
- Резка листов или массива дерева на каретке.

ЗАПРЕЩЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

На форматно-раскроечном станке **запрещены** следующие задачи:

- Погруженные надрезы путем снятия расклинивающего ножа и / или ограждения; - все виды пропилов без использования ограждения или каретки;
- Распил больших заготовок, превышающих производительность станка, без использования вспомогательных средств, таких как роликовые опоры.

Остальные риски

К основным рискам, связанным с применением форматно-раскроечной пилы, относятся:

- нечаянный контакт руки с работающим режущим диском пилы;
- отброс заготовки в направлении назад;
- опрокидывание заготовки вследствие недостаточной опоры.

Снижение уровня шума

- выбор типа и состояния режущего диска весьма важен с точки зрения максимально возможного снижения уровня шума;
- выбор материала и размещения предохранительных устройств также важен с точки зрения снижения уровня шума;
- использование правильно выбранной скорости вращения режущего диска для конкретного типа материала также позволяет снизить уровень шума;
- вышеуказанные методы не отрицают тот факт, что для снижения уровня воспринимаемого шума должны применяться и внешние средства защиты типа наушников.

ПОЯСНЕНИЯ ПО УРОВНЯМ АКУСТИЧЕСКОГО ШУМА

Приведенные ниже числовые значения представляют уровни создаваемого акустического шума; они не обязательно соответствуют уровням, при которых оператор может безопасно работать.

Хотя существует связь между уровнями излучения и выдерживания шума, она не может быть использована для надежного определения интенсивности действующего акустического шума при выборе дополнительных мер защиты от него.

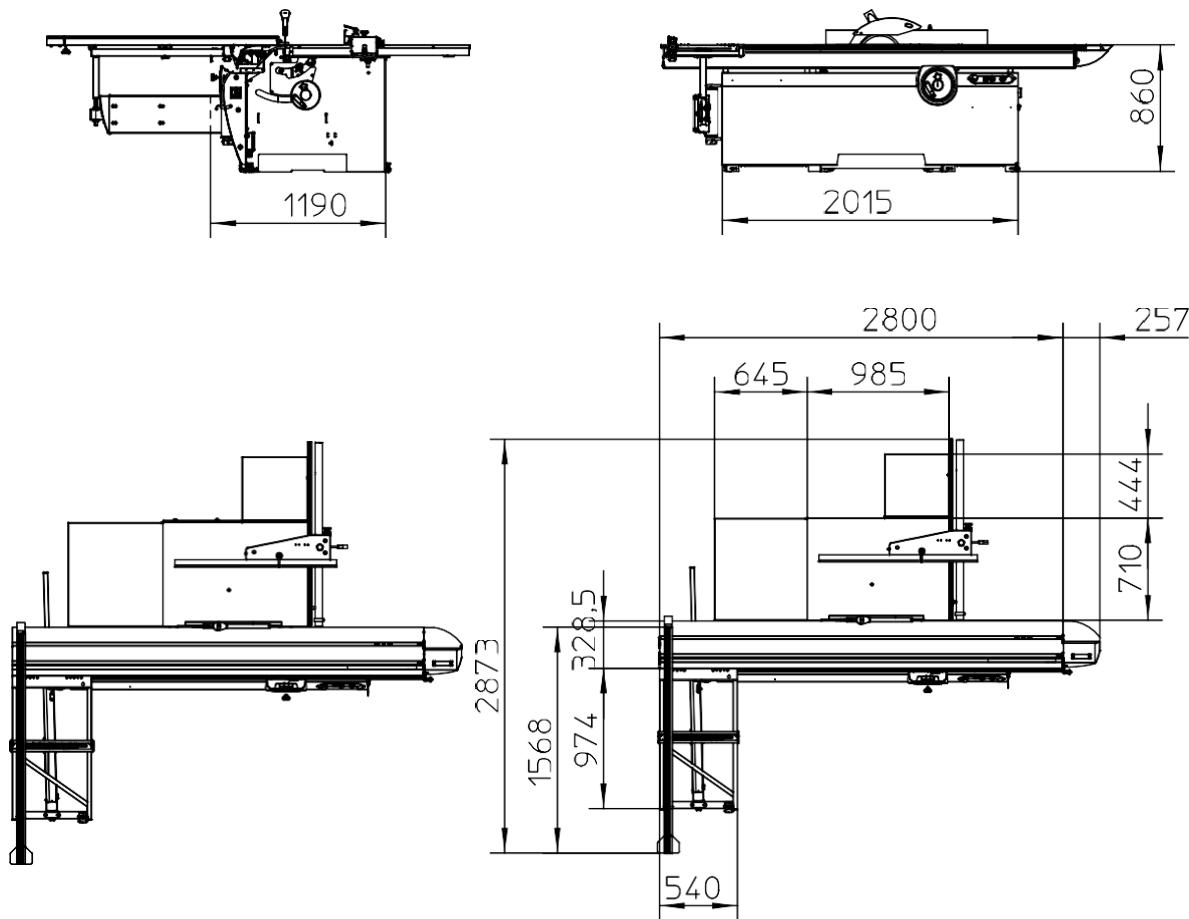
Сведения о шуме

- измерения уровня шума: в соответствии с нормалью 7960 ISO;
- в соответствии с приложением D.

Измерения в соответствии: NBN EN ISO 3746 (2011)
NBN EN ISO 11202 (2010)

Рабочее место	Уровни непрерывного акустического давления по индексу А, дБ (A)	Акустический уровень мощности, дБ
Форматно-раскроечный станок	92.1	100.1

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Технические данные

Напряжение	230V / 400V
Мощность двигателя	4.4 kW (S6) option 7 kW (S6)
Вес	780 kg (Z400M) - 980 kg (Z400X3 3800)

Пила

Внешний и посадочный диаметры	315 x 30 мм
Глубина реза 90° / 45°	90 мм / 60 мм
Оборотов в минуту	4500
Наклон пильного узла	90° - 45°
Ширина пропила по параллельному упору	700/ 1250мм
Ширина пропила по параллельному цифровому упору	1250 мм
Длина пропила	3200 (опция 2200, 2800) мм
Габаритные размеры чугунного стола	985 x 710 мм
Габаритные размеры каретки	3200 x 355 (опция 2200, 2800) мм
Габаритные размеры пильного стола	1000 x 550 мм
Размеры телескопической линейки	1670 (до 2670 мм)

Подрезная пила

Внешний и посадочный диаметры	120 x 20 мм
Глубина реза	3,5 мм
Оборотов в минуту	7000
Мощность подрезного двигателя	0,75 кВт (S6)

Характеристики

Диаметры аспирационных отверстий	120 + 100 мм
Автоматический подъем\опускание пилы	Опция
Автоматический наклон пильного узла	Опция
Автоматический и цифровой параллельный упор	Z300 X1, X3
Программируемый подъем и наклон пилы	Z300 X3
Угловой упор на каретке	Опция
Дополнительный поддерживающий стол	Опция
Эксцентриковый прижим	Опция
Двусторонний угловой упор	Опция
Автопереключатель «звездо-треугольник»	База
Цифровые упоры на телескопической линейке	Опция
Цифровое считывание наклона пильного узла	Опция Z300 EL
Цифровое считывание высоты пильного узла	Опция Z300 EL
Цифровое считывание на параллельном упоре	Опция Z300 (EL)
Поддерживающий ролик	Опция

Транспортировка и установка станка

(рис.1-2)

В зависимости от способа транспортировки или доставки вы получите станок в ящике или без него. Сама упаковка, изготовленная из прочных древесноволокнистых плит и деревянных балок, может быть легко использована повторно. Вы можете поднять станок с помощью крана или вилочного погрузчика и опустить его на землю. На передней части рамы есть два отверстия, с помощью которых вы можете перемещать машину с помощью рохли.

(2) Убедитесь, что станок хорошо сбалансирован на стропах при движении. Зафиксируйте стропы от бокового сдвига.

ВНИМАНИЕ:

Всегда проверяйте, достаточно ли прочны ваши стропы.

После распаковки убедитесь, что станок не был поврежден во время транспортировки или разгрузки. Установите станок на твердой поверхности и обеспечьте достаточное пространство вокруг него для безопасной работы. Станок должна быть выровнен в обоих направлениях. На станке установлено 6 регулировочных болтов, см. Рис.2

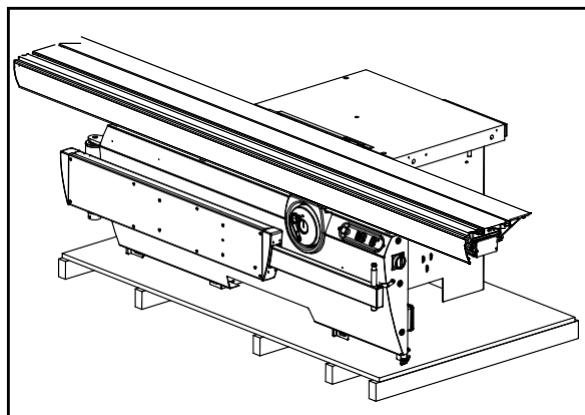


Рис.1

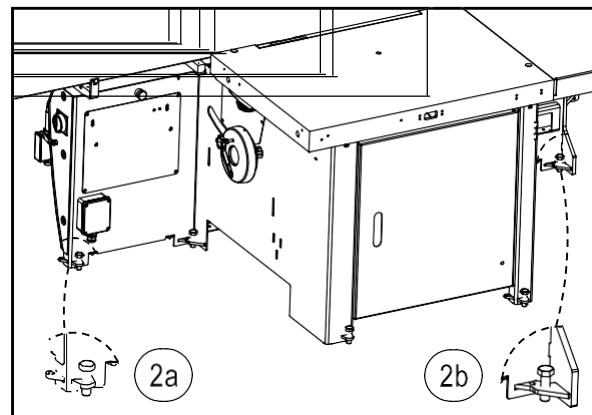


Рис.2

Электрическое подключение (рис.3)

Электрическое подключение должно выполняться квалифицированным электриком, который в состоянии точно рассчитать требуемое сечение провода и мощность предохранителей. Убедитесь, что основное напряжение станка соответствует напряжению, подаваемому в мастерскую. Теперь откройте панель электрического выключателя и подключите кабель. Подключите 3 фазы к клеммам на клеммной колодке с маркировкой L1, L2, L3. Если есть нулевой провод, он должен быть подключен к клемме N.

Подключите заземляющий провод (зелено-желтый) к клемме, обозначенной символом заземления PE.

ВНИМАНИЕ:

- Перед пуском станка проверьте, свободно ли вращается шпиндель пилы и установлены ли все защитные устройства.
- Если направление вращения пильного диска неправильное, необходимо заменить провода L1 и L2 (направление шпинделя по часовой стрелке правильное).
- Из соображений безопасности проводите первичный запуск без пильного диска на шпинделе!

Тепловые перегрузки

Станок имеет защиту от перегрузки на основном и подрезном двигателях. Если двигатель отключается, необходимо подождать несколько минут, пока тепловое реле не остынет.

Монтаж каретки (рис.4)

Чтобы получить правильное расположение и функционирование каретки, очень важно, чтобы перед установкой каретки на станок, станок был выровнен на правильном уровне в обоих направлениях. Все настройки и приготовления выполняются на заводе. Просто поместите стол каретки на станину с помощью двух боковых регулировочных болтов (1) в два паза станины. Убедитесь, что каретка хорошо лежит в болтах регулировки высоты. Теперь поместите 4 больших болта с внутренним шестигранником (3) и хорошо затяните. Чтобы добиться хорошего движения материала или каретки, каретка устанавливается на расстоянии около 2 мм над пильным столом. Параллельность между основным пильным диском и кареткой может быть исправлена с помощью 2 болтов. После регулировки 4 болта должны быть надежно затянуты динамометрическим ключом со значением 7 кг (70 Нм). Регулировка высоты каретки может быть выполнена с помощью 8 болтов (2), но всегда с затянутыми большими болтами.

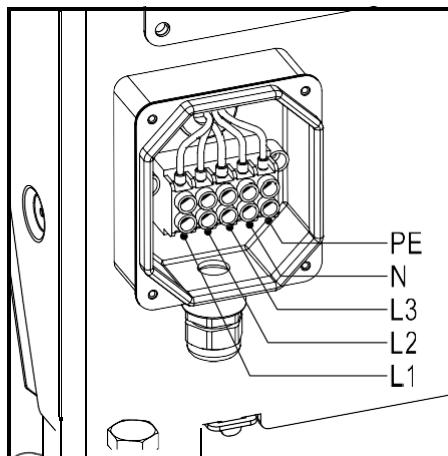


Рис.3

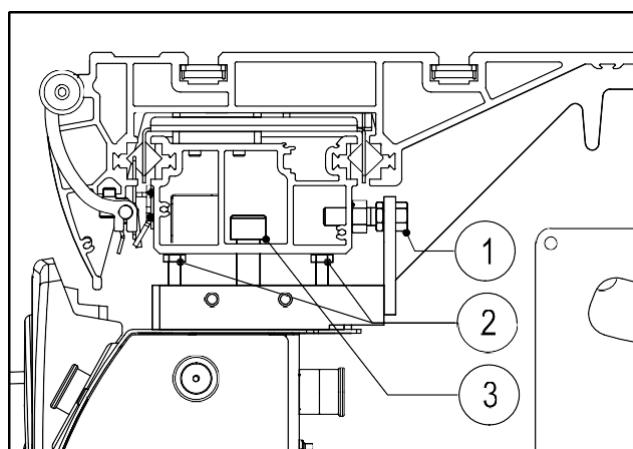


Рис.4

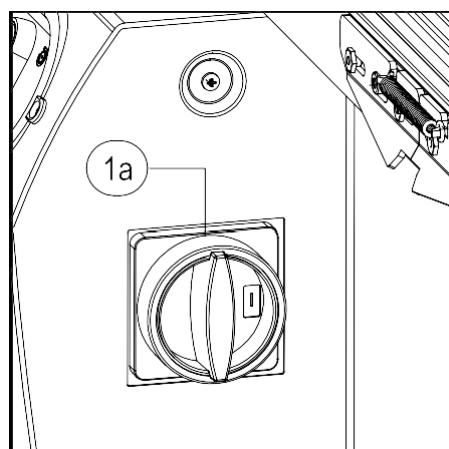


Рис.6

Запуск станка (Рис.5-6)

Установите главный выключатель (1) в положение «1», чтобы подать питание на машину (рис. 6.1). Для модели Z400 рис (5A) и модели Z400 EL рис (5B), для модели Z400 X1 рис (5C) и Z400 X3, рис (5D). Запуск основного двигателя (белая кнопка) и остановка (черная кнопка) кнопкой (3).

Двигатель подрезного узла запускается нажатием кнопки (4); это возможно только при работающем двигателе основной пилы.

Верхняя белая кнопка запускает двигатель, нижняя черная кнопка останавливает двигатель.

Когда нажата аварийная остановка (1), оба двигателя отключаются. Двигатель основной пилы оснащен автоматическим тормозом, который замедляет двигатель в течение 10 секунд, как только машина отключается.

ВНИМАНИЕ:

Когда дверца доступа к станку открыта, крышка пильного полотна открыта или одна из аварийных остановок нажата, машина не может быть запущена.

Если установлен пильный диск диаметром более 350 мм, подрезной диск должен быть снят.

ВНИМАНИЕ! Кроме того, фланец, на котором установлен подрезной диск, должен быть снят, в противном случае он может ослабнуть и нанести серьезные травмы или повредить пильный диск, что также может привести к серьезным травмам.

С помощью индикаторов (2) заданная скорость может быть считана перед запуском (только для версии CE).

Все предохранители расположены внутри электрической панели, и каждый раз, когда эта панель открывается, машина должна быть отключена от источника питания.

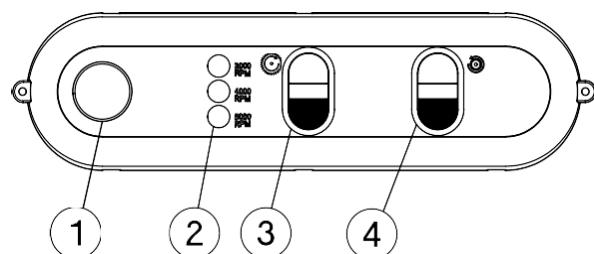


Рис.5А

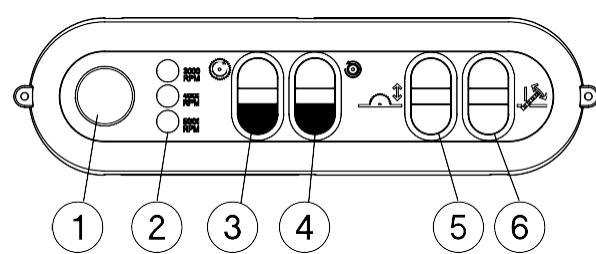


Рис.5Б

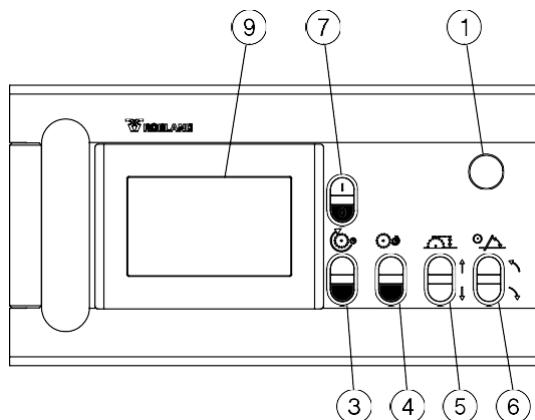


Рис.5С

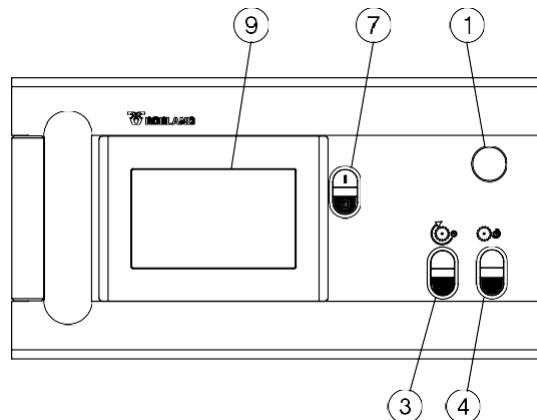


Рис.5Д

Запуск станков серии X1 и X3

1. Включение станка



Экран запуска

Переведите выключатель питания в положение «ON».

После завершения процедуры запуска появится этот экран.



Теперь нажмите кнопку запуска, чтобы начать процедуру.

Все 3 оси теперь начнут двигаться к своим контрольным точкам.

Чтобы ускорить эту процедуру, лучше всего использовать функцию «Park» в конце рабочего дня. (см. Рис 2.2)



Во время подготовительной процедуры вы увидите этот экран. Как только одна ось достигнет контрольной точки, появится галочка «V»

Как только все 3 оси достигнут своей контрольной точки, появится главный экран.

Главный экран

Выбор оси

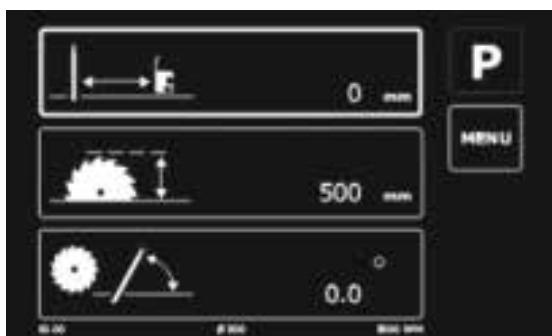
0 mm
0.0 mm
0.0 °

8.00 8.900 1600 МРН

Парковка
Меню

Информация о времени, диаметре пильного диска и оборотов в минуту пильного диска.

2.1 Ввод размеров



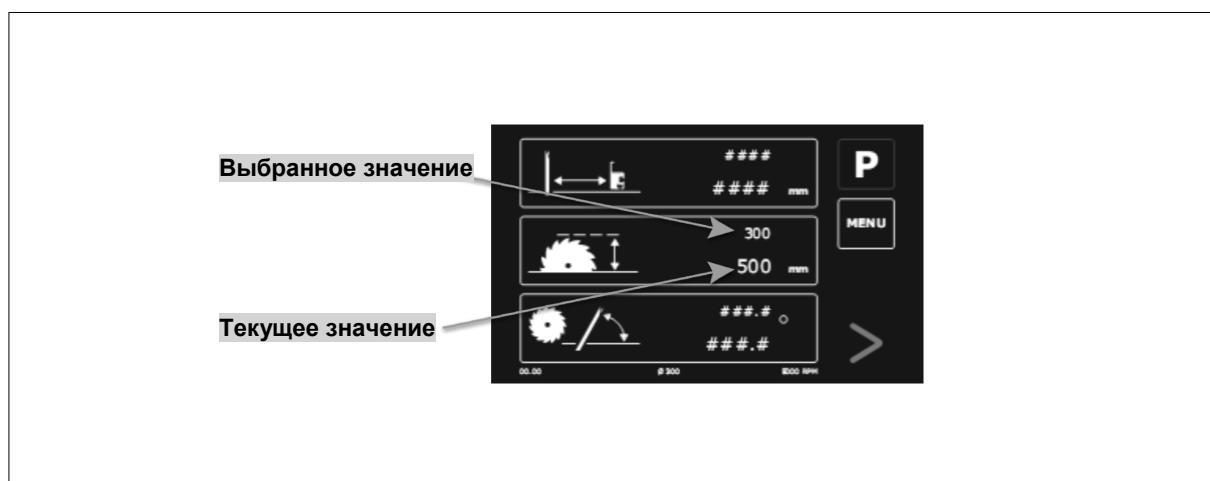
Выберите ось, нажав на поле.

Рамка кнопки выделится жирным шрифтом, в качестве подтверждения была выбрана эта кнопка.

У каждой оси есть экран меню.



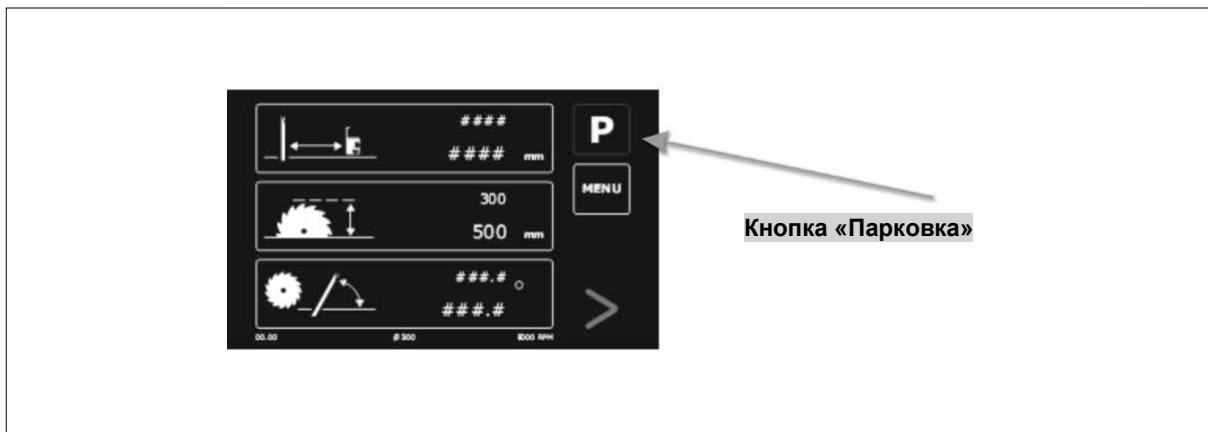
После подтверждения вы выйдите на главный экран.



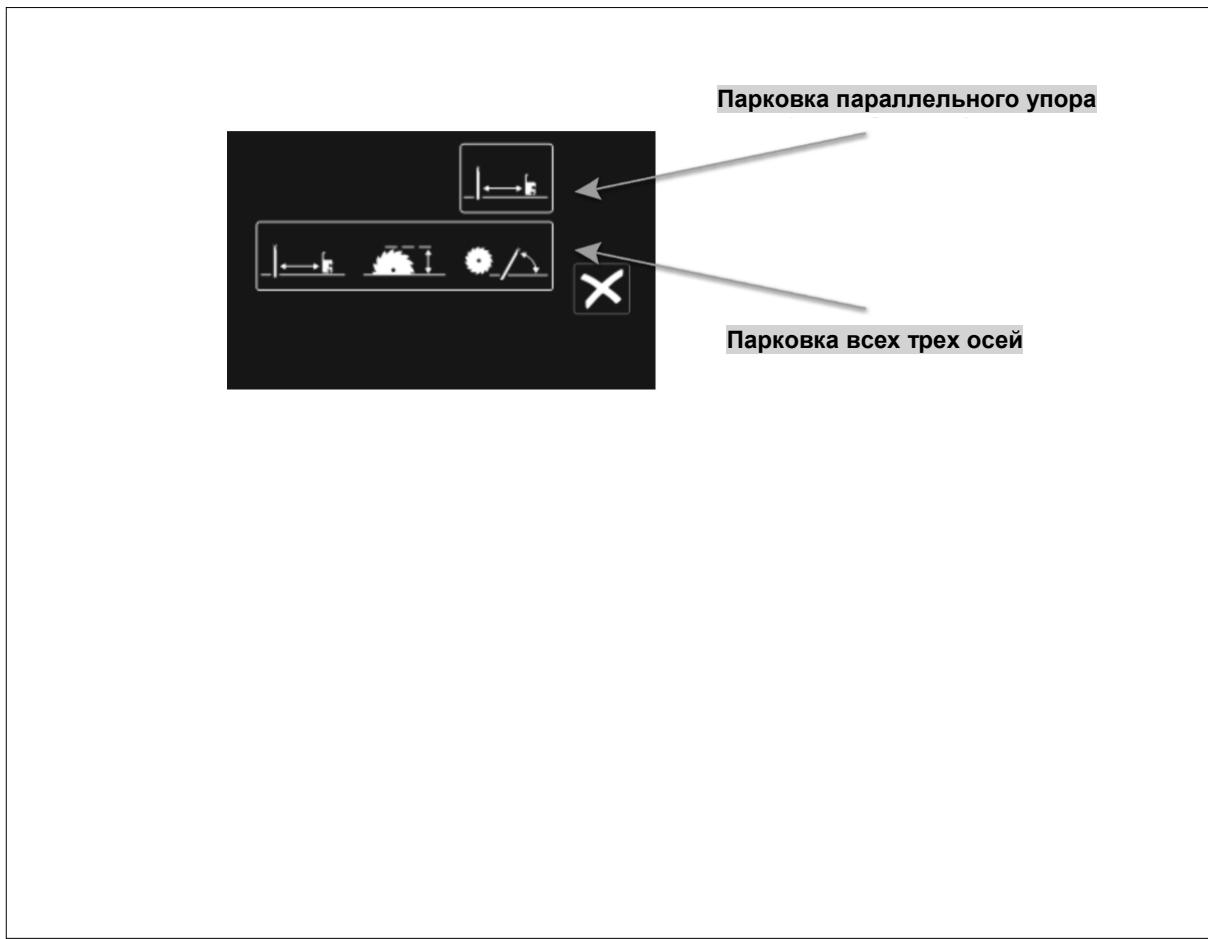
Теперь вы увидите стрелку, и кнопка запуска начнет мигать. Ось начнет двигаться, как только кнопка пуска будет нажата. Значения одной или нескольких осей можно регулировать одновременно.

2.2 Позиция «Парковка»

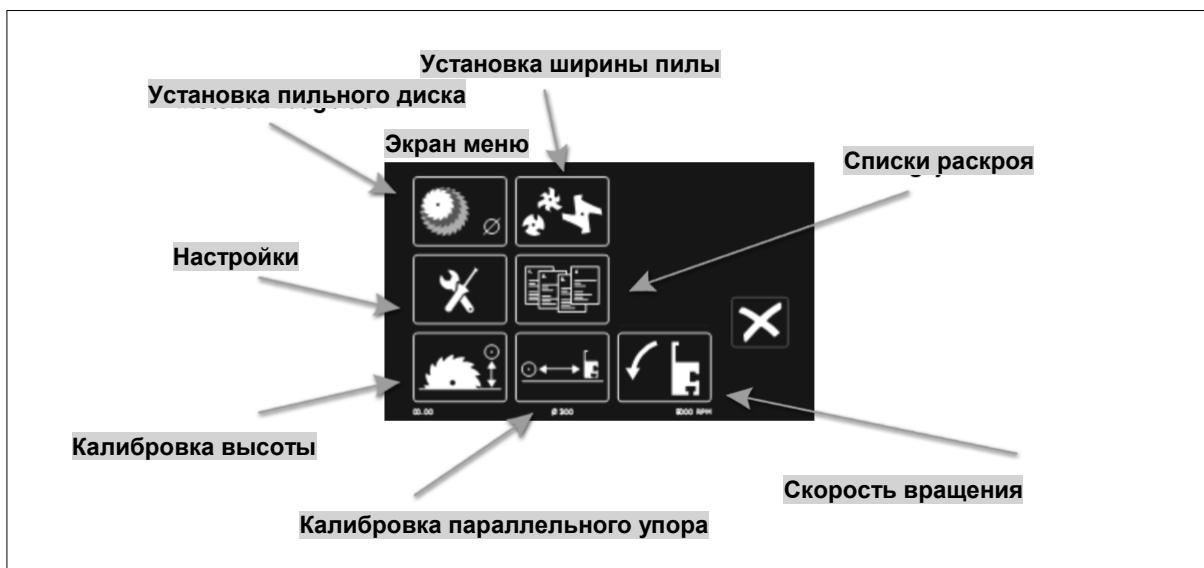
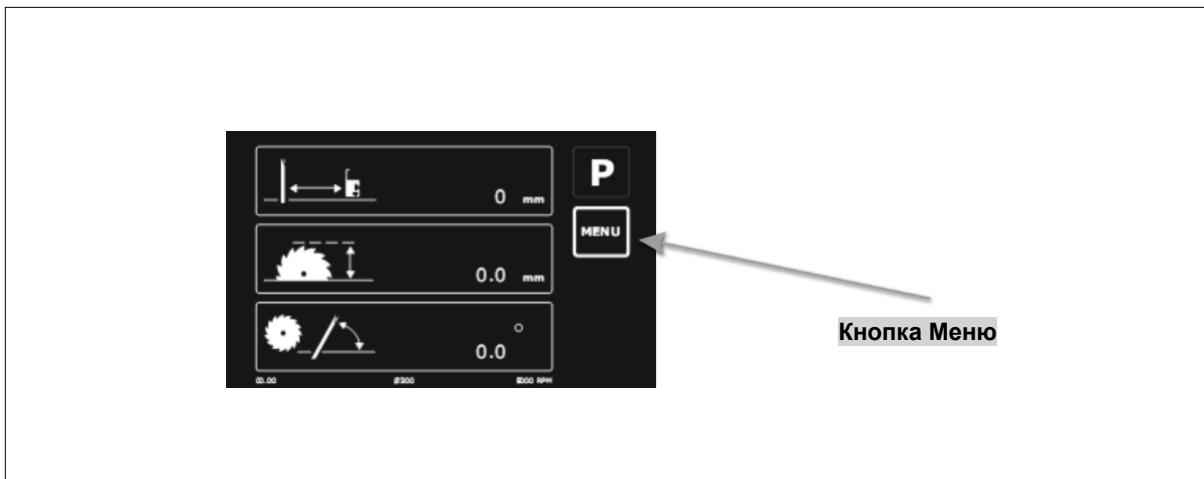
Эта функция позволяет быстро запустить и справочную процедуру машины.



Вы получаете выбор между только парковкой параллельного упора или парковкой 3 осей.



3.1 Экран меню

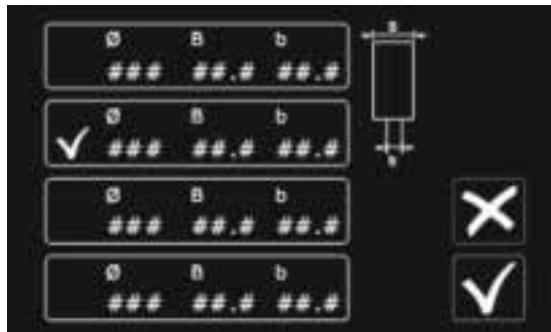


3.1.1 Установка пильного диска



Сначала появляется экран предупреждения.

Упор будет отодвинут от пильного диска, установите пильный диск на 90 ° и на его максимальную высоту



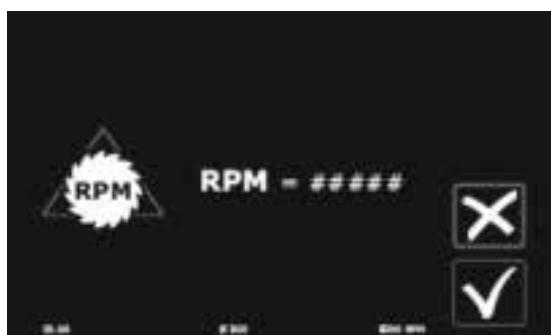
Вы можете предварительно запрограммировать 4 пильных диска

Выбрав поле, вы можете выбрать пильный диск. Нажав на поле значения под диаметром, В или b, вы можете изменить значение.

После заточки пильного диска, когда эти значения изменились, вы можете адаптировать их. Машина также исправит глубину резания.

Разница между зубом пилы (B) и телом основного пильного диска (b) важна для компенсации размера параллельного ограждения.

Подсвеченный символ указывает, какое значение вы меняете, в данном случае диаметр пильного диска



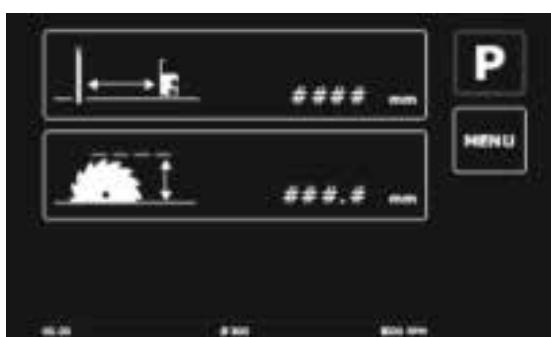
После подтверждения выбора пильного диска, вам будет предложено дополнительное управление скоростью вращения

Программа показывает текущее значение скорости, вы должны подтвердить, что это правильная скорость для этого пильного диска.

3.1.2 Установка фрезы:

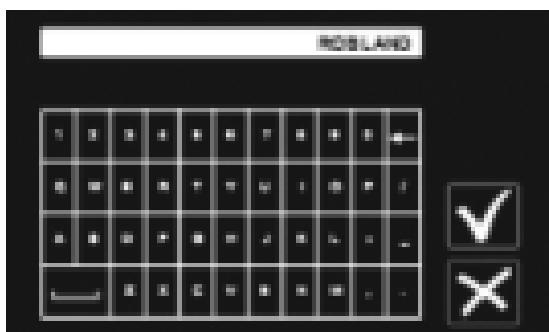
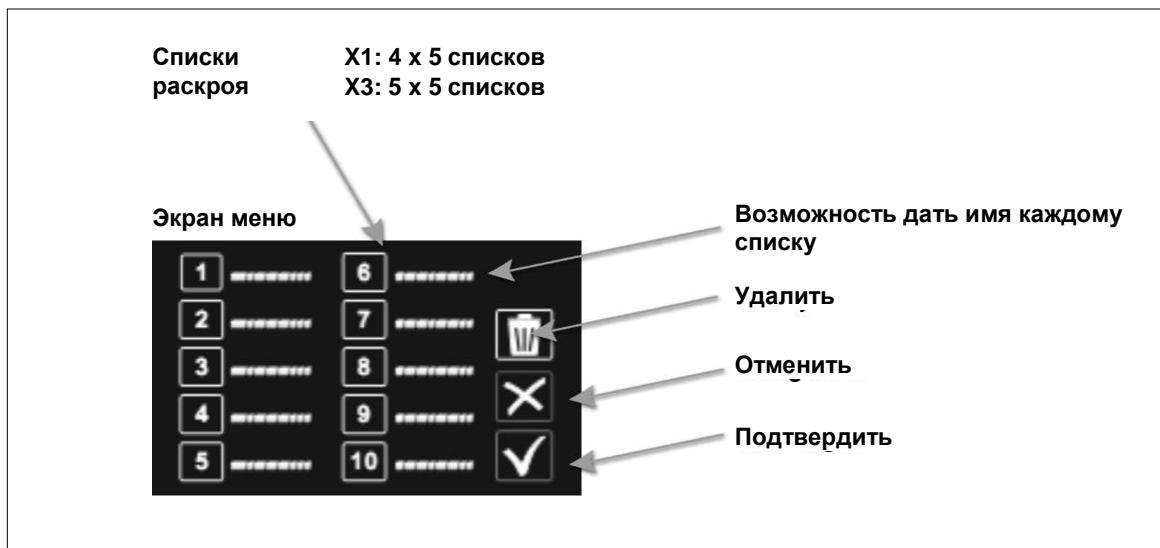
Эта процедура такая же, как и замена пильного диска. Различия заключаются в следующем: для установки фрезы необходимо извлечь пластиковую вставку.

Максимальные размеры этого инструмента - 16 мм в ширину и толщина корпуса 12 мм.



Узкую фрезу можно установить так же, как пильный диск. После выбора фрезы весь пильный блок можно перемещать только вверх и вниз. Нельзя наклонять фрезу под углом.

3.1.3 Списки раскroя



Нажав на поле после номера, каждому списку раскroя можно присвоить имя.

Выбрав номер, вы можете войти в экран резки.



3.1.4 Настройки



3.1.4.1 Выбор языка



Выберите язык и подтвердите.

3.1.4.2 Настройка даты и времени



Выберите поле
Выберите день, месяц, год и время при
помощи стрелок и подтвердите.

3.1.4.3 Выбор измерения в миллиметрах или дюймах

Выберите необходимую систему измерения.

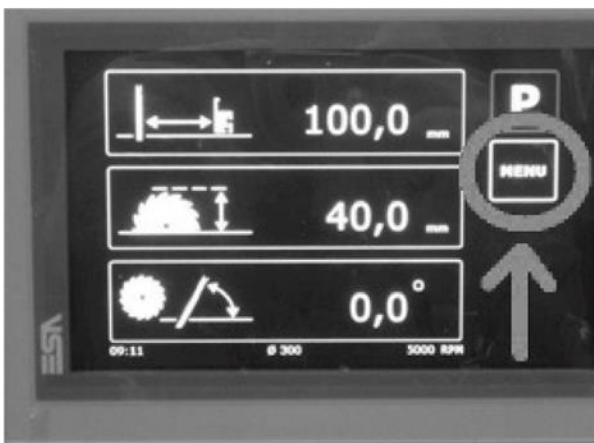
3.1.5 Калибровка параллельного упора



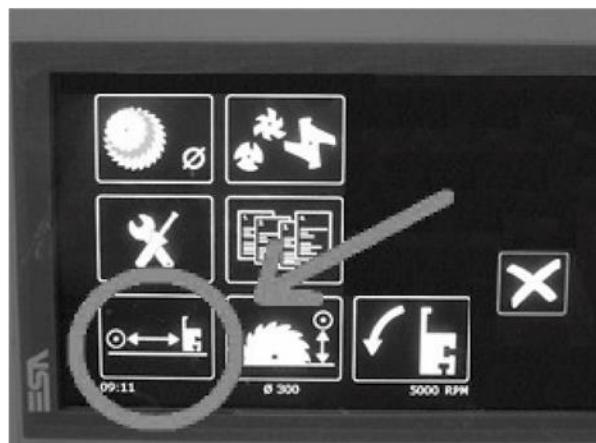
Выберите параллельный упор и введите значение 100 мм



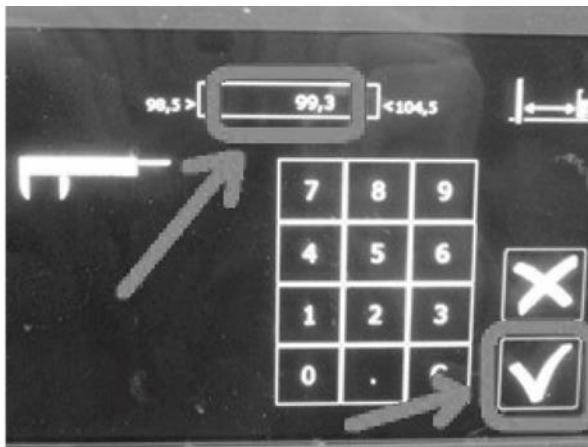
Отпишите деревянный брусок и измерьте его. Например: 99,31 мм.



Выберите «МЕНЮ». Нажмите символ внизу слева.



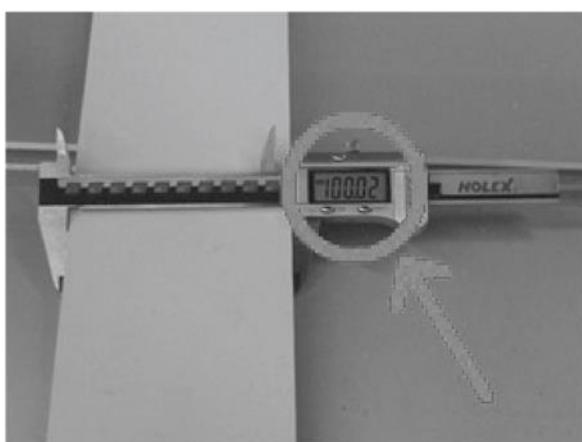
Ведите код: 9876



Замените значение на дисплее согласно измеренному значению, например. 99,3 - и подтвердите правильное значение.



Нажмите символ, чтобы переместить параллельный упор к исправленному значению.



Отпишите другой деревянный брускок и проверьте измеренное значение.

Замена основной и подрезной ПИЛЫ (Рис.8-8В-9)

Предупреждение: перед заменой пильных дисков всегда выключайте главный выключатель. Обращайтесь с дисками осторожно, чтобы избежать серьезных порезов и травм.

Выдвиньте каретку назад и откройте крышку пильного узла. Поднимите основной пильный диск в крайнее верхнее положение и вставьте ключ (2) в гайку шпинделя пилы.

Вставьте стопорный штифт в отверстие на пильном столе и поворачивайте шпиндель с помощью ключа (3) до тех пор, пока стопорный штифт (2) не войдет в отверстие в шкиве шпинделя пилы.

Теперь разблокируйте гайку (1). Перед установкой новой пилы убедитесь, что диск и зубцы чистые. Это предотвращает вибрацию пилы.

Никогда не забывайте после затяжки гайки шпинделя пилы снять стопорный штифт со шкива перед запуском двигателя.

ВНИМАНИЕ:

На станок можно устанавливать только пильные диски диаметром от 300 до 400 мм.

ВНИМАНИЕ! Для пильных дисков размером более 350 мм подрезной диск и его фланец должны быть демонтированы!

Категорически запрещается использовать пильные диски HSS, а также деформированные или треснувшие пильные диски. Используйте только твердосплавные диски!

Также убедитесь, что диски пилы заточены и пилият в соответствии со спецификациями производителя.

Подрезной диск можно заменить следующим образом; Поверните пильный диск влево и поместите прилагаемый ключ (8.2) на уплотнение шпинделья. Затем открутите натяжной болт (правая резьба) с помощью шестигранного ключа (8.1). После затяжки правильно затяните центральный натяжной болт. Если станок оснащен опцией «пазовой фрезы», то вы можете установить ее, сняв дополнительный фланец (8B.2) на пильном валу (он крепится 3 винтами). Затем снять пластиковую вставку (8B.3) со стола пилы, и установить узкую вставку (8B.4). Затем можно установить пазовую фрезу (8B.1).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Все основные пилы, которые используются на форматно-раскроечном станке, должны иметь два дополнительных отверстия в корпусе пилы, чтобы предотвратить ослабление пилы, когда вращение шпинделя останавливается тормозом на двигателе.

Два маленьких болта в фиксированном фланце шпинделя пилы предотвращают отрыв пилы и ни при каких обстоятельствах не могут быть удалены.

Размеры этих отверстий можно увидеть на рис. 10

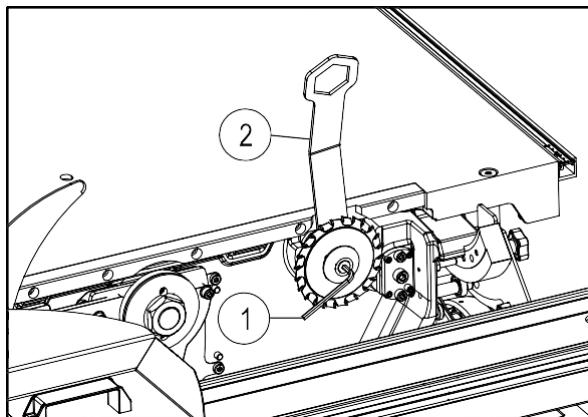


Рис.8

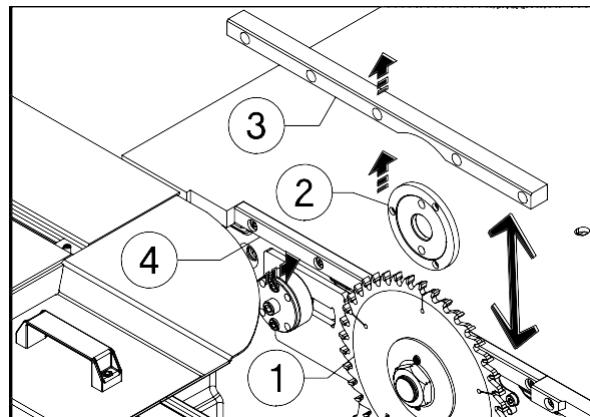


Рис.8B

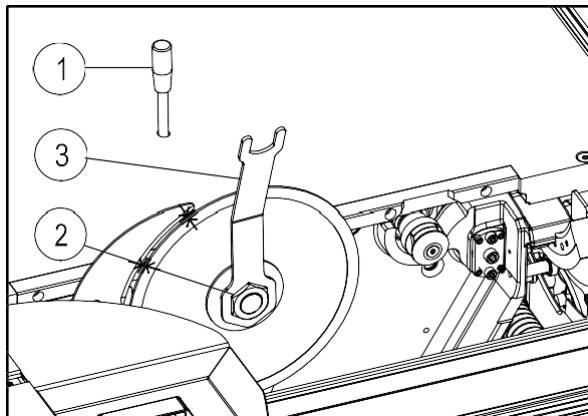


Рис.9

Использование и регулировка расклинивающего ножа (Рис.10-11)

Станок оснащен двумя расклинивающими ножами для использования пильных дисков от 300 до 500 мм.

Расклинивающий нож должен быть отрегулирован таким образом, чтобы по всей его длине зазор между лезвием пилы и расклинивающим ножом не превышал минимум 3 мм и максимум 8 мм.

Расклинивающий нож можно отрегулировать как в вертикальном, так и в горизонтальном направлении.

Регулировка высоты должна быть произведена таким образом, чтобы наивысшая точка расклинивающего ножа никогда не превышала 3 мм над самым высоко расположенным зубом пилы.

После регулировки высоты всегда блокируйте центральный болт (3) с моментом 60 Нм. 4 регулировочных винта (2) используются для точной установки расклинивающего ножа в соответствии с пильным диском.

Для прорезания пазов расклинивающий нож должен быть отрегулирован таким образом, чтобы верхняя часть расклинивающего ножа никогда не была установлена ниже, чем самый высокий используемый зуб пилы.

Никогда не снимайте расклинивающий нож. Отдачи могут быть серьезными и очень опасными для здоровья.

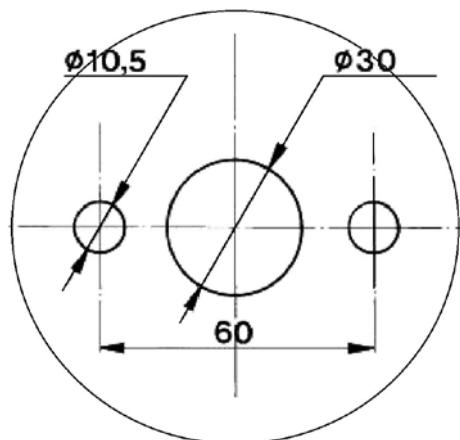


Рис.10

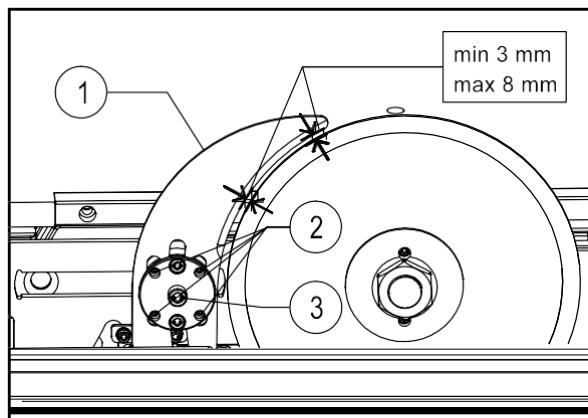


Рис.11

Нижняя крышка пилы

В случае замены пильного диска, раздвижной каретка должна быть полностью сдвинут назад, чтобы можно было открыть крышку пильного диска.

Крышка пилы удерживается двумя магнитами.

Если крышка открыта, станок не будет запущен.

Регулировка основной и подрезной пилы Z400M (Рис.12A-В)

Основной пильный диск можно отрегулировать по вертикали с помощью маховика (1) и рукоятки (2). После регулировки заблокируйте маховик с помощью ручки (3) (рис. 12А).

Регулировка высоты подрезной пилы осуществляется с помощью регулировочной ручки (5). (рис. 12А) Зафиксируйте настройку с помощью зубчатой гайки (4). (рис. 12А)

Нужный угол пиления можно установить с помощью маховика (1) и ручки (2) (рис. 12В). После регулировки заблокируйте маховик с помощью ручки (3). (Рис. 12В) Установку угла можно увидеть на циферблате (4) на маховике. Угол пильного диска автоматически регулируется в соответствии с настройкой угла основного пильного диска. Пильный блок можно отрегулировать на углы от 45 ° до 90 °. Механические упоры были отрегулированы заводом.

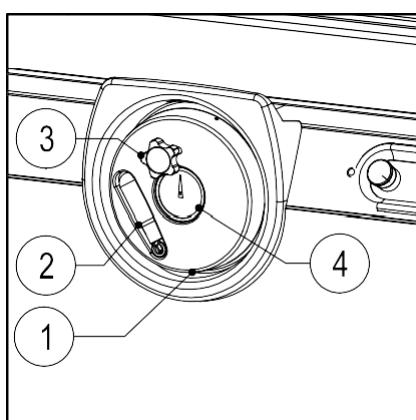


Рис.12А

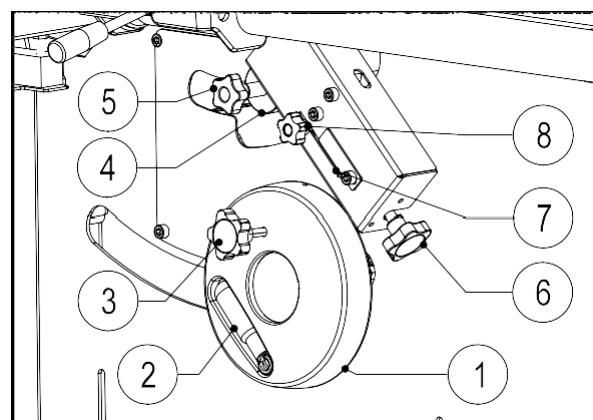


Рис.12В

Регулировка основной и подрезной пилы (Z500EL и Z500X)

Регулировка высоты (рис.5В и 5С)

Изменение высоты основного пильного диска может быть выполнено с помощью кнопок (4 и 5) (модели EL и X1).

Всегда регулируйте высоту лезвия в режиме «вверх». Изменение высоты подрезной пилы (рис. 12) может быть сделано с помощью с ручкой (4) и стопорной гайкой (3). Отверните контргайку и поверните ручку (4) вправо, чтобы поднять диск, и влево, чтобы опустить. После завершения регулировки высоты заверните контргайку (3).

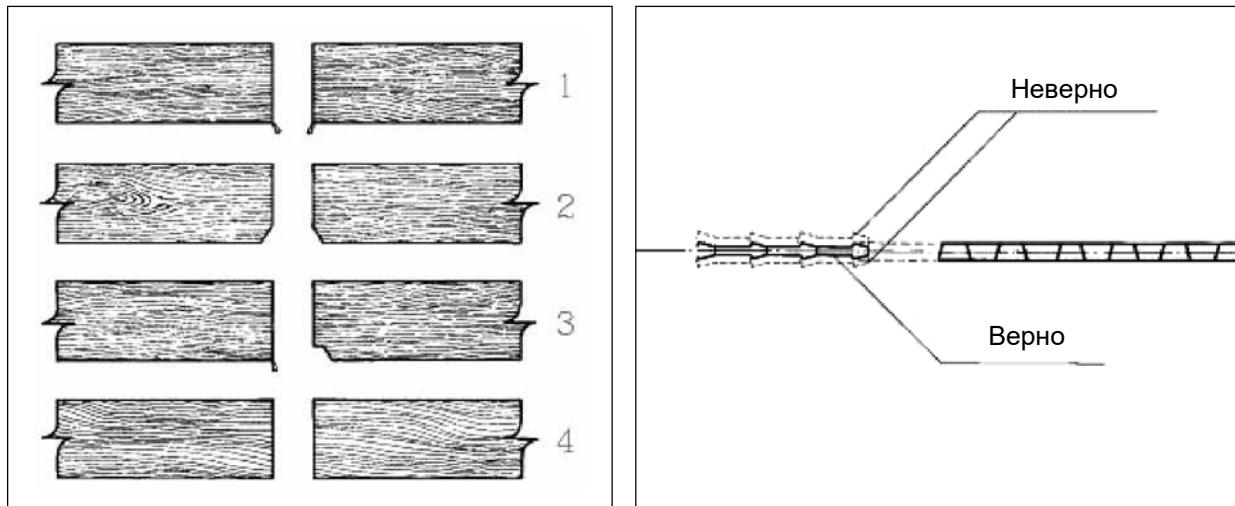
Регулировка наклона пильного блока (рис. 5В и 5С)

Наклон основного пильного диска можно выполнить с помощью кнопок. (6) Наклон пильного блока отображается на индикаторе или на цифровом экране (9) для станков, оснащенных этой опцией.

Подрезной диск автоматически наклоняются в соответствии с основной пилой. Пильный блок может быть наклонен под углами 45 и 90 °, и в этих двух точках имеются упоры, выставленные на заводе.

Выравнивание подрезного диска по основной пиле (рис. 12В, 15, 16)

Чтобы добиться хорошего реза без сколов во внутренней части, необходимо, чтобы подрезной узел был идеально выровнен с основным пильным диском. Для регулировки в поперечном направлении поверните ручку (6) в направлении переключателя влево и в другую сторону для регулировки вправо. После этого закройте фиксирующую ручку (8). Подрезная пила представляет собой диск из двух частей, с дополнительными проставками, для выставления различной толщины и регулировки в зависимости от технической задачи.



Предпочтительнее толщина подрезного диска на 0,05 мм больше, чем у основного. После этого проверьте настройки до получения идеального результата. (рис. 15 и 16).

1. Подрезной пильный диск тоньше основного пильного диска и не работает должным образом. Сколы на внутренней стороне.
2. Подрезной пильный диск сильно толще, не будет сколов, но будет ступенька.
3. Подрезной пильный диск не выровнен должным образом с основным диском. С одной стороны будет скол, а с другой - ступенька.
4. Правильная настройка пилы.

Правильно установить вылет подрезного диска только по высоте, необходимой для разреза ламинированного слоя ДСП. В случае длительной обработки мягкой древесины без использования подрезного диска рекомендуется его снять, чтобы избежать повреждений и пыли от основной пилы.

Внимание: при использовании автоматического подъема подрезного узла, пильный диск будет подниматься вместе с узлом, потому диск должен быть снят при настройке параметров.

Невозможно контролировать высоту пильного диска.

Блокировка каретки (Рис.14)

- Каретка может быть заблокирована в двух положениях с помощью одной системы блокировки. Это важно, например, при загрузке материала или раскюре по параллельному упору. Система расположена на передней стороне каретки. Потяните ручку (1) на себя и поверните вправо, чтобы освободить каретку. Потяните каретку до конца, стол будет автоматически заблокирован при достижении стопорного положения.

- При постоянном резком сдвиге каретки, возможно, что сепаратор между двумя профилями немного сдвинется. Вы можете это заметить, уменьшив расстояние перемещения каретки. Чтобы вернуть сепаратор до нормального расстояния перемещайте каретку несколькими короткими, легкими толчками к ограничителю в конце подвижного стола до положения сепаратора, после чего каретку можно снова перемещать по всему ходу.

Внимание: чистка и уход за кареткой

Очень важно регулярно сдувать древесную пыль и любой другой сор, скопившийся между раздвижным столом и корпусом подшипника. Протащите каретку до конца, чтобы получить лучший доступ к направляющим и пильным узлам. Масло для смазки направляющих скольжения является дополнительной гарантией хорошего пиления и функциональности. Всегда используйте только ручку для перемещения каретки!

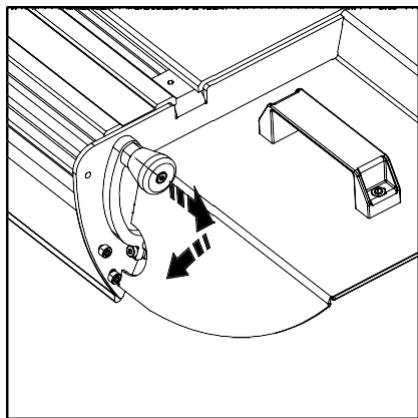


Рис.14А

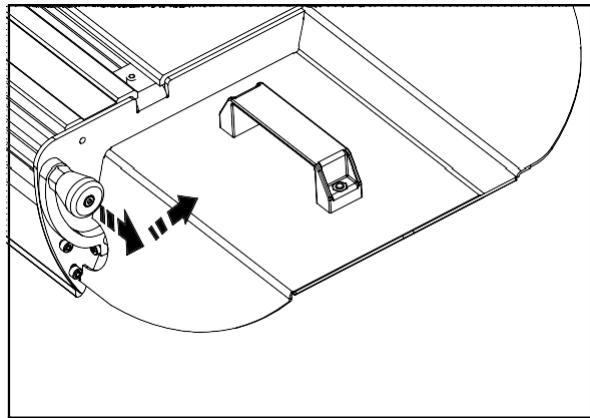


Рис.14В

Установка поперечного стола (рис.17)

Поперечный стол может быть установлен на каретке следующим образом: убедитесь, что оба монтажных кронштейна правильно размещены в боковом пазу каретки.

Сама затяжка осуществляется двумя фиксирующими ручками (1). Убедитесь, что поперечный столик хорошо опирается на вертикальную опору телескопа. Машина служит только для того, чтобы поставить поперечный стол сзади на скользящий стол с максимумом в центре.

Поперечный стол и ограждение на заводе установлены под 90 ° относительно пильного диска, но если по какой-то причине данное положение не является точным, то регулировку угла наклона 90 ° можно выполнить, ослабив 4 болта (2) и сдвинув стол. Убедитесь, что все 4 болта хорошо затянуты после завершения регулировки. Поперечный стол может быть установлен только на конце каретки. Чтобы продвинуть его вперед (макс. Посередине), используйте дополнительную длинную телескопическую трубку Z0482.

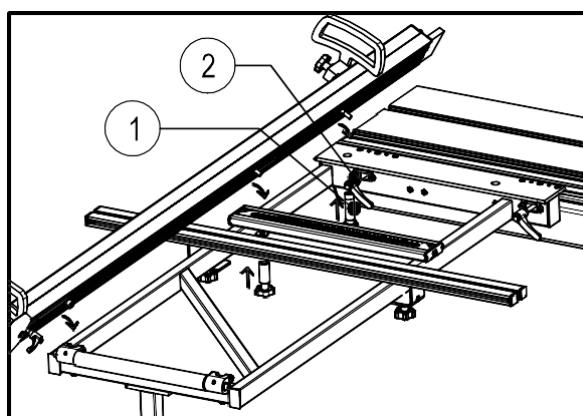


Рис.17

Установка поперечной линейки (Рис.18А-В)

Чтобы установить поперечную линейку на поперечном столе, поместите ограждение с помощью правого шарнирного пальца (1) в крепежное отверстие в передней части стола (рис. 18В). Теперь установите зажимной винт (2). Двигайте упор назад, пока стопорный болт (3) не будет надежно закреплен опорном гнезде (4) а запорный болт (5) в точке опоры. Эти опорные точки также служат упором на 90 °. Опорная точка (4) установлена на заводе, но может быть при желании отрегулирована пользователем, но она не служит для регулировки прямоугольности ограждения, это делается с помощью 4 регулировочных болтов (рис. 17, 2), но для регулировки задней точки крепления. Упор можно использовать в двух положениях спереди или сзади и под углом. Все точки крепления устанавливаются на заводе.

Существует дополнительная балка с системой измерений для упора, которая позволяет точно резать под углом и получать корректные показания длины на упоре. Ослабьте 3 зажимных винта, нажмите на ограничитель, выдвинув его вперед так, чтобы он был свободен от упорного гнезда (4). Теперь упор можно перемещать под углом. Угол можно прочитать на шкале измерения (7). Теперь потяните упор назад, пока он (5) не совпадет с одной из выемок на шкале (8). Теперь когда вы уверены в угле и длине, зажимные винты (2 и 6) можно снова закрепить.

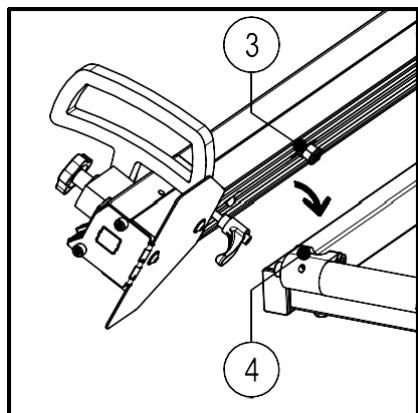


Рис.18A

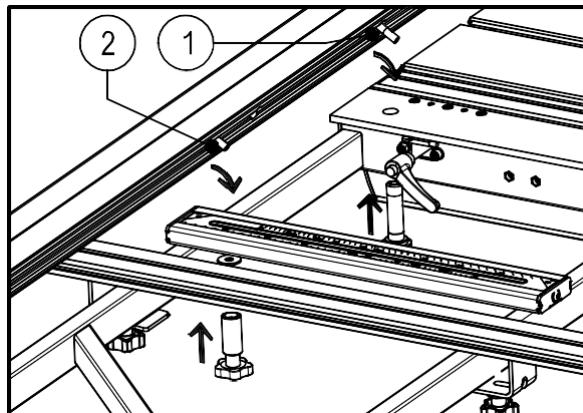


Рис.18В

Регулировка упора поперечной линейки (Рис.19-20-21)

ВНИМАНИЕ!

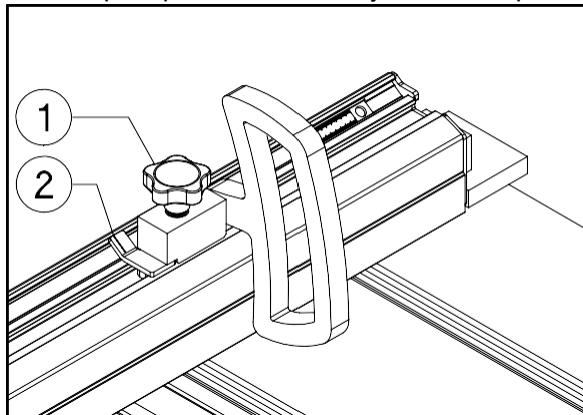
Для перемещения откидного упора ослабьте зажимную ручку (2) максимум на $\frac{1}{4}$ оборота. При дальнейшем ослаблении цифровой индикатор может потерять свой сигнал и, следовательно, выдавать неправильные значения.

Все магнитные ленты откалиброваны на заводе, и показания считываются непосредственно с указателя (рис. 19.1). Дополнительно цифровое считываение калибруется следующим образом: установите калибровочную рейку (Z1253) на 300 мм напротив поперечного ограждения и зуба пильного диска.

Теперь сдвиньте цифровой упор к датчику и нажмите << F и SET >>.

Показание теперь автоматически устанавливается на 300 мм.

Чтобы проверить, соответствует ли измерение 300 мм указателю (рис. 19, 1), Сделайте пробный рез,



поместив оба стопорных упора в любое заданное положение и проверьте правильность полученных размеров. При использовании телескопической части поперечного ограждения (до 3000 мм) разблокируйте рукоятку (рис. 20.1) и выдвиньте удлинитель. Чтение выполняется на фиксированной части поперечного ограждения или на дополнительном цифровом считывателе.

Рис.19

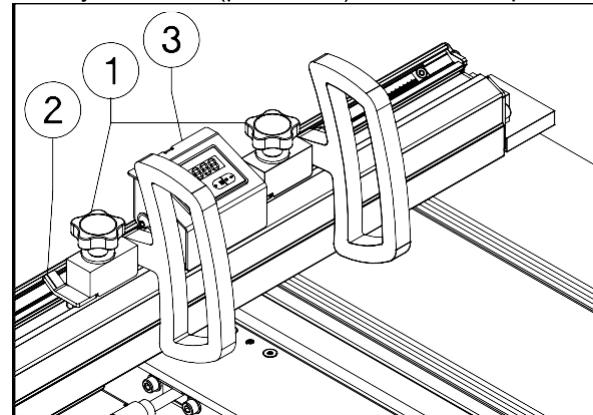


Рис.20

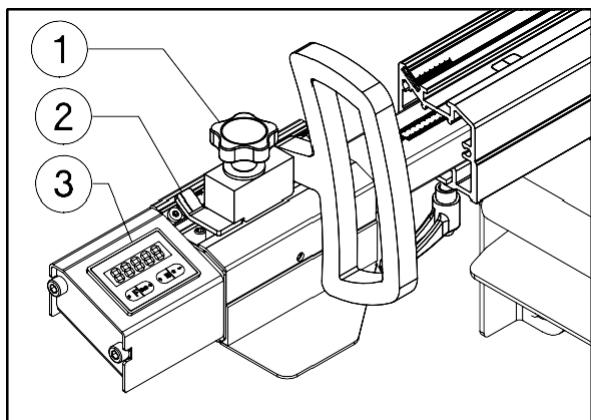


Рис.20В

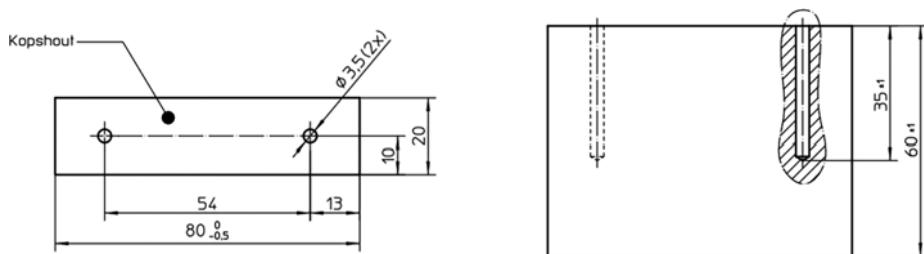


Рис.21

Использование параллельного упора (Рис.24А-В)

Когда барабашек (3) разблокирован, а ручка (1) поднята, параллельный упор можно перемещать. Чтобы зафиксировать ограждение на месте, нажмите ручку (1) вниз.

Микрометрическая регулировка достигается блокировкой ручки (3), удерживанием ручки (1) в вертикальном положении и поворотом барабашка (2).

После регулировки нажмите ручку (1) вниз, чтобы зафиксировать упор на месте. При резке небольших заготовок при наклонном пиле под углом 45 ° упор следует использовать в нижнем положении.

Просто разблокируйте эксцентриковую зажимную ручку (4), снимите ограждение и снова установите его в нижнее положение. Заблокируйте упор с помощью эксцентриковой зажимной ручки (4).

При раскрое твердой древесины с использованием параллельного упора, чтобы избежать застревания дерева между ограждением и расклинивающим ножом (что приводит к очень опасной отдаче), рекомендуется переставить упор так, чтобы его конец выступал сразу за концом расклинивающего ножа.

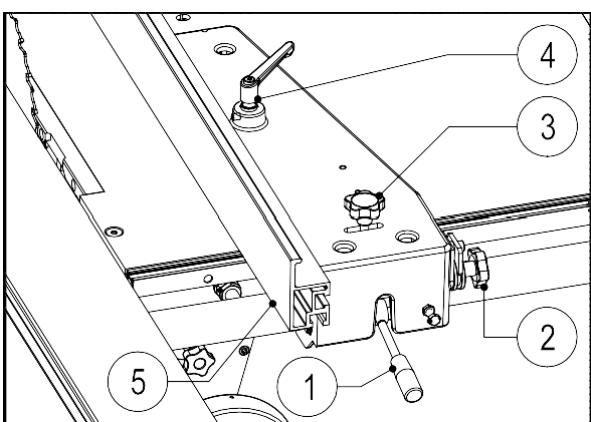


Рис.24А

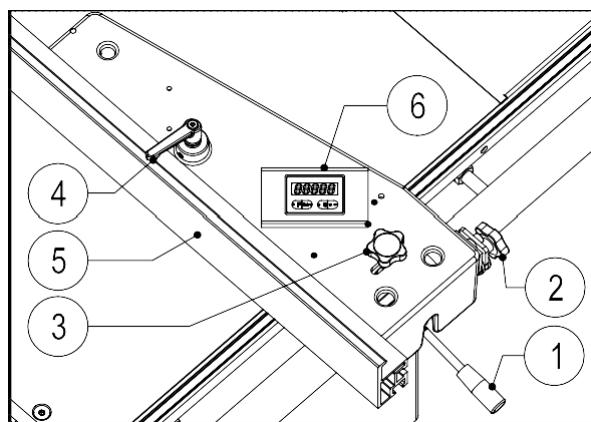


Рис.24В

Калибровка шкалы на параллельном упоре (Рис.23-25)

Каждый раз, когда устанавливается новый пильный диск, шкала параллельного упора должна быть откалибрована под новый пильный диск. Отрезая образец и измеряя его точную длину, размер можно отрегулировать так, чтобы точные измерения соответствовали лицевой стороне упора.

После ослабления винта (1) шкалу можно отрегулировать. Для того, чтобы избежать контакта упора с пильным диском, стопорное кольцо (2) должен быть отрегулировано. Сдвиньте упор примерно на 10 мм от пилы. Теперь вставьте стопорное кольцо (2) через круглый направляющий стержень (3) до тех пор, пока не упрется в упор. Затяните стопорный винт на стопорное кольцо.

Для цифрового считывателя: подвиньте параллельный упор к пильному диску, а затем одновременно нажмите кнопки «F» и «SET». Значение на цифровом счетчике переходит на «0».

Не сдвигайте запорное кольцо (рис. 25.3) на пильной направляющей (2) до ограничения, ширины реза до 2 мм. Это предотвращает случайный контакт с пильным диском.

Если при считывании цифрового дисплея отображается неверный размер, проверьте расстояние между датчиком (рис. 23.2) и цифровой измерительной лентой (рис. 23.1). Должно быть максимум 0,2 мм. При необходимости отрегулируйте с помощью регулировочных болтов (рис. 23.3).

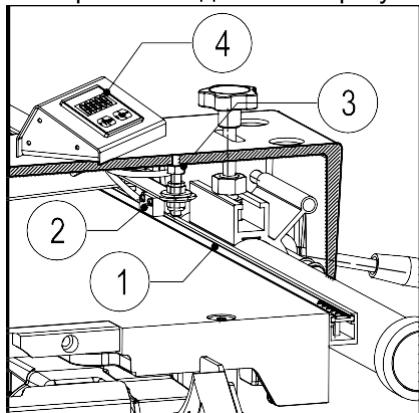


Рис.23

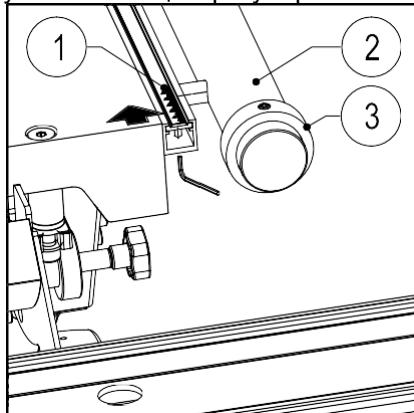


Рис.25

Пропил с использованием углового упора (Рис.24)

Гайка для крепления основания прижима (1) устанавливается на заводе и не должна откручиваться. Заданный угол можно увидеть с задней стороны крепления (4). Угол изменяется путем расслабления гайки (1) и отпуска зажимного рычага (2). Сам упорный профиль (5) можно переместить, отпустив 2 зажимных рычага (3).

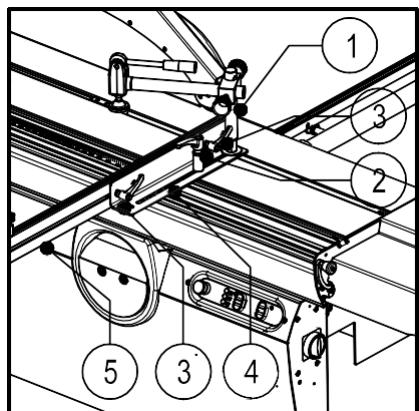


Рис.24

Установка роликовой опоры (Рис.31)

Установите навесную планку (1) опоры ролика на раму с помощью болтов (2). Роликовая опора должна быть скорректирована на высоту стола пилы, при помощи нижнего стопорного кольца.

Всю опору можно снять и откинуть в сторону после ослабления ручки (4). Если необходимо снять опору ролика, просто снимите ее с петель.

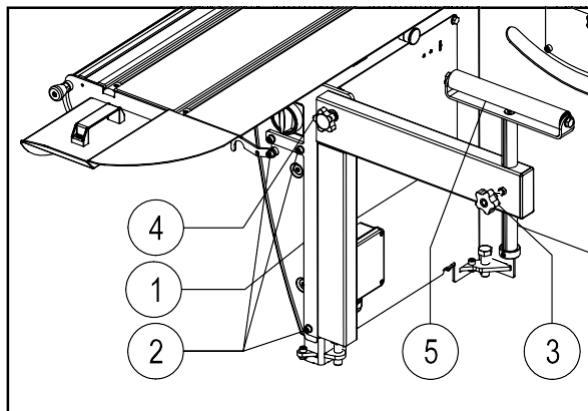


Рис.31

Использование ограждения пильного диска (Рис.26A-26B-27)

В целях безопасности и охраны здоровья ограждение пилы должно быть подключено к системе удаления пыли (аспирации). Это должно иметь скорость потока не менее 1200 м³ / ч при 20 м/с. Соединение в нижней части пильного блока имеет диаметр 120 мм, на кожухе пилы (через опорную трубу) диаметр 100 мм. Сам защитный кожух пилы должен быть установлен таким образом, чтобы пильный диск и режущий диск были защищены, а обрабатываемую деталь можно было перемещать непосредственно под крышкой.

Регулировка высоты осуществляется путем ослабления ручки (рис. 27, 2). При обычном использовании потяните ручку (рис. 27,2) назад и опустите лезвие пилы на рабочий стол. Крышка пилы автоматически поднимается при подходе заготовок до определенной толщины. Для заготовок, где требуется большая высота реза: возьмите кожух пилы за рукоятку (4), потяните ручку (2) назад и установите лезвие пилы в нужное положение. Снова нажмите ручку 2 вперед, и кожух будет зафиксирован. Кожух пилы больше не может опускаться, но поднимется, если будет установлена более высокая заготовка. Для фиксации в обоих направлениях, ввинтите зажимную рукоятку (рис. 27,1). Для установки максимальной высоты среза установите кольцо (3) в нужное положение.

Узкий кожух предназначен для распиливания под углом 90 °. Чтобы установить его, сдвиньте пластину (рис. 26A, 1) и прикрепите 2 зажимных винта (26A, 2).

Широкий колпак служит для распила под 45 °. Он также фиксируется 2 зажимными винтами (рис. 26B, 2), и также вставляется в скважины.

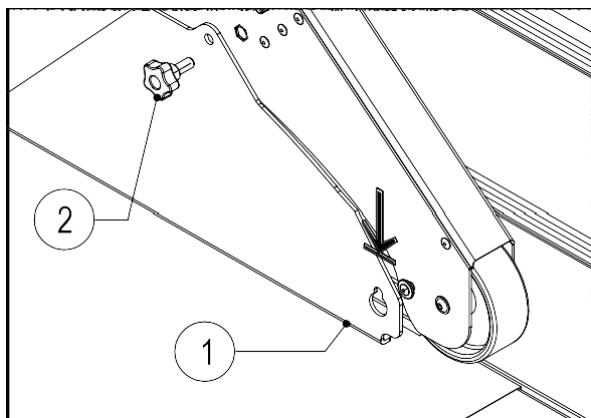


Рис.26A

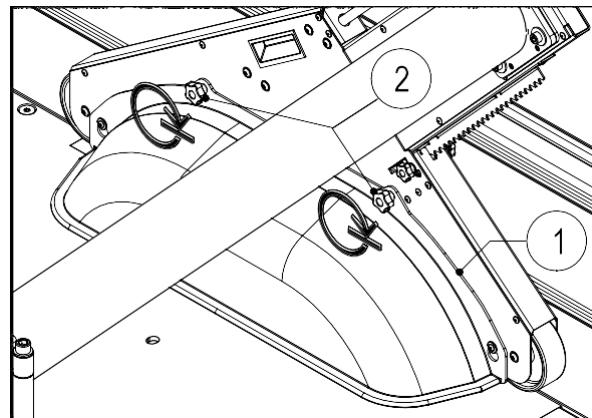


Рис.26B

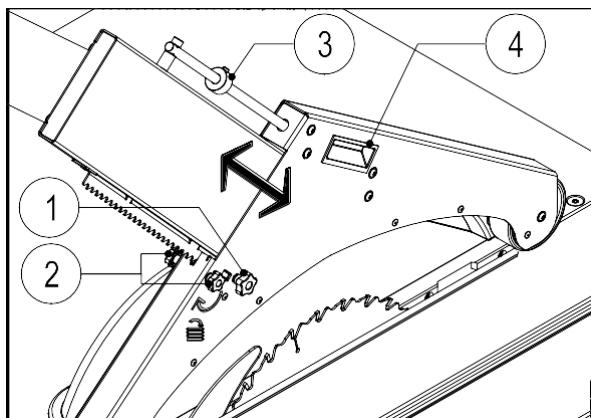


Рис.27

Световой индикатор скорости вращения диска (RPM)

После включения станка главным выключателем световые индикаторы на передней панели показывают скорость шпинделя пилы. При изменении скорости всегда следите за тем, чтобы индикаторный датчик (1) находился в правильном положении, чтобы избежать трения ремня, что приведет к преждевременному износу ремня. Это можно почувствовать и увидеть. Станок имеет 3 скорости: 3000 - 4000 - 5000 об / мин.

Натяжение ремня и изменение скорости (Рис.28-29)

Всегда выбирайте правильную скорость в соответствии с диаметром пилы. Чтобы изменить скорость, сначала ослабьте зажим (29.1). Затем поднимите двигатель с помощью рукоятки (29.2). Теперь ремень можно разместить в нужных пазах шкива (рис. 28). Наибольшая скорость достигается с ремнем, ближайшим к пиле. Убедитесь, что детектор определения скорости находится в правильном положении (см. Также «Визуальное отображение скорости»). Затем опускайте двигатель до тех пор, пока ремень не будет правильно натянут. Надежно натянутый ремень может быть прижат посередине при небольшом давлении приблизительно на толщину ремня. Слишком жесткий ремень приводит к повреждению подшипников и преждевременному износу ремня. Регулярно проверяйте состояние ремня и при необходимости менять его (номер для заказа: NXPA800). Используйте только запасные части Robland.

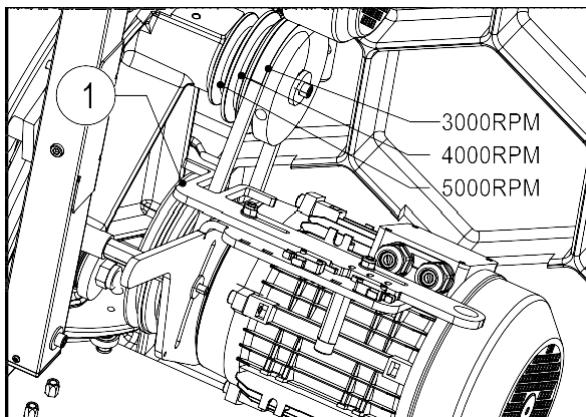


Рис.28

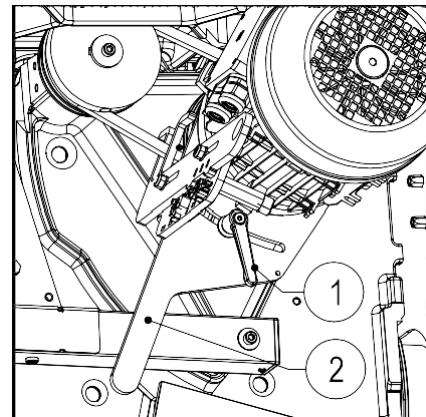


Рис.29

Натяжение ремня и изменение скорости подрезного узла (Рис.30)

Чтобы натянуть ремень подрезной пилы, ослабьте две гайки (1-2), которые удерживают двигатель, опустите двигатель вниз, затяните две гайки, удерживая двигатель внизу. Для замены ремня полностью снимите мотор. Когда ремень заменен, перед его натяжением убедитесь, что он правильно установлен в канавках обоих шкивов.

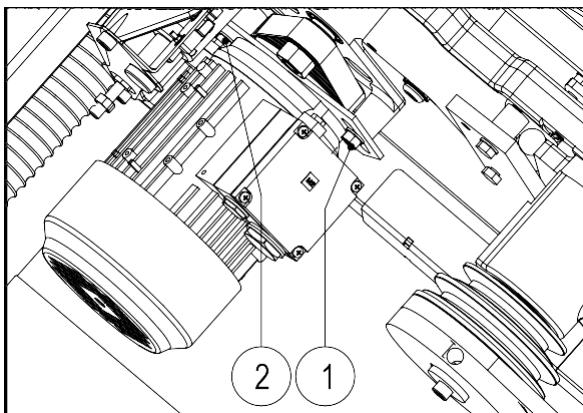


Рис.30

Техническое обслуживание станка

Все работы по техническому обслуживанию и очистке могут выполняться только с выключателем, установленным в положение «О». Станок должен быть отключен от сети.

Чтобы не нарушать работу станка, не лишиться гарантии, а также оптимизировать качество выполняемой работы, мы настоятельно рекомендуем чистить станок один раз в неделю и удалять всю пыль и обломки, скопившиеся на разных частях станка.

Особенно следите за состоянием сепаратора каретки. Для этого сдвиньте каретку назад и осторожно продуйте всю пыль и грязь между двумя профилями и сепаратором. После этого стальные направляющие должны быть смазаны простой смазкой в виде спрея, такой как WD40 или другими средствами. Все шарикоподшипники, используемые в машине, пыленепроницаемы и не требуют смазки. Удалите все смолы на станке и регулярно смазывайте стальную часть параллельного упора.

Внимание: при использовании растворителей, будьте очень осторожны в отношении риска возгорания! Не курите и держите продукты горения вблизи источников тепла!

Возможные неисправности: причины и решения

1 Станок не запускается при нажатии кнопки запуска:

- дверца доступа все еще открыта: закройте дверь правильно
- главный предохранитель выключен: отключение питания, нехватка питания или перегрузка двигателя

2 Снижение скорости при работе:

- натяжение ремня слабое: натяните ремень
- перегрузка двигателя из-за неправильной скорости подачи: уменьшите скорость подачи
- тупые инструменты: заточить инструменты

3 Вибрация пилы или шпинделя:

- неуравновешенный пильный диск: заменить или сбалансировать инструмент
- изношен или поврежден ремень: замените ремень

4 Термовое реле не включается\не выключается автоматически после отключения и охлаждения: - реле не установлено на автоматический сброс или перегрузка неисправна

Если вы не можете решить проблему самостоятельно или не нашли ее в этом списке, обратитесь к дилеру Robland. тел. (812) 655-61-84 info@robland-rus.ru

Основные настройки станка

Основные настройки станка выполняются на заводе. Возможно, что во время транспортировки и при установке станка эти настройки потребуют небольшой корректировки. Это может быть сделано только квалифицированными специалистами.

1 Движение каретки

Зазор между нижним и верхним профилем каретки устанавливается с помощью винтов внутри нижнего профиля. Чтобы отрегулировать их, вы должны снять крышку Z1431 (рис. 35.1), чтобы вы могли выдвинуть черную крышку (рис. 36.3). Теперь вы увидите болты с шестигранной головкой (рис.37.4). Они должны иметь небольшое натяжение. Если натяжение будет слабым, вы получите волну при распиливании, слишком большое натяжение, и у каретки будут проблемы с перемещением. После того, как настройки отрегулированы, вы вставляете полосу обратно и закрываете профиль Z1431.

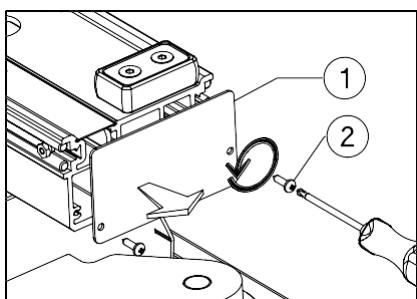


Рис.35

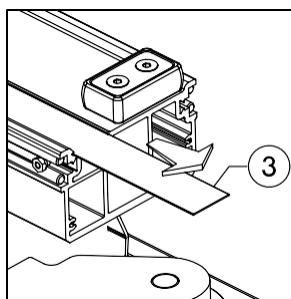


Рис.36

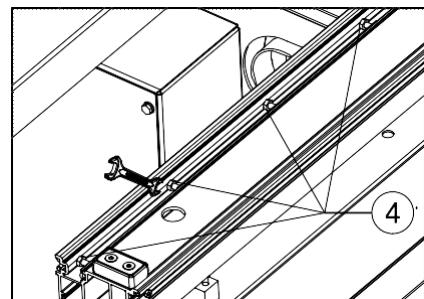


Рис.37

2 Повреждения на круглых направляющих каретки

После длительного использования или перегрузки, возможно, что круглые направляющие в профиле будут повреждены. Чтобы решить эту проблему, вы должны ослабить болты Z1477, сдвинуть круглые направляющие примерно на 5-10 мм и провернуть их на пару градусов. Вставьте круглые направляющие обратно в профиль и затяните болты Z1477. Затем проверьте зазор и подкладку каретки.

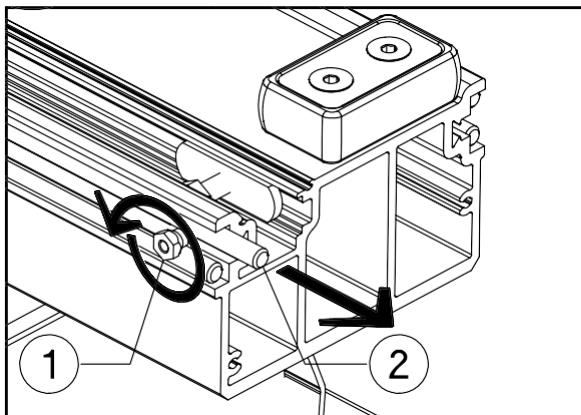


Рис.38

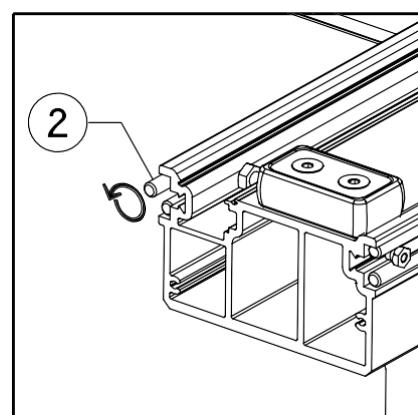


Рис.39

3 Замена пыльников на каретке.

Снимите ограничитель (рис. 40.1) с каретки. Аккуратно перемещайте верхний профиль, пока не появятся пыльники (рис. 41). Замените пыльники (рис. 41.3) и соберите заглушку. Эту процедуру также можно использовать для замены шариков в сепараторе.

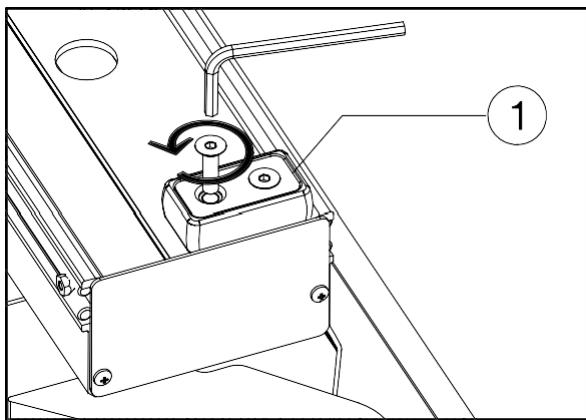


Рис.40

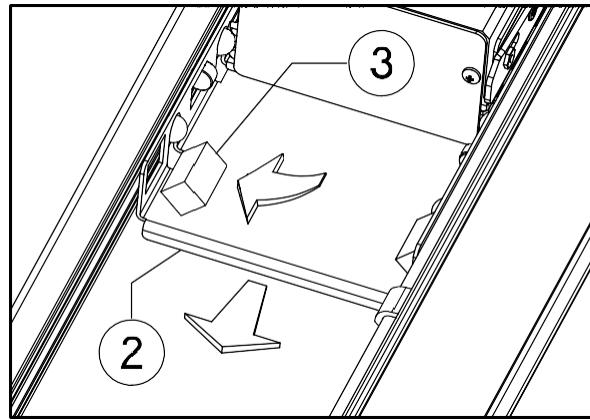


Рис.41

4 Выравнивание телескопической опоры.

Можно установить телескопическую опору относительно стола поперечного реза с помощью 3 винта с внутренним шестигранником. Расположите телескопическую опору перпендикулярно (90°) к каретке. Используйте прямую линейку и измерьте высоту от поперечной планки до линейки (начало и конец стержня). Эти высоты должны быть одинаковыми. Теперь поверните телескопическую опору к раме и измерьте снова, высоты снова должны быть одинаковы.

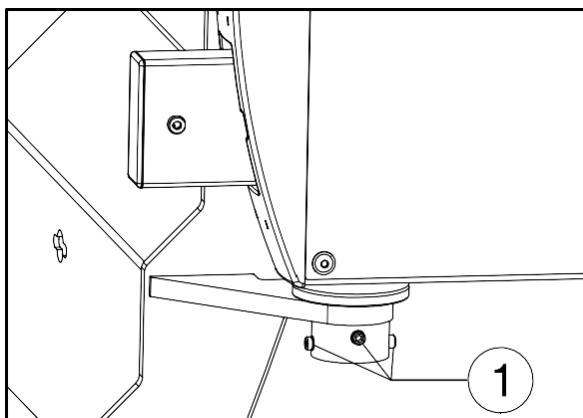


Рис.42

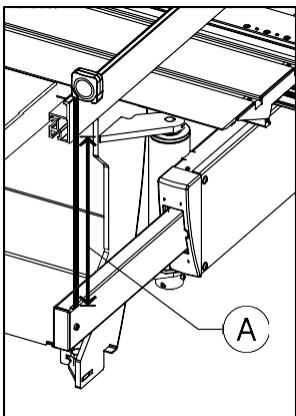


Рис.43

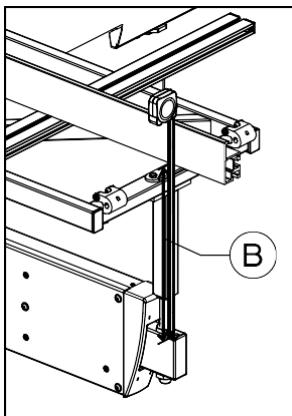


Рис.44

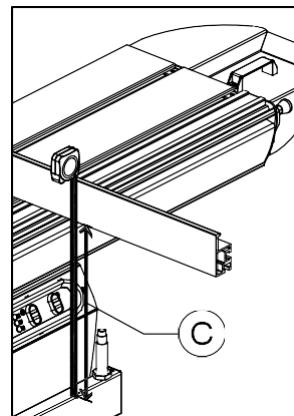


Рис.45

5 Перпендикулярность

Перпендикулярный упор и параллельная линейка не настроены точно на 90 ° относительно друг друга. Каретка отклоняется немного влево (+/- 0,1 мм), чтобы предотвратить обратный рез. Параллельный убор отклоняется немного вправо (- / + 0,1 мм). Чтобы проверить это, вы должны видеть зазор напротив параллельного забора. Зубья пилы не должны касаться вставки станка. Расклинивающий нож должен иметь правильную толщину ([ширина зубьев пилы + толщина лезвия] / 2) и должен быть правильно выровнен. Параллельное ограждение можно установить, заменив крепежные болты (3 x M16).

Чтобы отрегулировать каретку, вы должны ослабить 4 крепежных болта. На боковой поверхности каретки имеются 2 установочных болта для регулировки положения. После настройки необходимо снова затянуть 4 крепежных болта (70 Нм).

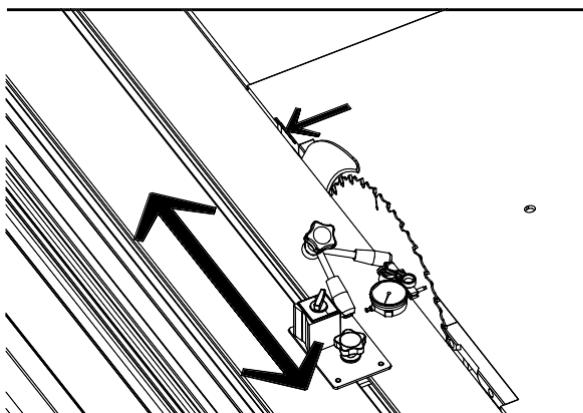


Рис.46

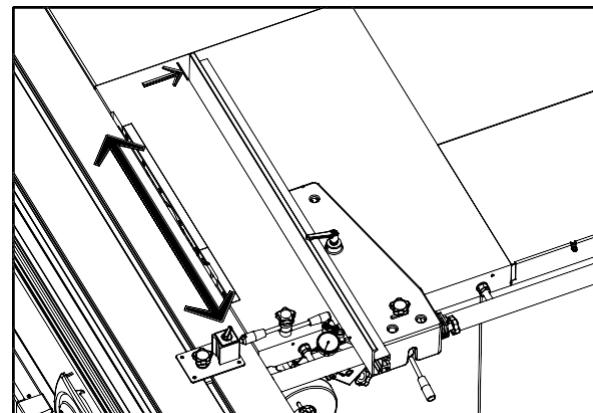


Рис.47

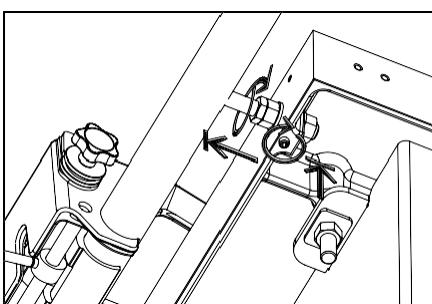


Рис.48

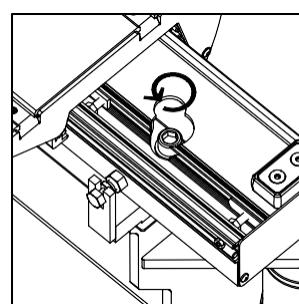


Рис.49

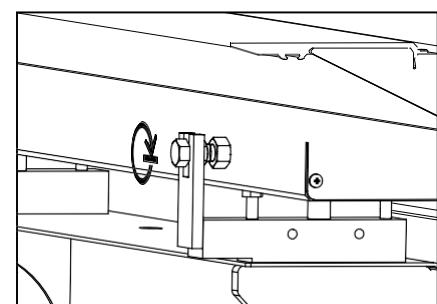


Рис.50

Чтобы проверить перпендикулярность станка, вы должны выполнить тестовую резку. Возьмите лист толщиной мин. 18 мм, 2400 мм x 1200 мм. сделайте пропил на короткой стороне панели и поместите эту сторону напротив поперечного упора. Теперь сделайте пропил на обеих длинных сторонах. Максимальная разница между обеими сторонами должна составлять 0,5 мм. При необходимости отрегулируйте поперечный упор (процедура приведена в руководстве).

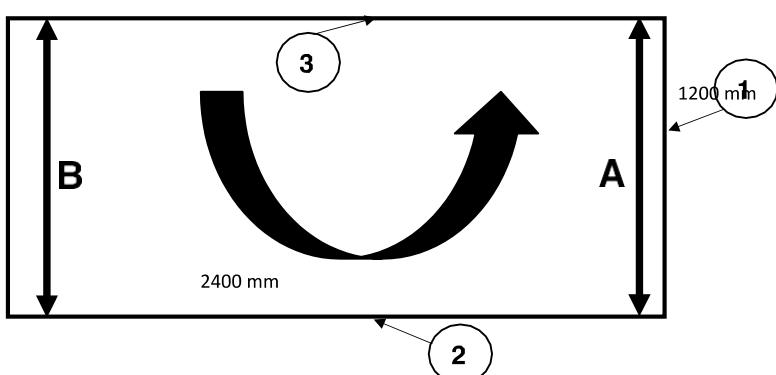


Рис.51

6 Установка пилы под 90 ° и 45 °.

Проверка установки на 90 ° может быть выполнена с использованием столярного угольника или путем резки 2 кусков материала достаточной толщины. Держите 2 отрезка друг напротив друга. Между ними не должно быть зазора. Угол 90 ° определяется упорной гайкой на резьбовом стержне. Снимите кожух от пыли и крышку на раме. Теперь можно регулировать упорную гайку через предусмотренное для этого отверстие в раме. Сначала вы должны ослабить винт, отрегулировать гайку и снова затянуть винт с углублением. Установите кожух от пыли и крышку.

Станок установлен на заводе под углом 45 °. Можно настроить параметры с помощью ограничителя внутри рамки. Ослабьте болт и винт, отрегулируйте в правильное положение и затяните винт.

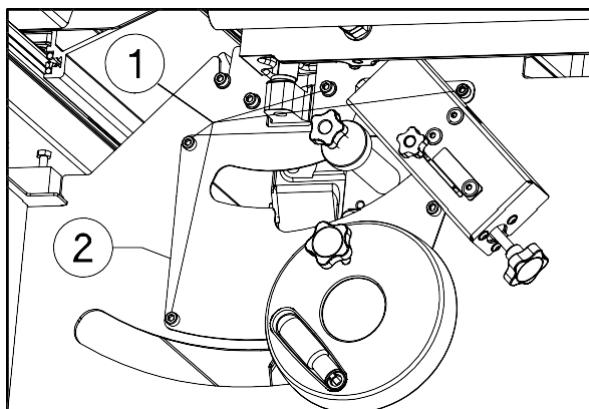


Рис.52

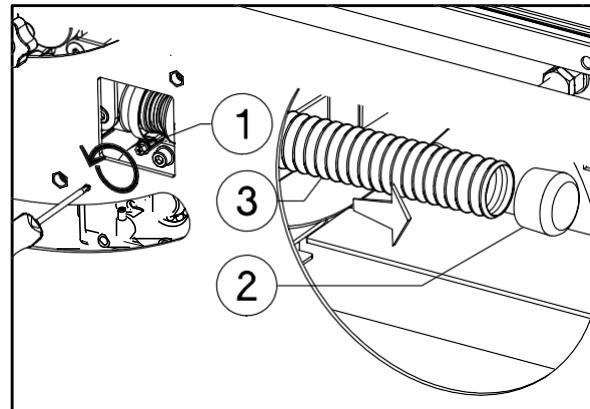


Рис.53

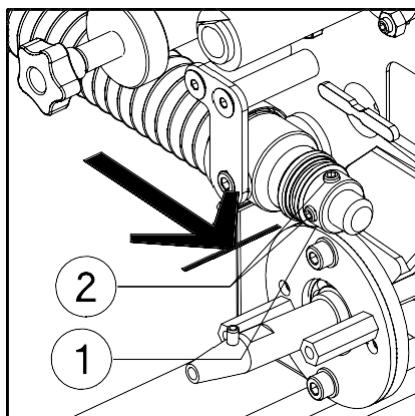


Рис.54

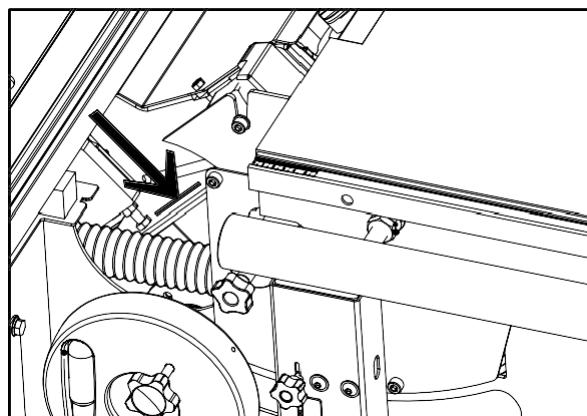


Рис.55

7 Замена батареек на цифровом индикаторе

Батареи на цифровом индикаторе служат около 6 месяцев (в зависимости от частоты использования и температуры). Используйте только высококачественные батареи и не перезаряжаемые батареи (аккумуляторы).

**ПО ВОПРОСАМ ПОСЛЕПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАЩАЙТЕСЬ В
СЕРВИС-ЦЕНТР «ROBLAND-RUS» ПО АДРЕСУ:**

Люботинский проспект, д.5, оф. 12

тел. (812) 655-61-83

тел. (812) 655-61-84

www.robland-rus.ru