Содержание

Содержание....1
Важные указания относительно заказа запчастей....2
Инструкции по технике безопасности и техническому обслуживанию....2
Перечень опасностей....3
Инструкции по эксплуатации....3
Нормальное и запрещенное использование....4
Пояснение по уровням акустического шума и выбросам пыли....5
Габаритные размеры....7
Технические характеристики....8
....10
Запуск станка X1 11
Аспирация....14
Замена и установка ножей (рис.4)....14
Регулировка толщины строгания (рис.5).... 15
Калибровка цифрового счетчика (рис.6)....15
Дополнительные ролики в столе (опция) (рис.8) 15
Техническое обслуживание.... 15
Замена и натяжение ремней (рис.9).... 16
Возможные неисправности: причины и решения 17

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

ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПЧАСТИ ROBLAND!

ВНИМАНИЕ

Работа с деревообрабатывающими станками может быть чрезвычайно опасной, если не соблюдать правила техники безопасности. Рекомендуется систематически использовать средства безопасности, установленные на станке.

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 прочитайте 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. Прочитайте 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:

- форма, масса и устойчивость (потенциальная энергия элементов), относительное расположение, масса и скорость (кинетическая энергия элементов), недостаточное механическое сопротивление, накопление потенциальной энергии упругих элементов (пружин), элементов машина или обработанные детали
- риск раздавливания
- риск порезов
- риск удушья
- риск поражения электрическим током
- выброс элементов (из станка 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 избежение несчастных случаев

1 Обучение пользователей станков

Важно, чтобы пользователь станка прошел тщательную подготовку по эксплуатации и настройке станка. Особенно:

a) риски, связанные с работой с машиной;
b) принципы работы, правильное использование и настройка станка;
c) правильный выбор инструментов для каждой операции;
d) безопасное обращение с обрабатываемыми деталями;
e) положение рук относительно пильных дисков;
f) безопасное хранение заготовок до и после распиловки

2 Устойчивость

Важно чтобы станок сохранял устойчивость на поверхности пола.

3 Регулировка и установка

a) Отключите электропитание перед каждой регулировкой.
b) Следуйте рекомендациям по установке инструментов.
c) Инструменты должны быть правильно заточены и корректно установлены

4 Обслуживание инструментов

Во избежание травм необходимо соблюдать меры безопасности при работе с инструментом.

Нормальное и запрещенное использование

НОРМАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Станок предназначен для следующих работ и оснащен защитными устройствами только для этих процессов:

- строгание широкой поверхности заготовок на рейсмусе;
- строгание узкой стороны заготовок ;
- скашивание кромки на заготовках;

Станок не предназначен для обработки материалов, таких как черные и цветные металлы, работа, отличная от указанной выше, запрещена.

ЗАПРЕЩЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

На станке запрещено:

- Строгание, когда направление подачи и вращение рейсмусного станка совпадают, а стол выхода станка установлен ниже стола подачи
- Работы на строгальном станке, когда заготовка не обрабатывается по всей ее длине;
- Использование других материалов, кроме дерева, таких как черные или цветные материалы.

Виды возможного риска

Для этого блока следует отметить следующие зоны повышенной опасности:

• Непосредственно рабочая зона;
• Вращающийся инструмент (который может представлять опасность при контакте с ним и вал блока, в котором может произойти, например, запутывание деталей одежды), выброс заготовок, сучков и пр.;
• Зона возможного отброса заготовки.
• Случайный контакт рук (или других частей тела) оператора с вращающимся инструментом;
• Опрокидывание заготовки из-за отсутствия надежной опоры;
• Контакт рук оператора с вращающимся валом фуговального блока

Станок предназначен для обработки древесины и оснащен защитными приспособлениями только для этой работы. В тех случаях, когда риски, связанные с использованием рабочего оборудования, не могут надлежащим образом контролироваться с помощью мер, таких как средства защиты или защитные устройства, во время его нормальной работы, особенно важно, чтобы такое оборудование разрешалось использовать только тем людям, допущенным к данному виду оборудования. Они должны были получить достаточную информацию, инструкции и обучение, чтобы они могли безопасно выполнять работу.

Типы инструментов

В этом блоке чаще всего используются ножи, изготовленные из твердого сплава (HSS) или карбида (K)

Пояснение по уровням акустического шума

Несмотря на то, что между указанными значениями уровня излучаемого шума и уровнем воздействия шума на оператора существует определенная связь, приведенные данные не могут быть использованы для определения мер защиты органов слуха

- Учитывайте расположение источников шума, таких как станки, вытяжка, радиоприемники и т.д.
- Обеспечить ограждение вокруг шумных станков.
- Убедитесь, что станки и инструменты находятся в хорошем состоянии.

Если уровни шума все еще слишком высоки после того, как вы сделали все возможное, чтобы уменьшить шум на источнике, вам необходимо обеспечить защиту слуха и убедиться, что операторы ее используют. Защита слуха обеспечит правильный уровень защиты только в том случае, если она надета должным образом и в течение всего времени, когда пользователи подвергаются воздействию высоких уровней шума.
Защита слуха должна, по крайней мере, снизить уровень звука, достигающего уха, до уровня ниже 85 дБ. Однако не следует пытаться снизить уровень в ухе до уровня ниже 70 дБ, так как это может вызвать проблемы со связью, и операторы могут не слышать предупреждающие сигналы.

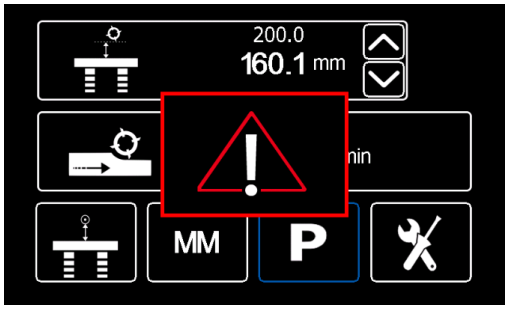
Информация о выполненных измерениях
Измерения выполнялись в соответствии с нормой ISO 7960
а также в соответствии с приложением D к этой норме.

Рабочий участок под (действием звукового давления)	Уровень непрерывно действующего акустического давления по индексу А ДБ (А)	Уровень акустической мощности ДБ (А) (МВт)	Максимальное значение акустического давления С (мгновенное значение) в дБ
При работе пилы	88	103 (19,9)	Менее 130
При работе фрезерного станка	84	97 (3,2)	Менее 130
При выборке пазов	86	97 (5)	Менее 130
При работе фуганка	92	98 (6,3)	Менее 130
При работе рейсмусового блока	83	97 (5)	Менее 130
При работе долбежного блока	86	107 (250,1)	Менее 130

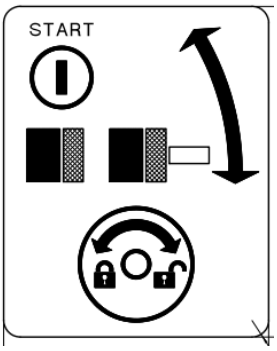
Объяснение символов

Станок, предназначенный для следующих задач, был оснащен следующими сомволами

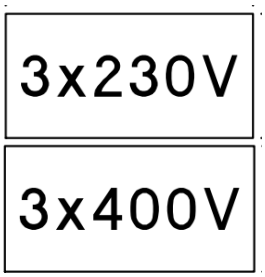
Электрическое напряжение. Опасность поражения электрическим током.



Треугольник на сенсорном экране (версия X1). Указывает на сигнал аварийной остановки или ошибку позиционирования.

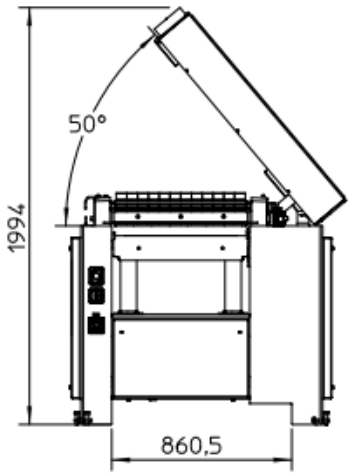


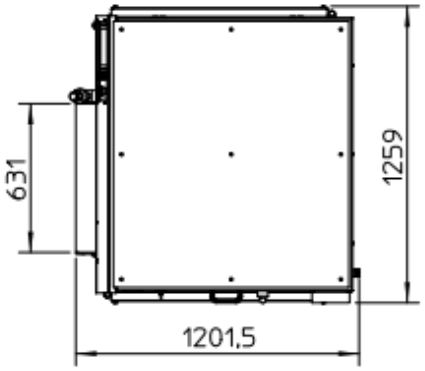
Разблокировка, чтобы поднять защитный кожух. Блокировка должна быть полностью открыта перед открытием кожуха.

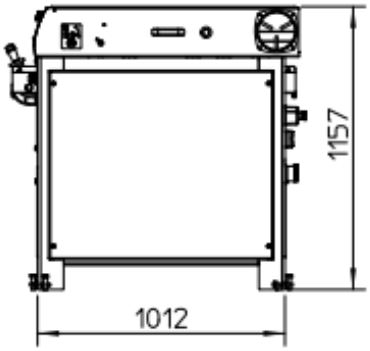


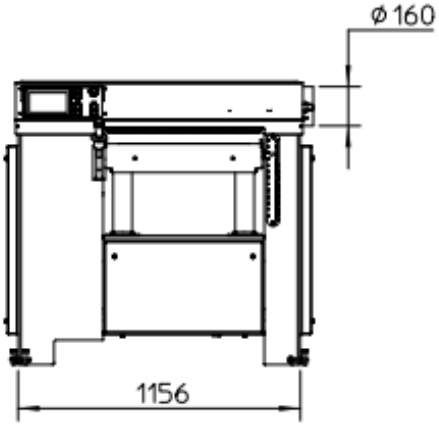
Напряжение подключения станка

Габаритные размеры









Технические характеристики

Напряжение	V	400 В, 3 фазы
Мощность двигателя	kW (pk) kW	9.2kW /14Kw
Мощность двигателя подъема \опускания	kW	0,55 0,18/0,37
Мощность двигателя подачи	kW	0,37/0,55
Вес	kg	950
Диаметр вала	mm	120
Количество ножей		4
Размеры ножей	mm	630x30x3
Оборотов в минуту	T/min	5200
Ширина строгания	mm	630
Максимальная толщина слоя, снимаемого за один проход	mm	8
Максимальная высота детали	Mm	4
Максимальная толщина детали	Mm	300
Минимальная длина заготовки	Mm	300
Скорость подачи	m / min	5 - 22m/min
Размер стола	mm	1160 x 630
Диаметр аспирационного выхода	mm	160

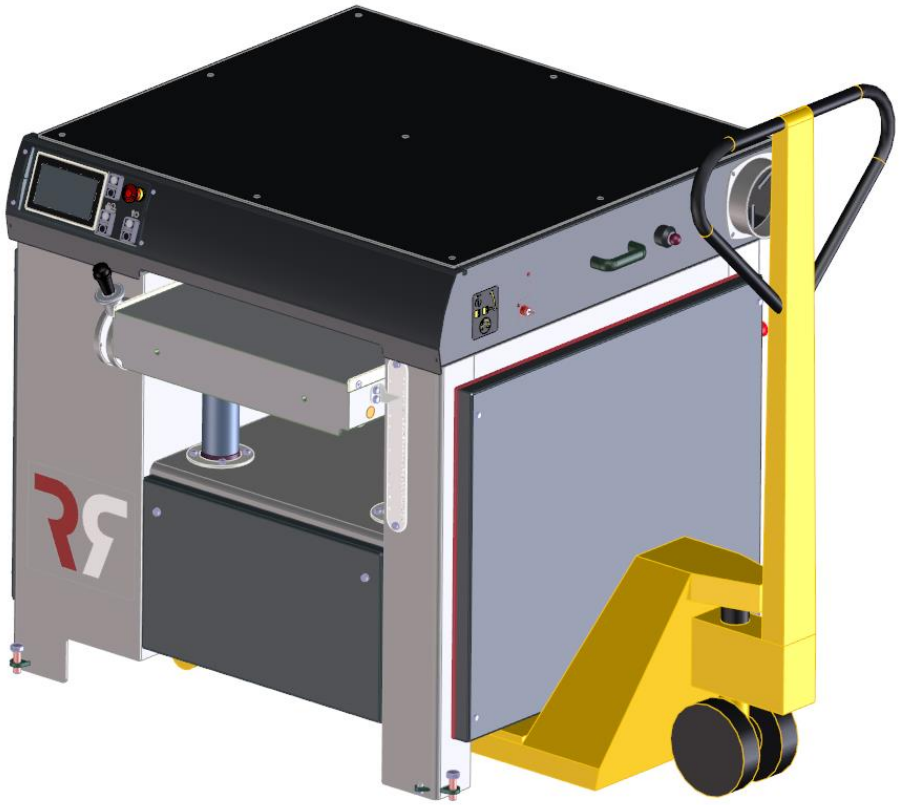
Цифровой счетчик	comfort
Аналоговый счетчик	Стандарт
ножи TERSA	Опция
Двигатель14 kW	Опция
Ролики на столе	Опция
Спиральный вал	Опция

Транспортировка и установка станка (рис.1-1.1)

В зависимости от способа транспортировки или доставки вы получите станок в ящике или на паллете. Сама упаковка, изготовленная из древесноволокнистых плит и деревянных балок, может быть легко переработана. Снимите боковые стороны и крышку коробки и поднимите станок с помощью вилочного погрузчика или тележки с поддонами.

ВНИМАНИЕ:

Поднимите станок на несколько сантиметров и снимите балки или нижнюю часть ящика. Сразу после распаковки убедитесь, что станок не был поврежден во время транспортировки или разгрузки. Устойчиво поставьте станок на твердую поверхность и убедитесь, что вокруг станка достаточно места для безопасной работы. Никогда не ходите под станком при погрузке или разгрузке, и никогда не кладите руки под машину. Станок может быть выровнен с помощью 4 контрольных болтов и, при необходимости, закреплена на полу в мастерской. Для этого просверлите отверстия в соответствии с планом пола станка, прикрепите станок с помощью болтов М10 и длиной 150 мм.



Электрическое подключение

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.
- Перед пуском станка проверьте, свободно ли вращается вал и установлены ли все защитные устройства.
- Если направление вращения неправильное, необходимо заменить провода L1 и L2 (направление вала по часовой стрелке правильное).

ВНИМАНИЕ:

Станок оснащен защитой от перегрузки, и если эта защита отключает двигатель, необходимо подождать несколько минут, пока двигатель не остынет, и выполнить сброс.

Запуск станка

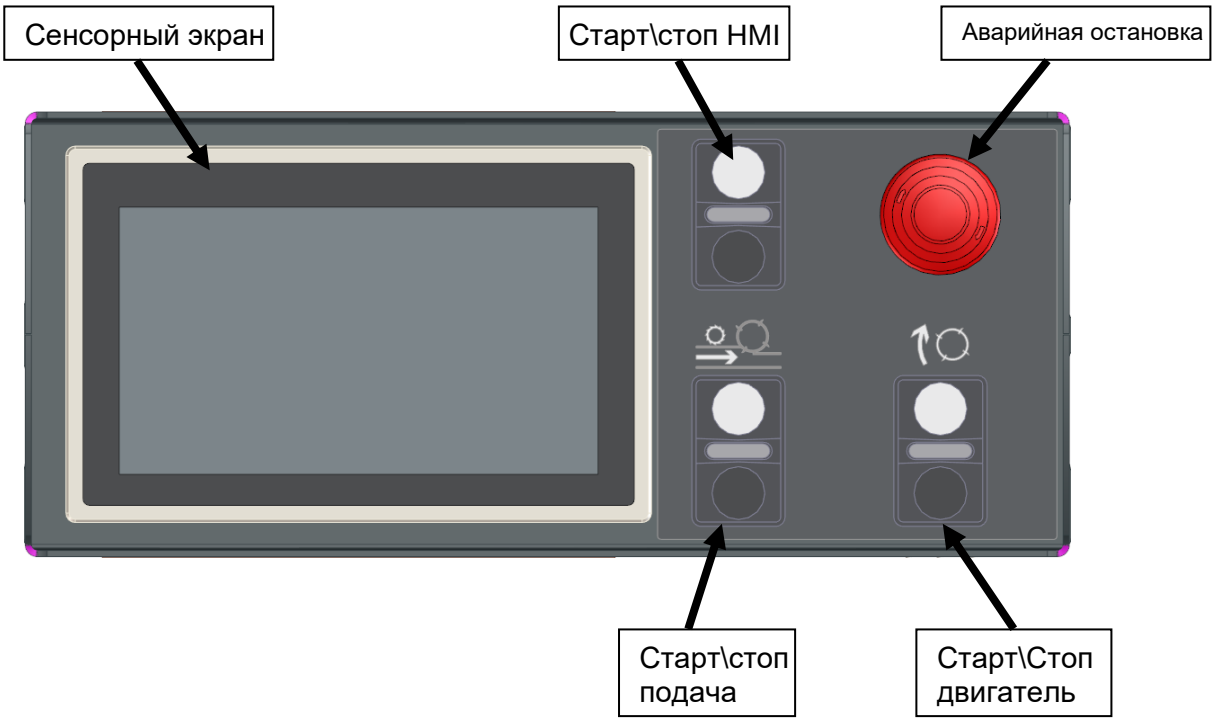
Поверните главный переключатель (Q1) в положение 1 для того, чтобы подать напряжение на станок. Для запуска двигателя поверните переключатель «звезда-треугольник» в положение «Звезда» и нажмите стартовую кнопку (S1), через примерно 8 секунд поверните переключатель в положение «Треугольник». Если станок оборудован опцией «Авто-звезда-треугольник», нажмите для запуска стартовую кнопку S1, двигатель автоматически запустится в режиме звезда-треугольник.

Нажатие кнопки остановки (AU1) автоматически останавливает главный двигатель, и его скорость при помощи автоматического тормоза снижается за 10 секунд.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Все предохранители находятся внутри электрического шкафа, и каждый раз, когда этот шкаф Открытый станок должен быть отключена от основного источника питания.

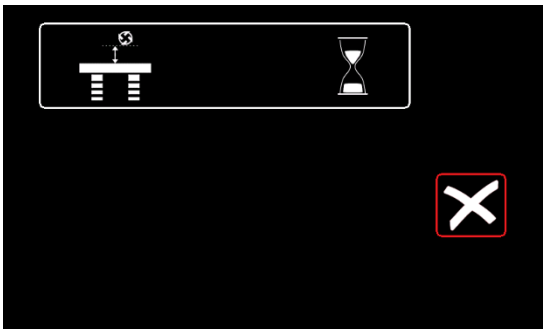
Цифровой счетчик
Настройка скорости
Аварийная остановка
88888
F
5 → 22 M/MIN
16 → 72 FPM
Вверх-вниз медленно
Вверх-вниз Быстро
Старт\стоп подача
Старт\стоп двигатель

X1


Сенсорный экран
Старт\стоп HMI
Аварийная остановка
Старт\стоп подача
Старт\Стоп двигатель

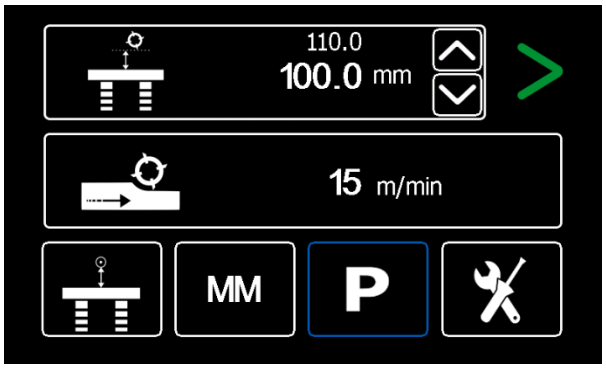
Запуск станка X1

1. запуск машины
Включите станок, повернув главный выключатель в положение ON….
После запуска процедуры управления появляется экран запуска.

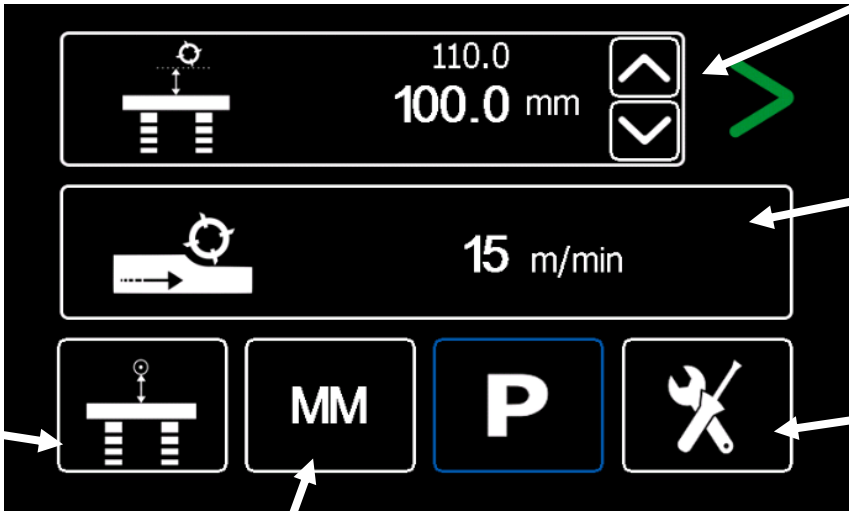


Нажмите кнопку запуска, чтобы получить допуск к настройкам станка. Теперь стол будет двигаться.

Чтобы сделать это как можно быстрее, лучше всего использовать функцию парковки в конце дня.



Когда настройка будет завершена, вы попадете на главный экран.
Вы можете ввести толщину и скорость подачи на главном экране.



Толщина

Скорость подачи

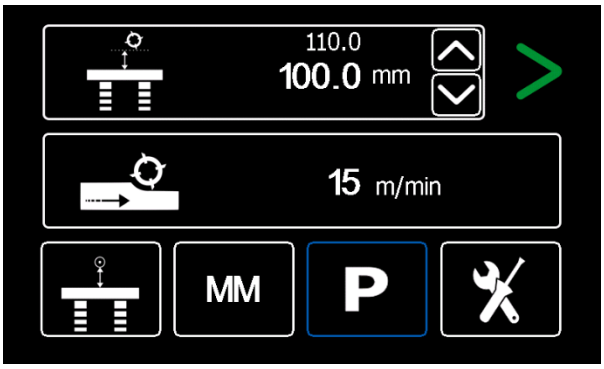
Калибровка

Настройки

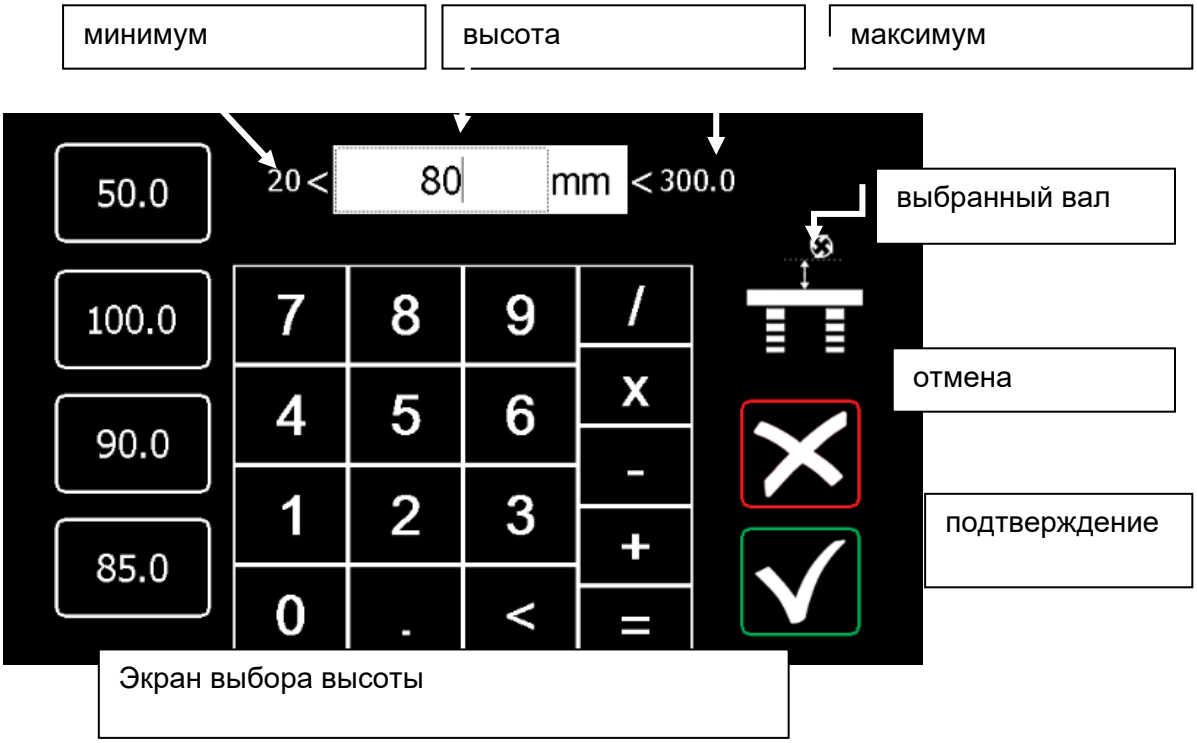
милиметры\дюймы

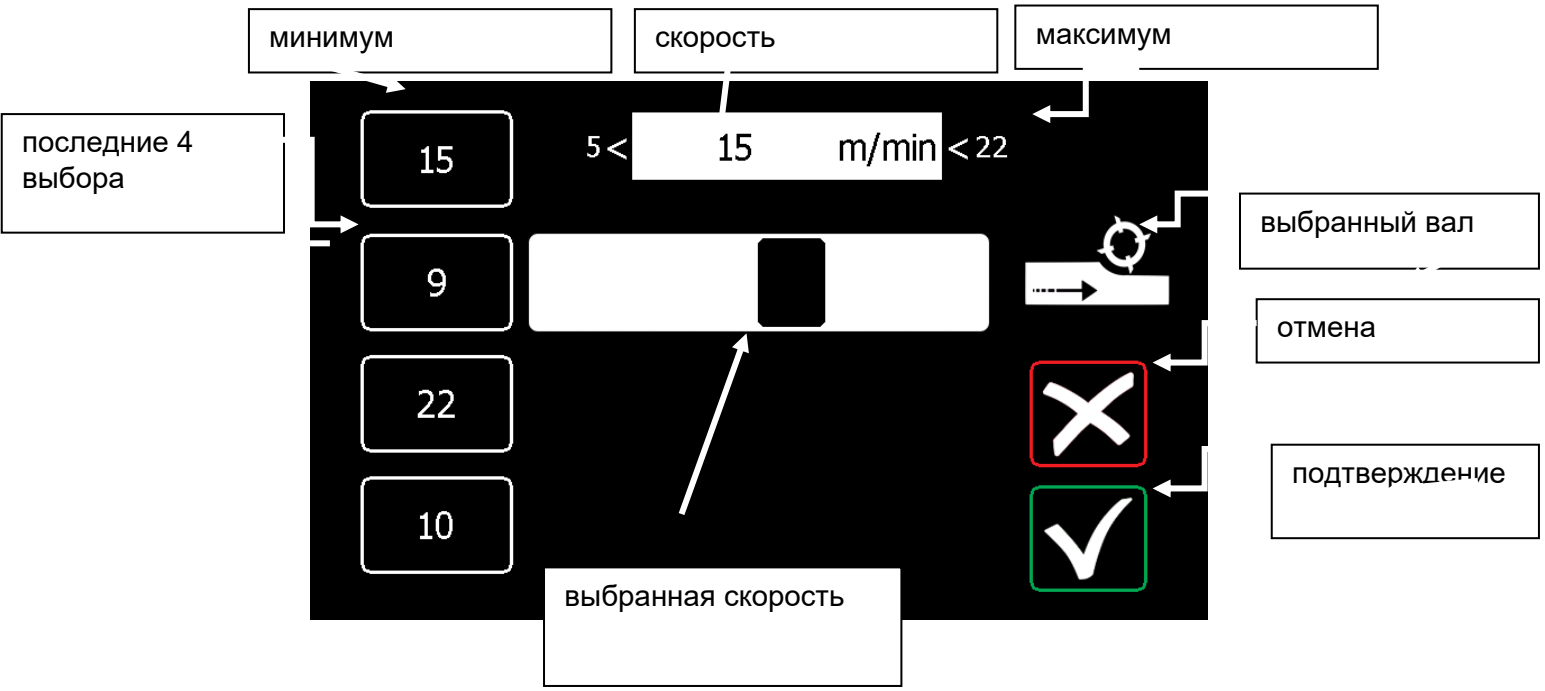
парковка

2.1 Выбор высоты

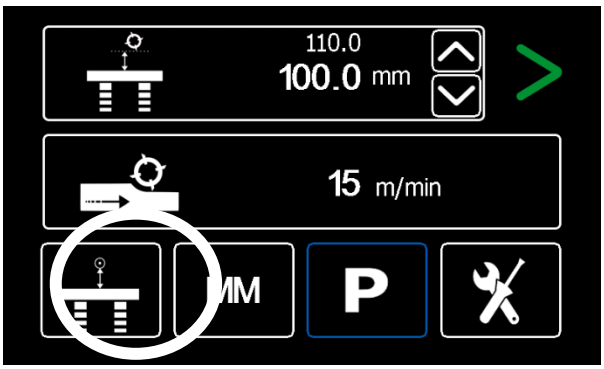


Выберите толщину строгания или пропускную способность, нажав на поле.

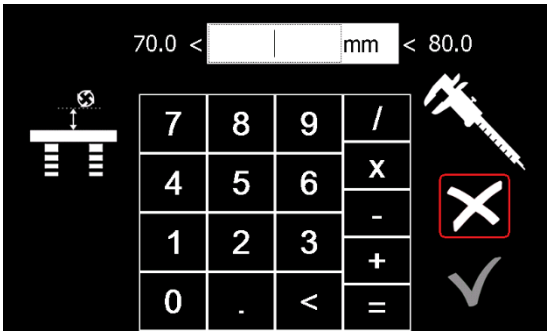




2.2 Калибровка



Калибровка



Возьмите кусок дерева и измерьте его с помощью цифрового штангенциркуля. Введите измеренный размер на экране калибровки.

Аспирация

Расход потока вытяжного воздуха в соединительной трубе (120 мм) должен быть больше 1800 м3 / ч. Минимальная скорость воздуха должна составлять 20 метров в секунду для древесной пыли, 25 м / с для сухой стружки. В некоторых случаях (например, большие объемы обработки, высокая скорость обработки или влажная стружка) для эффективной объемной скорости потока (VFR) требуются более высокие скорости воздуха (до 28 м / с). Скорости выше 28 м / с, как правило, технически неосуществимы.

Замена и установка ножей (рис.4)

Во избежание серьезных травм при работе со строгальными ножами надевайте защитные перчатки.
Настоятельно рекомендуется: даже тупые ножи могут нанести серьезный вред вашим рукам!
Выключите главный выключатель и откройте крышку станка.
Убедитесь, что и строгальные ножи, и клинья хорошо очищены, прежде чем вставлять их в пазы строгального вала.
Позаботьтесь о пружинах под ножами (стандартные ножи) и проследите, чтобы они не оставались заблокированными в своих местах на валу.
Теперь поместите очищенный строгальный нож в канавку, нажимая на нож приспособлением для установки ножа (рис.4) и затяните болты.
Повторите вышеописанное для других строгальных ножей. Убедитесь, что все ножи установлены на одинаковую высоту.
Перед запуском станка проверьте еще раз, хорошо ли затянуты все болты, закройте крышку и включите станок.

рис.4

Регулировка толщины строгания (рис.5)

Настроить глубину строгания легко и просто, используя две кнопки для подъема и опускания стола рейсмуса. Точность установки стола до 1/10 мм

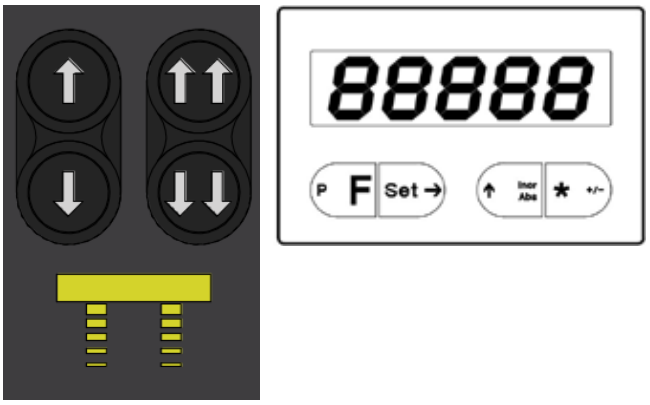


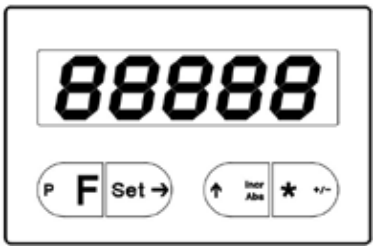
рис.5

Калибровка цифрового счётчика (рис.6)

Каждый раз при смене ножей рекомендуется осуществлять калибровку счетчика во избежание ошибок измерения. Калибровка осуществляется следующим образом:

- установите стол на произвольной высоте и обработайте заготовку.
- точно измерьте толщину заготовки.
- установите измеренное значение на счетчике следующим образом: нажмите одновременно кнопки F и Incr на счетчике: счетчик начнёт отсчёт при 3-х возрастающих значениях скорости:
- значение 1: при 1 Гц в течение 10 сек
- значение 2: при 10 Гц в течение 10 сек
- значение 3: при 1000 Гц в течение всего времени, пока нажаты кнопки F и SET .
- незадолго до достижения требуемого значения отпустите две кнопки и нажмите их же для достижения требуемой величины при самом низком значении 1 Гц.

Станок поставляется откалиброванным на максимальное значение 300 мм. Для установки счетчика на 0 одновременно нажмите SET и F.



ВАЖНО

Перед началом работы на станке убедитесь, что когтевая защита очищена и свисает свободно. Когти необходимо регулярно проверять и очищать от остатков смолы и др. загрязнений. Убедитесь, что лоток для сбора пыли установлен правильно и закреплен.
При обработке длинных заготовок необходимо использовать поддерживающие ролики.
Поскольку для эффективной работы важно, чтобы поверхность стола была гладкой, убедитесь, что стол хорошо очищен.

Подача заготовок (рис.7)

Станок оборудован переключателем скоростей, для скоростей подачи от 5 до 22 м/мин. Запуск двигателя подачи осуществляется нажатием пусковой кнопки. Поворотом переключателя можно выбирать скорость подачи. Смену скоростей можно осуществлять без остановки двигателя подачи. В случае перегрузки механизма подачи необходимо немедленно остановить двигатель подачи нажатием кнопки остановки или нажатием кнопки аварийной остановки на панели управления. После уменьшения глубины строгания можно снова запустить двигатель.

Дополнительные ролики в столе (опция) (рис.8)

Ролики в столе можно поднять, просто повернув две зубчатые ручки, как показано на пиктограмме.

Техническое обслуживание

Временной интервал	Задача
Ежедневно	Убирать пыль и стружку
Каждые 40 часов работы	Проверить аспирацию
	Проверить ремни
	Проверить смазку
Каждые 6 месяцев	Проверить цепи
По мере необходимости	Настройка и замена ножей

Предупреждение: При выполнении любых операций технического обслуживания обязательно отключайте станок от сети питания

Подающий и выходной участки станка необходимо регулярно очищать от пыли во избежание накопления серьезных загрязнений.
Любые следы смолы на штангах перемещения стола поперечного пропила или иных подвижных частях станка должны убираться с помощью чистой тряпки, смоченной в небольшом количестве растворителя (бензин, керосин и т.п.). Категорически запрещается курить в непосредственной близости к станку или зажигать огонь при использовании воспламеняющихся веществ. Таким образом вам удастся исключить риск возникновения пожара и ожогов оператора.
Все подшипники имеют двойные уплотнения и запас смазки на весь срок эксплуатации станка, в соответствии с чем они не требуют никакого обслуживания.
Все устройства вращения, типа шпинделя, блока рейсмусования и блока долбежки должны смазываться каждый месяц, особенно в тех случаях, если станок работает во влажной атмосфере. Для смазки используется обычное машинное масло с хорошей проникающей способностью или масло в аэрозольной упаковке. Все остальные подвижные детали станка должны поддерживаться в чистоте (пыль, опилки и стружка должны удаляться). Эти детали должны смазываться тем же типом машинного масла.

Замена и натяжение ремней (рис.10)

Ремни главного двигателя можно натянуть следующим образом: Отпустите 3 болта, которые крепят опорный кронштейн двигателя на раме, и двиньте болт натяжения вверх или вниз, чтобы натянуть ремни.
После натяжения ремня снова зафиксируйте 3 болта. Ремни относятся к типу: SPA 1750.

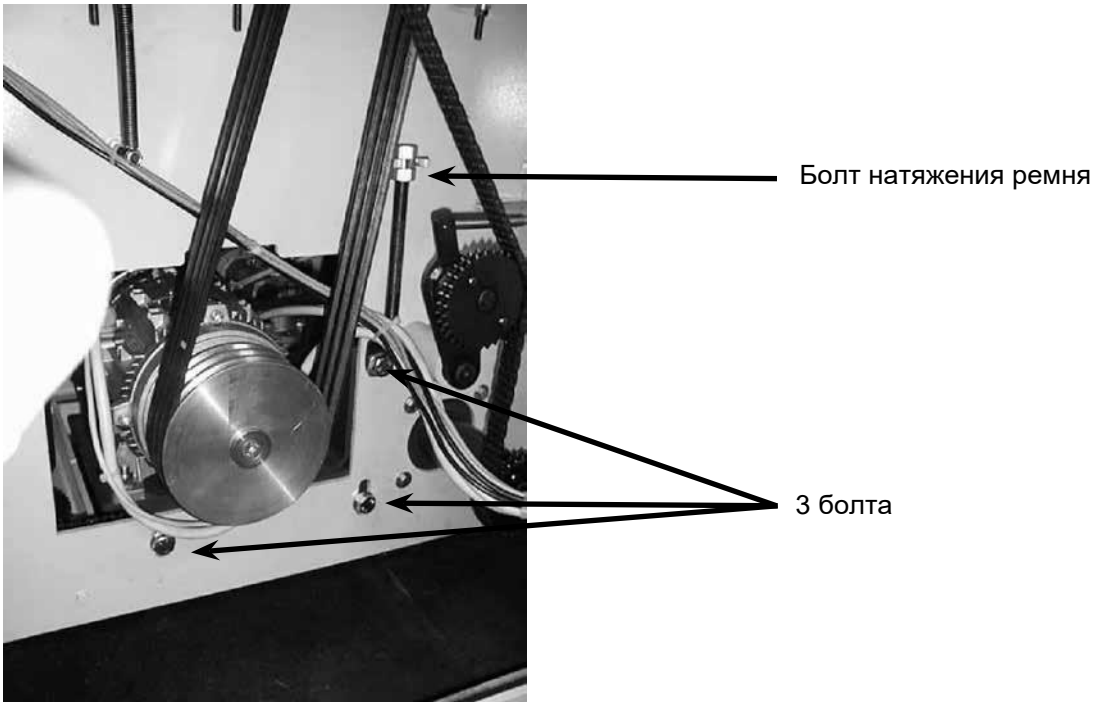


Рис.9

Натяжение приводной цепи (рис.10)

Приводные цепи не требуют натяжения, так как натяжение всегда обеспечивается бегунком на холостом ходу. Чтобы заменить приводную цепь, потяните ключ назад, снимите цепь со звездочек и вытащите цепи. После замены цепи всегда следите за тем, чтобы бегунок цепи был правильно размещен на цепи. Чтобы заменить приводную цепь для подъема и опускания стола, потяните рычаг цепи назад и снимите цепь. Внимание: не поворачивайте звездочки на одном из 4 столбов стола, пока цепляете цепь; это приведет к нарушению параллельности стола!

Рис.10

Возможные неисправности: причины и решения

1 Станок не запускается при нажатии кнопки запуска;
- сбой электропитания;
- кнопка аварийного останова активирована;
- перегорел главный предохранитель;
- перегрев или перегрузка двигателя;
- неисправность в электрической системе или подключении машины;
- открыты столы фуговального блока и не установлен пылеотсос рейсмусового блока.

2 Уменьшение скорости вращения вала при работе станка:
– Плохо натянут ремень;
– Перегрузка электродвигателя из-за неправильно выбранной скорости подачи
– Затуплен инструмент

3 Вибрация инструмента
– Инструмент плохо сбалансирован
– замените его или проведите его балансировку, что должно выполняться квалифицированным персоналом, имеющим специальные приспособления.

4 Система защиты от перегрузки не включается автоматически после отключения станка и истечения периода его охлаждения:
Система защиты от перегрузки не установлена на автоматический сброс (повторную установку) или же произошло нарушение в ее работе.

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