

LOGOSOL

Руководство по эксплуатации

BRUKSANVISNING I ORIGINAL.



LOGOSOL PH360

Руководство по эксплуатации PH360



Внимательно прочтите это руководство



Прочтите правила безопасности




Внимание! Неправильное обращение со станком может привести к несчастному случаю

Спасибо за покупку нашего оборудования!

Добро пожаловать! Мы благодарим Вас за оказанное нам доверие при покупке оборудования Logosol.

Logosol производит деревообрабатывающее оборудование с 1988 года. За это время мы продали более 30.000 различных станков.

Мы заботимся о Вашей безопасности и рекомендуем Вам прочесть это руководство от начала до конца. Не забывайте что само оборудование – это только часть Вашего приобретения. Наши знания в области строгания – другая часть. Мы всегда готовы поделиться с Вами этими знаниями без ограничения во времени!



Bengt-Olov Byström
Основатель и председатель акционерного общества Logosol AB.



LOGOSOL постоянно разрабатывает и совершенствует оборудование. Мы поэтому оставляем за собой право вносить необходимые изменения.

Text: Bo Mårtensson Dokument: Logosol PH360 Manual Bild: Bo Mårtensson, Lars Wahlström Senast reviderad: December 2010

Manual, artikelnr: 0458-395-0800

© 2010 LOGOSOL, Härnösand Sweden

Содержание

Техника безопасности	4
Необходимый инструмент	6
Технические описания	7
Подготовка	7
Установка	8
Обращение с опилками	8
Столы подачи и приема	9
Запуск оборудования	9
Панель управления	10
Нижняя фреза	11
Верхняя фреза	13
Профильные ножи	15
Боковые фрезы	16
Инструкции к двигателю подачи	20
Сервис	21
Inställning av övre chattits planläge	22
Рекомендации по строганию	22
Электросхема	23
Технические данные	26
Развертка	27
Гарантии Европейского Сообщества	35

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- Все предупреждающие таблички должны быть на месте. Поврежденные таблички нужно восстановить.
- Посторонние без достаточных знаний и навыков работы на строгальных станках не должны иметь доступ к оборудованию. Это руководство не является курсом строгания.
- Не допускайте посторонних к станку.
- Все защитные устройства должны быть установлены на станке перед началом эксплуатации.
- Пользуйтесь защитными очками.
- Запрещено пользоваться оборудованием под влиянием алкоголя или наркотических средств.
- Все гайки, винты и шайбы должны быть надежно закреплены. Все фрезы должны вращаться свободно. Не забудьте убрать весь инструмент из станка.
- Не используйте станок при слабом освещении.
- Инструмент не должен быть в зоне работы станка, например поблизости от валиков подачи или фрез.
- Никогда не занимайтесь настройкой или наладкой станка подключенного к источнику питания. Станок должен быть отключен от любого источника электричества.
- Рейсмусование (выравнивание по толщине)
Всегда делайте нужные измерения заготовки по ширине и высоте перед ее строганием.
- Заготовка, слишком тонкая по сравнению с установленными размерами толщины готового профиля, может вылететь из станка из-за недостаточного прижима валиками.
- Очень тонкие заготовки вставляются в подготовленную по форме профиля фикстуру.
- Никогда не стойте перед входящей в станок заготовкой. Она может вылететь в обратном направлении, то есть на оператора. Также не стойте на пути готового профиля выходящего из станка. Он тоже может вылететь из станка.

ОБЪЯСНЕНИЯ СИМВОЛОВ



Для Вашей безопасности внимательно прочтите эти инструкции.



Пользуйтесь средствами защиты органов слуха и зрения. Vassa roterande verktyg.



Фреза вращается с большой скоростью. Не вставляйте пальцы в открытые пространства станка.



Этот символ означает "Внимание опасность". Будьте особенно внимательны при наличии этого символа в тексте!



Строго следуйте указаниям после появления в тексте этого символа. Будьте особенно внимательны при наличии этого символа в тексте!

ОБЩИЕ ПРАВИЛА

- Проверьте станок сразу после получения от транспортной компании. При дефектах известите транспортную компанию.
- Станок можно поднимать при помощи специализированного подъемника
- При ремонте и замене запчастей, используйте только оригинальные запчасти. Ремонт электрокомпонентов осуществляется специалистом.

Сфера применения

Станок используется для рейсмусования и профилирования дерева, плавивуда итд.

Особо твердые материалы как например MDF требуют ножи из твердосплавной стали.

Станок предназначен для работы в закрытом помещении или временно на улице

ТРЕБОВАНИЯ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Температура не должна быть ниже 0° .

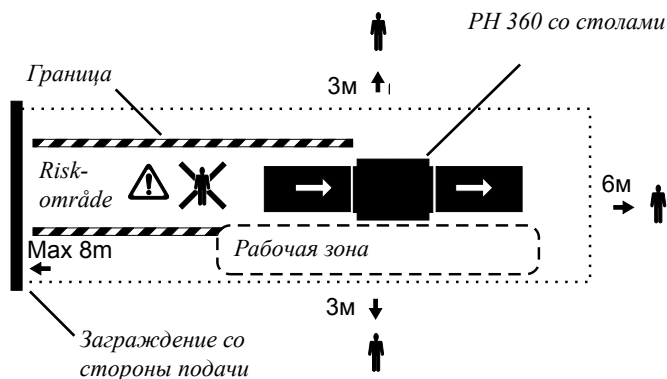
Должна быть вентиляция в помещении.

Станок должен работать только с вытяжкой

БЕЗОПАСНОЕ РАССТОЯНИЕ



Посторонним можно находиться рядом со станком на расстоянии мин 3 метра от сторон станка и мин 8 метров от входа и выхода станка. Поставьте станок так чтобы эти расстояния соблюдались.



РЕКОМЕНДАЦИЯ: УДЛИНЕННЫЙ СТОЛ УМЕНЬШАЕТ РИСК ПРИБЛИЖЕНИЯ ПОСТОРОННИХ.

НЕОБХОДИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Список необходимого в работе со станком инструмента:

Шестигранник 4 мм (в комплекте)
Шестигранник 5 мм и 6 мм
Ключ меньшей толщины 10 мм (в комплекте)
Гаечный ключ 10 мм
Гаечный ключ 13 мм
Гаечный ключ 30 мм для шпинделя фрезы (в комплекте)
Ключи на 8 и 10 (Для шпинделя)
Рулетка/линейка
Силиконовая смазка для стола
Заточное устройство
Различные силиконовые и другие смазки

В комплект входят следующие дистанционные кольца

3 шт толщиной 40 мм
2 шт толщиной 20 мм
2 шт толщиной 10 мм
1 шт толщина 5 мм
2 шт толщина 2 мм
1 шт толщина 1 мм
1 шт толщина 0,5 мм
1 шт толщина 0,3 мм
1 шт толщина 0,2 мм
1 шт толщина 0,1 мм на каждую фрезу

Эти кольца предназначены для установки высоты боковых фрез

Рекомендация> чтобы иметь полный контроль над наличием необходимого инструмента предлагаем сделать вот такую доску. Потом очертить каждый инструмент чтобы знать куда его потом вешать.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СТАНКА

PH 360 – строгальный станок. Он обрабатывает заготовку с четырех сторон одновременно. Станок установлен на стабильном шасси. Строгальный стол изготовлен из массивного чугуна.

Заготовка продвигается вдоль строгального стола при помощи 4 х металлических рефленных валиков подачи и последнего 5го резинового валика.

Подача движется от цепной передачи с отдельным двигателем подачи. Регулировка движение заготовки со сторон осуществляется роликами на подшипниках.

Обработка снизу и сверху производится двумя подвесными фрезами. Обработка со сторон производится двумя боковыми фрезами, закрепленными в строгальном столе. Все фрезы приводятся в движение ременной передачей.

Каждая фреза имеет отдельный двигатель. (Всего 5 двигателей, 4 для каждой фрезы и один для подачи). Рабочая часть станка закрыта прозрачной защитной

крышкой. На крышке установлен прерыватель тока. Еще один прерыватель электроцепи находится на входе в станок, над столом подачи. Для отвода опилок подсоединяется вытяжка. Для нижний и боковые фрез используется шланг диаметром 100 мм. Для верхней фрезы диаметром 125 мм шланг. Если на Вашей вытяжке вход 100 мм Вам следует использовать переходник. g.

Поверхность стола

Поверхность стола высокого качества. Поверхность тщательно обработана и приспособлена для точного и беспрепятственного скольжения заготовки. Новый станок должен пройти "обкатку", т есть определенный период, требуемый для оптимального скольжения. В этот период мы рекомендуем Вам обрабатывать стол нашей силиконовой смазкой: Артикул 7500-001-5050.

ПОДГОТОВКА

Для удобства транспортировки некоторые составные части станка не установлены и требуют монтажа

1. Установите панель управления на подставку по которой должны идти кабели (232), (251).
2. Привинтите все защитные щиты
- 3 Установите стол подачи (212).
4. Установите стол приема (253).
5. Подсоедините станок к вытяжке.
6. Перед подсоединением к электричеству проверьте что все фрезы вращаются свободно и все части станка надежно закреплены

УСТАНОВКА

- Проконтролируйте станок сразу после его получения. Сообщите о возможных повреждениях транспортной компании незамедлительно.
- Большинство составных частей станка защищены от коррозии и станок может работать в холодных помещениях. В этом случае некоторые части станка нуждаются в регулярной смазке. Смотрите сервис.
- Установите станок на ровную поверхность. Привинтите его к полу (если станок не на колесах) через отверстия в упорах ног станка.
- Позаботьтесь о наличии достаточного пространства перед и после станка для самых длинных досок.
- Подсоедините шланги к вытяжке и к станку и закрепите их хомутами.
- Häng upp elkabeln till hyveln i taket eller skyddad den på annat sätt. Trampa aldrig på kabeln. Maskinen bör anslutas via en jordfelsbrytare.
- Подвесьте кабель над станком или поместите его без риска наступить на него. Станок должен быть заземлен.
- Важно создать хорошее освещение. Общее освещение помещения и освещено пространства вокруг станка.

ТРЕБОВАНИЯ К ПЛОЩАДКЕ

Минимальная ширина 2 м, минимальная длина 4 м.

КРЕПЕЖ

Для большей безопасности станок закрепляется в фундаменте винтами 8-10 мм.

ОПИЛКИ

РН360 должен быть подсоединен к вытяжке с минимальной мощностью в 3000 м3/час. В нашем ассортименте есть наборы шлангов, муфт итд. Проконсультируйтесь с нами. В мешке для опилок (или в помещении для опилок) должен быть выход для воздуха. Плохой выход опилок часто зависит от недостаточного выхода воздуха. Помните если Вы работаете в отапливаемом помещении вентилятор быстро выгоняет теплый воздух.



Помните о риске возникновения пожара. Опилки легко воспламеняются.



Проконсультируйтесь с пожарной инспекцией.



Продумайте расположение вытяжки. Подведите включение вытяжки к свободной кнопке на панели управления станка.



Станок должен очищаться опилок каждый день.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫТЯЖКЕ

- Вытяжка должна быть сертифицирована.
- Прохождения воздуха должно быть примерно 4000-5000 м3/час
- (Смотрите указанные производителем характеристики.)
- Диаметр шланга = 100 мм x4 и 1 x 125 мм.

СТОЛЫ ПРИЕМА И ПОДАЧИ

Стол приема может быть легко поднят для удобства прохода .

Стол подачи и приема должны быть настроены в уровень со строгальным столом. С целью предотвращения возникновения следов от опилок , при работе с мягкими сортами дерева , вы можете приподнять концы столов на 1-1,5 мм

Очень важно чтобы столы были настроены правильно.
Концы столов не должны быть ниже уровня строгального стола.

ЗАПУСК СТАНКА



Риск получения повреждений.



Не оставляйте инструмент внутри станка!



Все винты должны быть надежно закручены



Перед закрытием крышки еще раз проверьте что все фрезы вращаются свободно



Прочтите о мерах предосторожности на стр 4-5

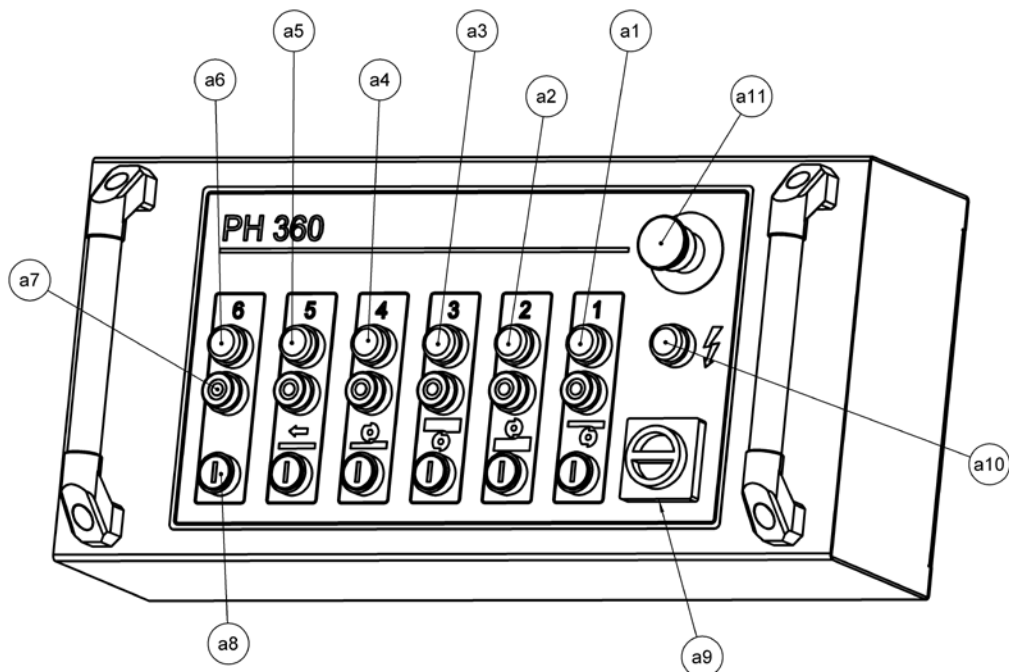
Перед началом:

- Все фрезы должны вращаться свободно.
- Аварийная кнопка должна быть выдвинута (a11).
- Верхняя крышка должна быть плотно закрыта (179).
- Посторонние не должны находиться по близости от станка.



Подключите станок. Проверьте направление движения фаз. Если Вы стоите рядом с двигателем подачи , направление движения верхней фрезы должно быть против часовой стрелки.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Верхняя красная кнопка (a11) – это аварийная кнопка. При ее нажатии она останавливает все двигатели. Чтобы запустить станок нужно выдвинуть это кнопку.

Под аварийной кнопкой расположена лампа (a10). Когда она горит то станок подключен к электричеству. При настройке или сервисе аварийная кнопка должна быть нажата (a9) и лампа не должна гореть (a10).

Нижняя черная кнопка подключает двигатели (a8)
Красная кнопка над черной (a7) останавливает двигатели (a7). Над каждой кнопкой есть лампа (a6) которая горит при работающем двигателе.

Функции кнопок справа налево

1. Пуск нижней врезы
2. Пуск правой боковой фрезы
3. Пуск левой боковой фрезы
4. Пуск верхней горизонтальной фрезы
5. Пуск подачи
6. Для подключения вытяжки

НИЖНЯЯ ФРЕЗА



Перед открытием крышки станка отключите станок от электричества. Работайте в перчатках, особенно, при откручивании винтов фрез. Будьте осторожны со строгальными ножами, они очень острые!

Нижняя фреза закреплена на строгальном столе с передней стороны подачи. В базовой модели, в двух каналах фрезы, в клиньях, установлены по одному прямому ножу (ножи 410 мм HSS, артикул 7000-002-8410). Во фрезе есть еще два свободных канала. Туда тоже можно поставить прямые или профильные ножи.

НАСТРОЙКА ЗАЗОРА НОЖЕЙ В НИЖНЕЙ ФРЕЗЕ

Глубина строгания нижней фрезы устанавливается при помощи рукоятки, опускающей и поднимающей стол подачи по отношению к уровню строгального стола.

(211). Зафиксируйте нужное положение рычагом (224).

Нормальная глубина (толщина стружки) 2 мм.

ДЕМОНТАЖ НОЖЕЙ НИЖНЕЙ ФРЕЗЫ

Ослабьте фиксирующие клин (А) винты (В) а затем отвинтите два регулирующих винта (С)

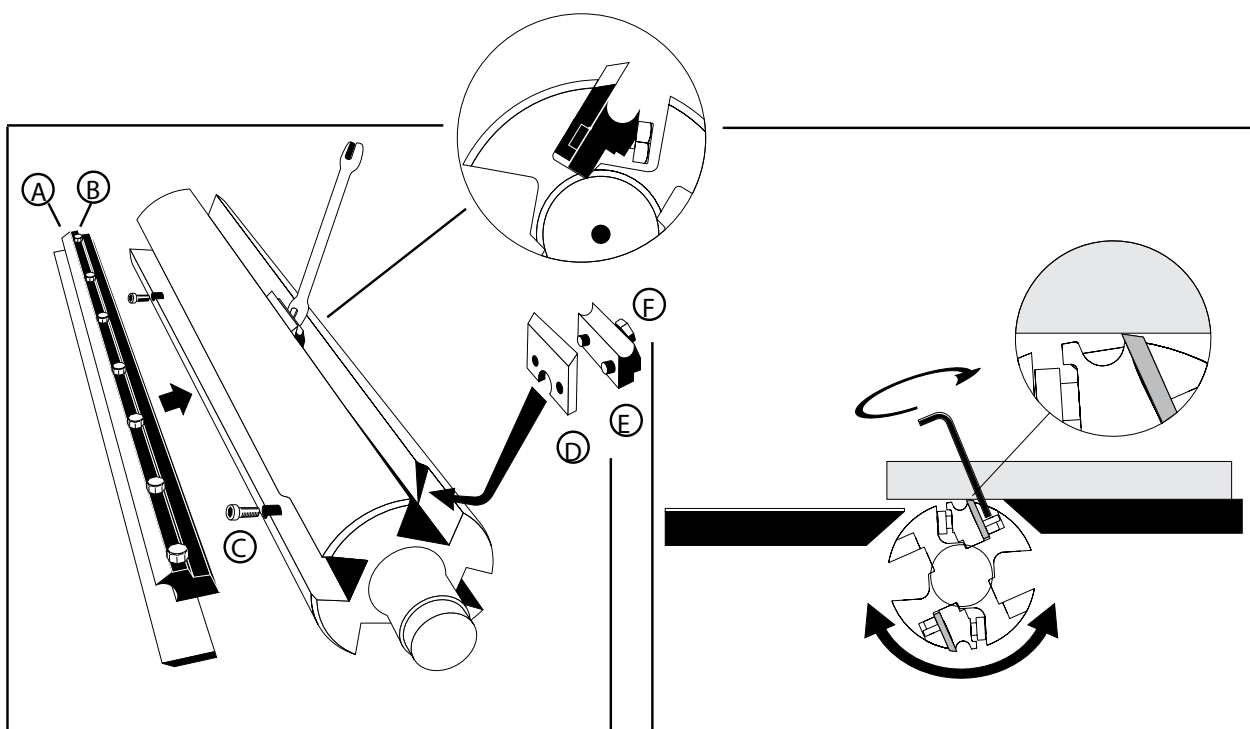
ЗАТОЧКА ПРЯМЫХ НОЖЕЙ

Точите ножи всегда в паре, чтобы сохранить одинаковую ширину, мин. 15 мм. В противном случае может возникнуть вибрация фрезы. Угол заточки должен быть 38 градусов. Вы можете заказать у нас заточное устройство Tormek. При помощи шаблонов Вы заточите как прямые так и профильные ножи. Номер артикула Tormek 7010-000-1000, Шаблон для прямых ножей: 7010-000-1005).

НАСТРОЙКА НОЖЕЙ В НИЖНЕЙ ФРЕЗЕ

Ножи должны быть установлены на одном уровне со строгальным столом

- Ослабьте фиксирующие винты в канале фрезы (В),
- (А), ключом 10 мм (входит в комплект). После этого нож можно приподнять или опустить при помощи регулирующих винтов (4 мм шестигранные) (С). 4 мм шестигранный ключ входит в комплект. Ножи должны выступать над поверхностью фрезы на 1 мм. Этот зазор соответствует зазору фигурных ножей.
- Положите обработанную заготовку на строгальный стол, позади фрезы. Ножи должны прикасаться к заготовке (смотрите картинку ниже). Более точный метод – это использование магнитного шаблона.



(артикул 7500-001-0051): Ослабьте фиксирующие винты, и два регулирующих винта. Поверните фрезу так чтобы прямой нож выступал максимально по отношению к поверхности фрезы. Положите V-образный магнит одной ножкой на строгальный стол и магнитом на прямой нож. Ослабьте еще больше регулирующие винты, таким образом, давая ножу свободный ход в сторону магнита. Когда нож уперся в магнит, начинайте осторожно закручивать фиксирующие винты, равномерно по всей длине фрезы от краев к центру. Крутите против часовой стрелки. Затем осторожно закрутите регулирующие винты. Они должны упереться в дно выемок. Закручивайте осторожно иначе нож может треснуть.



После установки и регулировки ножей проверьте не осталось ли какого-либо инструмента в станке.



Все винты должны быть надежно закручены.



Убедитесь что все фрезы вращаются свободно и крышка закрыта плотно.



Не забудьте меры безопасности на стр. 4-5

ВЕРХНЯЯ ФРЕЗА

! Перед тем как открыть крышку убедитесь в том что станок выключен и фрезы не вращаются. Работайте в перчатках, особенно при замене и настройке ножей. Ножи очень острые и Вы можете порезаться даже при легком прикосновении к ним.

НАСТРОЙКА НОЖЕЙ В ВЕРХНЕЙ ФРЕЗЕ

Толщина готового продукта устанавливается при помощи рукоятки (189). Толщина видна на счетчике (109) на передней части станка. Счетчик калибруется следующим образом. Выставьте на счетчике заданную толщину. Прострогайте заготовку. Измерьте готовую толщину. Расхождение между заданной толщиной и фактической толщиной должно откалиброваться на счетчике. Снимите зеленую крышку (168). Кольцо на счетчике фиксируется винтом. Установите кольцо на правильную толщину.

Верхняя фреза закреплена в корпусе станка и вращается на подшипниках. В базовую модель входит два прямых ножа, установленных в двух каналах фрезы (ножи 510 мм HSS, артикул 7000-002-8510). Во фрезе есть еще два канала для установки прямых или фигурных ножей.

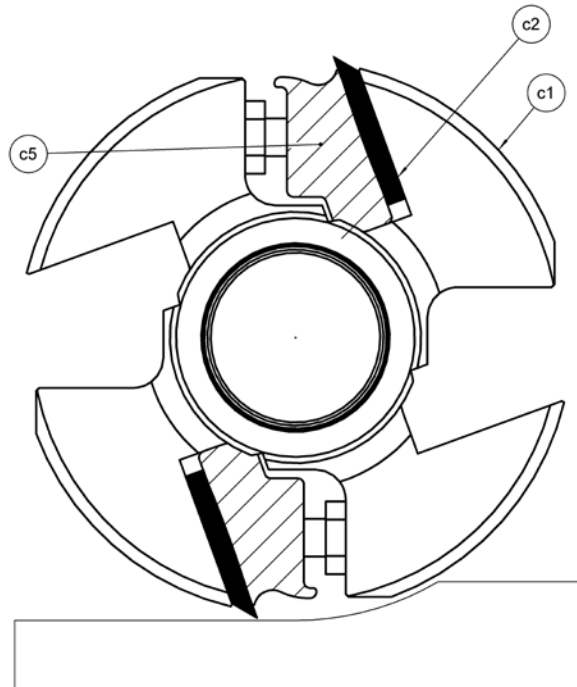
Ställ alltid överkuttern uppåt för att reducera ev. glapp i gängstängerma. Om överkuttern skall sänkas, sänk ett halvt varv för långt och höj sedan till rätt position.

МОНТАЖ, ДЕМОНТАЖ И ЗАТОЧКА СТРОГАЛЬНЫХ НОЖЕЙ

Смотрите описание нижней фрезы. Исключение: регулирующие винты находятся под прямыми ножами.

После установки или настройки ножей:

- !** Не забывайте инструменты внутри станка!
- !** Все винты должны быть плотно затянуты.
- Фрезы должны вращаться свободно.
- !** Работайте в перчатках.
- !** Прочтите меры предосторожности на стр. 4-5.




НАСТРОЙКА ПРЯМЫХ НОЖЕЙ

Настройка выступа ножей такая же как и в нижней фрезе. Ножи должны выступать над поверхностью фрезы на 1 мм. Используйте металлический шаблон (артикул. 7500-000-1020). Шаблон находится в коробке запчастей внутри станка при его поставке.


Ослабьте фиксирующие и регулирующие винты. Положите шаблон на поверхность фрезы над прямым ножом. Осторожно поднимите нож при помощи регулирующих винтов чтобы нож только немного касался внутренней поверхности шаблона. (Вы также можете использовать/заказать магнитное приспособление артикул. 7500-001-0050.

- !** Осторожно затяните фиксирующие винты против часовой стрелки. Затягивайте от краев к центру.


 После замены фрезы или настройки фрезы вы должны заново откалибровать счетчик установки толщины заготовки. Смотрите описание калибровки выше.

РЕГУЛИРОВКА ЦЕПИ , ПОДНИМАЮЩЕЙ И ОПУСКАЮЩЕЙ СТРОГАЛЬНЫЙ СТОЛ.


Цепь не должна провисать. Она должна быть натянута так чтобы все звенья были повернуты в одну сторону. Цепь натягивается шайбой которая находится в шасси станка под строгальным столом со стороны приема.


 Не трогайте цепь пока стол поднимается и опускается нормально. Неправильное натяжение цепи может привести к сворачиванию звеньев.

ПРОФИЛЬНЫЕ НОЖИ В НИЖНЕЙ И ВЕРХНЕЙ ФРЕЗЕ


 Перед тем как открыть крышку убедитесь в том что станок выключен и фрезы не вращаются. Работайте в перчатках, особенно при замене и настройке ножей. Ножи очень острые и Вы можете порезаться даже при легком прикосновении к ним.


Профильные ножи могут быть установлены как в нижней так и в верхней фрезе. Профильные ножи ставятся всегда парами. То есть в два канала фрезы. Некоторое смещение ножей относительно друг друга допустимо если это смещение не вызывает дополнительной вибрации фрезы.


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**
НЕСБАЛАНСИРОВАННАЯ ФРЕЗА ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЧИНОЙ ВИБРАЦИИ


 Профильные ножи всегда устанавливаются парами.

После установки ножей во фрезу:

 Проверьте не забыли ли вы инструмент внутри станка


 Завинтите крепко все винты.


 Проверьте свободное вращение всех фрез..

 Kommer du ihåg varningsföreskrifterna på sid. 4-5?


МОНТАЖ

В нижней и верхней фрезе есть по 4 канала для установки строгальных ножей. В базовой модели станок поставляется с прямыми ножами во всех фрезах станка. В нижней и верхней фрезе остается еще по два канала для установки дополнительных прямых или фигурных ножей.

 При установке профильных ножей с выступом лезвия на более чем 10 мм в нижнюю фрезу, они должны ставиться напротив колеи в строгальном столе.

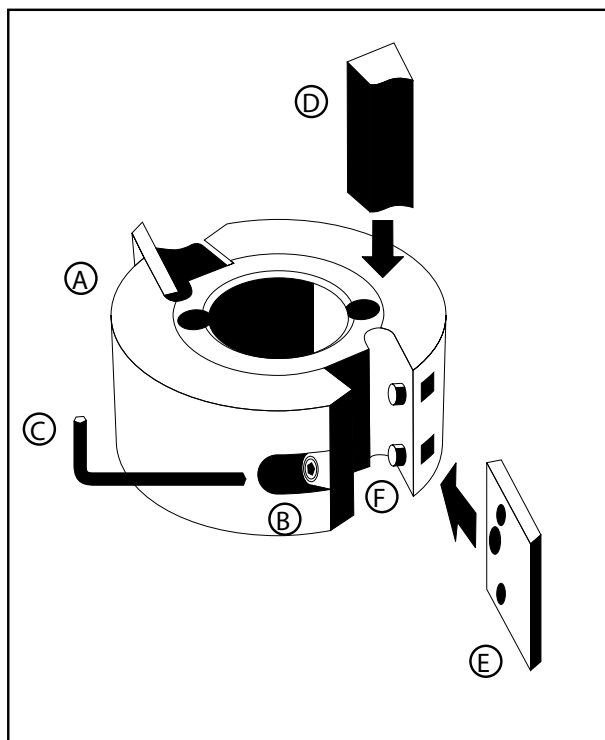
 На входе в строгальный станок установлена ограничительная скоба. Она обязательно должна быть на месте если вы используете профильные ножи в верней фрезе.

- Вставьте профильный нож (E) в профильный клин (D).
- Опустите нож с клином в канал фрезы в расширенном месте канала.
- Протолкните нож с клином вдоль канала. Установите их в нужное место и затяните винты на обратной стороне клина (F)

 Фиксирующие винты не должны выступать за пределы канала.

- Отмерьте расстояние до ножа и установите второй нож в противоположенную колею точно напротив первого ножа.

БОКОВЫЕ ФРЕЗЫ



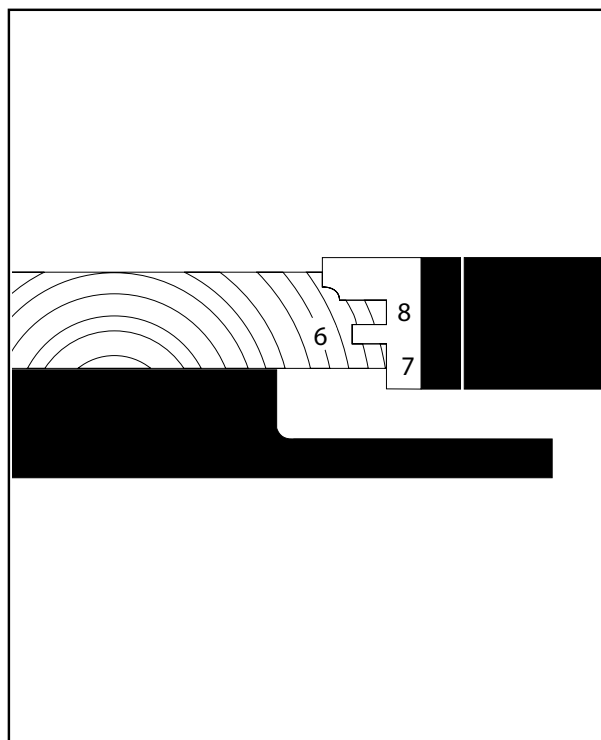
! Перед установкой ножи во фрезы затяните все винты

Боковые фрезы закреплены с боковых сторон строгального стола. Диаметр шпинделя 30 мм, это – европейский стандарт. Станок в базовой модели поставляется с боковыми фрезами. В них установлены прямые ножи. Стругание осуществляется путем вращения фрез в противоположном подаче заготовки направлении. Это означает что гайки на левой (подвижной) фрезе имеют левостороннюю резьбу.

! Гайка на левой подвижной фрезе имеет левостороннюю нарезку.

После монтажа боковых фрез:

- !** Не забудьте убрать инструмент из станка.
- !** Все винты и гайки должны быть затянуты
- !** Фрезы должны вращаться свободно!
- !** Прочтите внимательно указания на 4-5 страницах



ДЕМОНТАЖ

Правая неподвижная фреза(2): Открутите гайку 30 мм ключом (входит в комплект инструмента) и шведским ключом. Снимите фрезу и дистанционные кольца под фрезой.

Левая подвижная фреза (3): Для удобства продвиньте фрезу вперед. Гайка откручивается так-же как и на правой фрезе , только в противоположном направлении.

Напоминание: Гайки на боковых фрезях откручиваются в сторону вращения фрезы при строгании.

ЗАМЕНА НОЖЕЙ

Открутите винты (B) 4 мм шестигранником (C) (в комплекте) и удалите клин (D). Снимите нож (E) со штифтов (F). Вставьте новый нож и затяните винты.



Будьте внимательны при монтаже ножей. Лезвие ножа должно быть продолжением клина. Фреза должна быть тоже правильно надета (повернута) на шпинделе. Фреза вращается против подачи заготовки



Пластина из нержавеющей стали, которая расположена перед подвижной левой фрезой может погнуться если Вы загоняете в станок значительно отливающиеся по ширине заготовки.



Фреза должна вращаться свободно. Пластина, находящаяся за подвижной фрезой должна находиться на расстоянии примерно 5 мм от фрезы. Пластина функционирует как барьер стружки.

УСТАНОВКА ВЫСОТЫ

Высота боковых фрез устанавливается с помощью имеющихся в наборе станка дистанционных колец.

Дистанционные кольца: Артикул:

40 мм	7502-001-0038
20 мм	7502-001-0042
10 мм	7502-001-0044
5 мм	7502-001-0046
Кольца набор (0,1 – 2,0 мм)	7502-001-0230

Существуют разные методы установки заданной высоты боковой фрезы, мы приводим пример одного из способов.

Установка высоты при производстве вагонки (шип и паз):

- Снимите фрезы со шпинделей
- Решите на какой высоте будет соединение. Напр. 8 мм над пазом доски.
- Паз будет для 6 мм шип. Расстояние под пазом (см иллюстрацию)- 7 мм
- Вставьте профильные ножи во фрезы. Крепко затяните винты. Наденьте фрезу на шпиндель, пока без дистанционных колец. Измерьте расстояние от верхнего края ножа до поверхности строгального стола

Если нож 40 мм и паз 6 мм в нашем примере то верхний край паза (т.е. верхний край части ножа, делающей паз), будет на расстоянии 17 мм от верхнего края ножа (20 мм до середины ножа и $6/2=3$ мм до начала паза).

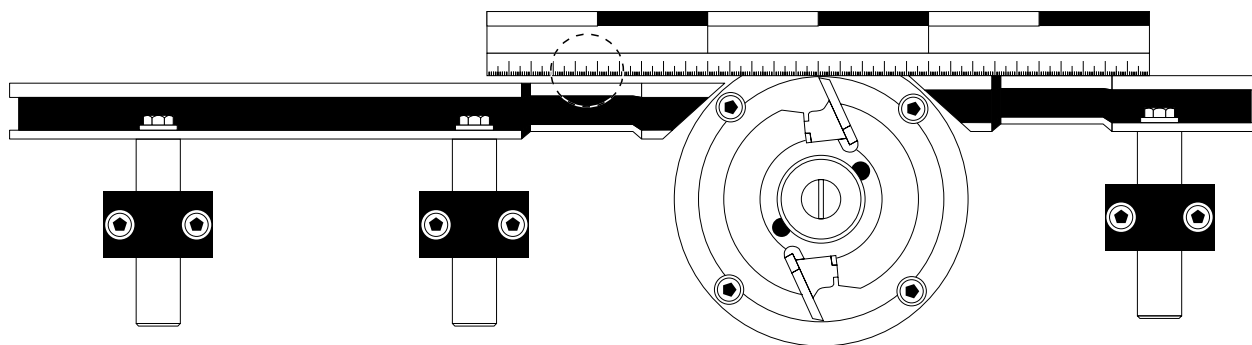
Когда фреза будет стоять на нужной нам высоте, расстояние от поверхности стола до верхнего края ножа будет 30 мм ($17 + 6 + 7 = 30$ мм). Ранее замеренное расстояние от поверхности стола до верхнего края ножа в нашем примере было 15,2 мм.. Это значит что нам нужно поднять фрезу еще на 14,8 мм ($30 - 15,2 = 14,8$ мм).

Сделайте следующее:

- Снимите фрезу
- Соберите дистанционные кольца чтобы их толщина в совокупности составляла 14,8 мм
- Наденьте кольца на шпиндель и фрезу на кольца.
- Проведите те же измерения для установления высоты положения второй боковой фрезы и установите вторую фрезу.
- Прострогайте пробную короткую заготовку и убедитесь в том что шип точно входит в паз.



Дистанционные кольца также должны быть положены на шпиндель над фрезой. Положите несколько колец над фрезой. Кольцо (гильза) самой большой высоты (толщины) должна лежать на самом верху и должна выступать на несколько миллиметров над нижним уровнем начала резьбы гайки шпинделя. Крепко закрутите гайку шпинделя.



ЗАТОЧКА НОЖЕЙ

Заточка производится с плоской стороны прямых фигурных ножей. Заточка со стороны профиля приводит к изменению рисунка профиля. Ножи должны затачиваться парами. Это важно для сохранения баланса фрезы. В нашем ассортименте есть оборудование для заточки (Тормек, артикул 7010-000-1000, шаблон для заточки профильных ножей 7010-001-1012).

Om stålen är skadade i profilen bör detta göras av en professionell stålslipare. Normalt finns denna tjänst att tillgå lokalt, annars kontakta Logosol.

НАСТРОЙКА ВЕДУЩИХ, НЕПОДВИЖНАЯ БОКОВАЯ ФРЕЗА 2

Одна из ведущих расположена перед фрезой а другая после. Передняя ведущая определяет глубину строгания. Задняя является дополнительной поддержкой заготовки после прохождения фрезы 2 и строгания фрезой 3.

Обе ведущие должны быть настроены параллельно друг к другу. Передняя ведущая должна быть смещена вправо по отношению к задней. (см рисунок.). После обработки боковой фрезой движение заготовки ограничивается задней ведущей.

Ведущие фиксируются винтами. Ведущая может быть установлена в двух положениях: ближе и дальше от фрезы. При работе со стандартными фрезами ведущая устанавливается ближе к фрезе (в крайне правое положение). Точная настройка передние ведущей осуществляется при помощи настройки, перемещающей ведущую в поперечном направлении.

После уставновки ведущей она фиксируется рукояткой.



Если доска не проходит по касательной к направляющим - это означает, что задняя ведущая не настроена в уровень с фрезой и ведущие не параллельны друг к другу. Если трудно настроить ведущие строго параллельно к фрезам, лучше чтобы они лежали под минимальным углом влево по направлению к фрезе 3. Вальцы будут тогда прижимать заготовку к направляющим.



Настройка ведущих

НАСТРОЙКА ПОДВИЖНОЙ ФРЕЗЫ (3)

Освободите фрезу, поворотом рукоятки (91), находящейся под строгальным столом (74). Установите затем фрезу на нужную ширину путем вращения рукоятки. Один полный прокрут – это 4 мм.

Измерьте расстояние между ножом и задней ведущей. Это расстояние и будет будущей шириной заготовки. Зафиксируйте положение фрезы рукояткой под строгальным столом (91)

ИНДИКАТОР

Черная разметка показывает ширину в мм, красная разметка - 1/10 мм.. После новой настройки протрагайте заготовку и замерьте ширину. Поставьте маленький указатель на эту ширину.

НАСТРОЙКА РОЛИКОВ ДАВЛЕНИЯ , ПОДВИЖНАЯ ФРЕЗА

Перед подвижной фрезой расположены два ролика, прижимающие заготовку к ведущей. Настройка этих роликов также определяет оптимальную ширину входящей заготовки. Ролики монтированы на лыже (77) и закреплены на золотниках. Ролики перемещаются при перемещении фрезы.

Открутите шестигранные винты 6 мм шестигранником . Настройте лыжу так чтобы она перемещалась на примерно 5 мм при прохождении заготовки по строгальному столу.

Плата на пружине может быть установлена перед подвижной фрезой между лыжей прижимных роликов и вертикальным креплением (плата входит в базовый набор). . Плата функционирует как отвод стружки и дополнительная защита от вылета щепы из станка.

Подстройте пластину так чтобы она прижималась еще не обработанной стороной заготовки на несколько мм внутрь



Плата, в прижатом состоянии, должна находиться от ножа на расстоянии безопасности в минимум один см

Еще один прижимной ролик расположен после подвижной фрезы (76) . Он должен прижимать заготовку к задней ведущей после обработки фрезой. Выставьте этот ролик так чтобы он выступал на 1-3 мм по отношению к ножу.

Вы также можете установить ролики на различную высоту. В этом может возникнуть необходимость при обработке некоторых профилей.

ПОПРОБУЙТЕ

Мы рекомендуем всегда прогонять пробную ровную заготовку для проверки верности настройки. Прогоняйте ее на минимальной скорости. Следите за прохождением заготовки через прозрачную крышку. Проверьте что заготовка проходит по столу и прижата к ведущим.

Измерьте пробную заготовку и отрегулируйте настройку фрез и ведущих.

ИНСТРУКЦИИ, ПОДАЧА

ВНИМАНИЕ! РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ПОДАЧИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ТОЛЬКО В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ.

МОНТАЖ

Установите подчу на последний валик подачи. Ось подачи должна встать на место.
Закрутите центральный винт на валике.

РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ПОДАЧИ

Для увеличения скорости поверните ручку подачи по часовой стрелке.

ИНДИКАТОР СКОРОСТИ ПОДАЧИ

На индикаторе есть циферблат и стрелка.

Шкала на циферблате относительная. Чем выше номер на шкале тем выше скорость подачи.

Запустите станок и поверните ручку в крайне левое положение.
Выньте сам циферблат/шкалу и поставте стрелку на 0.

Подача 3-15 м/мин

0 на шкале означает 3 м/мин

8 на шкале означает 15 м/мин

Подача 6-30 м/мин

0 на шкале означает 6 м/мин

8 на шкале означает 30 м/мин

AGIP	BLASIA 32
SHELL	A.T.F DEXRON
ESSO	A.T.F DEXRON
MOBIL	A.T.F 220
CASTROL	DEXTRON II
BP	AUTRAN DX

СЕРВИС

Уровень масла должен быть виден в смотровом окошке. Заливка масла осуществляется при неработающей подаче.

Заполните масло чтобы его уровень был виден в окошке. Используйте синтетическое масло для автоматических коробок передач (см таблицу).

Изначально залито масло марки AGIP BLASIA 32 . Обычно расход масла минимальный и не требует пополнения в течении нескольких лет.

СЕРВИС

PH360 требует минимального сервиса. Станок защищен от коррозии на 95%. Необходимый сервис описывается ниже.

- После каждой рабочей смены:
 - Очистите станок от опилок. Также удалите опилки с пола под станком и вокруг станка.
- Очистите строгальный стол от смолы растворителем лака. Обработайте стол парафином или подобными маслами.

ХРАНЕНИЕ В ХОЛОДНЫХ И ВЛАЖНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Если станок хранится в неотапливаемом помещении, все части из обычной стали должны быть сняты. Станок должен быть под чехлом. Проследите чтобы в двигателях не было воды или влаги. При большой влажности просверлите 4 мм отверстие в дне панели управления для удаления конденсации.

СЛЕДУЮЩИЙ СЕРВИС ТРЕБУЕТСЯ РЕГУЛЯРНО

Части нуждающиеся в смазке:

- Подшипники валиков
- Штанги поднятия с подшипниками.
- Цепь для стабилизации положения стола.
- Цепь ведущая валки.
- 2 штанги с подвижными катуршками и трапецеобразные штанги.
- Чугунное шасси

Рекомендации.

Для очистки металлических частей: Артикул 7500-001-5000.

Для смазывания: Super Flo, Артикул 9999-000-5115.

Для очистки пластиковых и резиновых частей: Силикон, Артикул 9999-000-5110.

Для предохранения от коррозии: Универсальное масло, Артикул 9999-000-5105.

Для чугунного шасси: Silbergleit, Артикул 7500-001-5067.

НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ ШАССИ

ОСНОВАНИЯ

Det är ett allvarligt ingrepp i maskinen att ställa om chassits planläge. Förvissa dig om att det verkligen behövs. Maskinen är inställd från fabrik men kan ha ändrats sig genom ovarsam transport eller stor stötblastning.

РЕГУЛИРОВКА ФРЕЗЫ

1. Отвинтите винты коробов подшипника (4 шт М8 с каждой стороны)
2. Положите абсолютно ровную колодку под фрезу
3. Поднимите фрезу немножко, но так чтобы ножи не касались
4. Затяните винты в коробах подшипников

Настройка ровности стола, например если соскочила цепь или нехватает пространства для регулировки фрезы

1. Положите абсолютно ровную колодку под фрезу
2. Поднимите стол чтобы фреза касалась колодки
3. Ръедините цепь в месте замка
4. Подверните нарезные штанги чтобы фреза касалась колодки по всей длине.
5. Проверьте параллельность стола к шасси с передней и задней стороны станка
6. Наденьте обратно цепь
7. Перед монтажем проверьте что все шпинделя вращаются без применения особой силы

РЕГУЛИРОВКА ВЕРХНЕЙ ФРЕЗЫ

- Верхняя фреза должна быть параллельна со строгальным столом. Фреза должна быть параллельна при поставке станка. Положение фрезы может измениться в процессе перевозки и перегрузки станка. Вы можете отрегулировать это следующим образом.
- Ослабьте винты в коробах подшипников (4 шт. М8 с каждой стороны).
- Положите совершенно ровный брусок под фрезу
- Поверните фрезу так чтобы она касалась бруска
- Поднимите стол так чтобы брусок немного поднял фрезу
- Завинтите винты коробки подшипника

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СТРОГАНИЮ

1. Сохраните шаблон (примерно 1 м) готового профиля. Запишите расположение фигурных ножей на фрезах. Следующий раз Вы сможете использовать этот шаблон как для настройки фрез так и для настройки ведущих.

2. Вы можете настроить давление на ведущие. Обычно пружины с правой стороны должны давить больше чем с левой, особенно если Вы строгае тонкие заготовки. Вальцы должны давить на заготовку равномерно по всей длине вальца.

3. Заготовка выравнивается легче если первый валец подачи не прижимает с меньшим давлением.

ЭЛЕКТРОСХЕМА

СХЕМА 400 В, 3 ФАЗЫ



Опасно для жизни при
неправильном подсоединении!

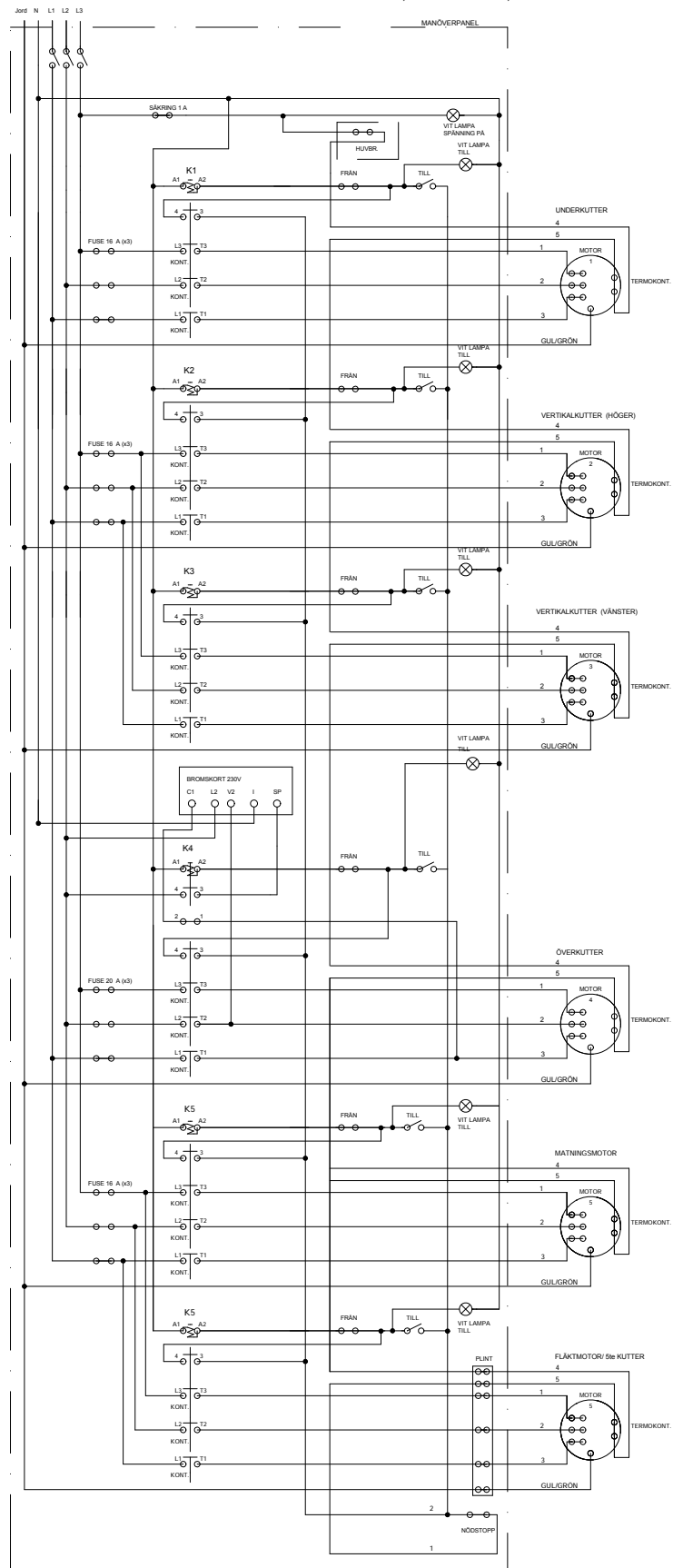


Работа с электричеством
осуществляется только
специалистом



Станок должен быть отключен от
сети

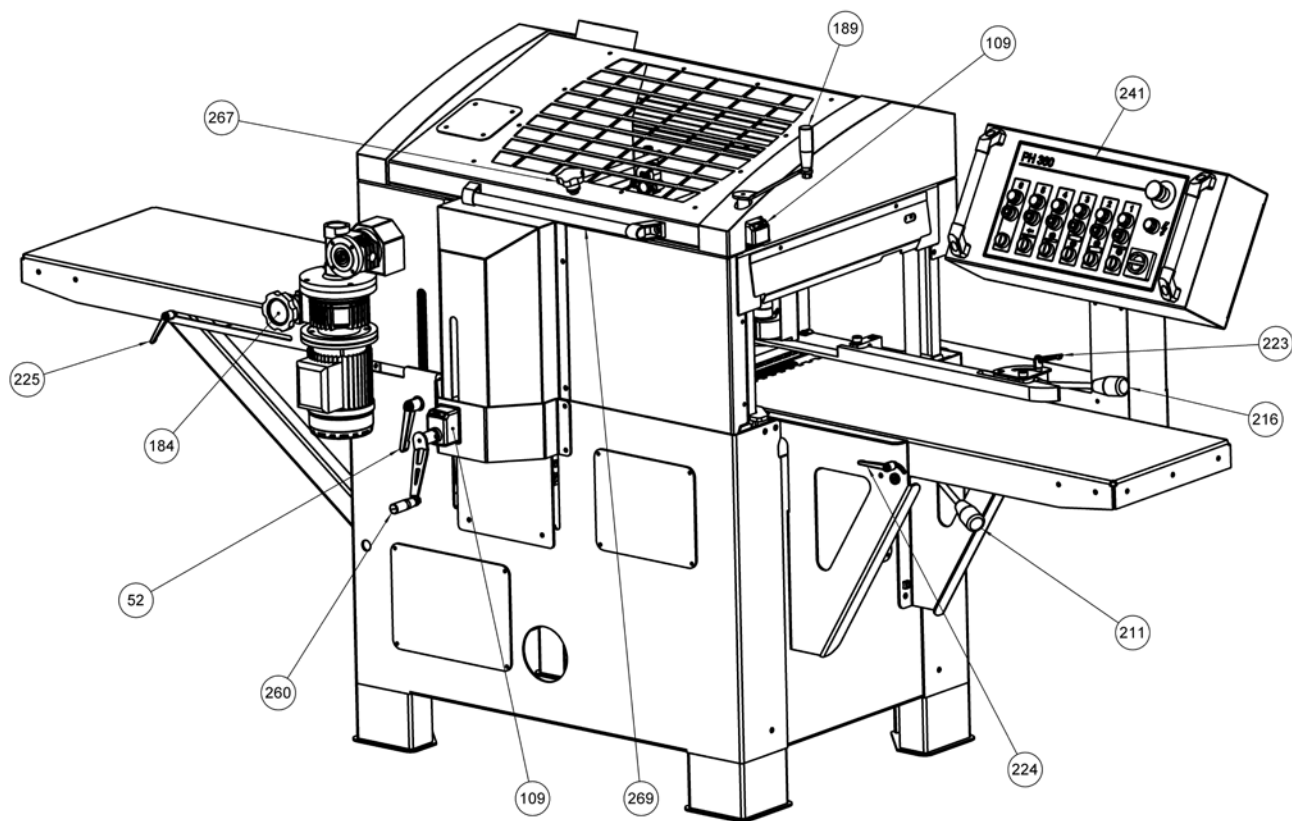
ELSCHEMA PANELHYVEL PH360, 400 VOLT 3-fas, 32 A



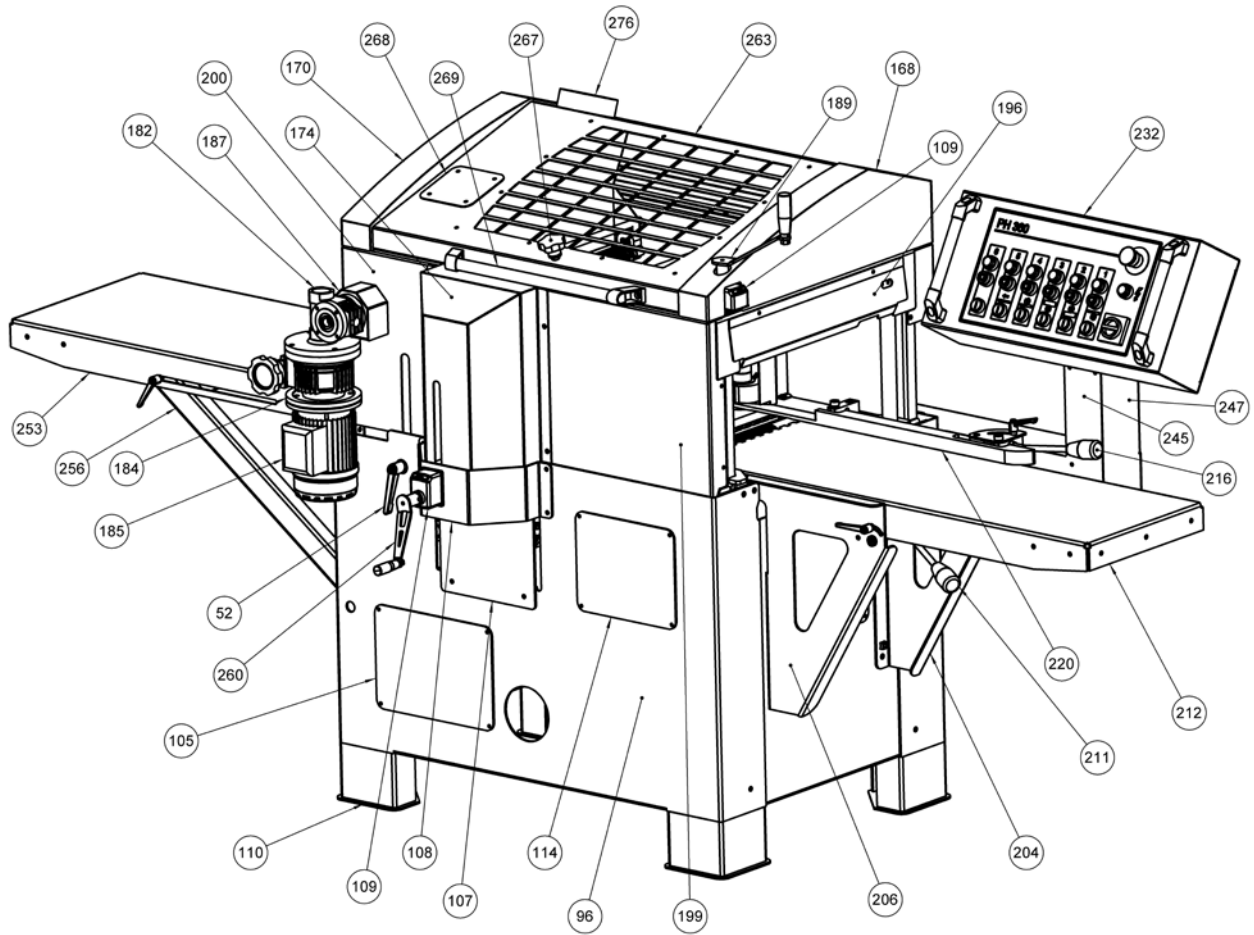
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

PH360	
Длина и ширина	2970 x 1125 мм
Высота	1430 мм
Вес	600 kg
4-СТОРОННЕЕ СТРОГАНИЕ	
Ширина	360 мм
Высота	10-130 мм
2-СТОРОННЕЕ СТРОГАНИЕ	
Ширина	410 мм
Высота	10-230 мм
Рейсмусование (требуется снятие боковых фрез)	
Ширина	510 мм
Высота	230 мм
Верхняя и нижняя фрезы	
Диаметр	88 мм
Ширина	510 мм
Эффект	5,5 kW (7,5 Нк)
Обороты	6000 v/min
Глубина строгания прямой нож	0-8 мм
Глубина строгания профильный нож	Max. 20 мм
Нижняя фреза	
Диаметр	72 мм
Ширина	410 мм
Эффект	4 kW (5,5Нк)
Обороты	6000 v/min
Глубина строгания прямой нож	0-8 мм
Глубина строгания профильный нож	Максимум 10 мм (паз/шип: 15 мм)
БОКОВЫЕ ФРЕЗЫ	
Диаметр шпинделя	30 мм
Высота фрезы	Max. 130 мм
Диаметр	Max. 140 мм
Эффект	3 kW (Нк)
Обороты	6000 v/min
Глубина строгания	Max. 30 мм
Фрезы боковые в комплекте	
Колич и тип	2 шт ТВ90
Диаметр	90 мм
Высота корпуса	40 мм
Для ножей типа	Быстраа сталь HSS, 50 мм
Подача шаговая	Скорость подачи 3-15 м/мин или 6-30 м/мин
Эффект	0,75 kW (1 Нк)
Электричество	
Полный эффект	16,25 kW (22 hk). На всех двигателях стоит защита перегревания
Подключение	3-fas, 400 V, 32 A, (20A - минимальный предохранитель при легких работах)

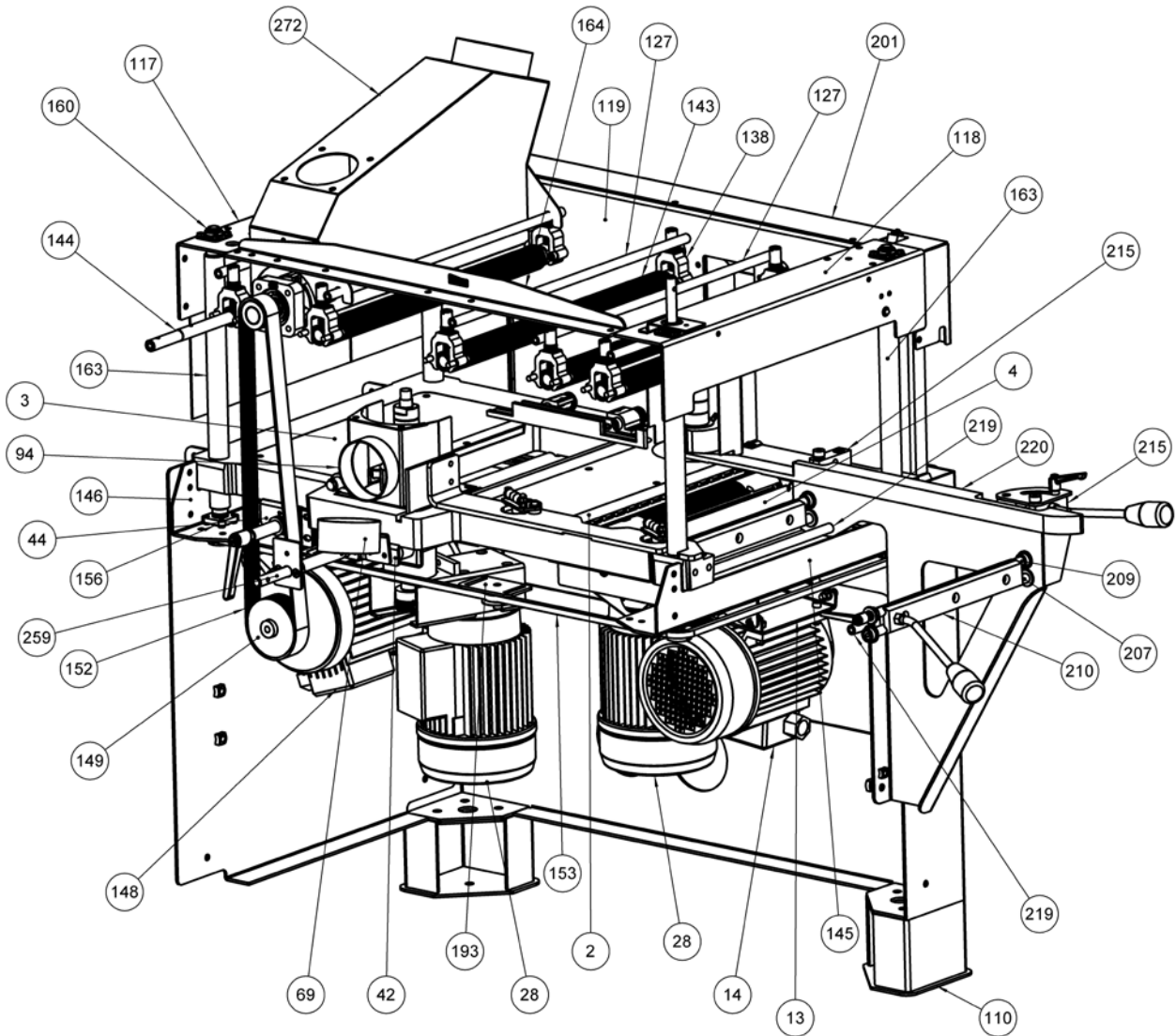
СХЕМАТИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ



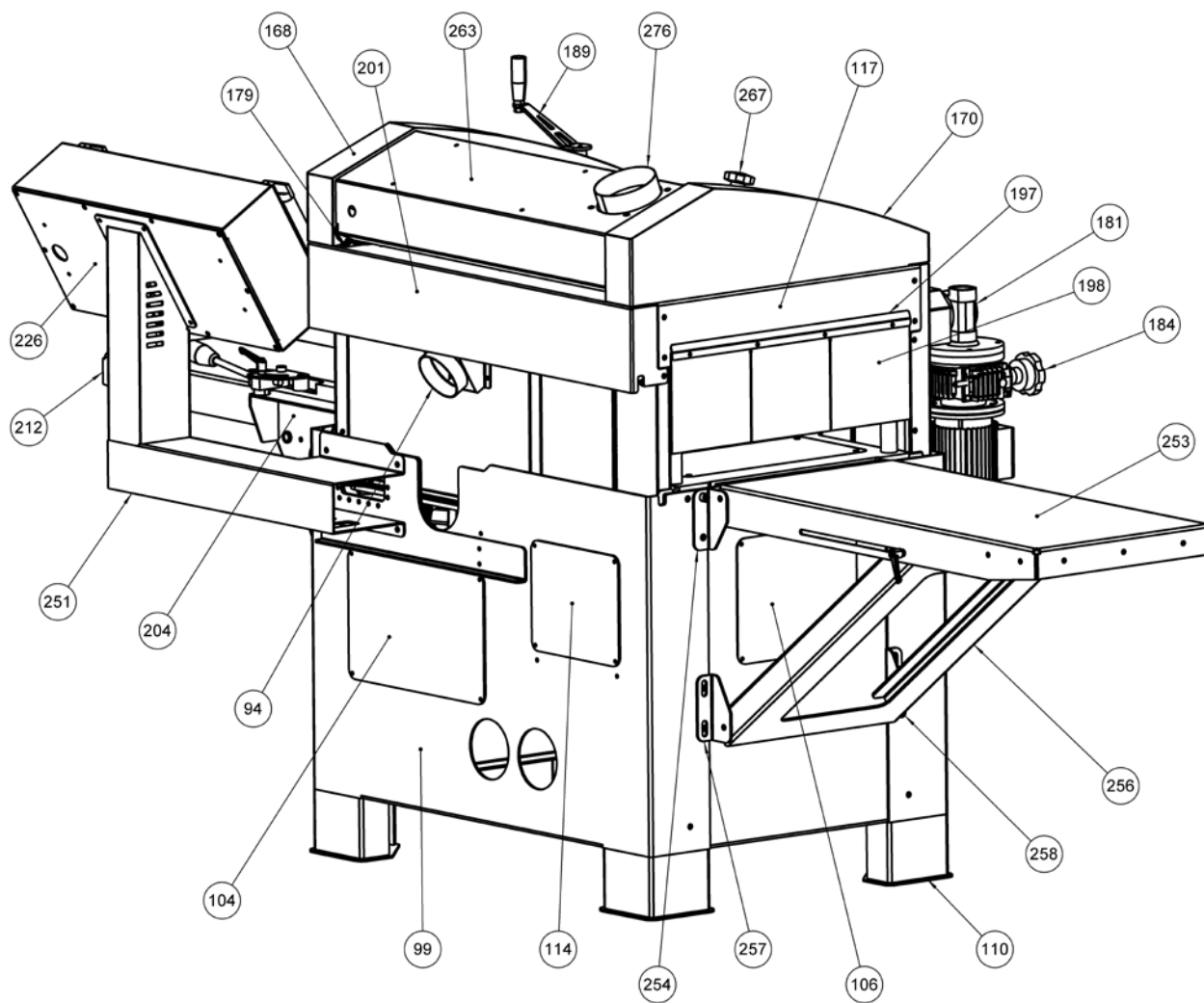
ПЕРЕДНЯЯ СТОРОНА



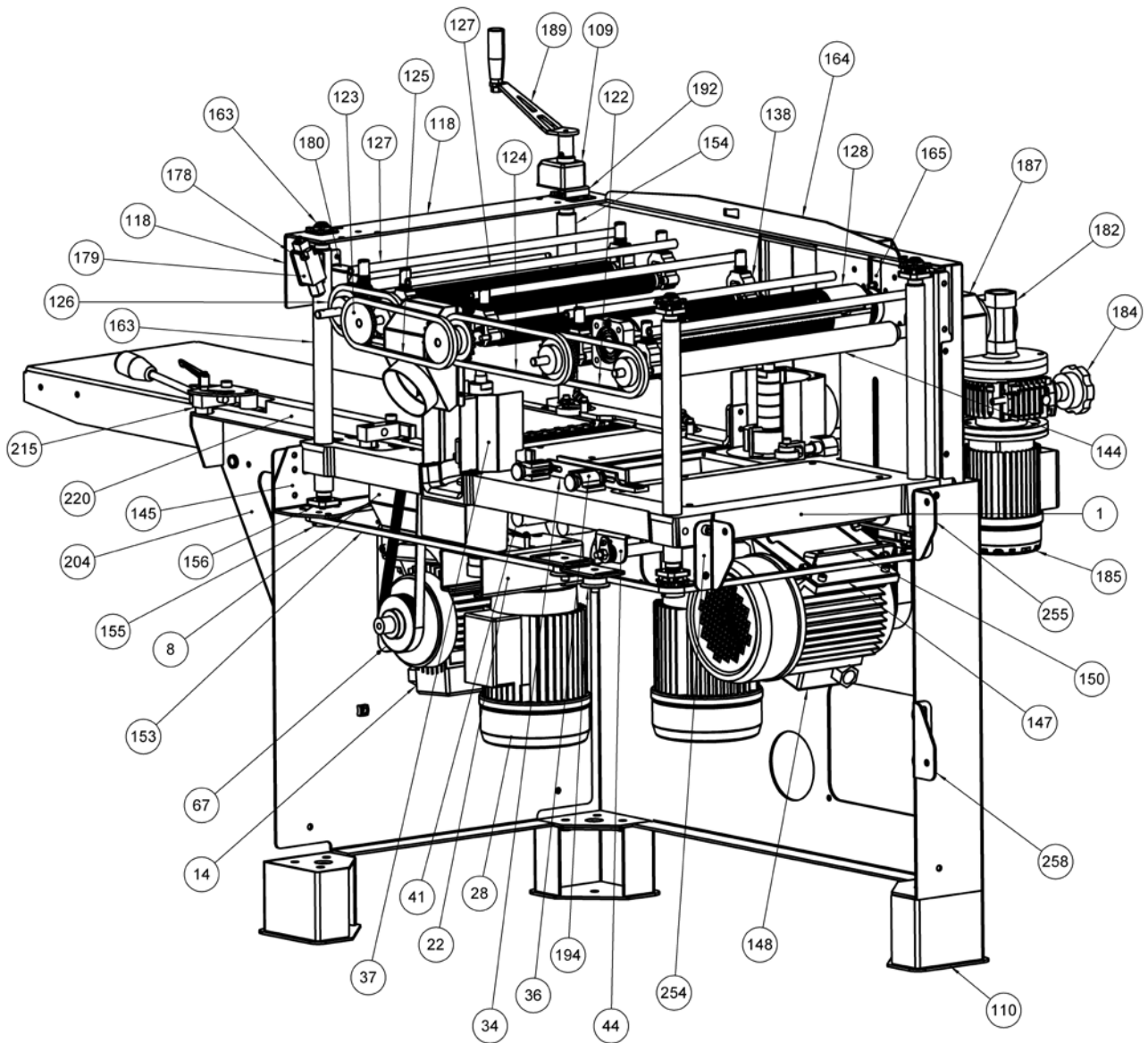
ПЕРЕДНЯЯ СТОРОНА РАЗРЕЗ



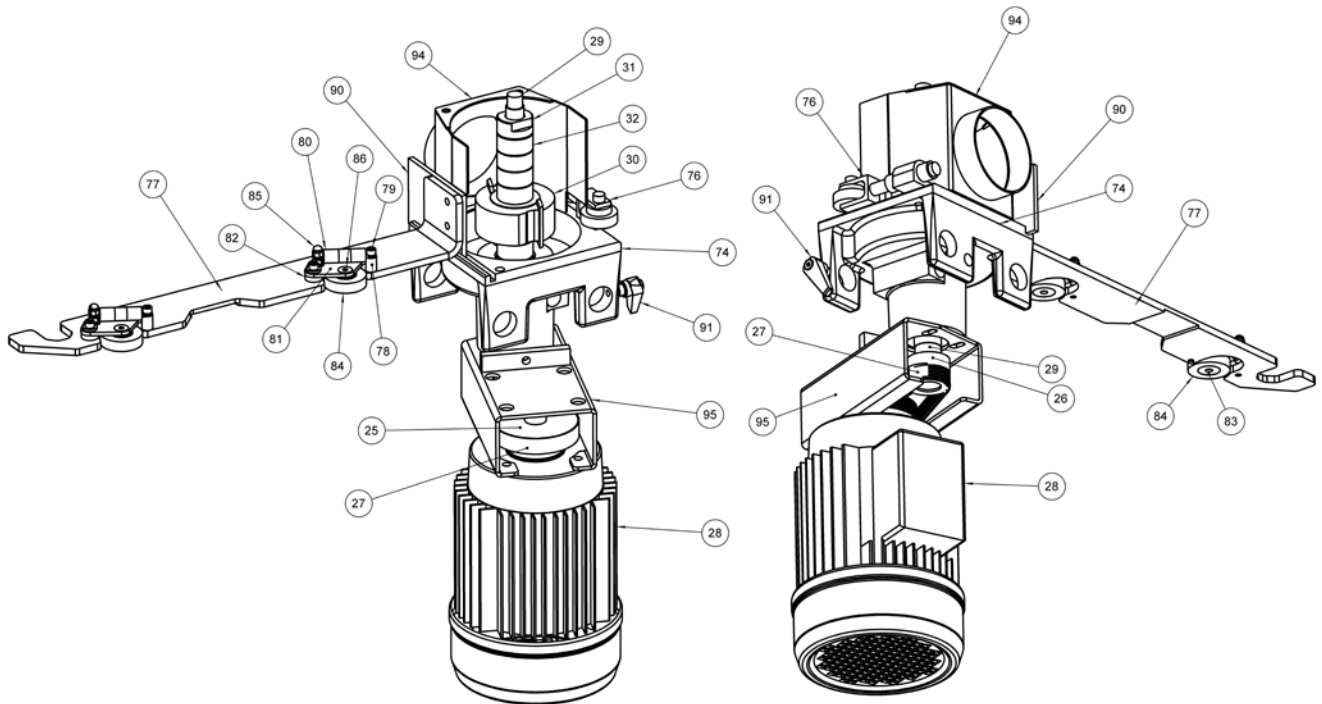
ЗАДНЯЯ СТОРОНА



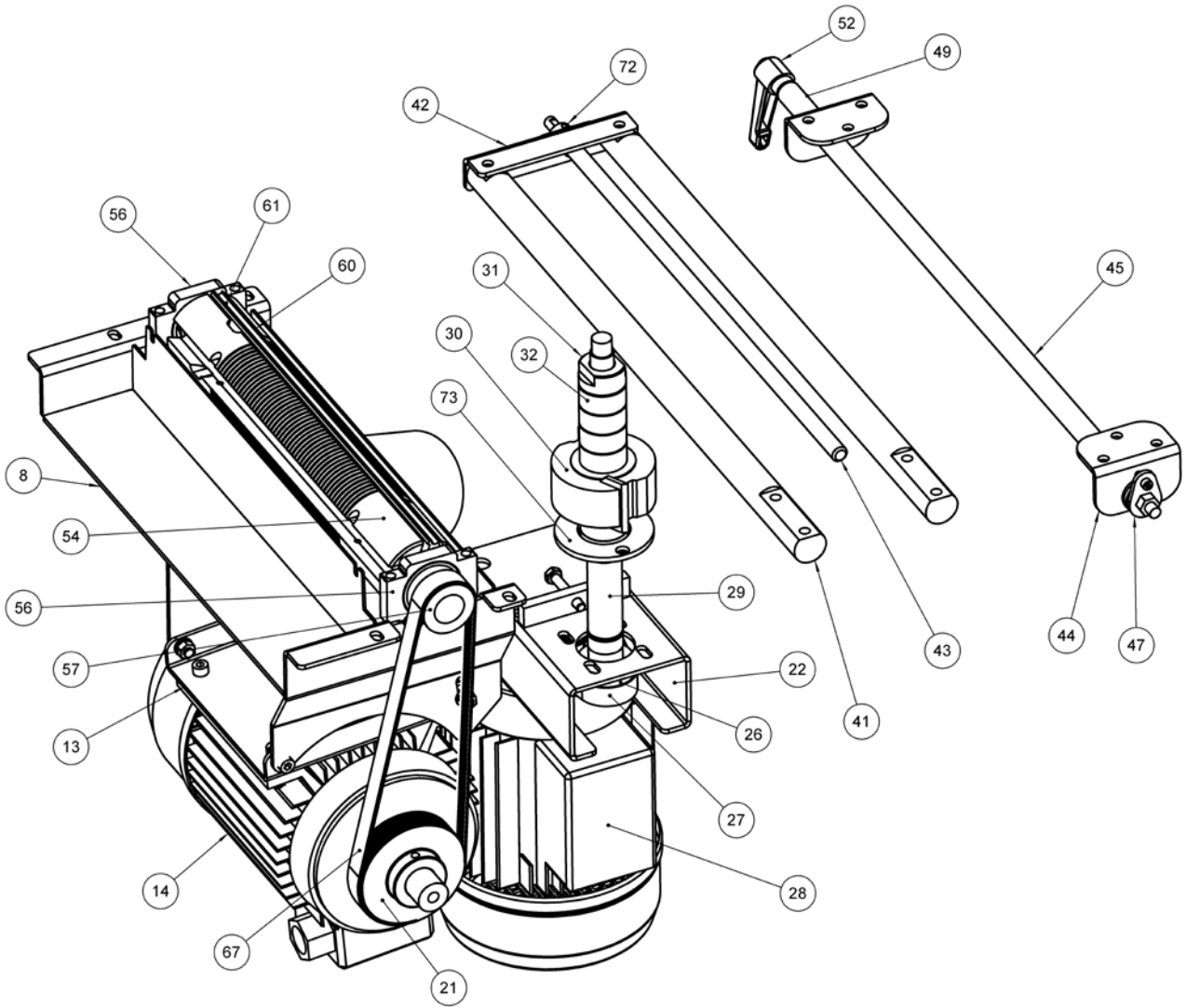
ЗАДНЯЯ СТОРОНА РАЗРЕЗ



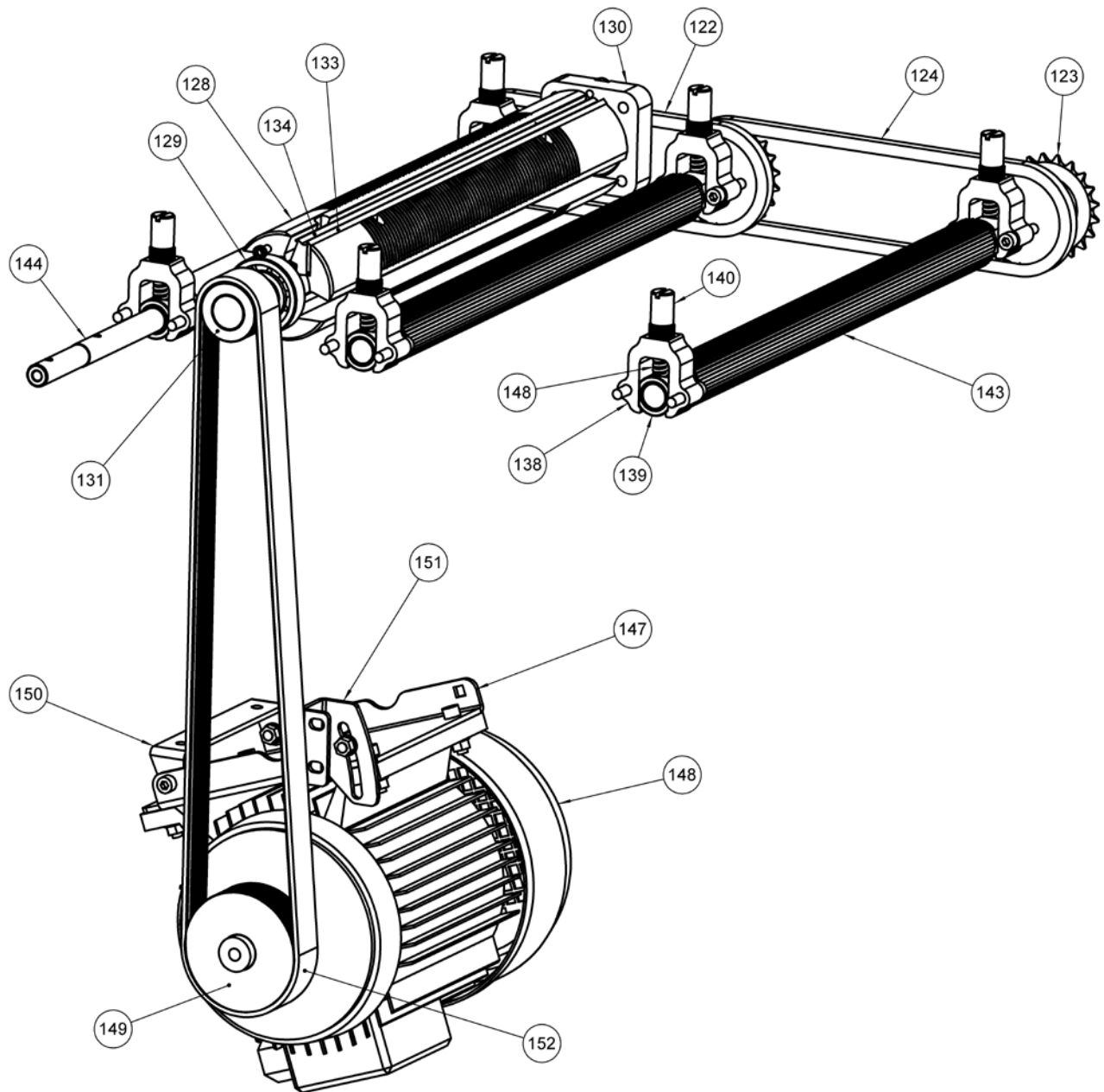
ШИНА С ЗОЛОТНИКОМ



НИЖНЯЯ ФРЕЗА, НЕПОДВИЖНАЯ ФРЕЗА, ПРИВОД ПОДВИЖНОЙ ФРЕЗЫ



ВЕРХНЯЯ ФЕЗА, ВАЛЬЦЫ ПОДАЧИ



Гарантии соответствия 89/392/еег Дополн 2,
раздел А
AFS 1994:48, Дополн 2, раздел А

Производитель
MOReTENS AB, M10
Lugnviksvägen 147
831 52 ÖSTERSUND

Заверяет что
Станокa PH360, соответствует нормe AFS 1994:48
И директиве
98/37/EG,
EMC-директива 2004/108/EG, norm EN61000-6-4
иLVD-директива 2006/95/EG

Östersund 2010

Bo Mårtensson, Директор



Bäst på småskalig träförädling

LOGOSOL SVERIGE
Industrigatan 13, S-871 53 Härnösand
Tfn 0611-18285 | Fax 0611-182 89
info@logosol.se | www.logosol.se