



Система для распиловки плит PSS 3100 SE

Дополнение к инструкции по эксплуатации 170090

007057.1206/d
170090.1206/d

Внимание !

Настоящая инструкция по эксплуатации содержит указания, важные для работы с данной машиной.

Поэтому обязательно внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации!

Оглавление

1 Данные изделия.....	2
2 Указания по технике безопасности.....	7
3 Оснащение / настройка.....	9
4 Эксплуатация.....	11
5 Транспортировка и хранение:.....	15
6 Техническое обслуживание и текущий ремонт.....	16
7 Устранение неполадок.....	17
8 Принадлежности, поставляемые по заказу.....	18
Гарантия.....	20
Рисунки.....	см. инструкцию 170090
Список запасных частей.....	см. инструкцию 170090
Электрическая схема.....	см. инструкцию 170090

Заявление о соответствии ЕС

Настоящим заявляем о том, что Система для распиловки плит PSS 3100 SE, арт. № **916201, 916220, 916221, 916222** соответствует требованиям следующих директив ЕС:

- Директива ЕС о машинах **98/37/EG**
с дополнением **98/79/EG**
- Директива ЕС об электромагнитной совместимости **89/336/EWG**

При конструировании и производстве были использованы следующие регулирующие нормы:

EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3, EN 12100 T1, EN 12100 T2, EN 1037, EN 847-1



Мафелль АГ
Д – 78727 Оберндорф, 29.09.2005

Краусс

п.у. Д-р. Лаукнер

В данной инструкции по эксплуатации используются следующие предупреждающие указания и символы:



Этот символ размещен во всех местах, где приведены указания по безопасности. В случае их невыполнения возможны тяжчайшие травмы.



Этим символом помечены советы по применению и другая полезная информация.



Этот символ означает ситуацию, в которой возможно повреждение имущества. Если ее не избежать, возможны повреждения изделия или предметов, находящихся рядом с ним.

Указание: В данной инструкции по эксплуатации система для распиловки плит обозначается словом "система".

1 Данные изделия

для системы с № арт. 916201, 916220, 916221, 916222

1.1 Данные об изготовителе

МАФЕЛЛЬАГ
а/я 1180, Д-78720 Оберндорф/Некар
телефон (07423) 812-0, факс (07423) 812-218

1.2 Маркировка системы

Все данные, необходимые для идентификации системы, указаны в табличке с паспортными данными, установленной на пульте управления.

- >  Класс защиты II
- >  Символ CE для подтверждения соответствия основным требованиям безопасности и здравоохранения, согласно приложению I к Директиве о машинах
- >  Только для стран ЕС

Не бросайте электроинструменты в бытовой мусор !

Согласно Европейской директиве 2002/96/EG об устаревших электрических и электронных приборах и аналогичным законам отдельных стран, использованные электроинструменты должны собираться отдельно и передаваться для дальнейшего использования без ущерба для окружающей среды.

1.3 Технические характеристики

- > Глубина пропила 0 – 45 мм
- > Диаметр пильного полотна
 - > максимальный 160 мм
 - > минимальный 149 мм
- > Размер толщины основной части диска пилы 1,2 мм
- > Ширина пропила пильного полотна 1,8 мм
- > Посадочное отверстие диска пилы 20 мм

- Номинальная частота вращения на холостом ходу 2600 мин⁻¹ - 5200 мин⁻¹
- Частота вращения при нормальной нагрузке 1700 мин⁻¹ - 3400 мин⁻¹
- Скорость резания при нормальной нагрузке 14 м/с - 28 м/с
- Скорость подачи без нагрузки 4 – 20 м/мин
- Скорость обратного хода 25 м/мин
- Диаметр отсасывающего патрубка 35 мм
- Длина пропила
 - без удлинения направляющей шины 1300 мм
 - с удлинением направляющей шины 3100 мм
- Поверхность прилегания с направляющей шиной 3770 x 225 мм
(включая удлинение направляющей шины)
- Размеры (Ш x Д x В) (без удлинения направляющей шины) 340 x 1980 x 230 мм
- Вес без сетевого кабеля (без удлинения направляющей шины) 14 кг
- Вес удлинения направляющей шины 4,5 кг
- Общий вес без сетевого кабеля 18,5 кг

Привод пильного полотна (универсальный двигатель, 230 В~, 50 Гц | 110 В~, 50 Гц
защищенный от радио- и ТВ помех)

- Потребляемая мощность (нормальная нагрузка) 1350 Вт | 1350 Вт
- Номинальный ток (нормальная нагрузка) 5,9 А | 12,9 А

Привод механизма подачи (двигатель постоянного тока с | 12 В
постоянным магнитом)

- Номинальная потребляемая мощность 32 Вт
- Номинальная сила тока 2,65 А
- Номинальная скорость вращения 3750 мин⁻¹

Значения общей потребляемой мощности:

- Номинальное напряжение 230 В~ | 110 В~
- Номинальная частота 50 Гц | 50 Гц
- Номинальная потребляемая мощность 1490 Вт | 1490 Вт
- Номинальная сила тока 6,5 А | 13,5 А

1.4 Данные о создании шума

Создаваемый шум был установлен, согласно EN ISO 3746, EN ISO 11202 и приложению Р ISO 7960, со следующими отклонениями:

- Пильное полотно: твердосплавный пильный диск Ш 160 мм, Z = 32
- Заготовка: стружечная плита без покрытия 16 мм, длина 1200 мм, исходная ширина 700 мм
резание 40 мм полос
- Скорость подачи: 17 м/мин
- Измерение рабочего шума: подача с резанием + обратный ход пильного агрегата с включенным приводом пильного полотна
- Положение микрофона на рабочем месте: на 300 мм позади поперечной стороны системы, посередине системы, 1,5 м над полом

	Уровень мощности звука	Уровень звукового давления на рабочем месте
Обработка	107,9 дБ (А)	94,9 дБ (А)

Содержащаяся погрешность *K* составляет 4 дБ.

Указанные значения не учитывают возможного рассеивания в пределах серии и не предназначены для определения уровня воздействия звукового давления, поскольку он колеблется в зависимости от детали, соответствующей обработки и факторов внешнего влияния. Поэтому уровень воздействия звукового давления может определяться только пользователем системы в отдельном случае.

1.5 Комплект поставки

Система для распиловки плит PSS 3100 SE в комплекте с:

- 1 удлинителем направляющей шины 1 твердосплавным пильным полотном Ш 160 мм, Z = 24
- 1 расклинивающим ножом (толщина 1,2 мм)
- 1 скобообразной рукояткой
- 1 проводом подключения 6 м (5 м – СН, 6 м – GB)
- 1 инструментом для управления в креплении на корпусе двигателя
- 1 смазочным материалом
- 1 инструкцией по эксплуатации
- 1 экзemplяром "Указаний по технике безопасности"

1.6 Устройства безопасности

Еще при разработке этой новой системы максимальное внимание было уделено оптимизации условий работы. Были учтены многочисленные механические и электрические устройства безопасности, принципы эргономики, а также меры по сокращению уровня шума и выброса пыли. Согласно использованным в ее конструкции европейским нормам, касающимся применения по назначению, система оснащена всеми необходимыми защитными устройствами для защиты от тех источников опасности, которые невозможно было устранить непосредственно на стадии конструирования. К этим защитным устройствам, в частности, относятся:

- Защита от прикосновения к диску пилы:

В соответствии с требованиями, приведенными в EN 60745-2-5, зубчатый венец диска пилы в исходном положении полностью закрыт защитным кожухом вплоть до основания зубьев. Неиспользуемая во время резания зубчатая часть пильного полотна (выше направляющей шины) закрыта до основания зубьев.

Во время резания нечаянный доступ к зубчатому венцу сзади предотвращается расклинивающим ножом. После резания и

соприкосновения с регулируемой по длине резания задвижкой пильное полотно автоматически возвращается в исходное положение и блокируется. Эта блокировка предотвращает непреднамеренный выход диска пилы из исходного положения.

- Движение пильного агрегата:
Управление подачей пильного агрегата осуществляется с помощью выключателя с автоматическим возвратом, при отпускании которого резание немедленно прекращается.
При достижении настраиваемой задвижкой длины разреза или при достижении конца направляющей шины или удлинения направляющей шины механизм подачи автоматически отключается.
При возврате в исходное положение движение при достижении этого положения также автоматически отключается. Резиновый буфер предотвращает сдавливание руки между пильным агрегатом и пультом управления.
- Устройства, предотвращающие соскальзывание при резании:
Размещенные на нижней стороне направляющей шины полосы из губчатой резины гарантируют устойчивое положение всей системы для распиловки плит также на гладких поверхностях заготовок.

При использовании поперечных упоров, предлагаемых в качестве принадлежностей, поставляемых по заказу, можно обеспечить еще более лучшее предохранение от соскальзывания.

➤ Выключатели:

При отпускании выключателя с качающимся рычажком пильный агрегат и механизм подачи останавливаются.

Оптимальный результат резания в зависимости от обрабатываемого материала и пильного полотна достигается изменением скорости подачи в пределах от 4 до 20 м/мин с помощью поворотного регулятора.

Управление самим ходом резания осуществляется с помощью выключателя с автоматическим возвратом.

Эти переключающие устройства удобно размещены на пульте управления.

➤ Эргономика:

К соблюдаемым при конструировании эргономическим принципам, в частности, относятся:

- легко доступные выключатели, расположенные непосредственно рядом с рабочим местом оператора,
- хорошо читаемые шкалы на устройствах регулировки скорости подачи и глубины резания,
- размещенная на пульте управления диаграмма объясняет оптимальную комбинацию пильного полотна, скорости подачи и обрабатываемого материала,
- ведение пильного агрегата в направляющей шине осуществляется таким образом, что правая кромка направляющей одновременно указывает кромку резания на заготовке. Благодаря этому не требуется сложная разметка разреза,
- не требуется перемещение оператора при резании,
- благодаря малому весу и разделяемой направляющей шине, обеспечивается легкость транспортировки,

➤ единственный инструмент для управления для всех функций, установленный в креплении на системе.

➤ Отвод опилок:

образующиеся опилки во время всего резания пильным агрегатом по встроенному каналу для опилок подаются к установленному в передней части патрубку подключения отсасывающего устройства. Благодаря этому систему можно подключить к внешней системе отсоса, напр., промышленному пылесосу или комбинированному устройству (комбинированный пылеуловитель / промышленный пылесос). Эксплуатация без отсасывания не рекомендуется. Если все же некоторое время работа ведется без отсасывания, следует обязательно снять переходник и соединительный шланг с защитного кожуха пильного полотна.

➤ Электрическая безопасность:

Электрическое оборудование системы соответствует европейской норме EN 61029 ч. 1 и защищено от помех, обусловленных воздействием электромагнитных полей. Установленный универсальный двигатель не создает радио- и телевизионных помех.

Гибкие провода от пульта управления к пильному агрегату для защиты от механических повреждений, напр., застревания, проложены в энергетической цепи.

➤ Транспортировка и хранение:

Для безопасности транспортировки направляющая шина разделяется. Многоцелевая рукоятка в виде скобы в зависимости от длины направляющей шины легко настраиваются на различные положения центра тяжести системы. Передняя поперечная кромка системы оборудована защитной планкой из резинового профиля. В результате обеспечивается

устойчивое положение системы, прислоненной к стене.



Перечисленные устройства необходимы для безопасной эксплуатации системы, поэтому их удаление или отключение не разрешается!

1.7 Использование по назначению

Система для распиловки плит MAFELL PSS 3100 SE предназначена только для резания следующих материалов:

- цельная древесина
- стружечные плиты без покрытия и с покрытием, плиты из ценного дерева и многослойные плиты
- плиты MDF, HDF и OSB
- слоистый материал HPL
- гипсоволоконные плиты
- плиты с цементной основой

Максимальная толщина заготовки не должна превышать 45 мм.

В сочетании с алмазным диском пилы также возможно резание фиброцементных плит.

Диаметр используемых дисков пилы должен находиться в пределах следующего диапазона:
минимальный - Ш 149 мм,
максимальный - Ш 160 мм.

Максимальная толщина основания диска пилы не должна превышать 1,2 мм; в случае алмазного диска пилы 2,4 мм.

Любое другое использование за пределами указанных значений является использованием не по назначению. За вытекающие из этого повреждения любого рода изготовитель ответственности не несет, риск берет на себя только пользователь.

Использование дисков пилы из высоколегированной быстрорежущей стали (HSS) и отрезных дисков не допускается.

Эта система также не предназначена для эксплуатации на улице под дождем или во взрывоопасных помещениях.

К использованию по назначению также относится соблюдение содержащихся в инструкции по эксплуатации правил техники безопасности и условий эксплуатации, технического обслуживания и текущего ремонта, установленных компанией MAFELL.

Систему для распиловки плит PSS 3100 SE разрешается использовать только лицам, достигшим возраста 18 лет, знакомым с системой и проинструктированным об опасности. Ремонтные работы должны проводиться официальными дилерами или сервисными центрами компании MAFELL.

Необходимо выполнять правила техники безопасности, действующие в стране использования, а также прочие общепризнанные правила техники безопасности и производственно-медицинские правила.

Самовольные изменения системы исключают ответственность изготовителя за вытекающие из этого повреждения.

1.8 Остаточные риски



При использовании по назначению, несмотря на соблюдение всех действующих правил техники безопасности, также могут встречаться остаточные риски, обусловленные конструкцией системы, определяющейся ее назначением, напр.:

- прикосновение пыльного полотна, выступающего под направляющей шиной в исходном положении в начале резания,
- прикосновение пыльного полотна, выступающего под заготовкой при резании и после окончания резания

- при неверно настроенной задвижке для автоматического подъема в положение покоя,
- прикосновение к следующим вращающимся деталям сбоку: основание пильного полотна, зажимной фланец и винт фланца.
- разрушение и выброс диска пилы или частей диска пилы,
- касание токопроводящих деталей при открытом корпусе и не извлеченной вилке питания,
- переворачивание системы при недостаточной опоре направляющей шины, выступающей за обрабатываемую заготовку.
- травмы острыми зубьями пилы при смене пильного полотна,
- ухудшение слуха при длительной работе без средств защиты органов слуха,
- выделение опасной для здоровья древесной пыли при длительной эксплуатации без отсоса.

2 Указания по технике безопасности



Деревообрабатывающие машины могут быть опасны при использовании. Поэтому всегда соблюдайте объединенные в этой главе правила техники безопасности и нормы безопасности, действующие в стране использования!

Общие указания:

- Ни в коем случае не работайте без предписанных устройств безопасности и не изменяйте в системе ничего, что могло бы сократить безопасность.
- Детям и подросткам управлять этой системой не разрешается. Исключением из этого правила являются подростки в возрасте более 16 лет, работающие под наблюдением специалиста с целью обучения.
- Перед выполнением любой работы проверьте надежность крепления, отсутствие повреждений и безупречную работу устройств безопасности и рабочих устройств, а также возвращается ли пильное полотно из рабочего положения в положение покоя без заклинивания.
- Учитывайте влияние окружающих условий. Не подвергайте систему воздействию дождя и избегайте работ во влажных условиях, а также вблизи горючих жидкостей или газов.
- При использовании системы вне помещения рекомендуется использование выключателя тока утечки.
- Не переносите систему за кабель и не вытягивайте вилку из розетки за кабель.
- Для переноски установите рукоятку в виде скобы в направляющей шине таким образом, чтобы она находилась в центре тяжести, а для переноски на значительные расстояния снимите удлинение направляющей шины.
- Следите за тем, чтобы кабель был защищен от масла и высокой температуры и не перетягивался через острые кромки.
- Поврежденные кабели или вилки следует немедленно заменить.
- Избегайте резких перегибов кабеля. Особенно при транспортировке и хранении системы кабель следует наматывать таким образом, чтобы не возникали подобные перегибы.
- Используйте только пильные полотна, соответствующие норме EN 847-1 и имеющие технические характеристики, указанные в настоящей инструкции по эксплуатации.
- Не разрешается использовать:
 - диски пилы с трещинами и изменившие форму,
 - диски пилы из высоколегированной быстрорежущей стали (диски пилы HSS),

- затупившиеся диски пилы из-за слишком высокой нагрузки на двигатель,
- диски пилы, основа которых толще или ширина пропила (развод зубьев) меньше толщины расклинивающего ножа,
- диски пилы, не предназначенные для скорости вращения диска пилы на холостом ходу.
- Храните систему только в сухих, закрытых помещениях, недоступных для детей.

Указания по применению средств личной защиты:

- Всегда носите плотно прилегающую рабочую одежду и снимайте кольца, браслеты и часы.
- Уровень шума возле уха превышает 85 дБ (А). Поэтому во время работы носите средства защиты органов слуха.

Указания по эксплуатации:

- Обеспечьте наличие свободного пространства для работы стоя с нескользящим полом и достаточным освещением.
- Перед сменой инструмента, проведением настроечных работ и устранением неполадок (в т.ч. и удаление застрявших осколков) следует вынуть из розетки вилку электропитания.
- Не обрабатывайте заготовок, слишком малых или слишком больших для мощности системы.
- Расклинивающий нож должен всегда использоваться и быть правильно настроен, согласно указаниям настоящей инструкции по эксплуатации.
- Выключатель не разрешается зажимать.
- Используя достаточно большую поверхность прилегания, избегайте опрокидывания заготовки.
- Укладывайте заготовку на основании из легко режущегося материала.
- Проверьте заготовку на наличие инородных тел. Не режьте металлические части, напр., гвозди.
- Избегайте опрокидывания системы или деформации направляющей шины, используя достаточную подпорку.
- Перед включением проверьте, затянута ли пыльное полотно и извлечен ли зажимной ключ.
- На основании диаграммы, размещенной на пульте управления, в зависимости от обрабатываемого материала выберите нужное пыльное полотно и скорость подачи.
- Правильно отрегулируйте задвижку для управления прекращением движения подающего механизма подачи и автоматического подъема пыльного агрегата в положение покоя в зависимости от обрабатываемой заготовки (длина заготовки + 120 мм).
- Во время резания никогда не влезайте под заготовку (Опасность травмы!).
- При резании всегда отводите кабель подключения за систему.
- Никогда не выключайте систему при нажатом выключателе путем извлечения вилки из розетки.
- Снимайте систему с заготовки лишь после того, как пыльное полотно остановится, и пыльный агрегат вернется в исходное положение.
- Пыльное полотно не разрешается останавливать нажатием сбоку.
- Образующиеся в процессе резки древесные опилки сокращают необходимую видимость и нередко вредны для здоровья. Поэтому при длительном использовании не на открытом пространстве и не в помещениях с достаточной вентиляцией система должна быть подключена к система отсоса опилок, напр., небольшому переносному пылеуловителю. Скорость движения воздуха должна составлять не менее 20 м/с.
- Для этого рекомендуем использовать наш эксгаустер S 25 M / S 50 M.

Указания по техническому обслуживанию и текущему ремонту:

- Регулярная чистка системы, прежде всего регулировочных устройств на пыльном агрегате и направляющих реек направляющей шины является важным фактором безопасности. Перед началом этих работ необходимо вынуть из розетки вилку кабеля электропитания. (см. раздел 6.1)
- Разрешается использование только оригинальных запасных частей и принадлежностей фирмы MAFELL. В противном случае оснований для претензий и ответственности изготовителя не существует.

3 Оснащение / настройка

3.1 Установка / транспортировка

Система для распиловки плит PSS 3100 SE поставляется в картонной коробке для транспортировки. Сначала следует осмотреть систему на предмет возможных транспортных повреждений. Повреждения упаковочного материала уже могут указывать на неправильную транспортировку. В случае обнаружения транспортных повреждений немедленно направьте рекламацию дилеру, продавшему машину.

Проверьте на правильность и прочность посадки следующие детали:

- пыльное полотно
- расклинивающий нож
- соединительный шланг (защитный кожух)

3.2 Подключение к сети

Система для распиловки плит PSS 3100 SE имеет защитное заземление класса I VDE 0740 и поэтому ее разрешается подключать только к розеткам с защитным проводом.

Перед вводом в эксплуатацию следите за соответствием рабочего напряжения, указанного на фирменной табличке системы с паспортными данными.

3.3 Отсос опилок

При длительной обработке древесины или промышленном применении для веществ, при обработке которых образуется вредная для здоровья пыль, систему для распиловки плит следует подключать к соответствующему внешнему отсасывающему устройству. Внутренний диаметр отсасывающего патрубка 1 (рис. 1) составляет 35 мм.

Внутренний Ш шланга должен составлять мин. 35 мм (наш № для заказа 093681)

Эксплуатация без отсасывания в принципе не рекомендуется.

Если при использовании вне помещений или в достаточно вентилируемых помещениях в распоряжении нет отсасывающего устройства, во избежание засорения канала для отвода опилок внутри направляющей шины необходимо удалить соединительный шланг 10 (рис. 4) между пыльным агрегатом и каналом для отвода опилок.



В Германии для отсоса древесных опилок предписывается использование проверенных отсасывающих устройств. Точное соблюдение предельно допустимого значения загрязнения воздуха (2 мг/м³) обеспечивается только при подключении системы для распиловки плит к проверенному отсасывающему устройству (напр., промышленной вытяжке или комбинированному устройству).

Для этого необходимо работать следующим образом:

Разделительные резы выполняются на стапеле для плит, причем плита, лежащая снизу, надрезается не менее, чем на 1 мм.

За этот метод работы система была удостоена символа проверки FPN „Holzstaub gerätf“ (Проверено на древесной пыли).

3.4 Выбор диска пилы

Хорошее качество резания, кроме использования острого диска пилы, в первую очередь зависит от выбора типа диска пилы в зависимости от обрабатываемого материала.

Для перечисленных ниже типов древесины предназначены следующие диски пилы:

- Резание сплошной древесины:
пильный диск из твердого сплава Ш 160 x 1,8 x 20, 16 зубьев
- Резание плит из сплошной древесины, стружечных плит, плит на цементной основе, многослойных плит:
пильный диск из твердого сплава Ш 160 x 1,8 x 20, 24 зуба
- Резание плит из сплошной древесины, многослойных стружечных плит, плит HDF, MDF и OSB, гипсоволоконных плит:
пильный диск из твердого сплава Ш 160 x 1,8 x 20, 32 зуба
- Резание стружечных плит, плит HDF, MDF и OSB, плит с покрытием, слоистых материалов OSB, HPL:
пильный диск из твердого сплава Ш 160 x 1,8 x 20, 56 зубьев
- Для цементноволокнистых плит предназначено алмазное пильное полотно Ш 160 x 3,0 x 20, 4 зуба.

Эти данные с указанием подходящей скорости подачи также содержатся в диаграмме 2 (рис. 1), размещенной на пульте управления.

3.5 Замена диска пилы



Перед заменой диска пилы обязательно выньте сетевой штекер!

Не устанавливайте диски пилы, имеющие трещины или иные повреждения.

Устанавливайте только диски пилы диаметром от 149 до 160 мм и диаметром отверстия 20 мм.

Не используйте диски пилы из быстрорежущей стали.

Следите за тем, чтобы устанавливаемый диск пилы был хорошо заточен, поскольку это является основным условием для выполнения безупречной резки пилой.

Для замены диска пилы действуйте следующим образом:

- Для фиксации диска пилы сначала нажимается стопорный штифт 4 (рис. 2). Он находится на нижней стороне корпуса двигателя под вводом кабеля.
- Находящаяся в держателе на корпусе двигателя шестигранная отвертка 3 (рис. 2) вставляется в винт фланца 5 (рис. 3) и поворачивается до тех пор, пока полностью не зафиксируется стопорный штифт. Для отворачивания винта фланца ключ поворачивается в направлении **против часовой стрелки**, и винт, а также передний зажимной фланец 6 (рис. 3) удаляется. Теперь диск пилы можно удалить, приподняв вперед и отведя вниз. Извлечение пильного полотна облегчается, когда система наклоняется настолько, чтобы пильное полотно самостоятельно отделялось от буртика заднего фланца.
- Перед зажимом нового диска пилы необходимо проверить оба зажимных фланца на предмет прилипших частиц и очистить. При установке диска пилы следует соблюдать направление вращения. Стрелка на пильном полотне должна быть направлена в том же направлении, что и стрелка на верхнем защитном кожухе. Затем установите зажимной фланец, вставьте винт фланца и затяните поворотом **по часовой стрелке**. При этом, как при ослаблении, можно соответствующим образом использовать стопорный штифт. Снова вставьте шестигранную отвертку в ее крепление на корпусе двигателя.



Не нажимайте на стопорный штифт 4 (рис. 2) при движущемся пильном полотне! Система может быть повреждена!



При использовании алмазного пильного полотна необходимо также заменять расклинивающий нож (см. главу 3.5). В наборе пильных полотен DIA (принадлежности, поставляемые по специальному заказу) также поставляется расклинивающий нож толщиной 2,4 мм.

3.6 Расклинивающий нож



Перед регулировкой расклинивающего ножа всегда извлекайте из розетки вилку кабеля электропитания!

Расклинивающий нож 8 (рис. 4) препятствует зажиму диска пилы при продольной резке. Поэтому все работы по резанию следует выполнять с исправным расклинивающим ножом.

Правильное расстояние расклинивающего ножа до зубчатого венца и до самого нижнего зуба показано на рис. 5.

Регулировка выполняется следующим образом:

- Настройте пильное полотно на максимальную глубину пропила (см. раздел (см. стр. 4.2)).
- Отверните винты с цилиндрическими головками 9 (рис. 4) с помощью поставляемой в комплекте шестигранной отвертки 3 (рис. 2), переместив расклинивающий нож в продольном вырезе, настройте его таким образом, чтобы его расстояние до зубьев пильного полотна по всей глубине резания составляло не более 5 мм.

- Затем снова затяните оба винта с цилиндрическими головками и снова установите шестигранную отвертку в крепление на корпусе двигателя.

4 Эксплуатация

4.1 Первый ввод в эксплуатацию

Перед первым вводом системы в эксплуатацию обязательно выполните следующие указания:

- Данную инструкцию по эксплуатации следует довести до сведения всех лиц, которым поручено управление системой, причем особое внимание следует обратить на главу "Правила техники безопасности".
- Необходимо проверить, установлены ли и исправны ли все устройства безопасности. Это в особенности касается расклинивающего ножа и блокировки защитного кожуха.
- Убедитесь в правильности крепления диска пилы.
- Подрезающий рычаг 25 (рис. 7) должен находиться в основном положении напротив символа стрелки.
- Убедитесь в том, что при выполнении работ по переоснащению и наладке машина надежно прилегает к поверхности (центр тяжести у агрегата и пульта управления).

4.2 Настройка глубины резания



Глубина резания бесступенчато регулируется в диапазоне от 0 до 45 мм.

Для этого необходимо действовать следующим образом:

- Отверните барашковую гайку 12 (рис. 2).
- Глубина резания устанавливается глубинным упором 13 по шкале. Указателем является косая кромка 14 на корпусе редуктора.
- Снова затянуть барашковую гайку.

Глубину резания всегда следует выбирать прибл. на 2 - 5 мм больше толщины разрезаемого материала.

4.3 Настройка длины резания



Длина резания бесступенчато регулируется с помощью обычной направляющей шины до 1300 мм, а после установки удлинителя направляющей шины - до 3100 мм.

Регулировка длины резания выполняется следующим образом:

- Отверните винт с накатанной головкой 15 (рис. 6) на задвижке упора 16.
- Задвижку упора 16 в пазу направляющей шины отрегулируйте таким образом, чтобы ее положение прикл. на 120 мм превышало нужную длину резания. Затем снова затяните винт с накатанной головкой 15.



Всегда используйте и правильно настраивайте задвижку упора, поскольку иначе пильное полотно в конце резания не будет самостоятельно возвращаться в положение покоя, и пильное полотно при этом не будет полностью закрыто!

4.4 Настройка скорости подачи



Скорость подачи бесступенчато регулируется в диапазоне от 4 до 20 мм/мин.

Для обеспечения безупречного качества кромки отреза помимо выбора подходящего режущего полотна необходимо согласовать скорость подачи с обрабатываемым материалом. Подходящие комбинации "материал – пильное полотно – скорость подачи" показаны на диаграмме 2 (рис. 1).

Нужная скорость подачи настраивается с помощью регулятора 17, расположенного на пульте управления. При повороте регулятор влево против упора механизм подачи выключается.

4.5 Включение и выключение



Перед включением убедитесь в том, что диск пилы свободно движется. Отведите назад провод подключения. Включайте систему только когда пильное полотно не касается заготовки.

- **Включение:** Для включения привода пильного полотна нажмите и удерживайте нажатым выключатель с качающимся рычажком 22 (рис. 1) в направлении "Δ".



Пильное полотно сразу запускается. Вскоре после этого начинает работать механизм подачи.

- **Выключение:** Для выключения привода пильного полотна отпустите выключатель с качающимся рычажком 22. Пильное полотно и механизм подачи останавливаются в течении менее 10 секунд.

4.6 Электроника регулирования

С помощью установочного маховичка 38 (рис. 2) можно плавно регулировать частоту вращения диска пилы в пределах 2600 - 5200 мин⁻¹. Какую частоту вращения для какого материала устанавливать вы можете видеть из таблицы.

Drehzahlen		
1	2600min ⁻¹	
2	3150min ⁻¹	
3	3700min ⁻¹	
4	4200min ⁻¹	
5	4650min ⁻¹	
6	5200min ⁻¹	

4.7 Продольные разрезы



Обязательно выполняйте указания, содержащиеся в главе "Указания по технике безопасности", касающиеся сведений о резании!

Для выполнения продольного резания по разметке необходимо действовать следующим образом:

- Систему с находящимся в исходном положении пильным агрегатом так уложите на расположенную горизонтально и закрепленную от соскальзывания заготовку, чтобы пильный агрегат находился перед передней кромкой заготовки.
- Выровняйте систему так, чтобы правая кромка направляющей шины отмечала нужный разрез.
- Установите глубину резания (см. раздел 4.2).
- Установите длину резания (см. раздел 4.3).
- Отпустите блокировку пильного полотна в положении покоя нажатием погружной рукоятки 20 (рис. 6) и нажимайте на пилу в положении резания, пока она не зафиксируется зажимным рычагом 21.
- Выберите скорость подачи (см. раздел 4.4) и включите привод пилы (см. раздел 4.5).
- Выполняйте разрез пилой, нажимая клавишу с качающимся рычажком 22 (рис. 1) в направлении "Δ" до тех пор, пока пильный агрегат не достигнет задвижки упора 16 (рис. 6) и в результате этого пильное полотно самостоятельно не возвратится из позиции резания в позицию покоя.



Учтите, что механизм подачи работает лишь до тех пор, пока нажимается клавиша с качающимся рычажком. При ее отпуске механизм подачи и привод пилы сразу отключаются.

Пильный агрегат нажатием клавиши с качающимся рычажком верните в направлении "∇" в исходное положение. При достижении положения покоя движение возврата автоматически отключается.



При возврате назад пильное полотно еще также может вращаться.



Отводите пильный агрегат назад, только когда пильное полотно находится в состоянии покоя, поскольку иначе можно повредить кромку отреза на заготовке! Если в отдельном случае подача прерывается до достижения задвижки упора, перед возвратом пильное полотно необходимо привести в положение покоя с помощью зажимного рычага 21 (рис. 6).

4.8 Разрезы с утапливанием

С помощью этой системы также можно уверенно выполнять разрезы с утапливанием, поскольку в данном случае не существует опасности отдачи, как в иных случаях.

Разрезы с утапливанием выполняются следующим образом:

- Пильный агрегат нажатием клавиши с качающимся рычажком 22 (рис. 1) в направлении "Δ" перемещайте до тех пор, пока передняя отметка 23 (рис. 6) не совпадет с необходимым концом разреза с утапливанием, отмеченным на заготовке.



Пильное полотно вращается.



Учтите, что отметка совпадает с необходимой точкой утапливания, только когда пильный агрегат настроен на максимальную глубину резания.

- Задвижку упора 16 в пазу направляющей шины отрегулируйте таким образом, чтобы ее положение находилось прибл. на 120 мм позади отмеченного конца разреза с утапливанием.
- Пильный агрегат нажатием клавиши подачи в направлении "V" перемещайте назад до тех пор, пока задняя отметка 24 не совпадет с необходимым началом разреза с утапливанием, отмеченным на заготовке.
- Выключите скорость подачи (см. раздел 4.4) и включите привод пилы с помощью клавиши с качающимся рычажком 22 (рис. 1) (см. раздел 4.5).
- Отпустите блокировку пильного полотна в положении покоя нажатием погружной рукоятки 20 и нажимайте на пилу в положении резаания, пока она не зафиксируется.
- Выполняйте разрез пилой, нажимая клавишу с качающимся рычажком 22 в направлении "Δ" до тех пор, пока пильный агрегат не достигнет задвижки упора 16 (рис. 6) и в результате этого пильное полотно самостоятельно не возвратится из позиции резания в позицию покоя.
- Выключите пильный привод, отпустив клавишу с качающимся рычажком.
- Пильный агрегат нажатием клавиши с качающимся рычажком верните в направлении "V" в исходное положение.

4.9 Подрезание

С помощью системы для распиловки плит также возможно резание плит с покрытием без сколов, благодаря встроенному подрезающему устройству. Для этого необходимо действовать следующим образом:

- Подрезающий рычаг 25 (рис. 7) поверните в направлении, указанном символом стрелки 26 (в результате этого пильное полотно сместится прибл. на 0,15 мм в положение "Подрезание").

- Установите глубину резания на 2 мм (см. раздел 4.2).
- Выполните надрез и отведите пильный агрегат в исходное положение.
- Подрезающий рычаг 25 поверните в основное положение.
- Настройте глубину резания, согласно толщине заготовки (см. раздел 4.2) и выполните продольную распиловку.

4.10 Использование удлинителя направляющей шины

Для выполнения продольных разрезов длиной более 1300 мм до максимум 3100 мм используется удлинение направляющей шины, серийно поставляемое в комплекте. Установка выполняется следующим образом:



Учтите, что как при установке, так и при удалении удлинителя направляющей шины вся система должна быть предохранена от опрокидывания опорой достаточной длины!

- Извлеките шестигранную отвертку 3 (рис. 2) из держателя на системе и при этом отрегулируйте оба зажима 27 (рис. 8) таким образом, чтобы их отверстие было направлено в сторону конца направляющей шины.
- Удлинение направляющей шины 28 двумя переходниками 29 вставьте предусмотренные для этого пазы направляющей шины до упора.
- Оба зажима 27 затяните в направлении против часовой стрелки. Затем снова вставьте шестигранную отвертку 3 (рис. 2) в ее крепление на корпусе двигателя.
- Установите длину резания (см. раздел 4.3).

4.11 Разрезы длиной более 3100 мм

Если необходимо выполнять продольные разрезы длиной более 3100 мм, система обеспечивает возможность после окончания первой части разреза начать снова в конце существующего шва. Этим обеспечивается ровное продолжение разреза.

Удлинение разреза выполняется следующим образом:

- После завершения первого разреза подающий упор 30 (рис. 9) надавите вниз и установите систему подающим упором в конце пропила таким образом, чтобы пильное полотно еще находилось над пропилом.
- Выровняйте направляющую шину на другом конце для прямого продолжения разреза. Для этого особенно хорошо подходит система поперечного упора, предлагаемая в качестве оборудования, поставляемого по специальному заказу.
- Выполните второй разрез до конца заготовки.



По окончании первого разреза выключите привод пильного диска!

4.12 Параллельные разрезы с поперечным упором, поставляемым по специальному заказу (всегда требуется 2 шт.)

Поперечный упор, предлагаемый в качестве принадлежности, поставляемой по специальному заказу (ограничитель ширины резания) обеспечивает возможность выполнения разреза, параллельного левому краю заготовки, включая регулировку необходимой ширины резания. Он состоит из двух шин с упорами, регулируемые в пределах от 250 мм до 1250 мм.

Упоры вставляются следующим образом:

- Оба поперечных упора 31 (рис. 10) вставляются поворотом вниз в паз, расположенный с левой стороны направляющей шины.

- После отпускания рычага 32 установите нужную ширину резания, переместив перемещающийся упор 33. Ширина резания отображается на указателе 34. Затем снова затяните рычаг 32.
- Всю систему разместите на заготовке таким образом, чтобы оба перемещающихся упора прилегли к левому краю заготовки. Затем выполните параллельный разрез, как описано в разделе 4.7.



Для обеспечения параллельного резания разместите оба поперечных упора на достаточном расстоянии друг от друга, лучше всего таким образом, чтобы их можно было регулировать с рабочего места оператора.

5 Транспортировка и хранение:

5.1 Транспортировка

Для транспортировки на значительные расстояния предусмотрена рукоятка в виде скобы 35 (рис. 11). Для этого ее необходимо настроить на позицию на направляющей шине, соответствующую центру тяжести системы.

Регулировка выполняется следующим образом:

- Удлинение направляющей шины, если оно установлено, снимите.
- Оба винта с внутренними шестигранниками 36 отверните с помощью шестигранной отвертки 3.
- Рукоятку в виде скобы 35 перемещайте в пазу направляющей шины до тех пор, пока отметка 37 не будет находиться на середине рукоятки в виде скобы.
- Затем снова затяните оба винта с внутренними шестигранниками 36 и снова установите шестигранную отвертку в крепление на корпусе двигателя.

После регулировки рукоятки в виде скобы обеспечивается возможность эргономичной транспортировки системы, как показано на рис. 12.



Для транспортировки всегда снимайте удлинение направляющей шины!

5.2 Хранение

Для компактного хранения рекомендуется прислонять систему для распиловки плит пильным агрегатом к стене в исходном положении. Опорная кромка пульта управления имеет противоскользкое покрытие.



Перед таким хранением всегда снимайте удлинение направляющей шины во избежание деформации направляющих.

6 Техническое обслуживание и текущий ремонт



Перед началом работ по техническому обслуживанию выньте из розетки вилку кабеля питания!



Конструкция машин MAFELL требует минимального технического обслуживания. Используемые шарикоподшипники смазаны на весь срок эксплуатации. После длительной эксплуатации компания MAFELL рекомендует передать машину для осмотра в авторизованную сервисную мастерскую MAFELL.

6.1 Уход за системой

Систему необходимо регулярно очищать от пыли (при обработке гипсоволоконных плит ежедневно). При этом шарниры и направляющие элементы, в частности, в направляющей шине, а также все вентиляционные

отверстия на двигателе следует очищать с помощью пылесоса. Периодическая обработка аэрозольным минеральным маслом повышает легкость хода шарниров и направляющих элементов.



Избегайте любых излишних контактов с химикатами, в частности, растворителями, бензином и бензолом. Краткий контакт с маслами, не содержащими кислот, из соображений коррозионной защиты не критичен.

Используйте смазки! Поверхности, соприкасающиеся с ними, защищены от лака.

Для смазки всех точек смазки используйте только нашу специальную консистентную смазку, № для заказа 049040 (1 кг банка).

6.2 Диски пилы

Используемые на машине диски пилы следует регулярно очищать от смолы, поскольку чистый инструмент способствует повышению качества резания.

Для очистки не разрешается использовать сильно щелочные моющие средства; используйте только средства, не содержащие кислот.

Очистка от смолы производится путем замачивания в течение суток в керосине, бензине-растворителе или обычном средстве для удаления смол.

6.3 Хранение

Если система долгое время не эксплуатируется, ее следует тщательно очистить (см. раздел 6.1). Неокрашенные металлические части обработайте средством для защиты от ржавчины.

Храните систему только в сухих помещениях и защищайте от влияния атмосферных воздействий.

7 Устранение неполадок



Определение причин существующих неполадок и их устранение всегда требуют повышенного внимания и осторожности. Предварительно выньте из розетки вилку кабеля питания!

Ниже перечислены наиболее частые неполадки и их причины. При возникновении других неполадок обращайтесь к своему дилеру или непосредственно в сервисную службу компании MAFELL.

Неполадка	Причина	Устранение
Привод пильного полотна не включается	В сети отсутствует напряжение. Неисправен сетевой предохранитель. Изношены угольные щетки.	Проверьте подачу напряжения. Замените предохранитель. Доставьте машину в мастерскую сервисной службы MAFELL.
Привод механизма подачи не включается	В сети отсутствует напряжение. Неисправен сетевой предохранитель. Пильный агрегат соприкоснулся с концевым выключателем на задвижке упора или на пульте управления Концевой выключатель на задвижке упора или на пульте управления неисправен	Проверьте подачу напряжения. Замените предохранитель. Вызовите обратный ход механизма подачи Доставьте машину в мастерскую сервисной службы MAFELL.
Привод механизма подачи при перемещении в конечные положения не отключается	Концевой выключатель на задвижке упора или на пульте управления неисправен	Доставьте машину в мастерскую сервисной службы MAFELL.
Скорость механизма подачи не регулируется	Блок управления (напр., ручка настройки) неисправен	Доставьте машину в мастерскую сервисной службы MAFELL.
Пильный агрегат останавливается во время резания	Отключение сетевого питания. Выбранная скорость механизма подачи слишком высока	Проверьте предохранитель сети на входе. Уменьшить скорость подачи.

Неполадка	Причина	Устранение
<p>Пильное полотно зажимается при опережении пильного агрегата</p> <p>Подгоревшие пятна на местах срезов.</p>	<p>Выранная скорость механизма подачи слишком высока</p> <p>Затупившееся или непредназначенное для материала пильное полотно</p> <p>Напряжение в заготовке.</p> <p>Непредназначенное для рабочей операции или затупившееся пильное полотно.</p> <p>Слишком низкая скорость подачи</p>	<p>Уменьшить скорость подачи.</p> <p>Немедленно прекратите подачу, отпустив клавишу и остановите привод пильного полотна. Извлеките пильный агрегат из заготовки и замените пильное полотно.</p> <p>Расклинивающий нож, несмотря на нормы, отсутствует. Остановите систему, как описано выше, и обязательно используйте расклинивающий нож</p> <p>Замените диск пилы.</p> <p>Увеличьте скорость подачи.</p>
Выброс опилок забит.	<p>Слишком влажная древесина.</p> <p>Резание без отсоса</p> <p>Слишком слабый внешний отсос</p>	<p>Используйте внешний отсос, напр., небольшой пылеуловитель</p> <p>Используйте более мощный внешний отсос</p> <p> Перед повторным включением обязательно снимите и очистите шланг отсоса между</p>

8 Принадлежности, поставляемые по заказу

- > поперечный упор (ограничитель ширины резания) № для заказа 203 353
- > пильный диск из твердого сплава Ш 160 x 1,8 x 20, 16Z № для заказа 092 539
- > пильный диск из твердого сплава Ш 160 x 1,8 x 20, 24Z № для заказа 092 533
- > пильный диск из твердого сплава Ш 160 x 1,8 x 20, 32Z № для заказа 092 552
- > пильный диск из твердого сплава Ш 160 x 1,8 x 20, 48Z FZ/TR № для заказа 092 569 для резания материала Trespa (слоистые плиты)
- > пильный диск из твердого сплава Ш 160 x 1,8 x 20, 56Z № для заказа 092 553
- > пильный диск с алмазным покрытием Ш 160 x 3,0 x 20, 4Z № для заказа 092 474
- > диск с алмазным покрытием в комплекте (диск с алмазным покрытием и расклинивающий нож) № для заказа 203 640
- > удлинение направляющей шины для длины резания 1600 мм № для заказа 203 752
- > удлинение направляющей шины для длины резания 2600 мм № для заказа 203 751

ГАРАНТИЯ

При предъявлении данного надлежащим образом заполненного гарантийного талона, вместе с оригиналом кассового чека в течение действующего гарантийного срока бесплатно выполняются все необходимые ремонтные работы, необходимые, согласно нашему заключению, ввиду недостатков материалов, обработки и монтажа. Это не относится к расходным материалам и изнашиваемым деталям. Для этого машину или электроинструмент следует отправить на завод или в центр обслуживания клиентов MAFELL, оплатив фрахт до места назначения. Избегайте попыток самостоятельного ремонта, поскольку в этом случае гарантия аннулируется. За повреждения, вызванные неправильным обращением или обычным износом, компания ответственности не несет.



MAFELL AG
Postfach 11 80, D-78720 Oberndorf / Neckar, телефон+49 (0) 74 23 / 8 12-0
факс +49 (0) 74 23 / 8 12 - 2 18 Интернет: www.mafell.de E-Mail: mafell@mafell.de