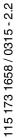


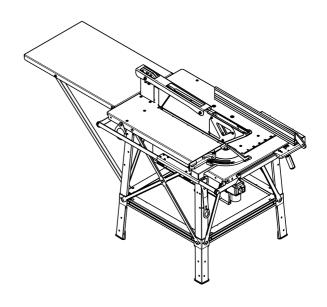
Официальный дилер Metabo в Украине

metabo-ukraine.com



metabo PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

BKS 400 Plus BKS 450 Plus

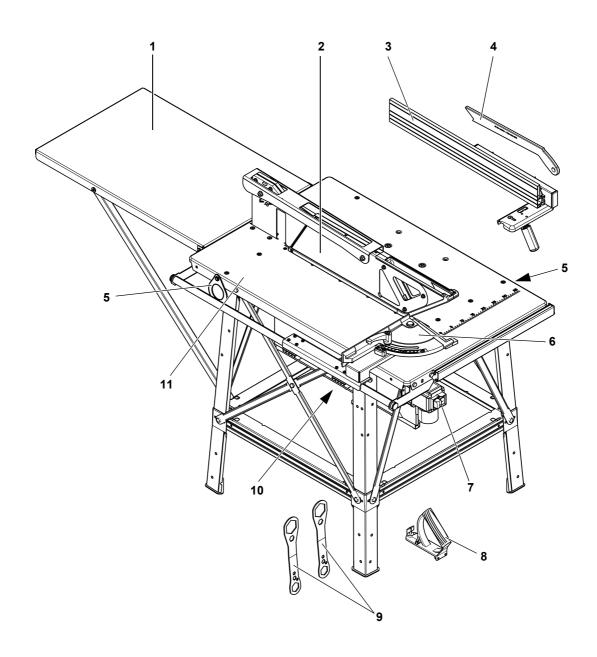




\bigoplus	Originál használati utasítás	5
POL	Oryginalna instrukcja obsługi	20
RUS	Оригинальное руководство по эксплуатации	35
(SLO)	Izvirna navodila za uporabo	51
Œ	Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας	65



1. Обзор пильного станка



- 1 Удлинение стола
- **2** Колпак для отсасывания стружки
- 3 Параллельный упор
- 4 Толкатель

- 5 Проушина для крана
- 6 Поперечный упор с цулагой
- 7 Переключатели
- **8** Ручка для деревянного толкателя
- **9** Ключ для смены пильного полотна
- **10** Двигательная установка / ящик для стружки
- 11 Плита стола



Содержание

1.	Обзор пильного станка 3	5
2.	Прочитать в первую	
	очередь!3	
3.	Указания по безопасности . 3	
3.1	Применение по назначению 3	6
3.2	Общие указания по	
	безопасности3	
3.3	Символы на инструменте 3	8
3.4	Предохранительные	
	устройства3	9
4.	Особые качества	_
_	продукта3	
5.	Органы управления3	
6.	Установка4	
6.1	Установка4	0
6.2	Выравнивание пильного	
	полотна по отношению к	4
0.0	корпусу стола4	ı
6.3	Юстировка поперечного упора4	1
6.4	Удлинение стола4	
6.5		
	Подключение к сети4	
7.	Обслуживание4	J
7.1	Распиливание с помощью параллельного упора4	2
7.2	Распиливание с помощью	J
1.2	поперечного упора4	5
7.3	Клиновидный рез4	
8.	Советы и рекомендации 4	
9.	Техобслуживание и уход 4	
9.1	Смена пильного полотна 4	
9.1		U
9.2	Выравнивание расклинивающего ножа 4	7
9.3	Хранение станка4	
9.4	Техобслуживание4	
9. 4 10.	Транспортировка4	
		0
11.	Поставляемые принадлежности4	Q
12.	Ремонт4	
12. 13.	Защита окружающей	o
13.	среды4	9
14.	Проблемы и неполадки 4	
15.	Технические	J
10.	технические характеристики 4	a

2. Прочитать в первую очередь!

Данное руководство по эксплуатации составлено для быстрой и безопасной работы с инструментом. Здесь Вы найдете небольшой путеводитель по данному руководству по эксплуатации:

- Перед вводом инструмента в эксплуатацию полностью прочитайте руководство по эксплуатации.
 В особой степени соблюдайте указания по технике безопасности.
- Данное руководство по эксплуатации рассчитано на людей с базовыми техническими знаниями, необходимыми для работы с инструментами, подобными тем, которые описывается в данном руководстве. Если у Вас отсутствует опыт работы с такими инструментами, Вы должны сначала воспользоваться помощью опытных специалистов.
- Сохраняйте все документы, прилагающиеся к инструменту, чтобы при необходимости можно было проинформировать всех остальных пользователей. Сохраняйте покупной чек для предоставления в гарантийных случаях.
- Если Вы когда-либо будете давать инструмент напрокат или продавать его, вместе с ним передайте и все документы, прилагающиеся к нему.
- Ответственность за повреждения, возникшие в результате несоблюдения данного руководство по эксплуатации, производитель не несет.

Информация обозначена в данном руководстве по эксплуатации следующим образом:

Λ

Опасность!

Предупреждение об опасности травмирования или вреде для окружающей среды.

Опасность удара электрическим током!

Предупреждение об опасности травмирования при работе с электрооборудованием.

Опасность затягивания!

Предупреждение об опасности травмирования в результате затягивания конечностей или предметов одежды.



Внимание!

Предупреждение о возможном материальном ущербе.



Указание:

Дополнительная информация.

- Цифры на рисунках (1, 2, 3, ...)
 - обозначают отдельные части;
 - пронумерованы по порядку;
 - относятся к соответствующим цифрам в скобках (1), (2), (3) ... в расположенном рядом тексте.
- Инструкции к действиям, которые должны выполняться в определенной последовательности, пронумерованы.
- Инструкции к действиям, для которых последовательность выполнения не важна, отмечены знаком "точка".
- Списки обозначены дефисом.

3. Указания по безопасности

3.1 Применение по назначению

Данный станок предназначен для продольного, поперечного и форматного распиливания массивной древесины, стружечных, волокнистых, фанерных плит, а также этих материалов, если они имеют пластмассовое покрытие или пластмассовые края или отделаны шпоном.

Запрещается распиливать круглые заготовки, поскольку они могут сместиться из-за вращающегося пильного полотна.

Запрещается использовать данный станок для обработки пазов. Во время работы защитный кожух должен быть всегда смонтирован.

Любое другое использование запрещено и рассматривается как ненадлежащее. Производитель не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате ненадлежащего использования.

Переоборудование данного станка или использование деталей, не проверенных и не одобренных произво-



дителем, может во время работы привести к непредвиденным повреждениям и опасностям!

3.2 Общие указания по безопасности

- При использовании данного станка соблюдайте следующие указания по технике безопасности, чтобы исключить возникновение опасности для людей или материального ущерба.
- Соблюдайте специальные указания по безопасности в соответствующих разделах.
- При необходимости соблюдайте обязательные директивы или предписания по предотвращению несчастных случаев при работе с круглопильными станками.



Общие опасности!

- Содержите в чистоте Ваше рабочее место беспорядок на рабочем месте может привести к несчастному случаю.
- Будьте внимательны. Следите за тем, что Вы делаете. Осознанно подходите к работе. Не пользуйтесь станком, если вы не можете сконцентрироваться.
- Учитывайте влияние окружающей среды. Обеспечьте достаточное освещение.
- Избегайте неестественных положений тела. Примите устойчивое положение и все время сохраняйте равновесие.
- При длинных заготовках используйте подходящие подставки для заготовок.
- Не пользуйтесь станком вблизи горючих жидкостей или газов.
- Данный станок должен эксплуатироваться только одним человеком, который имеет опыт работы на круглопильных станках и всегда во время работы осознает возможные опасности.
 Лицам, не достигшим 18 лет, разрешается работать на станкетолько в рамках обучения под
- Посторонние лица, особенно дети, не должны находиться в опасной зоне. Во время работы посторонние лица не должны касаться станка или сетевого кабеля.

присмотром мастера.

 Не перегружайте станок – используйте этот станок только в том диапазоне мощности, который указан в Технических характеристиках.

У Опасность от электрооборудования!

- Не выставляйте данный станок под дождь. Не используйте данный станок во влажной или сырой среде. При работе на этом станке не прикасайтесь к заземленным предметам (например, радиаторам, трубам, печам, холодильникам).
- Не используйте сетевой кабель для целей, для которых он не предназначен.

Опасность получения травмы и защемления от вращающихся частей!

- Не эксплуатируйте станок без установленных защитных устройств.
- Всегда соблюдайте достаточную дистанцию до пильного полотна.
 При необходимости пользуйтесь подходящими подающими вспомогательными средствами. Во время работы соблюдайте достаточную дистанцию до приводных конструктивных элементов.
- Подождите, пока пильное полотно остановится, прежде чем удалять из рабочей зоны небольшие обрезки заготовок, остатки дерева и т. д.
- Не тормозите останавливающееся пильное полотно путем бокового сдавливания.
- Перед выполнением техобслуживания убедитесь, что станок отсоединен от электросети.
- Убедитесь, что при включении (например, после техобслуживания) в станке отсутствуют монтажные инструменты или незакрепленные детали.
- Выключайте станок, если он не используется.

Опасность порезаться даже о неработающий режущий инструмент!

- При смене режущего инструмента наденьте перчатки.
- Храните пильные полотна таким образом, чтобы никто не поранился.

Опасность удара заготовками (заготовка захватывается пильным полотном и выбрасывается в сторону оператора)!

- Работайте только с правильно настроенным расклинивающим ножом.
- Расклинивающий нож и используемый пильный диск должны подходить друг другу. Расклинивающий нож не должен быть толще ширины пропила и не тоньше исходного диска.
- Не смещайте заготовки.
- Следите за тем, чтобы пильное полотно подходило для материала заготовки.
- Распиливайте тонкие или тонкостенные заготовки только с помощью тонкозубчатых пильных полотен.
- Всегда используйте острые пильные полотна.
- Осмотрите заготовки на наличие посторонних тел (например, гвоздей или винтов).
- Распиливайте только заготовки с такими размерами, которые позволяют надежно удерживать их при распиливании.
- Никогда не распиливайте несколько заготовок одновременно

 также в связке, состоящей из нескольких отдельных частей. Существует опасность несчастного случая, если отдельные части будут бесконтрольно захватываться пильным полотном.
- Не убирайте из рабочей зоны обрезки заготовок, остатки дерева и т. д. пильное полотно должно остановиться.





Опасность затягивания!

- Следите за тем, чтобы при работе вращающимися деталями не затягивались части тела и предметы одежды (не носить галстуки, перчатки, предметы одежды с широкими рукавами; если волосы длинные, их необходимо убирать).
- Никогда не распиливать заготовки, на которых находятся
 - канаты,
 - шнуры,
 - ленты,
 - кабели или
 - провода или которые содержат такие материалы.

Опасность ввиду недостаточного персонального защитного снаряжения!

- Носите защиту органов слуха.
- Носите защитные очки.
- Носите защитную маску от пыли.
- Носите подходящую защитную одежду.
- При работе на открытом воздухе рекомендуется носить устойчивую обувь.

Опасность ввиду древесной пыли!

- Некоторые виды древесной пыли (например, дубовый, буковый и ясеневый материал) при вдыхании могут способствовать появлению раковых заболеваний. В закрытых помещениях работайте только с отсасывающей установкой.
- Следите за тем, чтобы при работе в окружающую среду попадало как можно меньше древесной пыли:
 - установить отсасывающую установку;
 - устранить негерметичности в отсасывающей установке;
 - обеспечить хорошее проветривание.

Работа без устройства для отсасывания стружки возможна только:

- на открытом воздухе;

- при кратковременной работе (максимум до 30 минут);
- с защитной маской от пыли.

Опасность в результате технических изменений или в результате использования деталей, не проверенных и не одобренных производителем!

- Используйте только одобренные производителем детали. В особой степени это касается:
 - пильных полотен (заказные номера, см. технические характеристики);
 - предохранительных устройств (заказные номера, см. список запчастей).
- Не изменяйте детали самостоятельно.

Опасность из-за неполадок

- Тщательно ухаживайте за станком и принадлежностями. Следуйте предписаниям по техобслуживанию.
- Перед каждой эксплуатацией тщательно проверяйте станок на наличие возможных повреждений: перед дальнейшим использованием станка необходимо проверить предохранительные, защитные устройства и слегка поврежденные детали на безупречную и надлежащую работу. Проверьте, работают ли подвижные детали безупречно и не зажаты ли они. Все детали должны быть правильно установлены и отвечать всем условиям, чтобы обеспечить безупречную работу станка.
- Поврежденные защитные устройства или детали необходимо отремонтировать или заменить надлежащим образом в специализированной мастерской. Поврежденные переключатели замените в мастерской технического обслуживания. Не используйте станок, если переключатель не включается или не выключается



Опасность из-за шума!

- Носите защиту органов слуха.
- Следите за тем, чтобы расклинивающий нож не сгибался. Согнутый расклинивающий нож прижимает заготовку сбоку к пильному полотну. Это порождает шум.

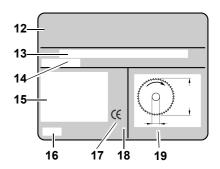
Блокированные заготовки или их детали представляют опасность!

В случае блокировки:

- 1. Выключить станок.
- 2. Отключить сетевую вилку из розетки.
- 3. Надевать перчатки.
- 4. Устранить блокировку подходящим инструментом.

3.3 Символы на инструменте

Данные на маркировочной табличке



- 12 Производитель
- 13 Серийный номер
- 14 Обозначение станка
- **15** Параметры двигателя (см. также "Технические характеристики")
- 16 Год выпуска
- 17 Знак CE Данный станок отвечает директивам EC согласно сертификату соответствия
- 18 Символ утилизации Станок должен утилизировать производитель
- **19** Размеры допустимых пильных полотен



Символы на инструменте





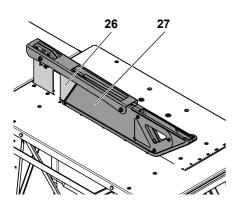
- **20** Использовать защиту органов слуха
- **21** Использовать защиту органов зрения
- **22** Прочитать руководство по эксплуатации
- **23** Не прикасаться к пильному полотну
- **24** Предупреждение перед опасной зоной
- **25** Гарантированный уровень звуковой мощности

3.4 Предохранительные устройства

Расклинивающий нож

Расклинивающий нож (26) предотвращает зацепление заготовки поднимающимися зубьями и отбрасывание в сторону оператора.

Расклинивающий нож соответствует диаметру пильного полотна, указанному в технических характеристиках, и во время работы должен быть всегда установлен.



Колпак для отсасывания стружки

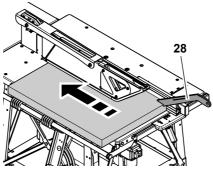
Колпак для отсасывания стружки (27) защищает от непреднамеренного касания пильного полотна и от вылетающей стружки.

Колпак для отсасывания стружки соответствует диаметру пильного полотна, указанному в технических характеристиках, и во время работы должен быть всегда установлен.

Толкатель

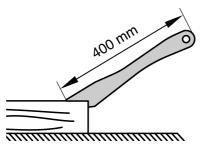
Толкатель (28) служит в качестве продолжения руки и защищает от непреднамеренного касания пильного полотна.

Если расстояние между параллельным упором и пильным полотном составляет меньше 120 мм, необходимо использовать толкатель.



Толкатель необходимо направлять под углом 20° ... 30° к поверхности стола пильного станка.

Если толкатель поврежден, его необходимо заменить.

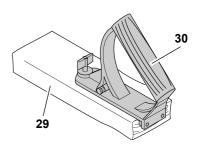


Ручка для деревянной толкающей плашки

Ручка для деревянной толкающей плашки (30) крепится винтами к подходящей доске (29). Она служит для надежного ведения небольших заготовок.

Доска должна иметь длину 400 мм, ширину не менее 200 мм и глубину 15 – 20 мм.

Если ручка для деревянной толкающей плашки повреждена, ее необходимо заменить.



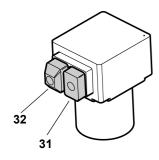
4. Особые качества продукта

- Поперечный упор
 - с регулировкой угла;
 - с устройством для клиновидного реза;
- Параллельный упор
 - с двумя различными по высоте профильными поверхностями для плоских и высоких заготовок.
 - упорный профиль плавно регулируется в продольном направлении для настройки длины заготовки.
 - плавная регулировка в поперечном направлении для настройки ширины заготовки.
- Все важные функции обслуживания на передней стороне.
- Удлинение стола входит в объем поставки:
 - прочно привинчено к опорной раме.
- Реле минимального напряжения предотвращает продолжение работы инструмента, если после прерывания подачи электропитания ток подается снова.
- Прочная конструкция из стальных листов выдерживает высокие нагрузки и хорошо защищена от коррозии.
- Удобный толкатель, прикрепляется к параллельному упору.

5. Органы управления

Переключатели

- Включение = нажать зеленый переключатель (31).
- Выключение = нажать красный переключатель (32).



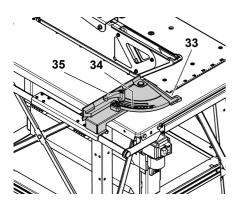
і) _{Указание:}

При сбое подачи напряжения срабатывает реле минимального напряжения. Таким образом предотвращается продолжение работы инструмента, после того как напряжение подается снова. Для включения необходимо снова нажать зеленый переключатель.

Упоры для заготовок

Пильный станок оснащен двумя упорами для заготовок:

Поперечный упор (для поперечной распиловки):



Дополнительно на поперечном упоре встроено устройство для клиновидного реза (33).

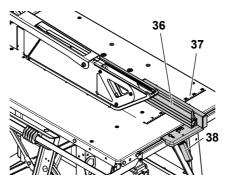
Угол для косой распиловки регулируется плавно на шкале (34) между 0 и 45°. Зажимной рычаг (35) для фиксации должен быть всегда затянут при распиливании с поперечным упором.



Указание:

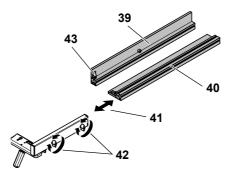
Расстояние между упорным профилем поперечного упора и пильным полотном настраивается производителем и не регулируется.

Параллельный упор (для продольной распиловки):



Упорный профиль (36) при распиловке с параллельным упором должен стоять параллельно пильному полотну. При распиловке с параллельным упором он должен быть зафиксирован с помощью зажимного рычага

- Крыльчатые гайки (42) для закрепления и ослабления упорного профиля:



Высокая опорная поверхность (39):

- для распиловки высоких заготовок.

Низкая опорная поверхность (40):

- для распиловки плоских заготовок;

Регулировка длины (41):

- Настройка параллельного упора в соответствии с длиной заготовки;

С помощью выдавленной шкалы на плите стола (37) можно настроить расстояние между параллельным упором и пильным полотном.

Если Вы не пользуетесь толкателем, его в любое время можно удобно закрепить на зажиме (43) на профиле параллельного упора.

6. **Установка**



Опасность!

Переоборудование пильного станка или использование деталей, не проверенных и не одобренных

производителем, может во время работы привести к непредвиденным повреждениям!

- Используйте только те детали, которые входят в объем поставки.
- Не изменяйте детали самостоятельно.

Если Вы будете соблюдать следующие указания, установка станка не вызовет сложностей:

- Прочитайте до конца описание каждого шага, прежде чем начать его выполнять.
- Для каждого рабочего шага приготовьте соответствующие детали.

1 Указание: круглопильный станок (набор комплектующих эле-

Параллельно указаниям по установке и юстировке, описанным в данном разделе, используйте руководство по монтажу.

Опасность ввиду поврежденного предохранительного устройства

При сборке колпака для отсасывания стружки и расклинивающего ножа обращайте особое внимание на резьбовые соединения. Распорные втулки AS (см. руководство по монтажу, шаги 14 и 16) не должны перекашиваться, в противном случае предохранительное устройство колпака для отсасывания стружки не будет работать должным образом.

6.1 **Установка**

- Установить станок на стабильной ровной поверхности.
- Чтобы поверхность стола находилась в ровном горизонтальном положении, выровняйте неровности или скользкие места на полу с помощью подходящих материалов. Затем проверьте устойчивость станка.
- Зона вокруг круглопильного станка должна быть свободной от препятствий, чтобы избежать спотыканий.



• Следить за тем, чтобы было достаточно места для обработки заготовок больших размеров.

Для устойчивости станок можно прикрепить к полу винтовыми соединениями:

- 1. Полностью смонтированный станок установить в подходящем месте и отметить сверленые отверстия.
- 2. Отодвинуть станок в сторону и проделать отверстия в полу.
- 3. Выровнять станок в соответствии с отверстиями и привинтить к по-



Всегда подсоединяйте к пильному станку устройство для отсасывания, если он эксплуатируется в закрытом помещении.

Выравнивание пильного полотна по отношению к корпусу стола

Указание:

Описанные в данном разделе настройки требуются в том случае. если Вы сами собирали круглопильный станок согласно руководству по монтажу (Набор комплектующих элементов для круглопильного станка).

Если круглопильный станок поставляется в собранном виде, то пильное полотно уже было выровнено на заводе и находится на одной прямой с корпусом стола (прорезью стола).

Выравнивание пильного полотна по отношению к корпусу стола



Указание:

Установите сначала пильное полотно (см. раздел "Смена пильного полотна").

После установки пильного полотна. выровняйте его по отношению к столу, как описывается далее:

- 1. Ослабить четыре болта:
 - BKS 400: ослабить болты AD (см. руководство по монтажу, шаг 3а) на опорных листах двигателя.

- BKS 450: ослабить болты D (см. руководство по монтажу, шаг 3b) на двигателе.
- 2. Выровнять пильное полотно по центру и соосно корпусу стола (прорези стола).
- 3. Затянуть четыре болта.



(i) _{Указание:}

Затем выровняйте расклинивающий нож соосно пильному полотну (см. раздел "Выравнивание расклинивающего ножа").

6.3 Юстировка поперечного упора



Указание:

Описанные в данном разделе настройки требуются в том случае, если Вы сами собирали круглопильный станок согласно руководству по монтажу (Набор комплектующих элементов для круглопильного станка).

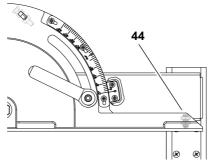
В случае предварительной сборки круглопильного станка упорный профиль и угловая шкала на поперечном упоре юстируются уже на заводе.

Выравнивание поперечного упора под прямым углом



Указание:

Для выравнивания поперечного упора используйте угломер. После выравнивания сделайте пробный рез и убедитесь, что поперечный упор настроен под прямым углом.



1. Закрутить или выкрутить юстировочный винт с 0 градусов (установочный винт) (44), чтобы настроить поперечный упор под прямым углом по отношению к пильному полотну.

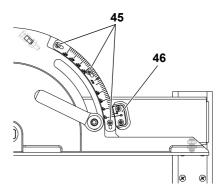
- 2. Туго затянуть юстировочный винт с 0 градусов.
- 3. Сделать пробный рез на остатках материала.
 - Затем проверить с помощью угломера рез на остатках материала.
- 4. При необходимости повторять настройки до тех пор, пока поперечный упор не будет юстирован под прямым углом.

Выравнивание угловой шкалы



указание:

Чтобы точно определить угол для косой распиловки на поперечном упоре, угловую шкалу необходимо выровнять по шкале-нониус.



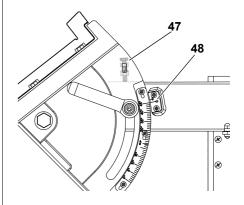
- 5. Ослабить три самонарезающих винта (45) угловой шкалы.
- 6. Сместить угловую шкалу таким образом, чтобы ее нулевое деление показывало на нулевое деление шкалы-нониус (46).
- 7. Затянуть три самонарезающих винта угловой шкалы.

Настройка поперечного упора на максимальный угол скоса



Указание:

Максимальный угол для косой распиловки составляет 45°.



- 8. Закрутить или выкрутить 45-градустный юстировочный винт (47) настолько, чтобы поперечный упор останавливался при настройке угла, равного 45°. 45-градусное деление угловой шкалы должно показывать при этом на нулевое деление шкалы-нониус (48).
- 9. Туго затянуть 45-градусный юстировочный винт (47).

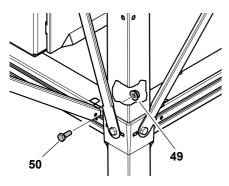
Удлинение стола



Подпорки удлинения стола должны быть прочно привинчены к столу пильного станка.

Привинчивание удлинения стола

- 1. Вставить расположенные под углом концы подпорок в шлицы поперечины на задней стороне пильного станка и выдвинуть наружу.
- 2. Прочно привинтить подпорки с помощью болта с шестигранной головкой (50) и шестигранной гайки (49), как показано на поперечине



Затягивание резьбовых соедине-

Проверьте резьбовые соединения на станке. Крепко затяните резьбовые соединения с помощью подходящего инструмента.

При затягивании болтов обратите внимание на следующее:

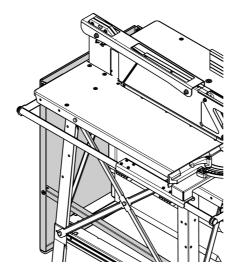
После затягивания болтов станок должен стоять в надежном и горизонтальном положении.

Выравнивание удлинения стола

- Поверхности удлинения стола и плиты стола пильного станка должны образовывать одну плоскость.

Опускание удлинения стола

- 1. Ослабить и вынуть болты с шестигранной головкой (50) на обоих концах подпорок. Сохранять болты и гайки.
- 2. Задвинуть внутрь нижние концы подпорок.
- 3. Снять через верх подпорки и осторожно опустить удлинение стола, как показано на рисунке. Положить подпорки удлинения стола на нижнюю поперечину стола пильного станка.



Подключение к сети

Сетевой кабель

- Проложите сетевой кабель таким образом, чтобы он не мешал во время работы и не повредился.
- Предохраняйте кабель от тепла, агрессивных жидкостей и острых краев.
- В качестве удлинителя используйте только резиновый кабель с достаточным поперечным срезом (см. "Технические характеристики").
- Не вытаскивайте из розетки сетевой штекер, держась за сетевой кабель.



Электрическое напряжение!

Работайте на пильном станке только в сухой среде.

Подключайте пильный станок только к тому источнику питания, который отвечает следующим требованиям (см. также "Технические характеристики"):

- Розетки установлены, заземлены и проверены согласно предписанию.

- Розетки при трехфазном переменном токе с нулевым проводом.
- Сетевое напряжение и частота должны совпадать с данными, указанными на маркировочной табличке станка.
- Предохранение от удара электрическим током с помощью автоматического выключателя, действующего при появлении тока повреждения 30 мА.
- Предохранение от короткого замыкания с помощью сетевого предохранителя (защитное устройство при коротком замыкании) с максимум 16 А.



(i) указание:

Обратитесь к Вашему предприятию по энергоснабжению или электрику, если Вы не уверены, отвечает ли Ваше подключение этим *условиям.*



Указание:

Ввиду высокого пускового тока двигателя при включении в сети могут возникнуть колебания напряжения, это можно заметить, например, если кратковременно будет мигать свет в помещении. В этом случае точка подключения имеет более высокое полное сопротивление, чем рекомендуемое максимальное значение (см. Технические характеристики). В этом случае обратитесь к Вашему предприятию по энергоснабже-

Перемена направления вращения! (возможно только в исполнении с трехфазным электродви-

нию или электрику для проверки

точки подключения.

гателем)

В зависимости от размещения фаз двигатель может вращаться в неправильную сторону. Это может привести к тому, что при попытке распиловки деревянная заготовка может быть выброшена. Поэтому перед каждым новым подключением следует проверять направление вращения.



Проверка направления вращения

- 1. Установить станок в рабочее положение и подключить к электросети.
- 2. Включить станок и сразу его выключить.



Тон гудения после выключения возникает при срабатывании электрического моторного тормоза. Это означает, что станок не имеет повреждений!

3. Наблюдать за направлением вращения пильного полотна с левой стороны. Пильное полотно должно вращаться по часовой стрелке.

Если пильное полотно вращается против часовой стрелки:

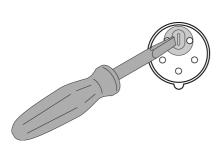
Изменение направления вращения

- 4. Вытащить сетевой кабель из точки подключения на станке.
- 5. С помощью отвертки вдавить переключатель фаз в штекере станка и повернуть на 180°.



Внимание!

Не переворачивать переключатель фаз прямо на контактных стержнях!



Обслуживание



Опасность несчастного слу-

Пильный станок должен обслуживаться только одним человеком. В это же время другие люди должны только подавать или принимать заготовки и находится на некотором расстоянии от пильного станка.

Перед началом работы проверьте, чтобы состояние было безупречным:

- сетевой кабель и сетевой штекер;
- переключатели;
- расклинивающий нож;
- колпак для отсасывания стружки;
- вспомогательные подающие устройства (толкатель, ручка для деревянного толкателя).

Носите персональное защитное снаряжение:

- защитную маску от пыли;
- защиту органов слуха;
- защитные очки.

При распиливании займите правильное рабочее положение:

- спереди со стороны оператора;
- перед пильным станком;
- слева от пильного полотна:
- если в работе задействованы два человека, второй человек должен находиться на достаточном расстоянии от пильного станка.

В зависимости от необходимости при работе используйте:

- подходящие подставки для заготовок - в случае, если заготовки могут упасть со стола после распиливания;
- устройство для отсасывания стружки (принадлежность).

Избегайте типичных ошибок в обслуживании:

- Не тормозите пильное полотно путем бокового сдавливания. Существует опасность обратного удара.
- При распиливании постоянно прижимайте заготовку к столу и старайтесь не перекосить ее. Существует опасность обратного удара.
- Никогда не распиливайте несколько заготовок одновременно - также в связке, состоящей из нескольких отдельных частей. Существует опасность несчастного случая, если отдельные части будут бесконтрольно захватываться пильным полотном.

Опасность затягивания!

Никогда не распиливать заготовки, на которых находятся канаты, шнуры, ленты, кабели или проволока.



Опасность несчастного слу-

Не пытайтесь удалить стружку со стола пильного станка, когда пильное полотно вращается. Для выполнения таких работ пильное полотно должно всегда останавливаться.

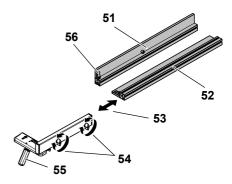


Указание:

При каждом процессе распиливания следите за тем. чтобы колпак для отсасывания стружки покрывал пильное полотно и его нижняя передняя кромка находилась на заготов-

7.1 Распиливание с помощью параллельного упора

Упорный профиль необходимо настроить в соответствии с распиливаемой заготовкой.



Настройка параллельного упора по высоте заготовки

- 1. Ослабить крыльчатые гайки (54) и снять упорный профиль.
- 2. В зависимости от высоты заготовки установить высокую опорную поверхность (51) или низкую опорную поверхность (52).
- 3. Зафиксировать упорный профиль с помощью крыльчатых гаек
- 4. Закрепить параллельный упор с помощью зажимного рычага (55).

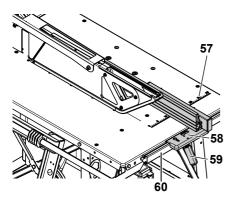


Настройка параллельного упора по длине заготовки

- 1. Ослабить крыльчатые гайки (54) и снять упорный профиль.
- 2. Настроить упорный профиль в продольном направлении (53) по длине заготовки.
- 3. Зафиксировать упорный профиль с помощью крыльчатых гаек
- 4. Закрепить параллельный упор с помощью зажимного рычага (55).

Распиливание с помощью параллельного упора

- 1. Переместить параллельный упор (58) сверху на направляющий профиль (60) на передней стороне пильного станка.
- 2. С помощью выдавленной шкалы на плите стола (57) настроить расстояние между параллельным упором и пильным полотном.
- 3. Закрепить параллельный упор с помощью зажимного рычага (59).





Опасность!

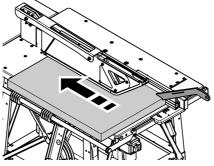
Если расстояние между параллельным упором и пильным полотном составляет меньше 120 мм, необходимо использовать толкатель.



і указание:

Если толкатель не используется, его можно прикрепить к зажиму (56) на упорном профиле.

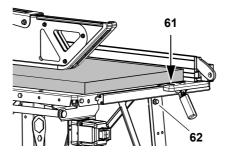
4. Включить двигатель.



- 5. Медленно подводить заготовку вдоль параллельного упора к пильному полотну и распилить за один рабочий ход.
- 6. Выключить инструмент, если нет необходимости продолжать рабо-

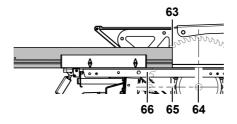


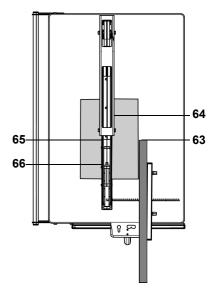
Если вам не нужен параллельный упор, вы можете навесить его, чтобы он всегда был под рукой, с помощью выемки (61) к винту (62) на передней правой ножке стола.



Настройка параллельного упора для продольной резки массивной древесины

1. Задний конец параллельного упора (63) настроить на высоту средней точки (65) между шпинделем пильного полотна (64) и началом пильного полотна (66).





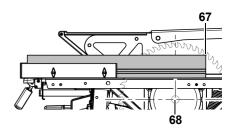


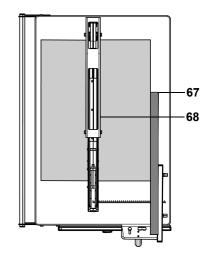
Внимание!

После каждого процесса распиливания осторожно продвиньте заготовку между пильным полотном и параллельным упором с помощью толкателя в заднюю область стола пильного станка и там снимите ее со стола.

Настройка параллельного упора для нарезания досок

1. Задний конец параллельного упора (67) настроить на максимально возможную длину, и минимум на высоту шпинделя пильного полотна (68).







*

Внимание!

После каждого процесса распиливания осторожно продвиньте заготовку между пильным полотном и параллельным упором с помощью толкателя в заднюю область стола пильного станка и там снимите ее со стола.

Настройка параллельного упора в качестве упора продольного хода для поперечной распиловки

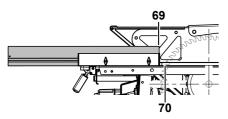
Для распиливания тонких заготовок Вы можете использовать параллельный упор в качестве упора продольного хода.

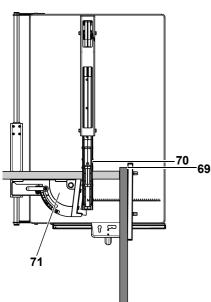
- 1. Откинуть поперечный упор (71) на стоп.
- 2. Задний конец параллельного упора (**69**) настроить на высоту начала пильного полотна (**70**).



Опасность!

Если заготовку заклинит, ее может отбросить в сторону. Настройте параллельный упор таким образом, чтобы концы заготовки не касались одновременно пильного полотна и параллельного упора.



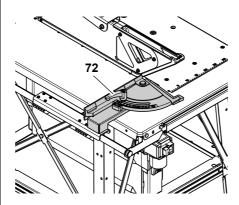


ж Внимание!

После каждого процесса распиливания осторожно продвиньте заготовку между пильным полотном и параллельным упором с помощью толкателя в заднюю область стола пильного станка и там снимите ее со стола.

7.2 Распиливание с помощью поперечного упора

- 1. Откинуть поперечный упор на стоп.
- 2. Настроить необходимый угол упора и зафиксировать с помощью зажимного рычага (72). Поперечный упор для косой распиловки может переставляться максимум на 45°.



- 3. Включить двигатель.
- Медленно подводить заготовку с помощью поперечного упора к пильному полотну и распилить за один рабочий ход.
- Выключить инструмент, если нет необходимости продолжать работу.

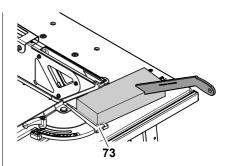


Указание:

Если поперечный упор Вам не требуется, откиньте его вниз.

7.3 Клиновидный рез

- Квадратный или прямоугольный брус распилить для получения нужной длины клина (см. "распиливание с помощью поперечного упора" и "Распиливание с помощью параллельного упора").
- 2. Плотно прижать заготовку к устройству для клиновидного реза (73).
- 3. Запустить станок.





Опасность!

При нарезании клиньев существует повышенная опасность получения травмы, поскольку работа осуществляется очень близко к пильному полотну. Выполняйте следующие шаги только с помощью толкателя.

- Медленно подводить поперечный упор с заготовкой к пильному полотну и распилить за один рабочий ход.
- Остановить станок и подождать, пока пильное полотно остановится.
- 6. Потянуть назад поперечный упор и вынуть клин.

8. Советы и рекоменда-

- Перед резанием: провести пробную распиловку на подходящих остатках.
- Всегда укладывать заготовку на стол пильного станка таким образом, чтобы она не переворачивалась и не шаталась (напр., если доска выпуклая, то выпуклой стороной наверх).
- В случае длинных заготовок: использовать подходящие подставки для заготовок, например, роликовую стойку или дополнительный стол (см. "Поставляемые принадлежности").
- Содержать в чистоте поверхность столов – в особенности удалять остатки смолы с помощью подходящего спрея для техобслуживания и ухода (принадлежность).



9. Техобслуживание и уход



Опасность!

Перед выполнением любых работ по техобслуживанию и очистке отключить сетевую вилку из розетки.

- Описанные в настоящем разделе работы по техобслуживанию и ремонту должны выполняться только специалистами.
- Поврежденные детали, в особенности предохранительные устройства, заменять только оригинальными частями. Детали, не проверенные и не одобренные производителем, могут привести к непредсказуемому материальному ущербу.
- После выполнения всех работ по техобслуживанию и очистке снова установить и проверить все предохранительные устройства.

9.1 Смена пильного полотна



Опасность!

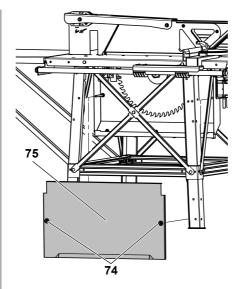
Сразу после распиливания пильное полотно может быть очень горячим – Опасность получения ожога! Подождите, пока горячее пильное полотно остынет.

Не очищайте пильное полотно горючими жидкостями.

Опасность порезаться даже о неработающее пильное полотно. При смене пильного полотна носите перчатки.

При сборке обязательно учитывайте направление вращения пильного полотна!

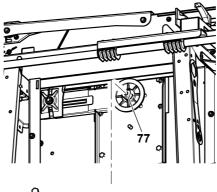
- 1. Снять защитную крышку (**75**) на ящике для стружки. Для этого:
 - Ослабить и сохранить шестигранные гайки (74) на защитной крышке (75),
 - Снять защитную крышку, вынуть через низ и сохранить.





Опасность!

- Не удлинять инструмент для ослабления пильного полотна.
- Не ослаблять стяжной болт, ударяя по инструменту.
- 2. Ослабить стяжной болт (76) крепления пильного полотна с помощью гаечного ключа (левая резьба!). Для удерживания использовать гаечный ключ с открытым зевом на наружном фланце пильного полотна (78).





3. Осторожно снять наружный фланец пильного полотна (78) со шпинделя пильного полотна. При этом прочно держать пильное полотно.

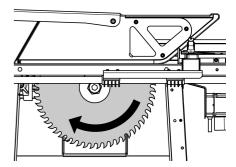
- 4. Снять пильное полотно со шпинделя пильного полотна.
- 5. Очистить пильное полотно, внутренний фланец пильного полотна (77) и наружный фланец пильного полотна (78).



Опасность!

Не используйте очистительные средства (например, для удаления остатков смолы), которые разрушают элементы из легких сплавов; в противном случае это может отрицательно повлиять на прочность деталей.

 Вставить новое пильное полотно (учитывать направление вращения!).





Опасность!

Используйте только пильные диски, соответствующие стандарту EN 847-1 (см. «Технические характеристики») — в случае использования неподходящих или поврежденных пильных дисков под действием центробежной силы возможно разлетание осколков.

Запрещается использовать:

- пильные полотна, указанная максимальная частота вращения которых меньше, чем частота вращения вала пильного станка (см. "Технические характеристики");
- пильные полотна из высоколегированной быстрорежущей стали (HSS или HS);
- пильные диски с видимыми повреждениями или признаками деформации;
- отрезные круги.





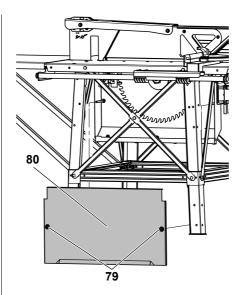
Опасность!

- Монтируйте пильное полотно только с оригинальными частями.
- Не используйте промежуточные кольца; иначе пильное полотно может расшататься.
- Пильные полотна должны монтироваться таким образом, чтобы при работе не было дисбаланса и ударов и они не расшатывались.
- 7. Установить наружный фланец пильного полотна (78).
 - BKS 450 Plus 5,5 DNB:
 Два ведущих выступа на наружном фланце пильного полотна должны попасть в обе выемки шпинделя пильного полотна.
 - BKS 400 Plus 3,1 WNB и
 BKS 400 Plus 4,2 DNB:
 Два ведущих выступа на внутреннем фланце пильного полотна должны попасть в обе выемки наружного фланца пильного полотна.



Опасность!

- Не удлинять инструмент для привинчивания пильного полотна.
- Не завинчивать стяжной болт, ударяя по инструменту.
- 8. Поворачивать стяжной болт (76) крепления пильного полотна (левая резьба!) и затянуть. Для удерживания использовать кольцевой ключ на наружном фланце пильного полотна (78).
- 9. Установить защитную крышку (80) на ящике для стружки. Для этого:
 - Надеть защитную крышку.
 - Закрутить шестигранные гайки (79) на защитной крышке (80).



9.2 Выравнивание расклинивающего ножа

Указание: круглопильный станок (предварительная сборка)

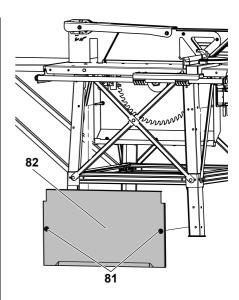
Расклинивающий нож выровнен по отношению к пильному полотну уже на заводе. Несмотря на это необходимо регулярно проверять расстояние между расклинивающим ножом и пильным полотном и при необходимости выравнивать.

Указание: круглопильный станок (набор комплектующих элементов)

Прежде чем прикрепить расклинивающий нож и колпак для отсасывания стружки, как описано в руководстве по монтажу, расклинивающий нож необходимо выровнять соосно пильному полотну, а также необходимо выровнять его расстояние до пильного полотна.

Для выравнивания расклинивающего ножа сначала:

- Снять защитную крышку (82) на ящике для стружки. Для этого:
 - Ослабить и сохранить шестигранные гайки (81) на защитной крышке.
 - Снять защитную крышку, вынуть через низ и сохранить.



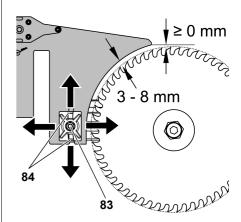
Выравнивание расклинивающего ножа соосно пильному полотну

- Ослабить четыре болта В (см. руководство по монтажу, шаг 4) на несущей опоре расклинивающего ножа.
- Ослабить четыре болта **M** (см. руководство по монтажу, шаг 11) на опорном блоке расклинивающего ножа.
- 3. Выровнять расклинивающий нож соосно пильному полотну
- 4. Затянуть четыре болта В.
- 5. Затянуть четыре болта М.

Настройка расстояние между расклинивающим ножом и пильным полотном

Расстояние между наружным краем пильного полотна и расклинивающим ножом должно составлять 3 - 8 мм.

Расклинивающий нож должен выступать от стола пильного станка минимум на такое же расстояние, как и пильное полотно.



1. Ослабить кулачковую гайку (83) на держателе расклинивающего ножа на один поворот.



- Выровнять расстояние между расклинивающим ножом и пильным полотном.
- Настроить высоту расклинивающего ножа в соответствии с пильным полотном.



Указание:

При затягивании кулачковой гайки следите за тем, чтобы оба выступа (84) на спрягаемой детали держателя расклинивающего ножа находились в шине держателя расклинивающего ножа.

4. Затянуть кулачковую гайку.

После выравнивания снова установить защитную крышку на ящик для стружки.

9.3 Хранение станка



Опасность!

Храните станок таким образом,

- чтобы на нем не могли работать неуполномоченные лица и
- никто не мог пораниться о стоящий станок.



Внимание

Не хранить станок в незащищенном виде на открытом воздухе или во влажных условиях.

9.4 Техобслуживание

Перед каждым включением

- Визуальный контроль, составляет ли расстояние между пильным полотном и расклинивающим ножом 3 - 8 мм.
- Визуальный контроль, расположены ли пильное полотно и расклинивающий нож соосно.
- Проверить, не поврежден ли сетевой кабель и штекер; поврежденные части при необходимости должен заменить электрик.

При каждом выключении

Проверить, чтобы вращение пильного полотна по инерции длилось не больше 10 секунд. При более дли-

тельном вращении обратитесь в специализированную мастерскую!

1 x в месяц (при ежедневном использовании)

- Удалять стружку с помощью пылесоса или кисточки.
- Смазывать маслом направляющую поперечного упора.

Каждые 300 рабочих часов

Проверить все резьбовые соединения, при необходимости затянуть.

10. Транспортировка

- Снять или закрепить монтируемые детали (упор продольной подачи и параллельный упор, каретка, удлинение стола).
- При пересылке использовать по возможности оригинальную упаковку.

Транспортировка с помощью крана

При транспортировке с помощью крана используйте откидывающиеся кверху проушины для крана на столе пильного станка.



Опасность!

При транспортировке с помощью крана подвижные детали, такие как параллельный упор, кольцевой ключ и т. п., могут расшататься и выпасть.

Перед транспортировкой снимите или закрепите подвижные и незакрепленные монтируемые детали.

11. Поставляемые принадлежности

Для выполнения особых задач в специализированном магазине Вы получите следующие принадлежности – рисунки находятся на обратной стороне сзади:

- А Дополнительный стол монтируется сбоку и сзади размер 1030 мм Ч 660 мм; со складными опорными ножками.
- В Патрубок для отсасывания стружки, диаметр 100 мм, для подсоединения круглопильного станка к

- устройству для отсасывания стружки,
- С Спрей для техобслуживания и ухода для удаления остатков смолы и защиты металлических поверхностей.
- D Пильное полотно CV 400 Ч 2 Ч 30 56 волчий зуб для грубой, быстрой продольной и поперечной распиловки в мягкой древесине.
- Е Пильное полотно НМ 400 Ч 3,5 Ч 30 28 плоский зуб подходит для суровых условий использования, строительная древесина, опалубочные доски, остатки бетона, газобетон, стружечные плиты.
- F Пильное полотно НМ 400 Ч 3,5 Ч 30 60 сменный зуб для цельной древесины, продольной и поперечной распиловки.
- **G** Пильное полотно CV 450 Ч 2,5 Ч 30 36 волчий зуб для грубой, быстрой продольной и поперечной распиловки в мягкой древесине.
- Н Пильное полотно НМ 450 Ч 3,5 Ч 30 32 плоский зуб подходит для суровых условий использования, строительная древесина, опалубочные доски, остатки бетона, газобетон, стружечные плиты.
- Пильное полотно НМ 450 Ч 3,8 Ч 30 66 сменный зуб для цельной древесины, продольной и поперечной распиловки.
- J Роликовая стойка RS 420
- **К** Роликовая стойка RS 420 G
- L Роликовая стойка RS 420 W

12. Ремонт



Опасность!

Поручайте ремонт Вашего электроинструмента только квалифицированным специалистам. Для ремонта должны использоваться только оригинальные запасные части. Это обеспечит сохранение эксплуатационной надежности электроинструмента.

Для ремонта инструмента Metabo обращайтесь в региональное представительство Metabo. Адрес см. на сайте www.metabo.com.

Списки запасных частей можно скачать с сайта www.metabo.com.



13. Защита окружающей среды

Упаковочный материал инструмента на 100 % подходит для вторичной обработки.

Пришедшие в негодность электроприборы и принадлежности содержат большое количество ценного сырья и пластмассы, которые необходимо отправить на вторичную обработку.

Данное руководство также напечатано на беленой бумаге, не содержащей хлор.

14. Проблемы и неполадки



Опасность!

Перед каждым устранением неполадок:

- 1. Выключить станок.
- 2. Вытащить сетевой штекер.
- 3. Подождать, пока остановится пильное полотно.

После каждого устранения неполадок снова установить и проверить все предохранитель-ные устройства.

Двигатель не работает

Реле минимального напряжения сработало в результате временного отсутствия напряжения:

- снова включить.

сетевое напряжение отсутствует:

 проверить кабель, штекер, розетку и предохранитель.

Двигатель перегрелся, например, в результате затупившегося пильного полотна или застревания стружки в корпусе:

 устранить причину перегрева, оставить на несколько минут остывать, затем снова включить. В двигатель поступает слишком низкое сетевое напряжение:

- использовать короткий провод или провод с более крупным поперечным сечением (≥ 2,5 мм²).
- вызвать электрика и проверить систему электроснабжение.

Снижается производительность пильного станка

Пильное полотно затупилось (на поверхности пильного полотна или заготовки возможно имеются прижоги):

 Заменить пильное полотно (см. раздел "Техобслуживание и уход").

Застревание стружки

Отсасывающее устройство не подключено либо не справляется:

- подсоединить патрубок для отсасывания стружки (см. "Поставляемые принадлежности") и отсасывающее устройство или
- повысить мощность отсасывающего устройства.

15. Технические характеристики

		BKS 400 Plus 3,1 WNB	BKS 400 Plus 4,2 DNB	BKS 450 Plus 5,5 DNB
Напряжение	V	230 / (1~ 50 Гц)	400 / (3~ 50 Гц)	400 / (3~ 50 Гц)
Номинальный ток	Α	14,2	7,2	7,5
Предохранитель, мин.	Α	16	16	16
Степень защиты		IP 54	IP 54	IP 54
Число оборотов двигателя	мин ⁻¹	2800	2750	2800
Мощность двигателя Потребляемая мощность P ₁ Отдаваемая мощность P ₂ Максимальное полное сопротивление сети	кВт кВт ом	3,1 кВт S6 40% 2,35 кВт S6 40% 0,30	4,2 кВт S6 40% 3,25 кВт S6 40% -	5,5 кВт S6 40% 3,2 кВт S1 100% 0,25
Скорость резания пильного полотна прибл.	M/C	59	58	66
Толщина расклинивающего ножа	ММ	3,0	3,0	3,0
Пильный диск диаметр пильного диска (наружный) отверстие пильного диска (внутри) ширина распиловки макс. толщина основы пильного диска	MM MM MM	400 30 > 3,2 ≤ 2,8	400 30 > 3,2 ≤ 2,8	400 30 > 3,2 ≤ 2,8



		BKS 400 Plus 3,1 WNB	BKS 400 Plus 4,2 DNB	BKS 450 Plus 5,5 DNB
Высота реза		127	127	140
Размеры				
Длина стола	MM	1030	1030	1030
Ширина стола	MM	660	660	660
Длина удлинения стола	MM	800	800	800
Ширина удлинения стола	MM	500	500	500
Высота (стол пильного станка)	MM	850	850	850
Высота (полностью)	MM	1020	1020	1020
Вес полностью, прибл.	КГ	88	88	94
Гарантированный уровень звуковой мощ- ности согласно DIN EN 1870-1 (2007)*	дБ (А)	109,0	109,0	109,0
Уровень звукового давления согласно DIN EN ISO 3744 (1995) и ISO 7960:1995 (E)*				
Метод измерения: под нагрузкой				
Уровень давления возле уха оператора	дБ (А)	88,0	88,0	88,0
Погрешность К	дБ (А)	3,8	3,8	3,8
Диапазон температуры окружающей среды	°C	-10 + 40	-10 + 40	-10 +40

^{*} Указанные значения являются эмиссионными показателями и представляют собой одновременно надежные значения для рабочего места. Хотя эмиссионный уровень и уровень воздействия могут соотноситься, это не позволяет сделать однозначные выводы, нужно ли предпринимать дополнительные предохранительные меры или нет. К факторам, которые обуславливают имеющийся на рабочем месте уровень воздействия, относятся характерные особенности рабочего помещения и другие шумовые источники, например, количество машин и других соседних рабочих процессов. Допустимые значения для рабочих мест могут варьироваться в зависимости от региона. Данная информация должна все же побудить пользователя произвести более тщательную оценку угрозы и риска.

EHC

Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

№ ТС ВУ/112 02.01. 003 04834, срок действия с 19.06.2014 по 20.01.2019 г., выдан республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт метрологий»; Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93; тел.: +375172335501; аттестат аккредитации: BY/112 003.02 от 15.10.1999.

Страна изготовления: Германия

Производитель (завод-изготовитель):

"Metabowerke GmbH",

Metaboallee 1,

D-72622 Nuertingen, Германия

Импортер в России:

ООО "Метабо Евразия" Россия, 127273, Москва

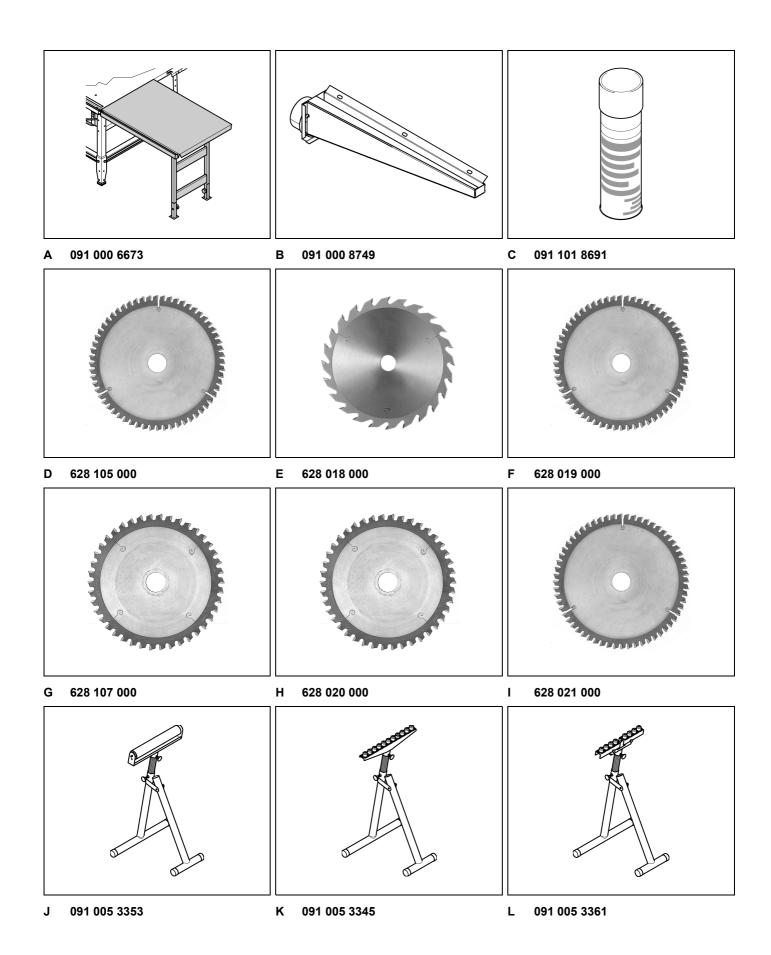
ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106

тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства зашифрована в 10-значном серийном номере инструмента, указанном на его шильдике. 1-я цифра обозначает год, например «4» обозначает, что изделие произведено в 2014 году. 2-я и 3-я цифры обозначают номер недели в году производства (с 1ой по 52ю).

Гарантийный срок: 1 год с даты продажи

Срок службы инструмента: 5 лет с даты изготовления



Metabowerke GmbH Metabo-Allee 1 72622 Nuertingen Germany www.metabo.com

