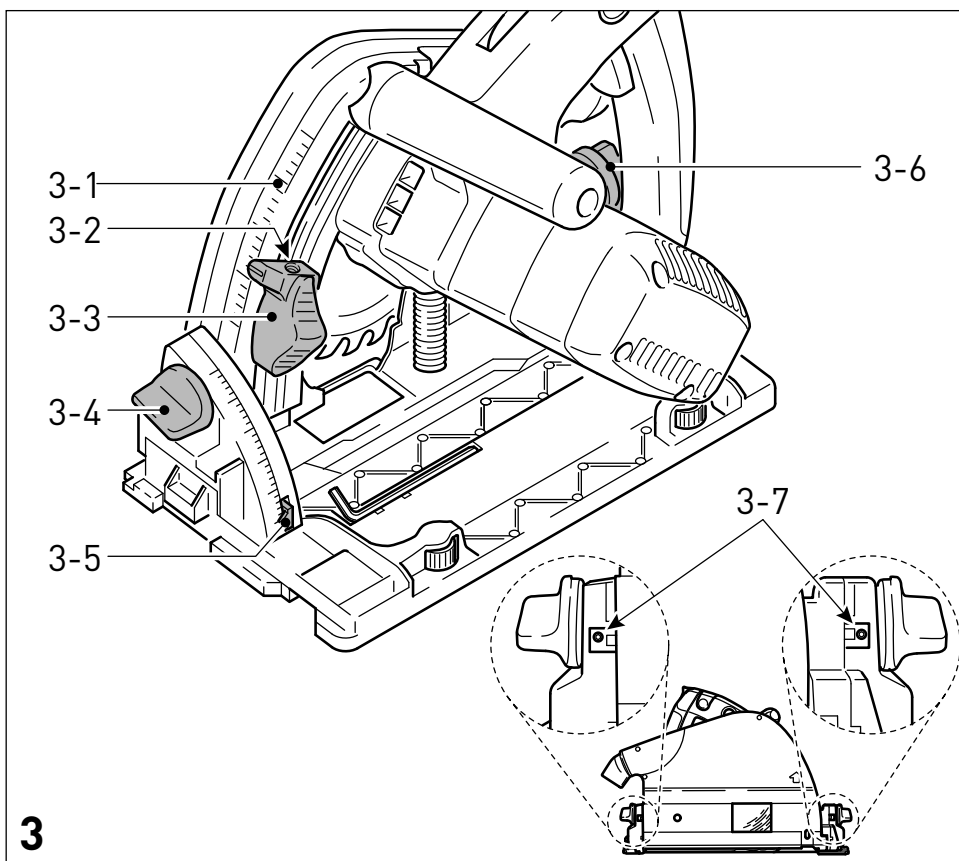
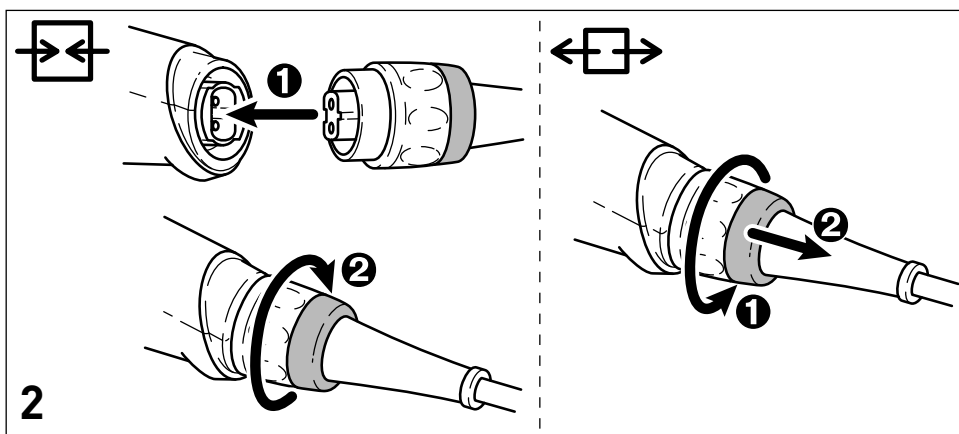
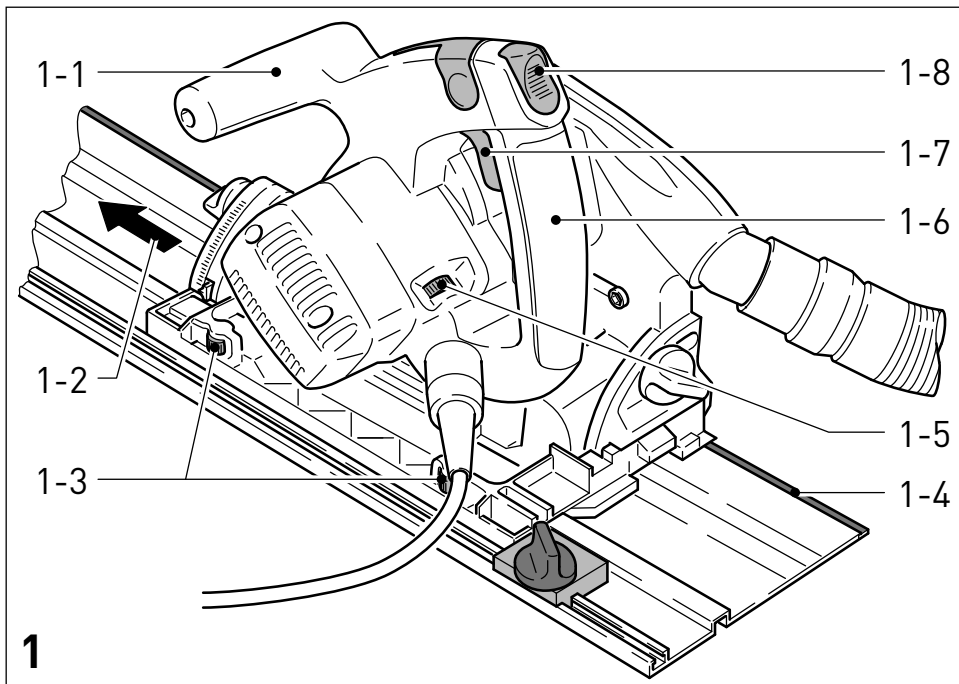
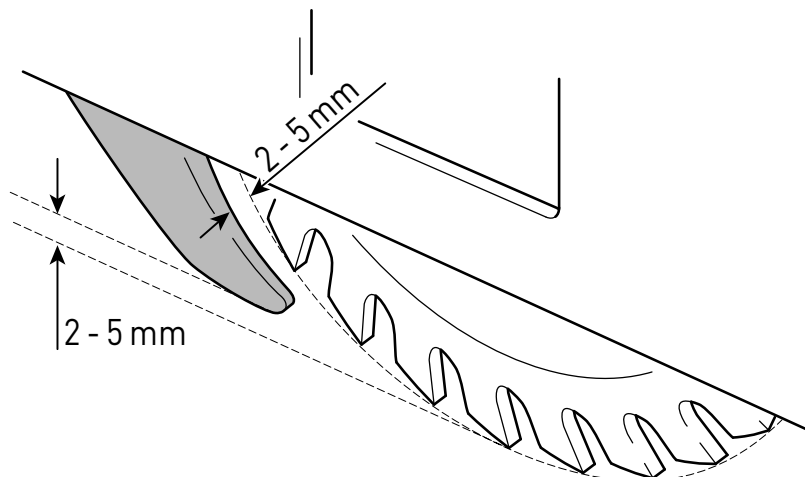
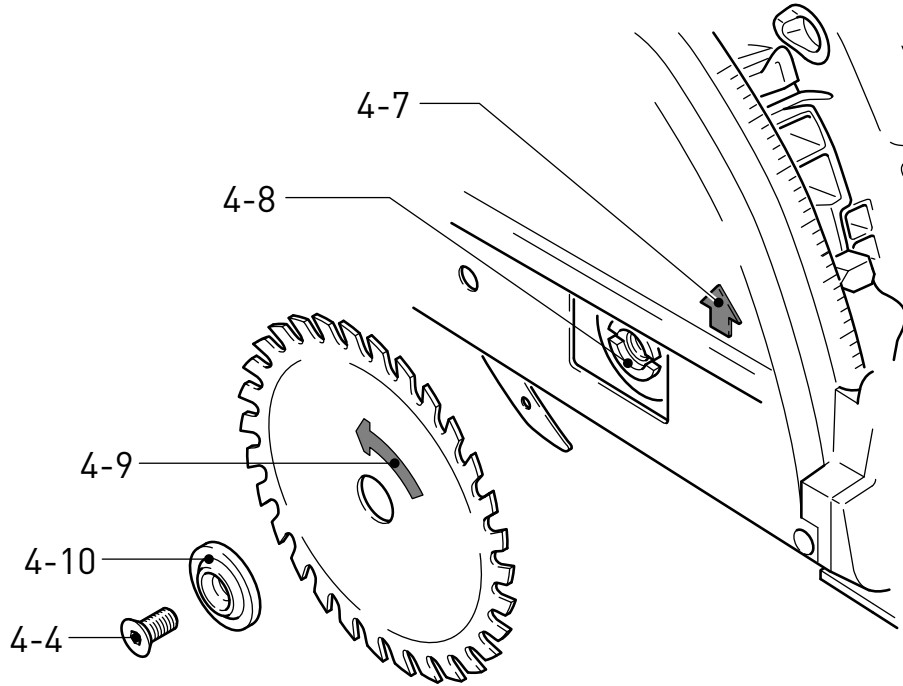
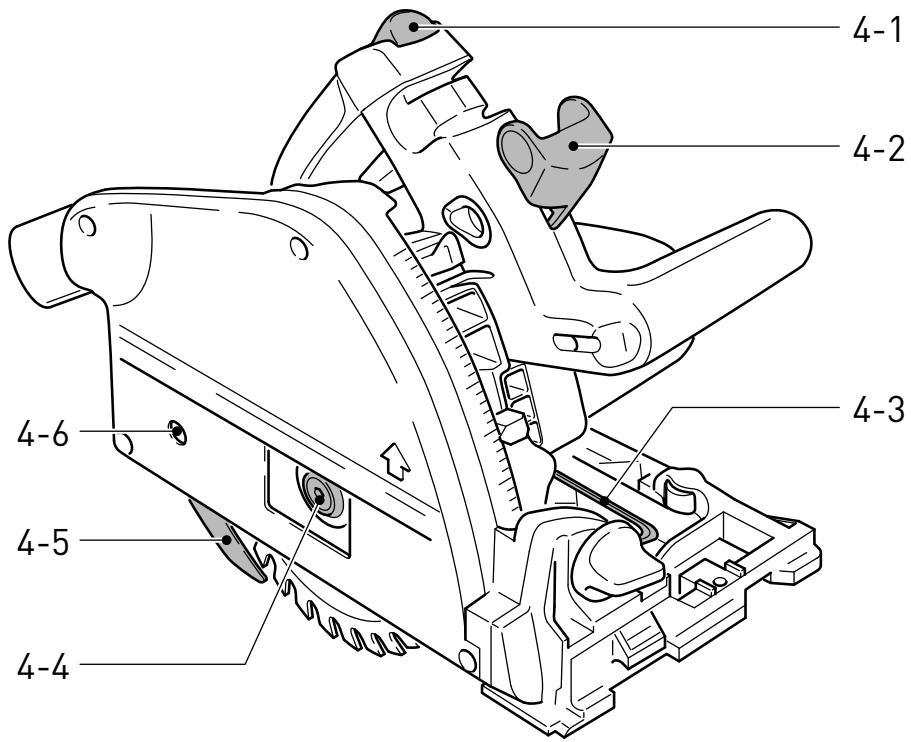


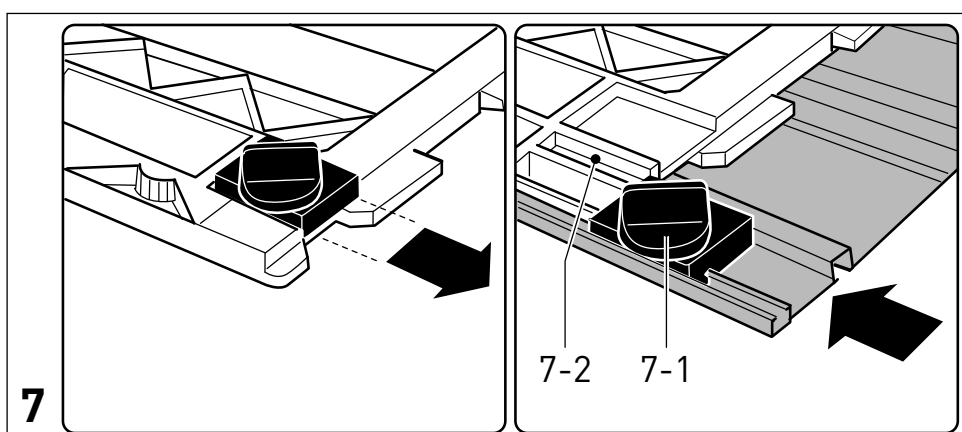
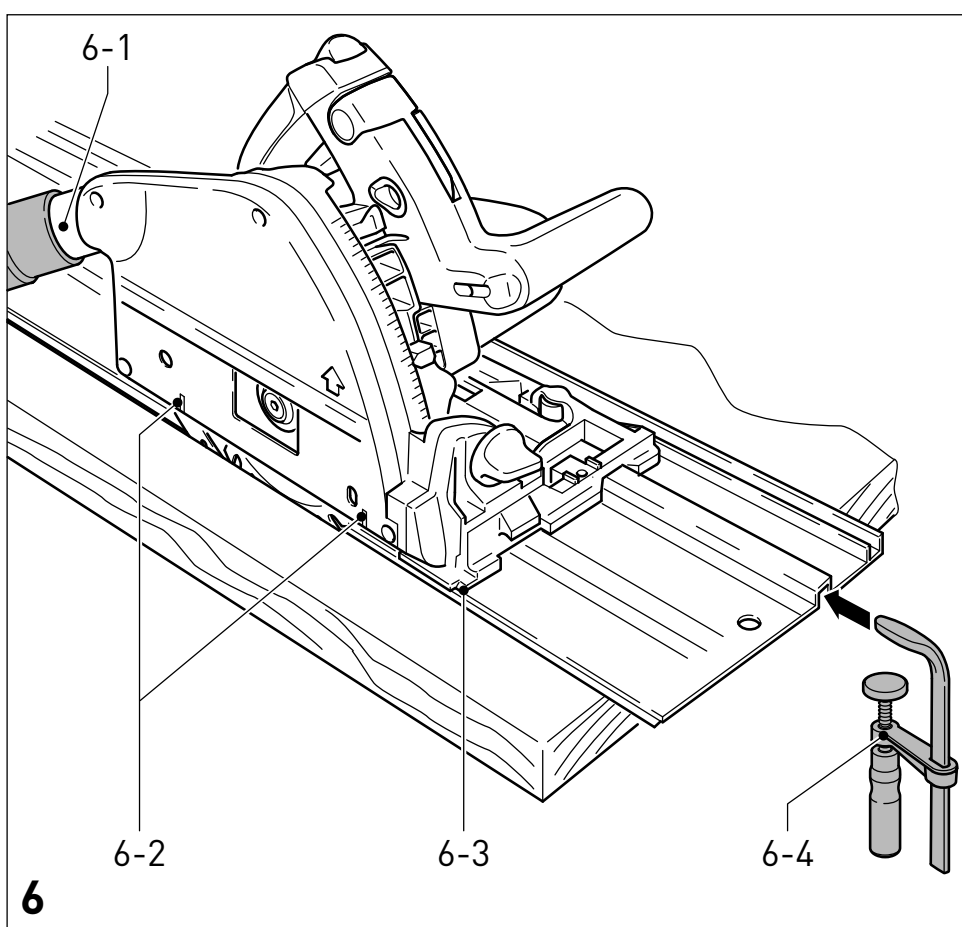
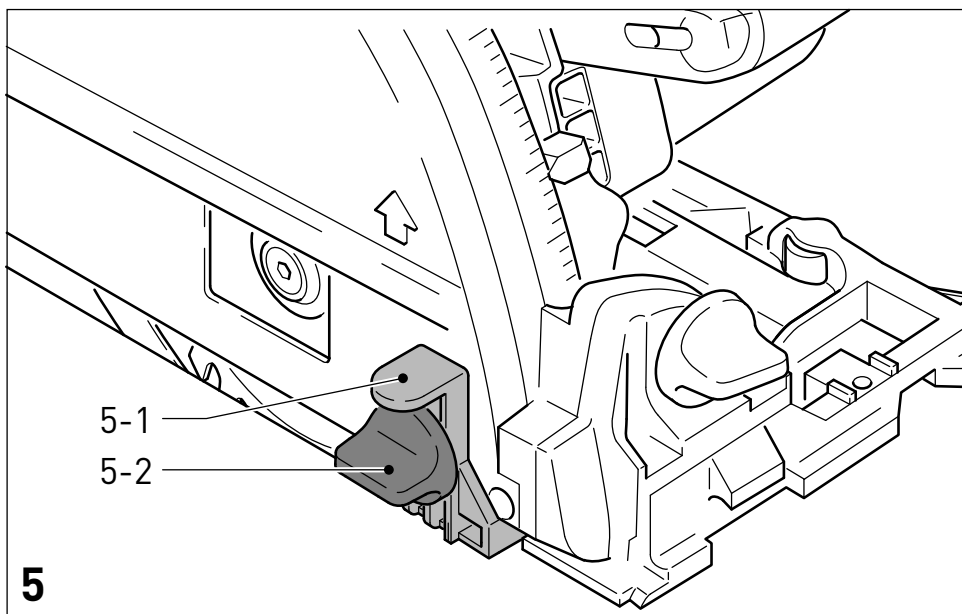
(D)	Originalbetriebsanleitung	7
(GB)	Original operating manual	13
(F)	Notice d'utilisation d'origine	19
(E)	Manual de instrucciones original	25
(I)	Istruzioni per l'uso originali	31
(NL)	Originele gebruiksaanwijzing	37
(S)	Originalbruksanvisning	43
(FIN)	Alkuperäiset käyttöohjeet	48
(DK)	Original brugsanvisning	54
(N)	Originalbruksanvisning	60
(P)	Manual de instruções original	65
(RUS)	Оригинал Руководства по эксплуатации	71
(CZ)	Originální návod k použití	78
(PL)	Oryginalna instrukcja eksploatacji	84

TS 75 EBQ
TS 75 EQ









Технические характеристики

TS 75 EBQ/ TS 75 EQ	
Мощность	1600 Вт
(Модель 110 В	13 А)
Скорость вращения вала (холостой ход)	
	1350 – 3550 об/мин
Частота вращения, макс. ¹	4400 об/мин
Регулировка наклона	0° до 47°
Глубина резания при 0°	0 мм до 75 мм
Глубина резания при 45°	0 мм до 56 мм
Размеры пильного диска	210 x 2,4 x 30 мм
Вес	6,2 кг
Класс защиты	□/ II

¹ макс. частота вращения при неисправной электронике

Иллюстрации находятся в начале Руководства по эксплуатации.

Символы



Предупреждение об общей опасности



Руководство, соблюдайте инструкции!



Носить защиту органов слуха!



Работайте в защитных очках.



1 Применение по назначению

Машины предназначены для пиления древесины, древесных материалов, волокнистых материалов на гипсовой и цементной основе, а также полимерных материалов.

Фирма Festool предлагает специальный пильный диск по алюминию, с которым данные машины могут использоваться для пиления алюминия.

Разрешается использовать пильные диски со следующими техническими характеристиками: диаметр пильного диска 210 мм; толщина диска 2,4 -2,6 мм; посадочное отверстие 30 мм; толщина несущего диска макс. 1,8 мм; пригодны для работы с числом оборотов 5000 об/мин.

Использовать шлифовальные круги запрещается.

Электроинструменты Festool разрешается устанавливать только на специально предусмотренных для этого рабочих столах, допущенных к использованию со стороны Festool. При установке электроинструмента на другом, самостоятельно изготовленном рабочем столе, возможно нарушение устойчивости инструмента, что может

стать причиной получения тяжелых травм.



Инструмент сконструирован для профессионального применения.



Ответственность за ущерб и несчастные случаи, связанные с применением не по назначению, несет Пользователь.

Инструмент сконструирован для профессионального применения.

2 Указания по технике безопасности

2.1 Общие указания по технике безопасности



ВНИМАНИЕ! Прочтите все указания по технике безопасности и рекомендации.

Ошибки при соблюдении приведенных указаний и рекомендаций могут привести к поражению электрическим током, пожару, и/или вызвать тяжелые травмы.

Сохраняйте все указания по технике безопасности и Руководства по эксплуатации в качестве справочного материала.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (со шнуром питания от электросети) и на аккумуляторный электроинструмент (без шнуром питания от электросети).

2.2 Указания по технике безопасности при пользовании машинкой

1) Способ пиления

a) **ОПАСНО: Не допускайте попадания рук в рабочую зону и зону пильного диска.** Второй рукой держитесь за дополнительную рукоятку или корпус двигателя. Во избежание повреждений и увечий держите циркулярную пилу обеими руками.

b) **Прикасаться к обрабатываемой детали запрещается.** Защитный кожух, расположенный снизу обрабатываемой детали, не сможет защитить от пильного диска.

c) **Глубина резания должна соответствовать толщине обрабатываемой детали.** Пространство под обрабатываемой деталью должно просматриваться не менее чем на высоту зубца пилы.

d) **Держать обрабатываемую деталь рукой или на ноге запрещается. Зафиксируйте обрабатываемую деталь на неподвижной подставке или опоре.** Надежное крепление обрабатываемой детали важно для минимизации риска соприкосновения с ней и с зажимами пильного диска, а также для предотвращения потери

контроля над деталью при обработке.

- e) **Если при выполнении работ существует опасность задеть инструментом скрытую электропроводку или же с кабель самого инструмента, держать инструмент разрешается только за изолированные участки.** В противном случае повреждение электропроводки режущей частью может вызвать удар электрическим током.
- f) **При продольных пропилах используйте упор или прямую направляющую.** При их использовании пропилы будут точнее и, тем самым, уменьшится вероятность заклинивания пильного диска.
- g) **Всегда используйте пильные диски соответствующего размера и соответствующей зажимному фланцу формы (ромбические или круглые).** Пильные диски, не подходящие к зажимному фланцу, вращаются неровно, и их использование ведет к потере контроля над инструментом.
- h) **Запрещается использовать поврежденные или неподходящие зажимные фланцы или стяжные винты.** Зажимной фланец и стяжные винты изготовлены специально для данной пилы, для достижения оптимальной мощности и безопасности при работе.
- i)  Используйте подходящие средства индивидуальной защиты: Наушники, чтобы избежать риска повреждения органов слуха; Защитные очки; Респиратор, чтобы избежать риска повреждения дыхательных путей; Защитные перчатки при работе с инструме

2) Причины возникновения отдачи и соответствующие указания по технике безопасности

- отдача - это реакция заклинившего или неверно направленного пильного диска, в результате которой пила отскакивает от обрабатываемой детали, возможно, по направлению к пользователю;
- когда пильный диск заклинивает, он останавливается, и в результате вращающего усилия двигателя пила отскакивает по направлению к пользователю;
- если пильный диск, находящийся в распиле, вращается или неверно направлен, зубья пилы могут вклиниться в поверхность обрабатываемой детали, в результате чего пильный диск

выскакивает из распила по направлению к пользователю.

Таким образом, отдача - результат неправильного обращения с пилой. Ее можно избежать, соблюдая меры предосторожности, описанные ниже.

- a) **Держите пилу крепко обеими руками, руки установите в положение, в котором можно выдержать возможную отдачу. Стойте всегда сбоку от пильного диска, располагать при работе пильный диск в линию с телом запрещается.** При отдаче циркулярная пила подается назад, однако пользователь может справиться с отдачей, приняв соответствующие меры.
- b) **Если пильный диск заклинило или пиление прекращено по другим причинам, отпустите выключатель и не вынимайте пилу из обрабатываемой детали, пока пильный диск полностью не остановится. Вынимать пилу из детали, до того как пильный диск полностью остановился запрещается: возможна отдача.** Найдите причину заклинивания пильного диска и соответствующим образом устраните ее.
- c) **Если требуется включить пилу, когда пильный диск находится в обрабатываемой детали, отцентрируйте пильный диск в распиле и убедитесь, что зубья пилы не застряли в обрабатываемой детали.** Если пильный диск заклинило, он может выскочить из обрабатываемой детали или вызвать отдачу, если пользователь снова включит пилу.
- d) **Во избежание отдачи при заклинивании пильного диска подпирайте при работе большие доски.** Большие доски могут прогнуться под весом пользователя пилы. Их следует подпирать вблизи распила и с краю.
- e) **Использовать тупые и поврежденные пильные диски запрещается.** Использование тупых пильных дисков и неверное направление зубьев при работе может привести (в результате слишком узкого распила) к повышенному трению, заклиниванию пильного диска и к отдаче.
- f) **Перед началом пиления затяните винты регулировки угла и глубины пиления.** Изменение настроек во время работы может повлечь за собой заклинивание пильного диска и отдачу.
- g) **Будьте особенно внимательны при выполнении „врезного пиления“ в стены и т.д.** При погружении пильный диск может натолкнуться на скрытые объекты, в результате чего

возможна отдача.

3) Функция защитного кожуха

- a) **Перед каждым использованием убедитесь в том, что защитный кожух исправно закрывается. Пользоваться пилой запрещается, если защитный кожух двигается с затруднением или же не закрывается. Запрещается фиксировать или зажимать защитный кожух; в противном случае пильный диск останется открытым. При падении пилы защитный кожух может деформироваться.** Убедитесь в том, что кожух двигается свободно и не касается пильного диска или других узлов пилы при любых значениях угла и глубины резания.
- b) **Проверьте функционирование пружины защитного кожуха. В случае, если пружина и защитный кожух функционируют неисправно, инструмент следует отремонтировать.** Неисправные узлы, клейкие наслоения или скопившая стружка снижают эффективность работы защитного кожуха.
- c) **При выполнении «врезного пропила» не под прямым углом фиксируйте опорную плиту пилы от бокового смещения.** Смещение плиты вбок может привести к заклиниванию пильного диска и возникновению отдачи.
- d) **Не кладите пилу на верстак или на пол, если защитный кожух не закрывает пильный диск.** При отсутствии защитного кожуха вращающийся пильный диск двигает пилу в направлении, обратном направлению пиления, и режет все на своем пути. Примите во внимание быстрое действие пилы.

4) Функция разжимного клина

- a) **Используйте пильный диск, подходящий к разжимному клину.** Для эффективного действия разжимного клина толщина пильного диска должна быть меньше толщины клина, а ширина зубчатого венца — больше.
- b) **Отрегулируйте клин в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации.** Неверная толщина, позиция и центрирование могут привести к тому, что клин не сможет эффективно справиться с отдачей.
- c) **Всегда используйте клин, в том числе при „пропилах с погружением“.** При погружении клин подается вверх и пружинит после погружения циркулярной пилы в пропил.
- d) **Чтобы клин функционировал, он должен находиться в пропилах.** При коротких пропилах клин не предотвращает отдачу.

- e) **Пользоваться пилой с деформированным клином запрещается.** Даже незначительная помеха может замедлить работу защитного кожуха.

2.3 Уровни шума

Определенные в соответствии с EN 60745 типовые значения:

Уровень шума	95 дБ(A)
Звуковая мощность	106 дБ(A)
Допуск к погрешности измерения	K = 3 дБ



Использовать защитные наушники!

Общий коэффициент колебаний (сумма векторов трех направлений) рассчитывается в соответствии с EN 60745:

Коэффициент эмиссии колебаний (3-осный)

Пиление древесины	$a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$
Пиление металла	$a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$
Погрешность	$K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Указанные значения уровня шума/вибрации

- служат для сравнения инструментов;
- можно также использовать для предварительной оценки шумовой и вибрационной нагрузки во время работы;
- отражают основные области применения электроинструмента.

При использовании машинки в других целях, с другими сменными (рабочими) инструментами или в случае их неудовлетворительного обслуживания шумовая и вибрационная нагрузки могут возрастать. Соблюдайте значения времени работы на холостом ходу и времени перерывов в работе!

3 Электрическое подключение и ввод в эксплуатацию



напряжение и частота источника тока должны соответствовать данным, указанным на фирменной табличке машинки.



Перед присоединением или отсоединением сетевого кабеля всегда выключайте машину!

Соединение и отсоединение линии сетевого питания - см. рис. 2. Выключатель [1-7] служит для включения/выключения (Нажать = Вкл., Отпустить = Выкл.). Выключатель можно задействовать только после того, как сдвинут вверх блокиратор включения [1-8].

При задействовании блокиратора включения одновременно разблокируется механизм погру-

жения, после чего пила под действием пружины сможет перемещаться вниз. При этом пильный диск выходит из защитного кожуха.

При подъеме машины пила возвращается в исходное положение.



Подводите машину к обрабатываемой детали только во включенном состоянии.



Перед каждым использованием проверьте исправность функционирования монтажного приспособления и работайте с машинкой только при исправном монтажном приспособлении.

4 Настройка машинки



Перед началом любых работ на машинке всегда вынимайте штепсель из розетки.

4.1 Электронная часть



Машина TS 75 EBQ/ TS 75 EQ оснащена электронным управлением со следующими характеристиками:

Плавный пуск

Плавный пуск с электронной регулировкой обеспечивает начало работы машины без отдачи.

Регулировка скорости вращения вала

Скорость вращения вала можно плавно изменять при помощи регулировочного колесика [1-5] в диапазоне от 1350 до 3550 об/мин. Таким образом, Вы можете подобрать оптимальную скорость обработки для любых материалов (см. таблицу 1).

Постоянная скорость вращения вала

Установленное число оборотов электродвигателя поддерживается постоянным с помощью электроники. Благодаря этому даже при нагрузке обеспечивается неизменная скорость обработки.

Защита от перегрева

Для защиты от перегрева (перегорания электродвигателя) в машинку встроена электронная схема контроля температуры. При достижении критической температуры предохранительная схема отключает электродвигатель. После остывания в течение прим. 3–5 минут машинка снова готова к работе сразу с полной нагрузкой. При работе машинки на холостом ходу время охлаждения значительно сокращается.

Ограничение по току

Ограничение по току предотвращает превышение допустимой величины потребления тока при экстремальной нагрузке. Это может привести к уменьшению числа оборотов электродвигателя.

После снижения нагрузки двигатель сразу начинает работать снова.

Тормоз (TS 75 EBQ)

При отключении инструмента полная остановка пильного диска происходит через 1,5–2 секунды с помощью электроники.

4.2 Глубина резания

Глубину резания можно устанавливать в диапазоне от 0 до 75 мм:

– Нажмите на ограничитель глубины резания [3-3] и сдвиньте до необходимого значения (Указанные на шкале [3-1] значения относятся к пропилам 0° без направляющей).

– Отпустите ограничитель глубины резания (Он фиксируется с шагом 1 мм).

Пилу можно нажимать вниз только до установленной глубины резания.

В отверстие [3-2] ограничителя глубины резания можно ввинтить установочный винт (от М4х8 до М4х12). Путем вращения установочного винта глубина резания регулируется еще точнее ($\pm 0,1$ мм).

4.3 Угол резания

Пилу можно наклонять под углом от 0° до 47°:

– Отвинтите ручки [3-4, 3-6].

– Наклоните пилу под необходимым углом резания [3-5].

– Снова завинтите ручки.

Указание: Оба положения установлены на заводе-изготовителе на 0° и 45°. При вращении обеих установочных винтов [3-7] против часовой стрелки можно увеличить установку с 45° до 47°.

4.4 Смена пильного диска

– Перед сменой пильного полотна поверните машинку в положение 0°.

– Переместите рычажок [4-2] до упора.

– Сдвиньте блокировку включения [4-1] вверх и нажмите пилу вниз до фиксации.

– Отвинтите винт [4-4] с помощью ключа для внутреннего шестигранника [4-3].

– Извлеките пильный диск,

– Очистите фланцы [4-8, 4-10].

– Вставьте новый пильный диск.



Внимание: Направление вращения пильного диска [4-9] и направление вращения машины [4-7] должны совпадать.

– Вставьте внешний фланец [4-10] таким образом, чтобы ведущие цапфы вошли в выемки

- внутреннего фланца [4-8].
- Затяните винт [4-4].
- Установите рычажок [4-2] на место.

4.5 Регулировка разжимного клина

- Переместите рычажок [4-2] до упора.
- Сдвиньте блокировку включения [4-1] вверх и нажмите пилу вниз до фиксации.
- Отвинтите винт [4-6] с помощью ключа для внутреннего шестигранника [4-3].
- Отрегулируйте клин в соответствии с рисунком 4.
- Затяните винт [4-6].
- Установите рычажок [4-2] на место.

4.6 Удаление пыли



Всегда подключайте машину к вытяжке.

К поворотному патрубку [6-1] можно подключить пылесос Festool с диаметром отсасывающего шланга 36 мм или 27 мм (36 мм рекомендуется из-за меньшей опасности засорения).

4.7 Установка защиты от стружки

Защита от стружки (принадлежность) при резании под углом 0° значительно улучшает качество кромки реза отпиленной заготовки с находящейся сверху стороны.

- Наденьте защиту от стружки [5-1] на защитный кожух.
- Установите машину на обрабатываемую деталь или направляющую.
- Надавите защиту от стружки вниз, пока она не будет прилегать к обрабатываемой детали, и закрепите с помощью ручки [5-2].
- Надпилите защиту от стружки (установите на машине максимальную глубину резания и скорость вращения 6).

5 Выполнение работ с помощью машинки



Всегда укрепляйте обрабатываемую деталь так, чтобы она не двигалась при обработке.



Всегда держите машину двумя руками за предназначенные для этого ручки [1-1, 1-6].



Всегда перемещайте машину вперед [1-2], ни в коем случае не ведите машину в обратном направлении к себе.



Путём изменения скорости подачи избегайте перегрева режущих кромок пильного инструмента, а также оплавления пластика при обработке полимерного материала.

5.1 Пиление по разметке

Указатель реза [6-3] при резании под углом 0° и 45° (без направляющей) указывает форму реза.

5.2 Отпиливание

Установите машину передней частью стола пилы на обрабатываемую деталь, включите машину, опустите на установленную глубину резания и продвиньте в направлении пиления.

5.3 Изготовление пропилов (глубокие пропилы)

Чтобы избежать отдачи, при изготовлении глубоких пропилов обязательно соблюдайте следующие указания:

- Задний край стола пилы должен всегда опираться на жесткий упор. При работах с направляющей машину нужно прикладывать к ограничителю отдачи [7-1], который зажимается на направляющей (см. рис. 7; если инструмент не используется, ограничитель отдачи можно – Машину всегда нужно держать двумя руками и медленно опускать вниз.

Порядок действий: Установите машину на обрабатываемую деталь и приложите к упору (ограничителю отдачи), включите машину, медленно опустите на установленную глубину резания и продвиньте в направлении пиления.

Метки [6-2] при максимальной глубине резания и использовании направляющей показывают крайнюю переднюю и крайнюю заднюю точки реза пильного диска (Ø 210 мм).

5.4 Пиление алюминия

При работе с алюминием из соображений безопасности необходимо соблюдать следующие меры:

- Подключите выключатель защиты от превышения тока (FI-, PRCD-).
- Подключите машинку к подходящему пылеудаляющему аппарату.
- Регулярно очищайте машинку от осевшей на корпусе двигателя пыли.



Работайте в защитных очках.

– Алюминий можно пилить только с помощью предусмотренных фирмой Festool специальных пильных дисков.

При пилении плит необходимо смазывать диск керосином, тонкостенные профили (до 3 мм) можно обрабатывать без смазки.

6 Оснастка

Коды заказа описываемых далее принадлежностей приведены в каталоге Festool и в Интернет по адресу „www.festool.com“.

6.1 Параллельный упор, расширение стола

Для расширения отрезания до 180 мм можно использовать параллельный упор.

Параллельный упор также можно использовать в качестве расширения стола.

6.2 Направляющая система

Направляющие различной длины обеспечивают точное, чистое резание и одновременно защищают поверхность обрабатываемой детали от повреждений. В комбинации с разнообразными принадлежностями с помощью направляющих систем можно выполнять точное резание под углом, косые пропилы и пригоночные работы. Возможность крепления с помощью зажимов обеспечивает прочную фиксацию и надежную работу [6-4].

Зазор стола пилы на направляющих позволяет выполнять регулировку с помощью обеих установочных колодок [1-3].

Направляющие имеют защиту от стружки [1-4], которая перед первым использованием должна быть вырезана под размер:

- Установите число оборотов машины на 6,
- установите машину на задний конец направляющей,
- включите машину, опустите до установленной глубины резания, пропилите защиту от стружки по всей длине, не снимая.

Теперь кромка защиты от стружки точно соответствует кромке реза.

6.3 Многофункциональный стол

Многофункциональный стол MFT/3 обеспечивает простое крепление заготовок, а также надёжную и точную обработку больших и маленьких заготовок в комбинации с системой шин-направляющих.

Благодаря его разнообразным возможностям использования работы выполняются эффективно и эргономично.

6.4 Пильные диски, прочие принадлежности

Для быстрой и чистой обработки различных материалов фирма Festool предлагает пильные диски, предназначенные специально для Вашего инструмента.

Коды заказа для дисков, а также дополнительные принадлежности, которые обеспечат Вам разнообразное и эффективное использование ручной циркулярной пилы, Вы найдете в каталоге Festool или в Интернет по адресу „www.festool.com“.

7 Обслуживание



Перед началом любых работ на машинке всегда вынимайте штепсель из розетки.

Все работы по обслуживанию и ремонту, которые требуют открывания корпуса двигателя, могут производиться только авторизованной мастерской сервисной службы.

Для обеспечения циркуляции воздуха отверстия для охлаждения в корпусе двигателя всегда должны быть открытыми и чистыми.

Машинка оснащена самоотключающимися угольными щетками. При их износе происходит автоматическое выключение тока и машинка останавливается.

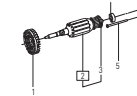


Сервисное обслуживание и ремонт

только через фирму-изготовителя или в наших сервисных мастерских: адрес ближайшей мастерской см. на: www.festool.com/Service

Используйте только оригинальные запасные части Festool! № для заказа на: www.festool.com/Service

EKAT



8 Утилизация



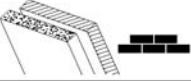

Не выбрасывайте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Обеспечьте безопасную для окружающей среды утилизацию инструмента, оснастки и упаковки. Соблюдайте действующие национальные инструкции.

Только для ЕС: согласно Европейской директиве 2002/96/EG отслужившие свой срок электроинструменты должны утилизироваться отдельно и направляться на экологичную утилизацию.

Информация по директиве REACH:

www.festool.com/reach

Таблица 1: Резка в зависимости от материала – с надлежащей скоростью

Материал	Ступень числа оборотов
 <p>Массив древесины (твердый, мягкий) Стружечные и грубоволокнистые плиты Клееная древесина, столярные плиты, фанерованные и имеющие покрытие плиты</p>	<p>6 3-6 6</p>
 <p>Полимерные материалы, полимерные материалы с волоконным усилением (GfK), бумага и ткань Органическое стекло</p>	<p>3-5 4-5</p>
 <p>Волокнистые плиты с гипсовой и цементной связкой</p>	<p>1-3</p>
 <p>Al Алюминиевые плиты и профили до 15 мм</p>	<p>3-6</p>