



Professional GOF 20-12

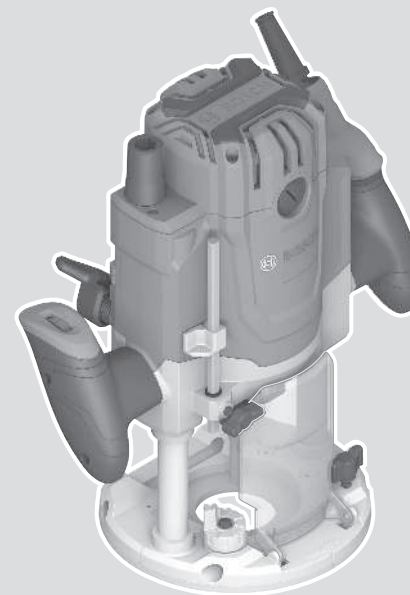
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A A52 (2026.03) 0 / 21



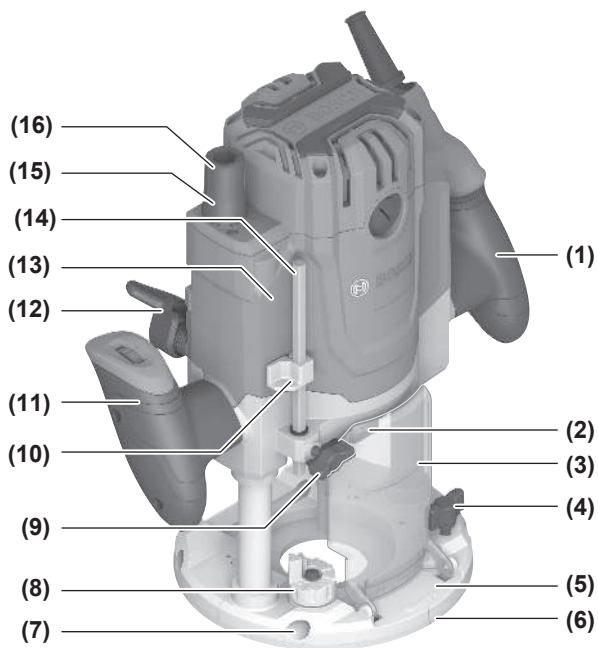
1 609 92A A52

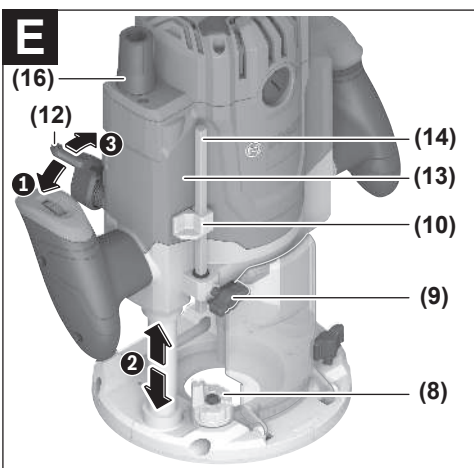
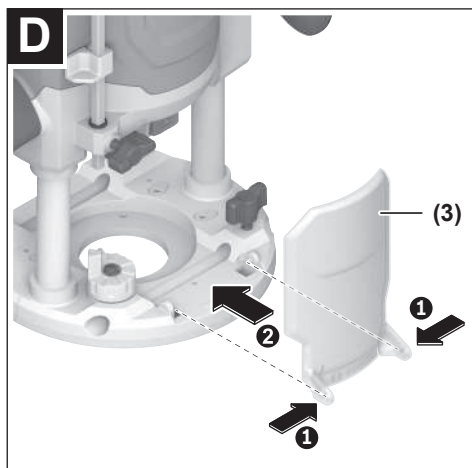
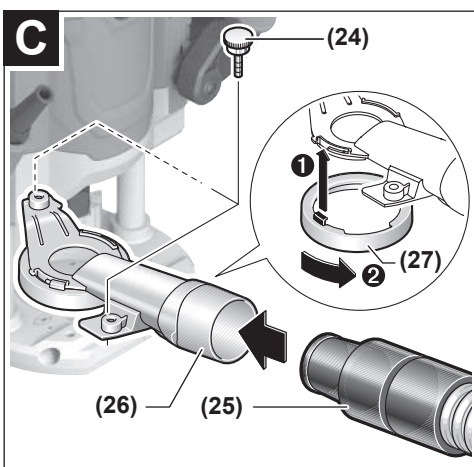
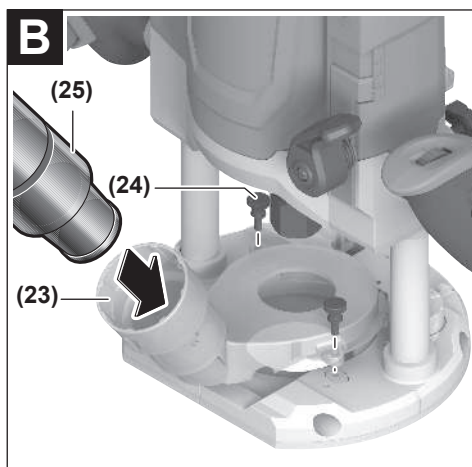
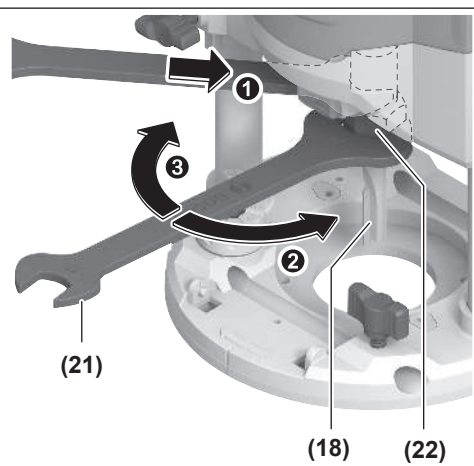
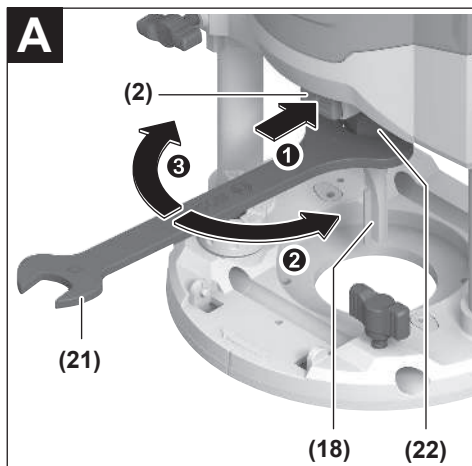


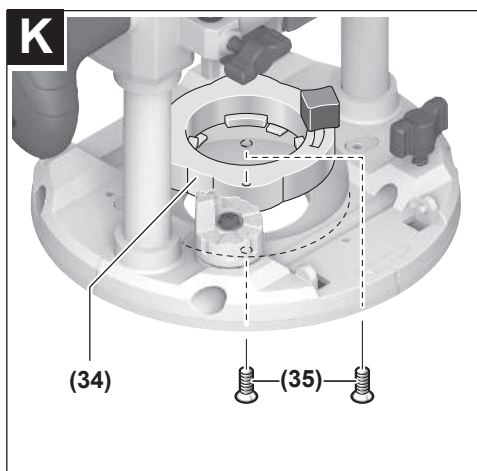
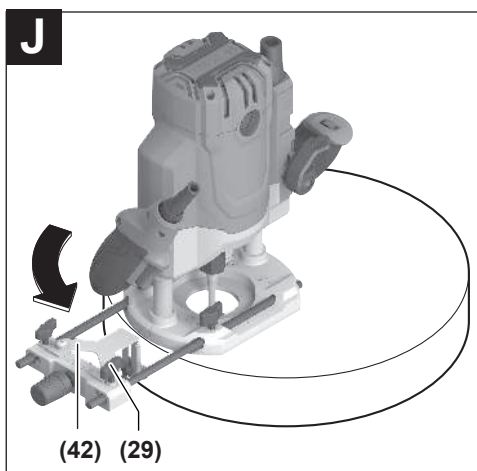
ru Оригинальное руководство по
эксплуатации

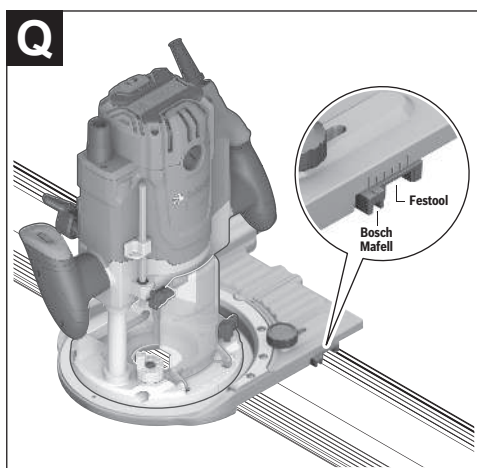
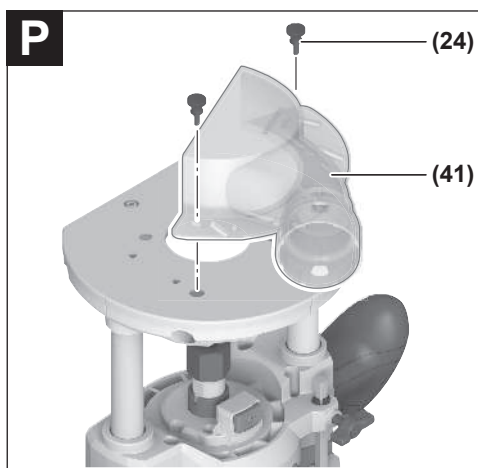
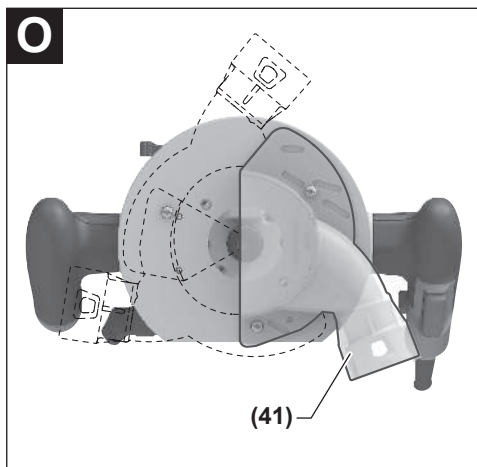
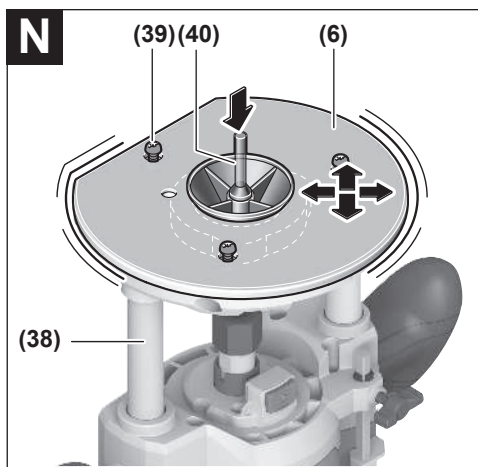
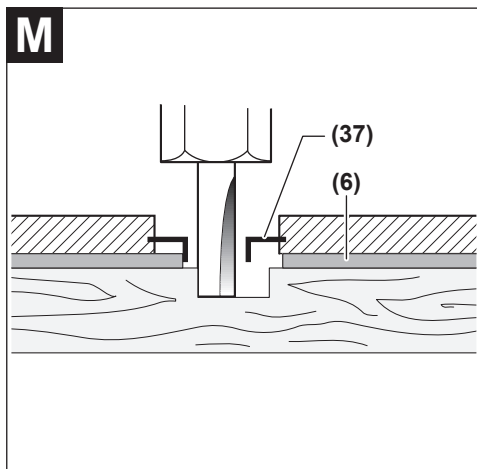
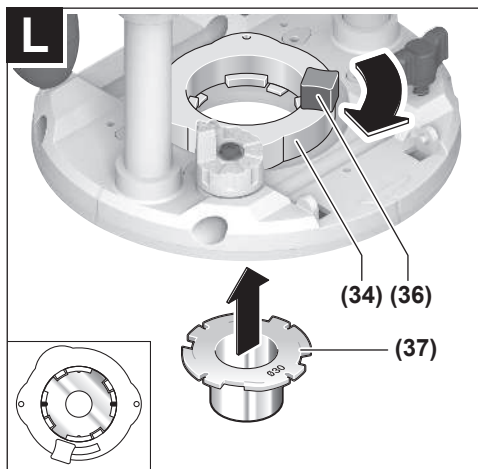












Русский

Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

Перечень критических отказов

- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации
- не использовать с перебитым или оголённым электрическим кабелем
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия

Возможные ошибочные действия персонала

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать на открытом пространстве во время дождя
- не включать при попадании воды в корпус

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

- Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)

- Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °С. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80 %.

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)
- Транспортировать при температуре окружающей среды от –50 °С до +50 °С. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

Указания по технике безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

Безопасность рабочего места

- **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- **Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не вносите изменения в штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Незаменимые штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению. Никогда не используйте шнур для транспортировки или подвески электроинструмента, или для извлечения вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- ▶ **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

Безопасность людей

- ▶ **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в устойчивом состоянии или под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- ▶ **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед тем как подключить электроинструмент к сети и/или к аккумулятору, поднять или переносить электроинструмент, убедитесь, что он выключен.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента

и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.

- ▶ **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- ▶ **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдали от подвижных деталей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ▶ **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылесоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- ▶ **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
- ▶ **ВНИМАНИЕ!** В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- ▶ Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подразумевает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом эксплуатации обслуживанием электроинструмента.
- ▶ К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.
- ▶ Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

- ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- ▶ **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями.** Проверьте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента. Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут быстрее и их легче вести.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями.** Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу. Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.
- ▶ **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

Сервис

- ▶ **Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с применением оригинальных запасных частей.** Таким образом обеспечивается безопасность электроинструмента.

Указания по технике безопасности для фрезерных станков и кромоочных фрезеров

- ▶ **Обязательно держите электроинструмент за изолированные ручки, т. к. ножевой вал может зацепить собственный шнур питания.** Перерезание находящегося под напряжением шнура может зарядить металлические части электроинструмента и привести к удару электрическим током.

- ▶ **Закрепите обрабатываемую заготовку на стабильном основании с помощью зажимов или иным удобным способом.** Удержание обрабатываемой заготовки в руке или прижим ее к себе не обеспечивает ее стабильное удержание, и она может выйти из-под контроля.
- ▶ **Допустимое число оборотов фрезы должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов.** Фрезы, вращающиеся быстрее допустимого числа оборотов, могут разрушиться с разлетом осколков.
- ▶ **Фрезы и прочие принадлежности должны точно подходить к патрону (зажимной цапге) Вашего электроинструмента.** Рабочие инструменты, не соответствующие точно зажиму электроинструмента, вращаются с биением, сильно вибрируют и могут привести к потере контроля.
- ▶ **Подводите электроинструмент к детали только во включенном состоянии.** В противном случае возникает опасность обратного удара при заклинивании рабочего инструмента в детали.
- ▶ **Не подставляйте руки в зону фрезерования и под фрезу. Держитесь второй рукой за дополнительную рукоятку.** Если обе руки держат машину, то они не могут быть травмированы фрезой.
- ▶ **Никогда не фрезеруйте по металлическим предметам, гвоздям или шурупам.** Фреза может быть повреждена и привести к повышенной вибрации.
- ▶ **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба или может вызвать поражение электротоком.
- ▶ **Не используйте затупившиеся или поврежденные фрезы.** Тупые или поврежденные фрезы создают повышенное трение, могут заклинить и ведут к дисбалансу.
- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **Крепко держите электроинструмент во время работы двумя руками и следите за устойчивым положением тела.** Двумя руками Вы можете более надежно вести электроинструмент.

Описание продукта и услуг



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению

электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для фрезерования на жесткой опоре в древесине, пластмассе и легких строительных материалах пазов, кромок, профилей и продольных отверстий, а также для фрезерования с помощью копирной гильзы.

При работе соответствующими фрезами на сниженном числе оборотов также возможна обработка цветных металлов.

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов относится к изображению электроинструмента на странице с иллюстрациями.

- (1) Рукоятка справа (с изолированной поверхностью)
- (2) Кнопка фиксации шпинделя
- (3) Защита от стружки
- (4) Барашковый винт для направляющих стержней параллельного упора (2 шт.)
- (5) Опорная плита
- (6) Плита скольжения
- (7) Крепление направляющих стержней параллельного упора
- (8) Ступенчатый упор
- (9) Барашковый винт для настройки ограничителя глубины
- (10) Ползунок с индексной отметкой
- (11) Рукоятка слева (с изолированной поверхностью)
- (12) Зажимной рычаг для фиксации глубины фрезерования
- (13) Шкала регулировки глубины фрезерования
- (14) Ограничитель глубины
- (15) Шкала точной регулировки глубины фрезерования
- (16) Ручка точной настройки глубины фрезерования (погружной блок)
- (17) Регулировочное колесико выбора числа оборотов
- (18) Фреза^{a)}
- (19) Выключатель
- (20) Кнопка фиксации/разблокировки выключателя
- (21) Гаечный ключ (17 мм, 24 мм)
- (22) Накидная гайка с зажимной цангой
- (23) Адаптер пылеудаления (погружной блок)
- (24) Винт с накатанной головкой для адаптера пылеудаления (2 шт.)
- (25) Шланг пылеудаления (Ø 35 мм)^{a)}
- (26) Адаптер пылеудаления (копировальный блок)^{a)}
- (27) Распорное кольцо для переходника пылеотвода^{a)}
- (28) Параллельный упор
- (29) Барашковый винт для грубой регулировки параллельного упора
- (30) Направляющий стержень параллельного упора
- (31) Поворотная ручка для точной настройки параллельного упора
- (32) Центрирующий штифт
- (33) Регулируемая упорная планка для параллельного упора
- (34) Адаптер копировальной гильзы SDS
- (35) Крепежный винт для адаптера копировальной гильзы (2 шт.)
- (36) Рычаг разблокировки адаптера копировальной гильзы
- (37) Копировальная втулка
- (38) Погружная база
- (39) Крепежный винт для плиты скольжения
- (40) Оправка центрирования^{a)}
- (41) Вытяжной колпак для обработки кромок
- (42) Направляющее колесо^{a)}

a) Эти принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

Технические данные

Вертикально-фрезерный станок		GOF 20-12
Товарный номер		3 601 F27 2..
Ном. потребляемая мощность	Вт	2000
Число оборотов холостого хода	об/мин	10000–25000
Выбор числа оборотов		●
Электроника постоянства		●
Разъем для системы пылеудаления		●
Совместимые цанговые зажимы	мм дюйм	8–12 ¼–½
Ход фрезы	мм	80
Вес ^{A)}	кг	6,3
Класс защиты		□ / II

A) Без кабеля для подключения к сети
 Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В.
 При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.
 Значения могут варьироваться в зависимости от инструмента, способа применения и условий окружающей среды. Более подробная информация представлена на сайте www.bosch-professional.com/wac.

Данные по шуму и вибрации

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-2-17**.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **97 дБ(А)**; уровень звуковой мощности **105 дБ(А)**. Погрешность **K = 3 дБ**.

Используйте средства защиты органов слуха!

Значения вибрации a_h (непрерывная вибрация), p_f (повторяющиеся ударные вибрации) и погрешность **K** определены в соответствии с **EN 62841-2-17**:

$a_h = 4,0 \text{ м/с}^2$ ($K = 1,5 \text{ м/с}^2$), $p_f = 199 \text{ м/с}^2$ ($K = 27 \text{ м/с}^2$)

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или технического обслуживания не будет отвечать предписаниям, то значения уровня вибрации и шумовой эмиссии могут быть иными. Это может значительно повысить общий уровень вибрации и общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить уровень вибрации и шумовую эмиссию в пересчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

Сборка

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

Установка фрезы (см. рис. А)

► **При установке или замене фрезы мы рекомендуем надевать защитные рукавицы.**

В зависимости от области применения в распоряжении имеются фрезы различного исполнения и качества.

Фрезы из высококачественной быстрорежущей стали (HSS) предназначены для обработки мягких материалов, напр., мягких пород древесины и пластмассы.

Твердосплавные (HM) фрезы специально предназначены для твердых и абразивных материалов, напр., твердых пород древесины и алюминия.

Оригинальные фрезы из обширной программы принадлежностей фирмы Bosch можно приобрести в специализированных магазинах.

Применяйте только безукоризненные и чистые фрезы. По возможности используйте фрезы с диаметром стержня **12 мм**.

Вы можете заменить фрезу, когда фрезерный двигатель вставлен в погружной/копировальный блок. Однако мы рекомендуем заменять инструменты, когда фрезерный двигатель снят.

– Извлеките фрезерный двигатель из погружного/копировального блока.

– Нажмите кнопку фиксации шпинделя **(2) (1)** и удерживайте ее. При необходимости слегка поверните шпиндель рукой, чтобы сработала фиксация.

Нажимайте кнопку фиксации шпинделя (2) только при полной остановке.

– Также можно зафиксировать шпиндель дополнительным гаечным ключом.

– Отпустите накидную гайку **(22)** гаечным ключом **(21)** (размеры под ключ 17 и 24 мм), повернув ее против часовой стрелки **(2)**.

– Установите фрезу в зажимную цангу. Хвостовик фрезы должен войти в зажимную цангу как минимум на **20 мм**.

– Затяните накидную гайку **(22)** вилочным ключом **(21)** (размеры под ключ 17 и 24 мм), повернув ее по часовой стрелке. Отпустите кнопку фиксации шпинделя **(2)** или снимите дополнительный гаечный ключ.

► **Не используйте без монтированной копировальной гильзы фрезы с диаметром более 50 мм.** Эти фрезы не проходят через опорную плиту.

► **Ни в коем случае не затягивайте зажимную цангу накидной гайкой, пока не установлена фреза.** Иначе возможно повреждение зажимной цанги.

Удаление пыли и стружки

Не пренебрегайте мерами по снижению количества пыли при работе. Подходящее вытяжное устройство снижает опасную для здоровья пылевую нагрузку. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места. Всегда используйте подходящие средства защиты органов дыхания. По возможности используйте систему пылеудаления, подходящую для данного материала. Соблюдайте действующие в стране предписания относительно обрабатываемых материалов.

► **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламениться.

Требования к пылесосу

Рекомендуемый номинальный диаметр шланга	мм	35
Требуемое разрежение ^{A)}	мбар гПа	≥ 230 ≥ 230

Требования к пылесосу

Требуемый расход ^{А)}	л/с м³/ч	≥ 36 ≥ 129,6
Рекомендуемая эффективность фильтра		Класс пыли М ^{В)}

А) Значение мощности на всасывающем патрубке электроинструмента

В) Согласно ИЕС/EN 60335-2-69

Соблюдайте указания относительно пылесоса. При снижении мощности всасывания прервите работу и устраните причину.

Монтаж адаптера пылеудаления на погружной блок (см. рис. В)

Адаптер пылеудаления (23) можно устанавливать соединением под шланг вперед или назад.

При установленном адаптере копировальной гильзы (34) вам, возможно, придется установить адаптер копировальной гильзы с поворотом на 180°, чтобы адаптер пылеудаления (23) не касался рычага разблокировки (36).

Закрепите адаптер пылеудаления (23) 2 винтами с накатанной головкой (24) на опорной плите (5).

Для обеспечения оптимального пылеудаления необходимо регулярно очищать адаптер пылеудаления (23).

Монтаж переходника пылеотвода (принадлежность) на копировальный блок (см. рис. С)

Адаптер пылеудаления (26) можно устанавливать соединением под шланг вперед или назад.

Если установлен адаптер копировальной гильзы (34), закрепите адаптер пылеудаления (26) 2 винтами с накатанной головкой (24) на опорной плите (5). При использовании без копировальной гильзы (34) предварительно установите расpornое кольцо (27) на адаптер пылеудаления (26), как показано на рисунке.

Присоединение устройства пылеудаления

Наденьте шланг пылеудаления (Ø 35 мм) (25) (принадлежность) на адаптер пылеудаления. Подсоедините шланг пылеудаления (25) к пылесосу (принадлежность).

Электроинструмент может быть подключен прямо к штепсельной розетке универсального пылесоса фирмы **Bosch** с устройством дистанционного пуска. Пылесос автоматически запускается при включении электроинструмента.

Пылесос должен быть пригоден для обрабатываемого материала.

Применяйте специальный пылесос для удаления особо вредных для здоровья видов пыли возбудителей рака или сухой пыли.

Монтаж защиты от стружки (см. рис. D)

Вставьте защиту от стружки (3) спереди в направляющую так, чтобы она вошла в зацепление. Для снятия возьмитесь за защиту от стружки по бокам и вытяните ее наверх.

Работа с инструментом

► **Учитывайте напряжение в сети!** Напряжение источника питания должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента.

Включение электроинструмента**Настройка числа оборотов**

При помощи регулятора числа оборотов (17) можно устанавливать необходимое число оборотов даже на работающем инструменте.

1–2	Низкое число оборотов
3–4	Среднее число оборотов
5–6	Высокое число оборотов

Приведенные в таблице значения являются ориентировочными значениями. Нужное число оборотов зависит от материала и условий работы и может быть определено практическим способом.

Материал	Диаметр фрезы [мм]	Позиция установочного колеса
Твердая древесина (бук)	4–10	5–6
	12–20	3–4
	22–40	1–2
Мягкая древесина (сосна)	4–10	5–6
	12–20	3–6
	22–40	1–3
Древесно-стружечная плита	4–10	3–6
	12–20	2–4
	22–40	1–3
Пластмассы	4–15	2–3
	16–40	1–2
Алюминий	4–15	1–2
	16–40	1

После продолжительной работы на малых оборотах электроинструмент для охлаждения требуется включить прибл. на 3 мин. на холостой ход с максимальным числом оборотов.

Включение/выключение

Перед включением установите глубину фрезерования.

Для **включения** электроинструмента слегка нажмите на кнопку фиксации/разблокировки выключателя (20), затем нажмите и удерживайте выключатель (19).

Для **фиксации** электроинструмента включите электроинструмент и нажмите кнопку фиксации/разблокировки выключателя (20). Сначала отпустите выключатель (19), затем кнопку фиксации/разблокировки выключателя (20).

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель (19) или, если он зафиксирован кнопкой фиксирования (20), нажмите коротко на выключатель (19), а затем отпустите его.

Константная электроника

Константная электроника поддерживает число оборотов на холостом ходу и под нагрузкой практически на посто-

янном уровне и обеспечивает равномерную производительность работы.

Плавный пуск

Электронный плавный запуск ограничивает крутящий момент при включении и увеличивает этим срок службы двигателя.

Установка глубины фрезерования (см. рис. Е)

Регулировку глубины фрезерования разрешается выполнять только при выключенном электроинструменте.

Грубую настройку глубины фрезерования выполняйте следующим образом:

- Подведите электроинструмент с установленной фрезой к обрабатываемой детали.
- Установите ступенчатый упор (8) на самую низкую ступень; ступенчатый упор опустимо входит в зацепление.
- Отпустите барашковый винт на ограничителе глубины (9), чтобы ограничитель глубины (14) мог свободно перемещаться.
- Поверните зажимной рычаг для фиксации глубины фрезерования (12) в направлении ❶ и медленно перемещайте вертикально-фрезерный станок вниз, пока фреза (18) не коснется поверхности заготовки. Отпустите рычаг для фиксации глубины фрезерования (12), чтобы зафиксировать эту глубину погружения. При необходимости прижмите рычаг для фиксации глубины фрезерования (12) в направлении ❷, чтобы окончательно зафиксировать его.
- Прижмите ограничитель глубины (14) вниз, чтобы он сел на ступенчатый упор (8). Следите за тем, чтобы ползунок с меткой (10) в положение 0 на шкале глубины фрезерования (13).
- Установите ограничитель глубины (14) на нужную глубину фрезерования и туго затяните барашковый винт на ограничителе глубины (9). Следите за тем, чтобы ползунок с меткой (10) больше не смещался.
- Поверните зажимной рычаг для фиксации глубины фрезерования (12) в направлении ❶ и поднимите вертикально-фрезерный станок в самое высокое положение.

При большой глубине фрезерования обработку следует производить в несколько заходов с небольшой толщиной снимаемого слоя. При помощи ступенчатого упора (8) можно произвести фрезерование в несколько этапов. Для этого установите желаемую глубину фрезерования на самую низкую ступень ступенчатого упора и выберите для первых заходов сначала более высокую ступень.

После пробного фрезерования вы можете поворотом поворотной ручки (16) настроить глубину фрезерования точно на нужное значение; для увеличения глубины фрезерования поворачивайте ручку по часовой стрелке, для уменьшения глубины фрезерования поворачивайте ручку против часовой стрелки. Шкала (15) служит для ориентации. Один оборот соответствует перемещению на 1,5 мм, один штрих по нижнему краю шкалы (15) соот-

ветствует перемещению на 0,1 мм. Максимальное перемещение составляет ± 16 мм.

Указания по применению

► Предохраняйте фрезу от толчков и ударов.

Направление и процедура фрезерования (см. рис. F)

- **Фрезеровать нужно всегда против направления вращения фрезы (18) (встречное фрезерование).** При фрезеровании в направлении вращения фрезы (попутное фрезерование) электроинструмент может вырваться у Вас из рук.

Фрезерование с погружным блоком

Установите нужную глубину фрезерования.

Поставьте электроинструмент с установленной фрезой на подлежащую обработке деталь и включите электроинструмент.

Прижмите рычаг разблокировки функции погружения вниз и медленно перемещайте вертикально-фрезерный станок вниз, пока не будет достигнута установленная глубина фрезерования. Снова отпустите рычаг разблокировки, чтобы зафиксировать эту глубину врезания. Выполняйте фрезерование с равномерной подачей.

По окончании процесса фрезерования снова установите вертикально-фрезерный станок в самое верхнее положение.

После фрезерования выключите электроинструмент.

Фрезерование с копировальным блоком

Установите нужную глубину фрезерования.

Включите электроинструмент и подведите его к обрабатываемому месту.

Выполняйте фрезерование с равномерной подачей.

Выключите электроинструмент.

- **Прежде чем отложить электроинструмент, подождите, пока фреза не остановится полностью.** Рабочий инструмент на выбеге может стать причиной травм.

Фрезерование со вспомогательным упором (см. рис. G)

Для обработки больших заготовок, например, при фрезеровании пазов, можно закрепить на заготовке в качестве вспомогательного упора доску или рейку и вести многофункциональный фрезерный станок вдоль вспомогательного упора. При использовании погружного блока (38) ведите многофункциональный фрезерный станок плоской стороной плиты скольжения вдоль вспомогательного упора.

Фрезерование кромок или профильное фрезерование

При фрезеровании кромок или профилей фреза должна быть оснащена направляющей цапфой или шарикоподшипником.

Подведите включенный электроинструмент сбоку к детали так, чтобы направляющая цапфа или шарикоподшипник фрезы уперлись в подлежащую обработке кромку детали.

Ведите электроинструмент вдоль кромки заготовки. Следите при этом за сохранением прямого угла. Слишком сильный нажим может повредить кромку заготовки.

Фрезерование с параллельным упором (см. рис. Н и I)

Вставьте параллельный упор (28) направляющими стержнями (30) в опорную плиту (5) и затяните винтами (4) в соответствии с требуемым размером.

Барашковыми винтами (29) можно дополнительно регулировать параллельный упор по длине.

При помощи поворотной ручки (31) после отпускания обоих барашковых винтов (29) можно точно настроить длину. При этом один оборот соответствует пути регулировки 2,0 мм, один штрих на поворотной ручке (31) соответствует изменению пути регулировки на 0,1 мм. Следите за тем, чтобы кончик центрирующего штифта (32) прилегал к поверхности материала.

С помощью упорной планки (33) вы можете изменять используемые опорные поверхности параллельного упора. Ведите включенный электроинструмент с равномерной подачей и боковым давлением на параллельный упор вдоль кромки детали.

Фрезерование с направляющим колесом (см. рис. J)

Установите направляющее колесо (42), как показано на рисунке.

Подведите направляющее колесо к изогнутому краю плиты.

Фрезерование с копировальной гильзой (см. рис. K-L)

С помощью копировальной гильзы (37) можно перенести контуры с образцов или шаблонов на деталь.

Выберите копировальную гильзу в соответствии с толщиной шаблона или образца. Из-за выступающей высоты копировальной гильзы толщина шаблона должна быть не менее 8 мм.

Чтобы использовать копировальную гильзу (37) сначала необходимо установить SDS-адаптер копировальной гильзы (34) в плиту скольжения (6).

Установите адаптер копировальной гильзы (34) сверху на плиту скольжения (6) и затяните ее 2 крепежными винтами (35). Следите за тем, чтобы рычаг разблокировки адаптера копировальной гильзы (36) мог свободно перемещаться.

Установите рычаг разблокировки (36) в направлении стрелки и вставьте копировальную гильзу (37) снизу в SDS-адаптер копировальной гильзы (34). При этом кулачки кодирования должны зафиксироваться в пазах копировальной гильзы SDS (37).

Проверьте расстояние от центра фрезы до края копировальной гильзы (см. „Установите опорную плиту по центру (см. рис. N)“, Страница 14).

► **Диаметр фрезы должен быть меньше внутреннего диаметра копировальной гильзы.**

Операция фрезерования

Указание: Учтите, что фреза (18) всегда выступает из опорной плиты (5). Не повредите шаблон или заготовку.

Приставьте включенный электроинструмент с копировальной гильзой (37) к шаблону.

При использовании погружного блока (38): прижмите рычаг разблокировки функции погружения вниз и медленно перемещайте вертикально-фрезерный станок вниз, пока не будет достигнута установленная глубина фрезерования. Снова отпустите рычаг разблокировки, чтобы зафиксировать эту глубину врезания.

Ведите электроинструмент с выступающей копировальной гильзой (37) с боковым прижимом вдоль шаблона.

Установите опорную плиту по центру (см. рис. N)

Чтобы расстояние от центра фрезы до края копировальной гильзы везде было одинаковым, копировальную гильзу (37) и плиту скольжения (6), при необходимости, следует отцентрировать по отношению друг к другу.

При использовании погружного блока (38): прижмите рычаг разблокировки функции погружения вниз и медленно перемещайте вертикально-фрезерный станок вниз, пока не будет достигнута установленная глубина фрезерования. Снова отпустите рычаг разблокировки, чтобы зафиксировать эту глубину врезания.

Отпустите крепежные винты (39) прим. на 2 оборота, чтобы плита скольжения (6) могла свободно перемещаться.

Установите центрирующую оправку (40) в патрон, как показано на рисунке. Затяните накидную гайку от руки так, чтобы центрирующая оправка могла свободно перемещаться.

Выверняйте центрирующую оправку (40) и копировальную гильзу (37) по отношению друг к другу легким перемещением плиты скольжения (6).

Снова зафиксируйте крепежные винты (39).

Снимите центрирующую оправку (40) с патрона.

При использовании погружного блока (38): прижмите рычаг разблокировки функции погружения и поднимите вертикально-фрезерный станок в наивысшее положение.

Фрезерование с вытяжным колпаком (см. рис. O-P)

Вы также можете использовать вытяжной колпак (41) при обработке кромок.

Закрепите вытяжной колпак (41) 2 винтами на опорной плите (5). Вытяжной колпак (41) можно закрепить в 3 различных положениях, как показано на рисунке.

Снимайте вытяжной колпак при обработке гладких ровных поверхностей.

Используйте адаптер FSN-OFA (1 600 Z00 00G).

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

► Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорезы в чистоте.

► При экстремальных условиях работы всегда используйте по возможности пылеудаляющее устройство. Часто очищайте вентиляционные щели кисточкой и подключайте инструмент через устройство защитного отключения (PRCD). При обработке металлов внутри электроинструмента может откладываться токопроводящая пыль. Это может иметь нанести ущерб защитной изоляции электроинструмента.

Если требуется поменять шнур, во избежание опасности обращайтесь на фирму **Bosch** или в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов **Bosch**.

Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попадание на неё атмосферных осадков и воздействие источников повышенных температур (резкого перепада температур), в том числе солнечных лучей.

Продавец (изготовитель) обязан предоставить покупателю необходимую и достоверную информацию о продукции, обеспечивающую возможность её правильного выбора. Информация о продукции в обязательном порядке должна содержать сведения, перечень которых установлен законодательством Российской Федерации.

Если приобретаемая потребителем продукция была в употреблении или в ней устранялся недостаток (недостатки), потребителю должна быть предоставлена информация об этом.

В процессе реализации продукции должны выполняться следующие требования безопасности:

- Продавец обязан довести до сведения покупателя фирменное наименование своей организации, место её нахождения (адрес) и режим её работы;
- Образцы продукции в торговых помещениях должны обеспечивать возможность ознакомления покупателя с надписями на изделиях и исключать любые самостоятельные действия покупателей с изделиями, приводящие к запуску изделий, кроме визуального осмотра;
- Продавец обязан довести до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия этих изделий установленным требованиям, о наличии сертификатов или деклараций о соответствии;
- Запрещается реализация продукции при отсутствии (утрате) её идентификационных признаков, с истёкшим сроком годности, следами порчи и без инструкции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

Сервис и консультирование по вопросам применения

Казахстан

Центр консультирования потребителей и приема претензий:

ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)

050012, г. Алматы,
Республика Казахстан
ул. Муратбаева, д. 180
БЦ «Гермес», 7й этаж
Тел.: +7 (727) 331 86 00
Тел.: 8 8000 700 270

Ссылку на адреса наших сервисных центров и условия гарантии можно найти на последней странице.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

В случае выхода электроинструмента из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера электроинструмента и серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов некачественного ремонта.

Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- нормальный износ: электроинструмента, так же, как и все электрические.

Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы таких частей инструмента, как присоединительные контакты, провода, щётки и т.п.:

- естественный износ (полная выработка ресурса);
- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушения правил обслуживания или хранения;
- неисправности, возникшие в результате перегрузки электроинструмента. (К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: появление цвета побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов электроинструмента, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.)

Утилизация

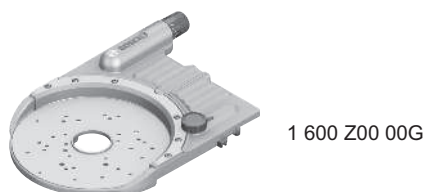
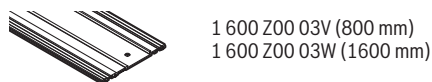
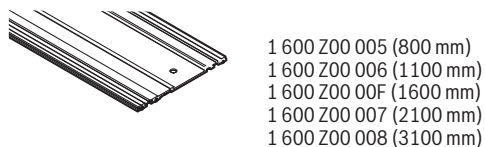
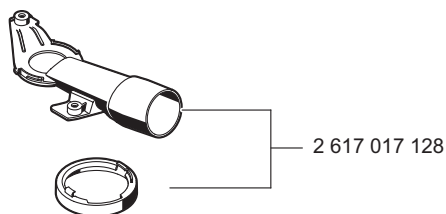
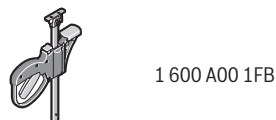
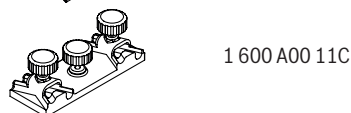
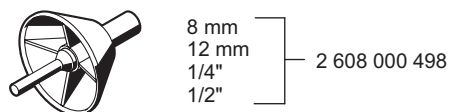
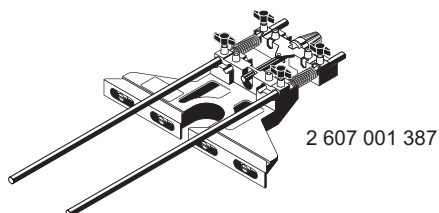
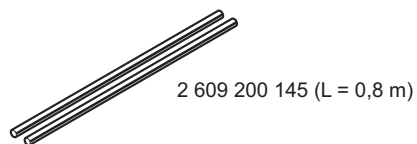
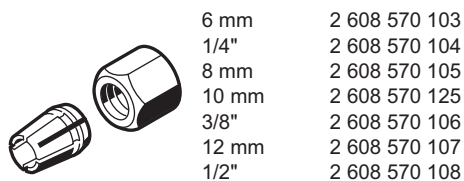
Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.



Утилизируйте электроинструмент отдельно от бытового мусора!

Только для стран-членов ЕС:

Электрические и электронные приборы, непригодные для дальнейшего использования, необходимо собирать отдельно и утилизировать экологически безопасным способом. Используйте предусмотренные системы сбора мусора. Из-за возможного содержания опасных веществ при неправильной утилизации может быть нанесен вред окружающей среде и здоровью.

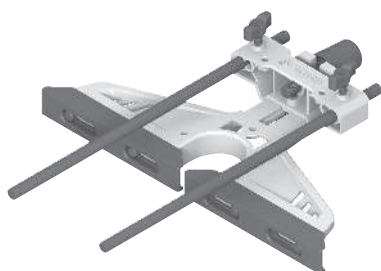




(Metric)
2 608 190 063



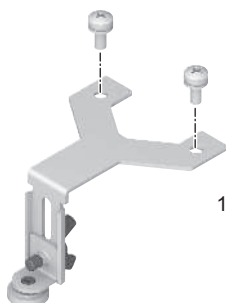
(Inch)
2 608 190 064



1 619 PS3 851



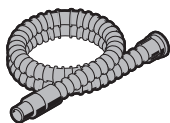
1 619 PS3 850



1 619 PS3 849



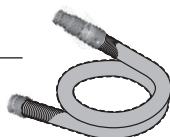
2 610 041 329



Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3.2 m)



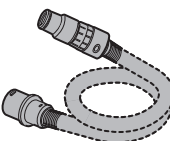
GAS 18V-12 MC



Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



Ø 22 mm:
2 608 000 567 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 565 (5 m)



GAS 35 M AFC



GAS 55 M AFC



Ø 22 mm:
2 608 000 568 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 566 (5 m)

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>