



BOSCH

Professional HEAVY DUTY

GGC 18V-12

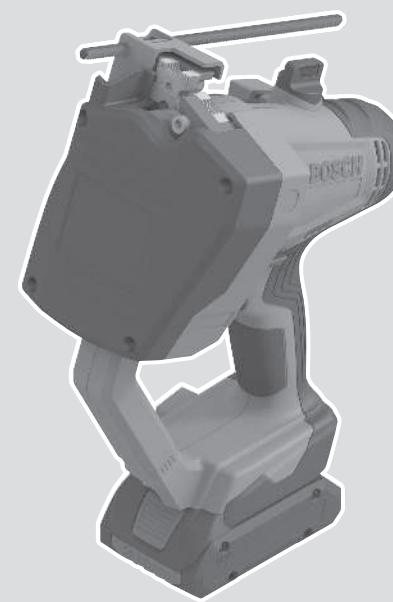
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

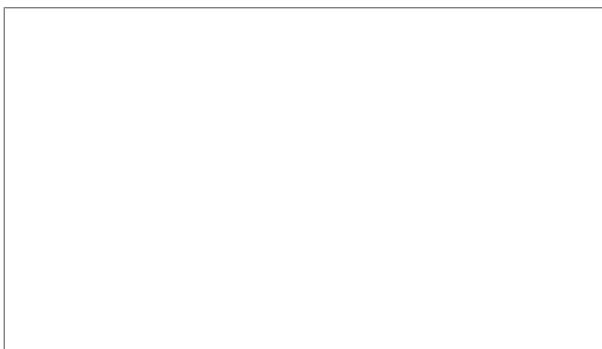
1 609 92A A3M (2025.09) 0 / 23



1 609 92A A3M

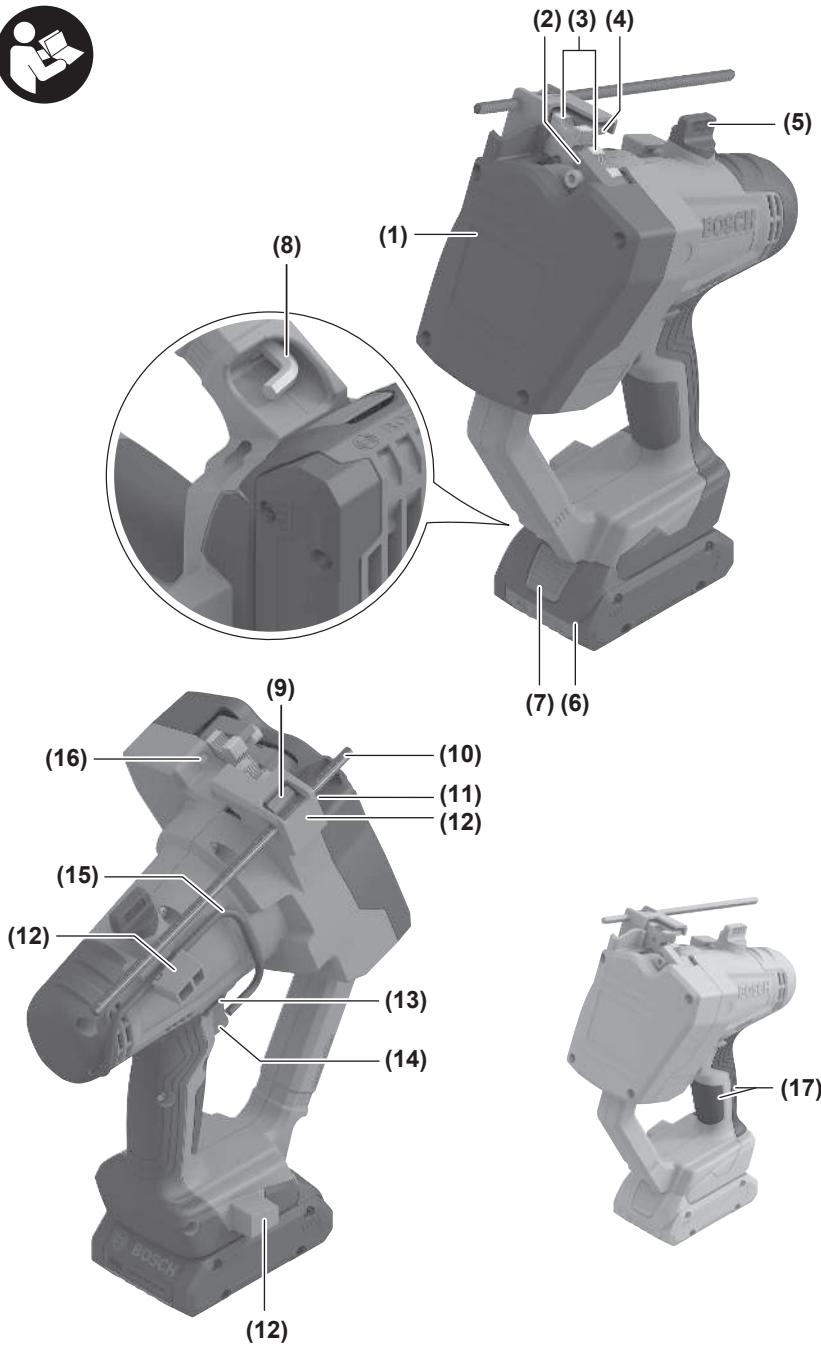


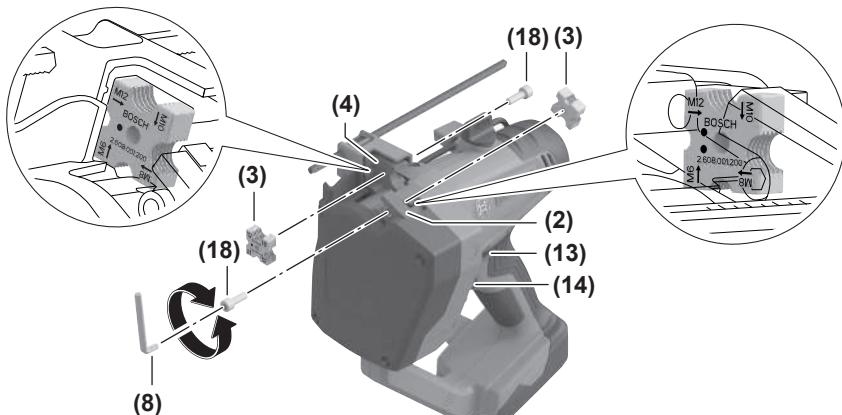
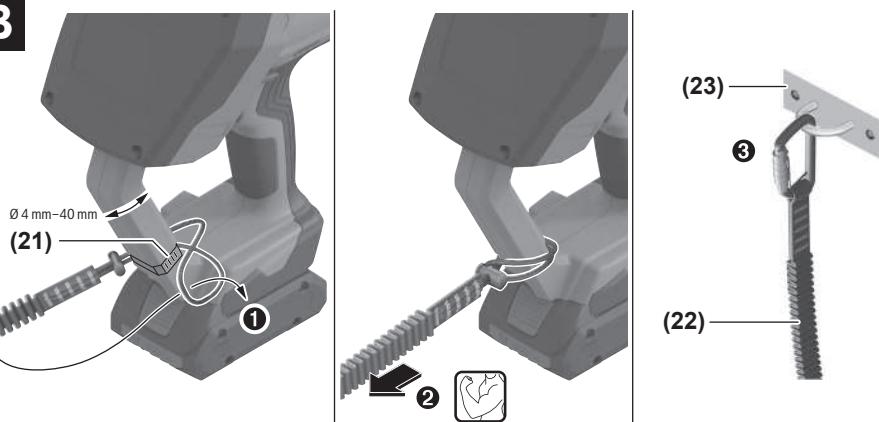
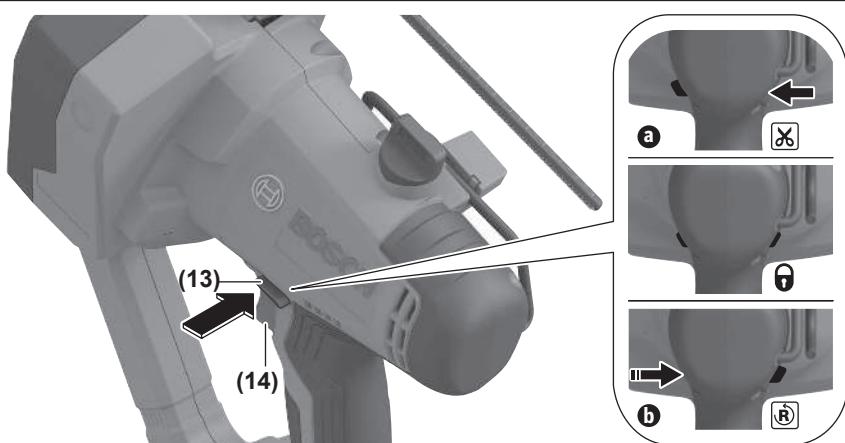
ru Оригинальное руководство по
эксплуатации

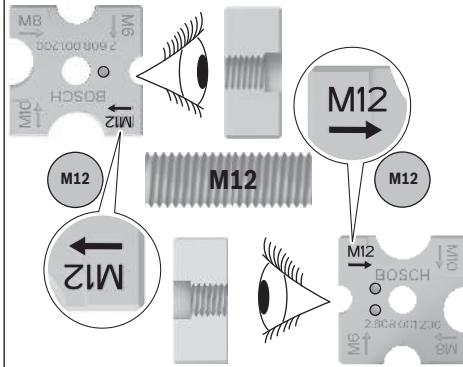
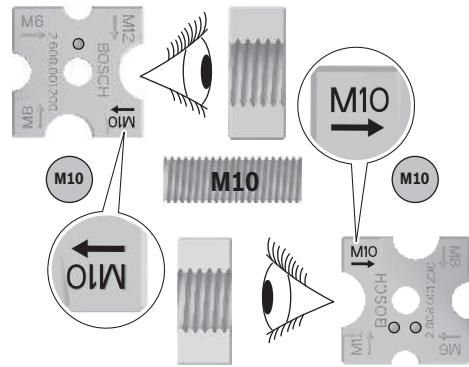
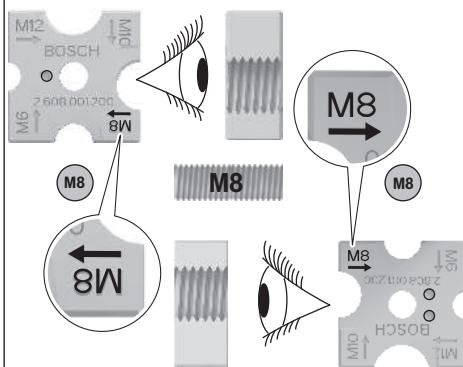
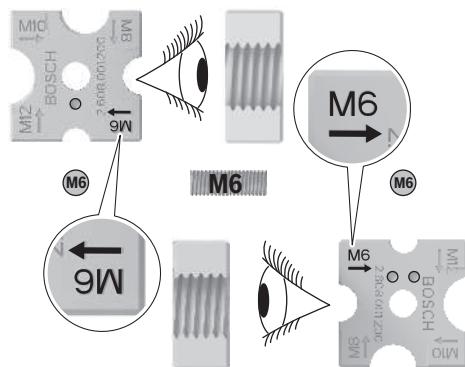
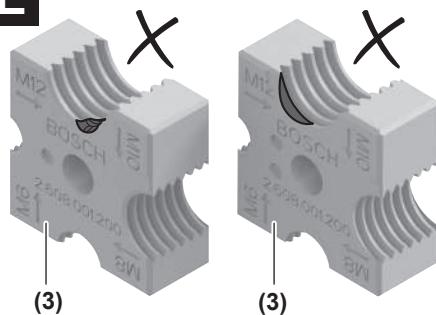
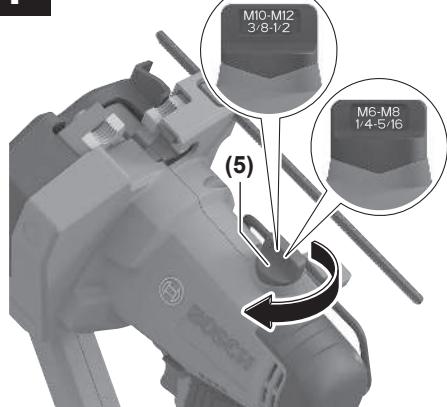


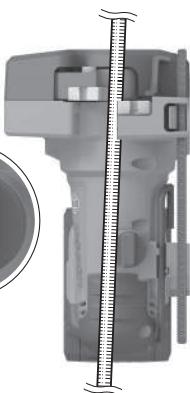
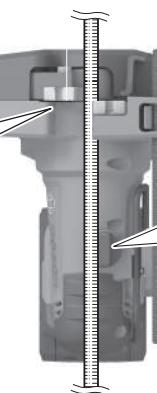
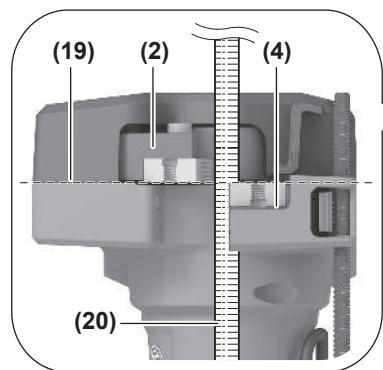
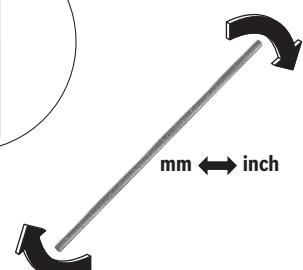
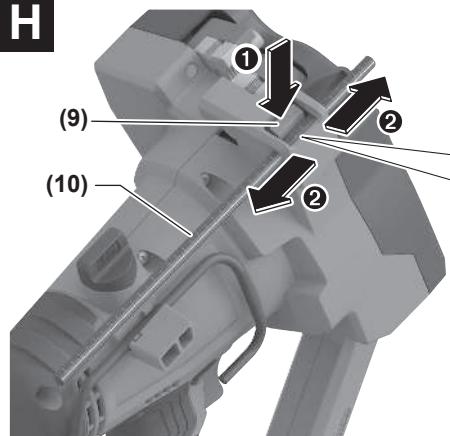
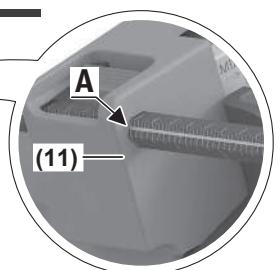
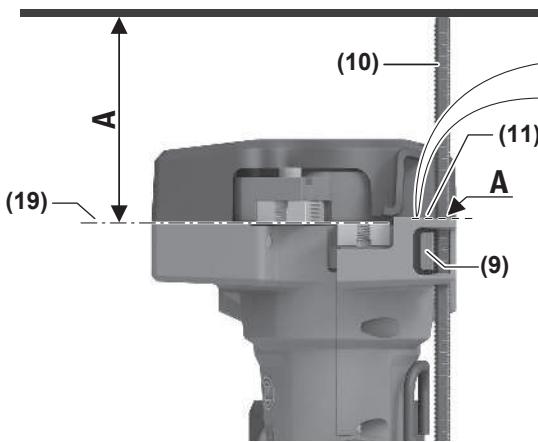
Русский Страница 9

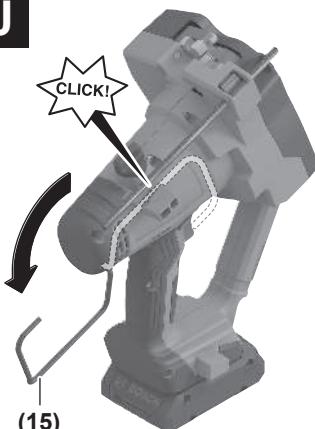
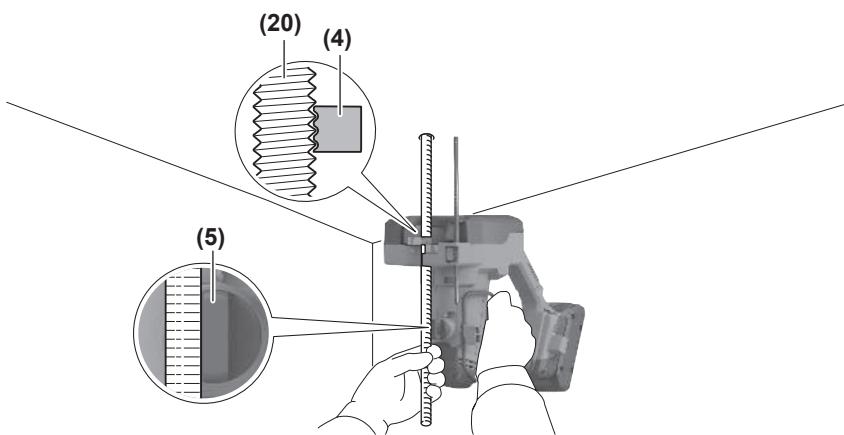
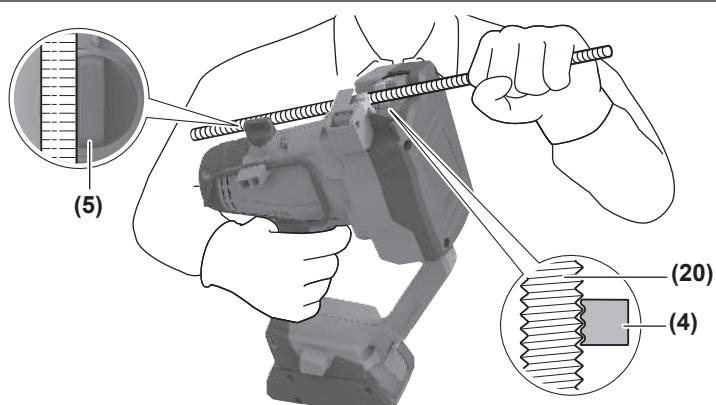


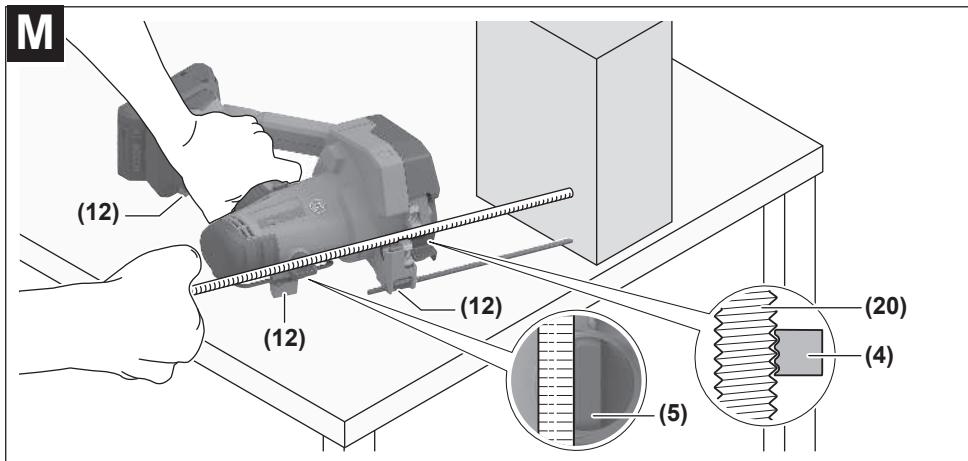


A**B****C**

D**E****F**

G**H****I**

J**K****L**



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 оголенным 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 °C. 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 °C до +50 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

Указания по технике безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочтите 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. Отвлекшись, 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

- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.

Безопасность людей

- ▶ **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом 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 пылеотсоса 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 съемный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- ▶ **Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подразумевает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом эксплуатацию 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.** Проверяйте 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 реже залипают и их легче вести.

- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежащий, 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 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.
- Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента**
- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.
 - ▶ **Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
 - ▶ **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут закоротить полюса.** Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
 - ▶ **При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней.** При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь к врачу. Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.
 - ▶ **Не используйте поврежденные или измененные аккумуляторы или инструменты.** Поврежденные или измененные аккумуляторы могут повести себя не-предсказуемо, что может привести к взрыванию, взрыву или риску получения травмы.
 - ▶ **Не кладите аккумулятор или инструмент в огонь и не подвергайте их воздействию высоких температур.** Огонь или температура выше 130 °C могут привести к взрыву.
 - ▶ **Выполняйте все инструкции по зарядке и не заряжайте аккумулятор или инструмент при температуре, выходящей за указанный в инструкции диапазон.** Неправильная зарядка или зарядка при температурах, выходящих за указанный диапазон, могут повредить батарею и повысить риск взрыва.

Сервис

- ▶ **Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с**

применением оригинальных запасных частей. Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

- ▶ **Никогда не обслуживайте поврежденные аккумуляторы.** Обслуживать аккумуляторы разрешается только производителю или авторизованной сервисной организацией.

Указания по технике безопасности при выполнении работ на высоте с использованием ручных электроинструментов

- ▶ **При использовании электроинструмента на высоте соблюдайте рекомендации его изготовителя по закреплению инструмента, а также указания относительно принадлежностей.** Применение нерекомендованных способов закрепления или принадлежностей повышает риск падения (электро)инструмента с высоты, что может привести к серьезным травмам окружающих.
 - ▶ **При использовании электроинструмента на высоте не монтируйте на него принадлежности, установка которых может привести к превышению допустимой нагрузки [кг] в области крепления.** Если масса (электро)инструмента, аккумулятора, навесных деталей и принадлежностей превышает максимально допустимую нагрузку на область крепления средства защиты от падения с высоты на электроинструменте, то в случае падения инструмента это средство может не сработать, что может привести к серьезным травмам находящихся рядом людей.
- Указания по технике безопасности для шпилькореза**
- Используйте защитные очки.** Это защитит ваши глаза от отлетающих частиц материала.
-
- ▶ **Держите руки подальше от режущих губок и подвижных частей электроинструмента.** Пальцы могут попасть в режущий механизм, что может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Держите лицо подальше от режущего механизма.** При резке могут разлетаться обломки резьбовой шпильки, что может привести к травмированию.
 - ▶ **Не обрабатывайте материалы, находящиеся под напряжением, и держите электроинструмент за изолированные поверхности ручки.** Контакт с находящимися под напряжением материалами может привести к попаданию под напряжение металлических частей электроинструмента и к поражению электрическим током.
 - ▶ **При обработке резьбовых шпилек надевайте перчатки.** Края и сколы заготовки острые и сразу после обработки могут быть еще горячими.
- Bosch Power Tools
- 1 609 92A A3M | (04.09.2025)

- ▶ **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ **Для безопасной обработки длинных или крупных резьбовых шпилек электроинструмент можно разместить на горизонтальной поверхности с помощью опорных поверхностей.** Его нельзя, например, зажимать в тиски или прикреплять к верстаку.
- ▶ **Не кладите электроинструмент на стружку от заготовки.** Это может привести к повреждению и неисправности электроинструмента.
- ▶ **Всегда следите за устойчивым положением ног, особенно при работе на высоте.** Крепко держите резьбовую шпильку во время и после резки, чтобы не допустить падения обрезанной резьбовой шпильки. Обрезанный фрагмент резьбовой шпильки может привести к серьезным травмам.
- ▶ **При работе на высоте надежно закрепите электроинструмент средствами защиты от падения и убедитесь, что под рабочей зоной нет людей.** Надевайте средства защиты головы при работе над головой. Это предотвратит повреждение имущества и травмы при случайном падении электроинструмента.
- ▶ **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделяться газ. Аккумулятор может взорваться или взрываться.** Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- ▶ **Не вносите конструктивных изменений в аккумулятор и не открывайте его.** При этом возникает опасность короткого замыкания.
- ▶ **Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею.** Это может привести к внутреннему короткому замыканию, взорваннию с задымлением, взрыву или перегреву аккумуляторной батареи.
- ▶ **Используйте аккумулятор только в изделиях изготовителя.** Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.



Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце, от огня, грязи, воды и влаги. Существует опасность взрыва и короткого замыкания.

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 резки резьбовых шпилек.

Изображенные компоненты

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

- (1) Торцевая поверхность
- (2) Подвижный держатель
- (3) Режущая губка (2 шт.)
- (4) Неподвижный держатель
- (5) Направляющая шпильки
- (6) Аккумулятор^{a)}
- (7) Кнопка разблокировки аккумулятора^{a)}
- (8) Ключ с внутренним шестигранником
- (9) Кнопка регулировки ограничителя глубины
- (10) Ограничитель глубины
- (11) Контрольная поверхность ограничителя глубины
- (12) Опорная поверхность (3 шт.)
- (13) Переключатель (резка, заблокирован, открыть)
- (14) Пусковая кнопка
- (15) Крючок для подвешивания
- (16) Рабочая подсветка
- (17) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
- (18) Винты крепления режущих губок (2 шт.)
- (19) Линия реза
- (20) Шпилька^{b)}
- (21) Место крепления страховочного троса на электроинструменте
- (22) Страховочный трос для защиты инструмента от падения^{b)}
- (23) Фиксированная точка крепления страховочного троса^{b)}

- a) Эти принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.
b) стандартные (не входит в комплект поставки)

Технические данные

Шпилькорез		GGC 18V-12
Артикул		3 601 JM8 0..
Номинальное напряжение	B=	18
Производительность резания		
– Мягкая сталь	M 6 x 1	
	M 8 x 1,25	
	M 10 x 1,5	
	M 12 x 1,75	

Шпилькорез		GGC 18V-12
– Нержавеющая сталь		M 6 x 1 M 8 x 1,25 M 10 x 1,5
Размеры (Д x Ш x В)	мм	221 x 133 x 272
Вес ^{A)}	кг	3,4
Рекомендуемая температура внешней среды при зарядке	°C	0 ... +35
Допустимая температура внешней среды при эксплуатации ^{B)} и хранении	°C	-20 ... +50
Совместимые аккумуляторы		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Рекомендуемые зарядные устройства		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

- A) Без аккумулятора (вес аккумулятора можно узнать на сайте www.bosch-professional.com)
 B) ограниченная мощность при температуре < 0 °C
 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

Значения шумовой нагрузки определены в соответствии с **EN 62841-1**.

А-скорректированный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **83** дБ(А); уровень звуковой мощности **91** 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 62841-1**:

$$a_h = 1,1 \text{ м/с}^2, K = 1,5 \text{ м/с}^2, p_f = 210 \text{ м/с}^2 (K = 13 \text{ м/с}^2)$$

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 изготавителем рабочих инструментов или техническое обслуживание 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.

Защита от перегрузки

При использовании электроинструмента по назначению его перегрузка невозможна. При слишком высокой нагрузке или превышении диапазона температуры аккумулятора он автоматически отключается. В этом случае выключите электроинструмент и прекратите работу, которая привела к перегрузке электроинструмента. Затем снова включите электроинструмент, чтобы возобновить рабочий процесс.

Примечание – Защита от перегрузки срабатывает при попытке нарезать следующие типы резьбовых шпилек.

- Резьбовая шпилька, размер которой превышает размер режущих губок.
- Резьбовая шпилька, прочность которой выше, чем позволяет режущая способность электроинструмента.

Защита от перегрева

При перегреве электроинструмент автоматически отключается. Перед повторным включением дайте электроинструменту остыть.

Аккумулятор

В **Bosch** можно приобрести аккумуляторные электроинструменты даже без аккумулятора. На упаковке указано, входит ли аккумулятор в комплект поставки вашего электроинструмента.

Зарядка аккумулятора

► **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

Указание: В соответствии с международными правилами перевозки литий-ионные аккумуляторы поставляются частично заряженными. Для обеспечения максимальной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Установка аккумулятора

Вставьте заряженный аккумулятор в гнездо для аккумулятора до щелчка.

Извлечение аккумулятора

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею, нажмите на кнопку разблокировки аккумулятора и извлеките его. **Не применяйте при этом силы.**

Аккумулятор оснащен 2 ступенями фиксирования, призванными предотвращать выпадение аккумулятора при непреднамеренном нажатии на кнопку разблокировки. Пока аккумулятор находится в электроинструменте, пружина держит его в соответствующем положении.

Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

Примечание: Не каждый тип аккумулятора оснащен индикатором заряда.

Зеленые светодиоды на индикаторе заряженности аккумулятора показывают уровень его заряда. По причинам безопасности индикатор заряженности активен только в состоянии покоя электроинструмента.

Нажмите кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи  или , чтобы отобразить степень заряженности аккумуляторной батареи. Это возможно также и при извлеченной аккумуляторной батарее.

Если после нажатия на кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи не загорается ни один светодиодный индикатор, аккумулятор неисправен и должен быть заменен.

Тип аккумулятора GBA 18V... | GBA18V...



Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	60–100 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	30–60 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	5–30 %
Мигающий свет 1 зеленого светодиода	0–5 %

Тип аккумулятора ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 5 зеленых светодиодов	80–100 %
Непрерывный свет 4 зеленых светодиодов	60–80 %

Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	40–60 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	20–40 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	5–20 %
Мигающий свет 1 зеленого светодиода	0–5 %

Распознавание риска неисправности аккумулятора

EXPERT18V... | EXBA18V...

Помимо уровня заряда аккумулятора, светодиодные индикаторы уровня заряда аккумулятора также могут показывать риск неисправности аккумулятора.

Чтобы активировать функцию, нажмите и удерживайте кнопку индикатора уровня заряда  в течение 3 секунд. Об анализе состояния аккумулятора сигнализирует «бегущий» свет на индикаторе уровня заряда аккумулятора. Результат отображается на индикаторе уровня заряда аккумулятора.

 **1 светодиод:** Аккумулятор имеет высокий риск неисправности. Мощность и продолжительность работы уже могут быть снижены. Рекомендуется заменить аккумулятор.

 **5 светодиодов:** Аккумулятор находится в хорошем состоянии с низким риском ненавязчивовки.

Обратите внимание: Оценка риска неисправности аккумулятора имеет только две ступени и предлагает упрощенную оценку состояния. Аккумулятор или находится в хорошем состоянии, или имеет повышенный риск возникновения неисправности. Состояние аккумулятора не отображается в процентах.

Указания по оптимальному обращению с аккумулятором

Зашieldайте аккумулятор от влаги и воды.

Храните аккумулятор только в диапазоне температур от -20°C до 50°C . Не оставляйте аккумулятор летом в автомобиле.

Время от времени прочищайте вентиляционные прорези аккумулятора мягкой, сухой и чистой кисточкой.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

Сборка

► **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном

нажатии выключателя возникает опасность травмирования.

- ▶ Перед установкой аккумулятора в электроинструмент всегда проверяйте, что пусковая кнопка (14) работает правильно и при отпускании возвращается в положение «Выкл.».

Установка режущих губок (см. рис. А-Е)

Всегда устанавливайте режущие губки (3) в правильном положении и надлежащим образом закрепляйте их. Неправильное или слабое крепление может привести к разрушению режущих губок, что в свою очередь может стать причиной травмы от разлетевшихся осколков (см. рис. А).

Образовавшиеся заусенцы на режущих губках (3) удалайте напильником.

Всегда используйте пару режущих губок (3). Она состоит из режущей губки с одной точкой и режущей губки с двумя точками (см. рис. Д). Губки одной пары можно менять местами между подвижным (2) и неподвижным (4) держателями.

Убедитесь в том, что подвижный (2) и неподвижный (4) держатели режущих губок (3) полностью раскрыты. В противном случае вставьте аккумулятор и нажимайте пусковую кнопку (14) до тех пор, пока держатели не раскроются полностью. Снова извлеките аккумулятор.

Установите переключатель (13) в положение блокировки (см. рис. С).

Выкрутите винты крепления режущих губок (18) с помощью ключа с внутренним шестигранником из комплекта поставки (8).

Вставьте режущие губки (3) в держатели (2) и (4) в правильном положении. Затяните режущие губки (3) винтами (18).

Примечание – Пару режущих губок (3) можно закрепить на электроинструменте только при условии, что маркированные торцевые поверхности обращены друг к другу. Расположение режущих губок должно соответствовать размеру нарезаемой резьбы (см. рис. Д).

Работа с инструментом

- ▶ Заменяйте режущие губки (3), если их режущие кромки обломаны или деформированы (см. рис. Е). Соблюдайте указания по замене режущих губок (см. „Замена режущих губок“, Страница 18).
- ▶ Режущие губки (3) очень острые. Поэтому всегда держите руки подальше от режущих кромок и подвижных частей. Не нарезайте резьбу на коротких заготовках, при которых ваши руки могут оказаться рядом с режущими губками. Это может привести к серьезным травмам или отрезанию конечностей.
- ▶ Убедитесь, что на электроинструменте установлены режущие губки (3) правильного размера и что обе они находятся в правильном положении. Перед

началом резки проверьте размер резьбы, указанный на режущих губках.

- ▶ Перед нажатием на пусковую кнопку (14) вставьте резьбовую шпильку так, чтобы витки ее резьбы совпадали с витками неподвижной режущей губки. Неправильное направление витков резьбы может привести к поломке режущих губок и травмам от разлетевшихся осколков.

Использование с защитой/страховкой от падения с высоты

- ▶ **Указания по технике безопасности при выполнении работ на высоте** Прочтите все указания по технике безопасности и инструкции. Их несоблюдение может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Ознакомьтесь со всеми указаниями по технике безопасности и инструкциями по использованию средств защиты/страховки от падения с высоты и (22) системы защиты/страховки от падения с высоты.** Их несоблюдение может привести к серьезным травмам.
- ▶ **При выполнении работ на высоте 1,8 м и выше всегда используйте систему защиты/страховки от падения с высоты.**
- ▶ **Закрепляйте инструмент только в фиксированных и надежных точках крепления (например, на стойках/распорках строительных лесов).** Незакрепленные предметы, такие как лестницы, ящики для инструментов и т. д., не могут защитить от падения. Допустимая нагрузка на точку крепления должна быть равна или превышать допустимую нагрузку области крепления средства защиты/страховки от падения с высоты на электроинструменте.

Максимально допустимая нагрузка области крепления средства защиты/страховки от падения с высоты на электроинструменте^{A)} 6 кг (13.2 фунт)

Максимальная длина средства защиты/страховки от падения с высоты 1,1 м (3.6 фут)

A) В комплект входит электроинструмент со всеми навесными деталями и принадлежностями.

Монтаж средства защиты/страховки от падения с высоты (см. рис. В)

Для использования системы защиты/страховки от падения с высоты закрепите средство защиты/страховки от падения с высоты (22) в соответствующей области крепления на электроинструменте (21). Для средства защиты/страховки от падения с высоты с петлей обмотайте ее вокруг области/точки крепления так, как показано на изображении В. Затяните петлю и убедитесь в том, что она не перекручена.

Указания по использованию

- Защита/страховка от падения с высоты предназначена для использования квалифицированными и компетентными лицами.

- Закрепляйте средство защиты/страховки от падения с высоты только в предусмотренной для этого области/точке крепления на электроинструменте.
- Не используйте для закрепления средства защиты/страховки от падения с высоты никакие другие части электроинструмента и не изменяйте конструкцию электроинструмента специально для этого.
- Используйте средства защиты/страховки от падения с высоты только с одинаковой или большей нагрузкой, чем указано выше для области крепления средства защиты/страховки от падения с высоты на электроинструменте.
- Используйте только средства защиты/страховки от падения с высоты, оснащенные петлями или карабинами на концах.
- Преимущественно используйте средства защиты/страховки от падения с высоты с амортизацией.
- Используйте только средства защиты/страховки от падения с высоты, отвечающие требованиям ANSI ISEA 121:2018. Не используйте в качестве средств защиты/страховки от падения с высоты тросы, веревки, стальные канаты или кабели.
- Перед началом работ на высоте убедитесь в том, что средство защиты/страховки от падения с высоты правильно закреплено с обеих концов.
- Не используйте средство защиты/страховки от падения с высоты каким-либо образом, который может нарушить нормальное функционирование защитных кожухов, выключателей и фиксаторов.
- Не используйте больше одного инструмента на одно устройство защиты/страховки от падения с высоты.
- Используйте средство защиты/страховки от падения с высоты так, чтобы при падении электроинструмент смешался в сторону от пользователя. При попадании в защиту/страховку от падения упавшие электроинструменты раскачиваются в воздухе. Это может привести к травмам или потере равновесия.
- Не растягивайте амортизирующие средства защиты/страховки от падения с высоты во время использования. Используйте средство защиты/страховки от падения с высоты всегда нерастянутым.
- Не используйте средство защиты/страховки от падения с высоты для подъема электроинструмента или его подтягивания на высоту.
- Не используйте средство защиты/страховки от падения с высоты для страховки людей.
- Не выполняйте замену принадлежностей в рабочем положении на высоте.
- Используйте только те принадлежности, которые предназначены для выполнения работ на высоте и упомянуты в этом руководстве.
- Держите средство защиты/страховки от падения с высоты на безопасном расстоянии от источников высокого напряжения и электропроводки. Существует опасность поражения электрическим током!.
- Не изменяйте область крепления средства защиты/страховки от падения с высоты на электроинструменте и не используйте его каким-либо иным способом, кроме описанного в данном руководстве.
- Не используйте средство защиты/страховки от падения вблизи подвижных деталей. Средство защиты/страховки от падения с высоты может быть захвачено этими деталями/узлами, что может привести к травмам.
- Держите средство защиты/страховки от падения с высоты на безопасном расстоянии от острых краев, режущих кромок, оголок/стружки, искр и др., которые могут привести к повреждениям.
- Избегайте запутывания в средстве защиты/страховки от падения с высоты.
- Не переносите электроинструмент за средство защиты/страховки от падения с высоты или за его место крепления на электроинструменте.
- Перекладывайте электроинструмент из одной руки в другую только находясь в безопасном положении.
- Не пытайтесь поймать падающий электроинструмент.
- Проверяйте область/точку крепления средства защиты/страховки от падения с высоты и само средство защиты/страховки от падения с высоты перед каждым использованием, а также после падения электроинструмента на отсутствие повреждений, чтобы обеспечить исправное функционирование. Не используйте электроинструмент и средство защиты/страховки от падения с высоты в случае повреждений (наличие трещин, повреждений швов и т. д.) или недлежащего функционирования. Повреждения области/точки крепления средства защиты/страховки от падения с высоты включают в себя, помимо прочего, побеление пластиковых деталей при их нагружении, трещины, разрывы и деформации.
- Если электроинструмент упал с высоты в защиту/страховку от падения с высоты, ее необходимо соответствующим образом маркировать и больше не использовать.
- При использовании средства защиты/страховки от падения с высоты с индикатором срабатывания и если этот индикатор визуально видим, то средство защиты/страховки от падения с высоты также не считается готовым к работе.

Включение электроинструмента

Переключатель (см. рис. С)

- Всегда устанавливайте переключатель (13) в положение блокировки  Θ, когда электроинструмент не используется.
- Перед началом работы убедитесь в правильном положении переключателя (13).
- Не перемещайте переключатель (13) при нажатой пусковой кнопке (14). Это может привести к повреждению электроинструмента.

Чтобы запустить режим резки, переведите переключатель (13) в положение резки (поз. а, ), и нажмите пусковую кнопку (14). Чтобы изменить направление движе-

ния, переведите переключатель **(13)** в положение реверса (поз. **b**, ) и удерживайте его в этом положении, нажимая на пусковую кнопку. При отпускании переключателя и пусковой кнопки электроинструмент автоматически переключается в положение блокировки **Ø**. При непрерывном нажатии на пусковую кнопку **(14)** электроинструмент проходит полный цикл и автоматически останавливается в полностью открытом положении. Чтобы заблокировать пусковую кнопку **(14)**, переведите переключатель **(13)** в положение блокировки **Ø**. В этом положении невозможно нажать пусковую кнопку **(14)**.

Указание: Не нарезайте резьбовые шпильки при обратном направлении движения! Это приведет к повреждению электроинструмента. Используйте обратное направление движения электроинструмента только на холостом ходу и для полного раскрытия режущих губок **(3)**.

Примечание – Если после резки отпустить пусковую кнопку **(14)**, когда режущие губки **(3)** раскрываются, и перевести переключатель **(13)** в положение реверса, режущие губки закроются. Они снова откроются, когда вы еще раз нажмете пусковую кнопку.

Включение/выключение

Установите на направляющей для шпильки **(5)** размер нарезаемой резьбы. За счет этого опорная поверхность M6/M8 и M10/M12 для резьбовой шпильки устанавливается в правильное положение.

Перед нажатием пусковой кнопки **(14)** вставьте резьбовую шпильку так, чтобы ее резьба совпала с резьбой режущей губки **(3)** в неподвижном держателе **(4)**. Неправильное направление витков резьбы может привести к разрушению режущих губок **(3)** и травмам от разлетевшихся осколков или повредить резьбу шпильки так, что на нее будет невозможно накрутить гайку.

Перед резкой установите шпильку под прямым углом к линии реза **(19)** (см. рис. **G**) и убедитесь, что шпилька плотно прилегает к предварительно настроенной направляющей.

Для запуска режима резки убедитесь, что переключатель **(13)** находится в положении резки (положение **a**, , см. рис. **C**), и непрерывно нажимайте на пусковую кнопку **(14)**. Режущая губка в подвижном держателе **(2)** накладывается на режущую губку в неподвижном держателе **(4)** и затем возвращается обратно. Если отпустить пусковую кнопку **(14)** до завершения резки, режущие губки **(3)** останавливаются.

Примечание – При нарезании резьбы на шпильке из ковкого металла, например из нержавеющей стали, на конце реза могут образоваться заусенцы. В этом случае снимите их напильником.

Функция автоматической остановки

Если непрерывно нажимать на пусковую кнопку **(14)**, держатели **(2)** и **(4)** режущих губок **(3)** закроются один раз, затем вернутся в полностью открытое положение и остановятся. Отпустите пусковую кнопку **(14)** и нажмите ее снова, чтобы начать следующий этап резки.

Хранение ключа с внутренним шестигранником

Во избежание потери ключа с внутренним шестигранником **(8)** из комплекта поставки его можно хранить на электроинструменте. Снимите аккумулятор и вытащите ключ с внутренним шестигранником. После использования положите ключ обратно в электроинструмент и вставьте аккумулятор.

Рабочая подсветка

Подсветка **(16)** позволяет освещать рабочую зону при недостаточном общем освещении.

Осторожно: Не смотрите прямо на лампу!

Слегка нажмите на пусковую кнопку **(14)** так, чтобы включить только подсветку **(16)**, не включая двигатель. Полностью выжмите пусковую кнопку, если хотите начать нарезать резьбу. Подсветка во время работы включается автоматически. Лампа горит, пока нажата пусковая кнопка. После отпускания пусковой кнопки подсветка гаснет примерно через 15 секунд.

Направляющая шпильки (см. рис. F–G)

Для выполнения точных резов установите направляющую шпильку **(5)** под диаметр нарезаемой резьбы (M6/M8 или M10/M12).

Перед началом резки разместите шпильку перпендикулярно линии реза **(19)**. Убедитесь, что витки резьбы шпильки и витки резьбы неподвижной режущей губки заходят друг в друга (см. рис. **K**). Также убедитесь, что шпилька имеет хороший контакт с обеими поверхностями направляющей (см. рис. **G**), и крепко удерживайте шпильку в этом положении. В процессе резки возникает сила реакции, которая может перекосить резьбовую шпильку. Перекос шпильки может привести к ухудшению качества резьбы, заклиниванию шпильки, повреждению режущих губок или самой шпильки. Поэтому во время нарезания резьбы держите шпильку в описанном положении.

Регулировка ограничителя глубины (см. рис. H–I)

Используйте ограничитель глубины **(10)**, если нужно нарезать резьбовые концы одинаковой длины или если нужно обрезать резьбовые шпильки с определенным выступлением над поверхностью.

Нажмите кнопку **(9)** и вставьте ограничитель глубины. Убедитесь, что зубчатая сторона ограничителя глубины обращена к зубчатой стороне кнопки. Ограничитель глубины **(10)** имеет две измерительные шкалы (миллиметры и дюймы). Вы можете поворачивать ограничитель глубины **(10)**, чтобы использовать нужную шкалу. Направьте значение нужной длины на ограничителе глубины **(10)** на контрольную поверхность ограничителя глубины **(11)** (см. рис. **I**). Чтобы зафиксировать ограничитель глубины, отпустите кнопку **(9)**.

Не переносите электроинструмент за ограничитель глубины **(10)**, так как в этом случае он может упасть, что приведет к травмам пользователя и/или повреждению самого инструмента.

Указания по применению

Преждевременное прерывание нарезания резьбы

Никогда не пытайтесь стянуть электроинструмент с резьбовой шпильки силой. Это может привести к неожиданному запуску, что может повлечь за собой травмы или повреждение режущих губок (3) и электроинструмента. Если вы хотите преждевременно прервать рабочий процесс, отпустите пусковую кнопку (14). Электроинструмент выключится. Установите переключатель (13) в положение реверса (положение b, ) и удерживайте его нажатым, нажимая на пусковую кнопку (14), пока резьбовая шпилька полностью не выйдет из режущих губок (3) и электроинструмент автоматически не остановится в полностью открытом положении.

Крючок для подвешивания (см. рис. J)

С помощью крючка для подвешивания (15) электроинструмент можно повесить, например, на стремянку. Для этого откиньте крючок (15) наружу.

При использовании инструмента сложите крючок для подвешивания (15) до защелкивания.

Крючок для подвешивания (15) не предназначен для крепления электроинструмента на человеке (например, на поясе спецодежды). Никогда не подвешивайте электроинструмент в ветреном месте или на потенциально неустойчивой поверхности.

Отрезание резьбовых шпилек, закрепленных в бетоне (см. рис. K)

Если вы хотите обрезать шпильку, например, торчащую из потолка или стены здания, действуйте следующим образом.

Убедитесь, что направляющая шпильки (5) настроена на размер нарезаемой резьбы и что режущие губки (3) полностью открыты. Расположите электроинструмент так, чтобы шпилька находилась между режущими губками (3). Когда шпилька касается направляющей (5), совместите резьбу шпильки с резьбой неподвижной режущей губки.

Держите свободной рукой отрезаемый конец резьбовой шпильки, так как он может упасть. Крепко удерживайте электроинструмент и учитывайте силу реакции. Удерживайте пусковую кнопку (14) нажатой до завершения процесса резки.

Чтобы обрезать резьбовую шпильку на определенном расстоянии от поверхности, можно использовать ограничитель глубины (10). Перед тем как приставить ограничитель глубины (10) к поверхности, убедитесь, что наконечник ограничителя глубины (10) и торцевая поверхность (1) электроинструмента очищены от грязи. В противном случае можно испачкать поверхность.

Установите ограничитель глубины (10) на нужный размер. Расположите электроинструмент так, чтобы наконечник ограничителя глубины соприкасался с поверхностью, из которой торчит резьбовая шпилька, и продолжайте процесс резки, как описано выше.

Резка незакрепленных шпилек (см. рис. L-M)

При выполнении простых работ можно нарезать резьбу на шпильке, держа электроинструмент в одной руке и направляя шпильку другой. Для этого действуйте следующим образом.

Убедитесь, что направляющая шпильки (5) настроена на размер нарезаемой резьбы и что режущие губки (3) полностью открыты.

Расположите электроинструмент так, чтобы шпилька находилась между режущими губками (3). Когда резьбовая шпилька касается направляющей (5), совместите резьбу шпильки с резьбой неподвижной режущей губки. Помните, что после резки упадет отрезанный конец. Крепко удерживайте электроинструмент и резьбовую шпильку и учитывайте силу реакции.

Удерживайте пусковую кнопку (14) нажатой до завершения процесса резки. При резке длинных резьбовых шпилек или шпилек с большим диаметром резьбы, которые трудно удерживать рукой, поставьте электроинструмент боковыми опорными поверхностями (12) на горизонтальную поверхность (см. рис. M).

Управляйте электроинструментом одной рукой, а другой крепко удерживайте резьбовую шпильку. Для этого действуйте следующим образом. Убедитесь, что направляющая шпильки (5) настроена на размер нарезаемой резьбы и что режущие губки (3) полностью открыты. Расположите шпильку так, чтобы она оказалась между режущими губками (3). Когда резьбовая шпилька касается направляющей (5), совместите резьбу шпильки с резьбой неподвижной режущей губки. Крепко удерживайте электроинструмент и резьбовую шпильку и учитывайте силу реакции. Удерживайте пусковую кнопку (14) нажатой до завершения процесса резки.

Чтобы обрезать концы незакрепленных резьбовых шпилек на заданную длину, выполните дополнительно следующие действия. Установите ограничитель глубины (10) на нужный размер. Поместите подходящий предмет так, чтобы он касался ограничителя глубины (10). Расположите резьбовую шпильку по отношению к электроинструменту, как описано выше, и убедитесь, что она касается предмета. Следите за тем, чтобы не сдвинуть размещенный предмет.

Хранение электроинструмента

При хранении электроинструмента вынимайте аккумулятор (6).

Удалите пыль с режущих губок (3) и подвижных деталей.

Замена режущих губок

Пара режущих губок всегда состоит из двух режущих губок (3), одна из которых маркируется одной точкой, а другая – двумя. Всегда заменяйте изношенные или поврежденные режущие губки попарно (см. „Установка режущих губок (см. рис. A-E)“, Страница 15).

Губки одной пары можно менять местами между подвижным (2) и неподвижным (4) держателями.

Указание: Следите за тем, чтобы обе режущие губки (3) были выровнены под размер нарезаемой резьбы (см. рис. D). Режущая губка (3) для метрических размеров

резьбы имеет режущую кромку для каждого размера резьбы. Она находится на промаркированной стороне режущей губки (3). Режущие губки (3) можно закрепить только в правильном положении, когда две промаркированные стороны обращены друг к другу.

Техобслуживание и сервис

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 талечке 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 неквалифицированного 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, нарушение 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

Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.



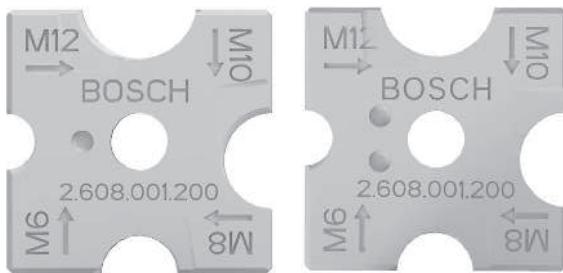
Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

Электрические и электронные приборы или использованные аккумуляторы/батарейки, 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.



2 607 990 161



2 608 001 200

Legal Information and Licenses

Apache-2.0
CMSIS_5, v5.7.0

Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0
(the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at
<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>
Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

License Text

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.
"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition,
"control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License.

You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT

WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

BSD-3-Clause

Infineon TLE987x_DFP, v1.5.0

Copyright (c) 2015-2017, Infineon Technologies AG. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

WARRANTY DISCLAIMER

This product contains Open Source Software components which underlie Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

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/202507>