

# ROBUST

БЕСЩЕТОЧНЫЙ  
АККУМУЛЯТОРНЫЙ УДАРНЫЙ  
ГАЙКОВЕРТ 20В 750Н.м

## RB2001



# ОГЛАВЛЕНИЕ





Технические характеристики.....	1
Символы опасности .....	2
Общие предостережения по технике безопасности при работе с электроинструментом .....	2
Правила безопасности при работе с беспроводными ударными инструментами .....	4
Дополнительные предостережения по технике безопасности .....	5
Функциональное описание и технические характеристики .....	6
Функциональное описание и технические характеристики .....	7
Сборка .....	7
Руководство по эксплуатации .....	8
Измерение силы удара .....	10
Изменение режима работы .....	12
Руководство по эксплуатации .....	13
Техническое обслуживание .....	14
ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ RB2001 .....	16

## Технические характеристики

		RB2001	RB2005
Напряжение	В	20	20
Тип аккумулятора		Li-ion	Li-ion
Емкость аккумулятора	Ач	4	6
Аккумулятор		2	2
Зарядное устройство		быстрая зарядка	быстрая зарядка
Скорость без нагрузки	об/мин	0-800/1.200/1.800/2.200	1.100/1.400/1.800
Частота ударов	уд/мин	0-1.200/1.900/2.700/2.900	1.000/1.600/2.200
Тип хвостовика		1/2"	3/4"
Макс. крутящий момент при завинчивании	Нм	750	1500
Общий вес	кг	1.95	3.2
Упаковка		Пластиковый кейс	Пластиковый кейс

## Символы опасности

Приведенные ниже определения описывают уровень критичности, присвоенный каждому сигнальному слову. Прочитайте руководство и обратите внимание на эти символы.

	Это символ предупреждения об опасности. Его используют для предупреждения вас о потенциальной опасности получения травм. Во избежание травматизма и летального исхода соблюдайте все указания по технике безопасности, следующие за этим символом.
 <b>ОПАСНОСТЬ</b>	Слово «ОПАСНОСТЬ» означает опасную ситуацию, которая приведет к летальному исходу или серьезной травме, если ее не предотвратить.
 <b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ</b>	Слово «ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ» означает опасную ситуацию, которая может привести к летальному исходу или серьезной травме, если ее не предотвратить.
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	Слово «ВНИМАНИЕ» означает опасную ситуацию, которая может привести к травме легкой или средней тяжести, если ее не предотвратить.

## Общие предостережения по технике безопасности при работе с электроинструментом

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Прочитайте все предупреждения о безопасном использовании, инструкции, иллюстрации и технические характеристики, прилагаемые к данному электроинструменту. Несоблюдение всех перечисленных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.

### **СОХРАНИТЕ ВСЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ССЫЛКИ НА НИХ**

Термин «электроинструмент» в предостережениях относится к вашему инструменту, работающему от электрической сети (проводному) или от аккумулятора (беспроводному).

#### ► Безопасность на рабочем месте

Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. Захламленные или неосвещенные зоны могут стать причиной несчастных случаев.

Запрещается использовать электроинструменты во взрывоопасных средах, например, в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Электроинструменты искрят, что может поджечь пыль или испарения.

Не допускайте детей и посторонних лиц к работе с электроинструментом. Отвлекающие факторы могут привести к потере контроля над инструментом.

#### ► Электробезопасность

Сетевая вилка электроинструмента должна соответствовать розетке. Модифицировать вилку категорически запрещается. Не используйте вилки-переходники с заземленными (зануленными) электроинструментами. Немодифицированные вилки и соответствующие розетки снижают риск поражения электрическим током.

Избегайте контакта тела с заземленными или зануленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, печи и холодильники. Риск поражения электрическим током повышается, если ваше тело заземлено или занулено.

Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя или влаги. Попадание воды в инструмент повысит риск поражения электрическим током.

Используйте кабель питания строго по назначению. Категорически запрещается использовать кабель питания для переноски, вытягивания или отсоединения инструмента от источника питания. Держите кабель питания вдали от тепла, масла, острых кромок и подвижных деталей. Поврежденные или спутанные кабели повышают риск поражения электрическим током.

При эксплуатации инструмента на улице используйте удлинитель, предназначенный для использования вне помещений. Использование кабеля, пригодного для наружных работ, снижает риск поражения электрическим током.

Если эксплуатация электроинструмента во влажном помещении неизбежна, используйте источник питания с выключателем короткого замыкания на землю (ВКЗЗ). Использование ВКЗЗ снижает риск поражения электрическим током.

#### ► Личная безопасность

При работе с электроинструментом будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом. Не используйте электроинструмент, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медицинских препаратов. Отвлечение внимания при эксплуатации электроинструмента даже на пару секунд может привести к серьезной травме.

## Общие предостережения по технике безопасности при работе с электроинструментом

Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда используйте средства защиты глаз. Средства защиты, такие как противопылевая маска, нескользящая обувь, каска или средства защиты органов слуха, используемые в соответствующих условиях, снизят риск травматизма.

Предотвратите непреднамеренный запуск инструмента. Перед подключением к источнику питания и/или аккумуляторной батарее, взятием в руки или переносом инструмента убедитесь, что выключатель находится в выключенном положении. Перенос электроинструментов с пальцем на выключателе или активация электроинструментов с включенным выключателем приводит к несчастным случаям.

Перед включением электроинструмента извлеките любой регулировочный или гаечный ключ. Гаечный или регулировочный ключ, оставленный во вращающейся части электроинструмента, может привести к травме.

Не выходите за границы дозволенного. Постоянно выдерживайте правильное положение ног и равновесие. Это позволит лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

Одевайтесь соответствующим образом. Не носите свободную одежду или ювелирные украшения. Держите волосы, одежду и перчатки вдали от движущихся деталей. Подвижные детали могут захватить свободные части одежды, украшения или длинные волосы.

Если в комплект поставки входят устройства для аспирации и сбора пыли, обеспечьте их подключение и надлежащую работу. Использование изделий для сбора пыли может снизить риски, связанные с пылью.

Не допускайте, чтобы привычка, полученная в результате частого использования инструмента, позволила вам потерять бдительность и пренебрегать правилами техники безопасности. Неосторожное действие может в течение доли секунды привести к тяжелым травмам.

### ► Эксплуатация электроинструмента и уход за ним

Не прилагайте силу к электроинструменту. Используйте инструмент, подходящий для вашей задачи. Правильный электроинструмент будет выполнять работу лучше и безопаснее со скоростью, на которую он был рассчитан.

Не используйте инструмент, если его выключатель не позволяет включать и выключать его. Любой инструмент, не управляемый с помощью выключателя, опасен и требует ремонта.

Отсоедините вилку от источника питания и/или извлеките аккумуляторную батарею (если она съемная) из электроинструмента перед выполнением любых регулировок, заменой

принадлежностей или хранением электроинструмента. Такие профилактические меры предосторожности снижают риск случайного запуска электроинструмента.

Храните неработающие электроинструменты в недоступном для детей месте и не допускайте лиц, не знакомых с электроинструментом или настоящим руководством по эксплуатации, к работе с электроинструментом. Электроинструменты опасны в руках необученных пользователей.

Проводите техническое обслуживание электроинструментов и принадлежностей. Проверьте наличие несоосности или заедания подвижных частей, поломки деталей и любых иных условий, способных повлиять на работу электроинструмента. При наличии поврежденного отремонтируйте инструмент перед использованием. Многие несчастные случаи происходят из-за ненадлежащего техобслуживания электроинструментов.

Держите режущие инструменты острыми и в чистоте. Для правильно обслуживаемых режущих инструментов с острыми режущими кромокма вероятность заклинивания ниже, ими легче управлять.

Используйте электроинструмент, принадлежность, насадки сверла и т.д. в соответствии с настоящей инструкцией, принимая во внимание условия эксплуатации и характер выполняемых работ. Использование электроинструмента для работ не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации.

Держите рукоятки и захватные поверхности сухими, чистыми и очищенными от масла и жира. Скользкие рукоятки и захватные поверхности не позволяют безопасно работать с инструментом и контролировать его в непредвиденных ситуациях.

### ► Использование аккумуляторной батареи и уход за ней

Заряжайте батарею с помощью зарядного устройства, указанного изготовителем. Зарядное устройство, подходящее для одного типа батареи, может создать опасность возгорания при использовании с другим типом аккумулятора.

Используйте электроинструменты только со специально предназначенными для этого батареями. Использование батарей другого типа создает риск травматизма и пожара.

Вне эксплуатации батареи держите ее подальше от других металлических предметов, таких как скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы или другие мелкие металлические предметы, способные соединить клеммы батареи. Короткое замыкание клемм может стать причиной пожара.

## Общие предостережения по технике безопасности при работе с электроинструментом

При нарушении правил эксплуатации может произойти вытекание электролита из аккумулятора, избегайте любых контактов с ним. При случайном контакте смойте его с пораженного участка водой. Если электролит контактирует с глазами, обратитесь дополнительно за медицинской помощью. Электролит, вытекший из аккумулятора, может вызывать раздражения или ожоги.

Не используйте поврежденный или модифицированный аккумулятор или инструмент. Поврежденные или модифицированные аккумуляторные батареи могут повести себя неожиданно, приводя к пожару, взрыву или создавая риск травматизма.

Не подвергайте аккумулятор или инструмент воздействию огня или повышенной температуры. Воздействие огня или температуры выше °F может вызвать взрыв.

Соблюдайте все инструкции по зарядке; не заряжайте аккумуляторную батарею или инструмент вне температурного диапазона, указанного в

инструкции. Зарядка с нарушением условий или при температуре вне пределов указанного диапазона может привести к повреждению батареи и повышает риск возгорания.

### ► Обслуживание

Поручите обслуживание электроинструмента квалифицированному специалисту по ремонту, который использует только идентичные запасные части, что позволит обеспечить безопасность электроинструмента.

Категорически запрещается самостоятельно обслуживать поврежденные аккумуляторные батареи. Батареи должны обслуживать только изготовитель или уполномоченные сервисные центры.

## Правила безопасности при работе с беспроводными ударными инструментами

При выполнении операций, где крепежные детали могут соприкасаться со скрытой проводкой, удерживайте электроинструмент за изолированные поверхности для захвата. Крепежные детали, соприкасающиеся с проводом под напряжением, могут передавать напряжение на оголенные металлические детали электроинструмента и привести к поражению оператора электрическим током.

Используйте зажимы или другой практичный способ крепления и поддержки обрабатываемой детали на устойчивой платформе. Удержание детали руками или около своего тела делает ее неустойчивой и может привести к потере контроля.

Не закручивайте крепежные детали в стены или другие глухие зоны, где может находиться электропроводка. Если такая ситуация неизбежна, отключите все предохранители или автоматические выключатели, питающие данную рабочую площадку.

Используйте только торцевые головки, предназначенные для электрических ударных гайковертов. Торцевые головки, предназначенные для использования в ручном инструменте, могут сломаться под действием нагрузки, оказываемой электроинструментом.

Убедитесь, что торцевая головка полностью и надежно установлена на выходном приводе.

Не используйте изношенные или поврежденные торцевые головки.

Выберите торцевые головки правильного размера, содержите внутреннюю их часть в чистоте.

Не позволяйте ослабленной крепежной детали свободно вращаться вместе с торцевой головкой. Она может быть выброшена из головки.

Используйте толстые амортизирующие перчатки и ограничьте время работы, делая частые перерывы. Вибрация, вызываемая работой ударного инструмента, может вызвать боль и дискомфорт в ладонях и руках.

Отсоедините аккумулятор перед заменой принадлежностей. Из-за того, что инструменты со вставленной аккумуляторной батареей находятся в рабочем состоянии, может произойти случайный запуск.

Будьте готовы к тому, что при натяжке или снятии крепежной детали возникнет реактивный крутящий момент. При натяжке или снятии крепежа корпус инструмента может отклониться в сторону, противоположную направлению вращения инструмента, в зависимости от настройки крутящего момента инструмента.

Не включайте инструмент, держа его сбоку. Вращающийся привод может запутаться в одежде и стать причиной травмы.

Устанавливайте инструмент на крепежную деталь только при выключенном инструменте. Инструменты с вращающимся приводом могут соскочить с крепежных деталей.

## Дополнительные предостережения по технике безопасности

ВКЗЗ и средства индивидуальной защиты наподобие резиновых перчаток и обуви электрика будут еще больше способствовать вашей личной безопасности.

**Разработайте график периодического техобслуживания для своего инструмента. При очистке инструмента старайтесь не разбирать его, так как внутренние провода могут быть перепутаны или зажаты, а возвратные пружины предохранительного приспособления — неправильно установлены.** Некоторые чистящие средства, такие как бензин, четыреххлористый углерод, аммиак и т.д., могут повредить пластмассовые детали.

**Перед подключением аккумуляторной батареи убедитесь, что выключатель находится в выключенном положении.** Установка батареи в инструмент, переключатель питания которого находится во включенном положении, может спровоцировать несчастный случай.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Некоторая пыль, образующаяся при пескоструйной обработке, пилении, шлифовании, сверлении и других строительных работах, содержит химические вещества, которые, как известно, вызывают рак, врожденные пороки развития и прочие нарушения репродуктивной функции. Некоторые примеры таких химикатов:

- свинец из красок на свинцовой основе;
- кристаллический кремнезем из кирпича, цемента и других стеновых материалов; и
- мышьяк и хром из химически обработанных пиломатериалов.

Риск для вас, связанный с таким воздействием, варьируется в зависимости от того, как часто вы выполняете подобные работы. Для снижения воздействия этих химикатов необходимо работать в хорошо проветриваемом помещении и использовать соответствующие средства защиты, например, противопылевые маски, специально разработанные для отсеивания микроскопических частиц.

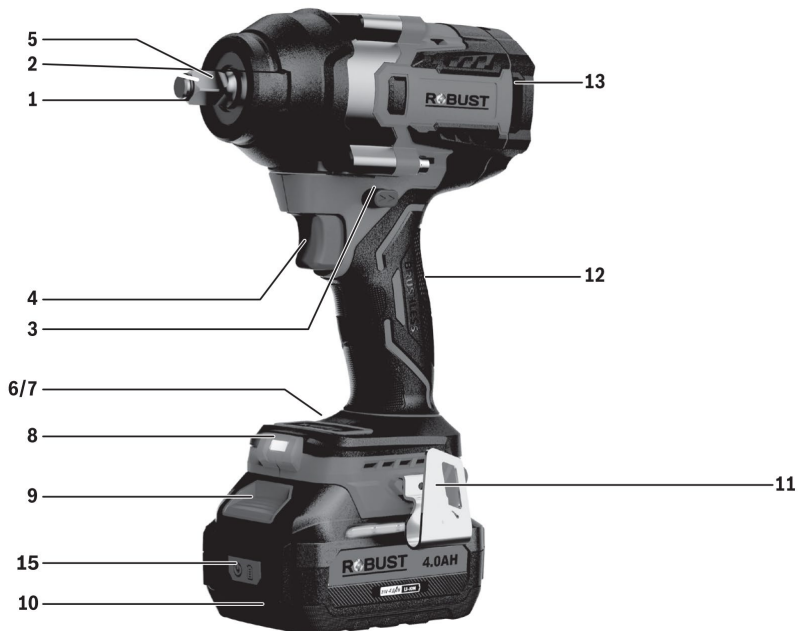
## Функциональное описание и технические характеристики

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините аккумулятор от инструмента перед его сборкой, регулировкой или заменой принадлежностей. Такие профилактические меры предосторожности снижают риск случайного запуска электроинструмента.

## Беспроводной ударный гайковерт RB2001

Рис. 1



- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Выходной привод  | 10 | Аккумуляторная батарея                            |
| 2 | Кольцевая фрикционная прокладка  | 11 | Зажим для крепления на ремне (продается отдельно) |
| 3 | Рычажок переключения прямого/обратного вращения и фиксатор куркового выключателя | 12 | Рукоятка (изолированная поверхность захвата)      |
| 4 | Курковый выключатель с переменной скоростью                                      | 13 | Вентиляционные отверстия                          |
| 5 | Сквозное отверстие   | 15 | Переключатель указателя емкости аккумулятора      |
| 6 | Переключатель режимов  |    |   |
| 7 | Индикатор режима работы  |    |   |
| 8 | Светодиодная лампа рабочего освещения  |    |   |
| 9 | Кнопка освобождения батареи  |    |   |
- \* Не показано. См. далее в настоящем руководстве по эксплуатации.



## Функциональное описание и технические характеристики

Модель	RB2001
Двигатель	BL5025
Напряжение	21 В ---
Максимальная скорость	0 – 800 / 1200 / 1800 / 2200 об/мин
Максимальная скорость ударов	0 – 1200 / 1900 / 2700 / 2900 импульсов в минуту
Максимальный крутящий момент	350/430/700/850 Н·м
Передаточное число	1:9

### Аккумуляторы / Зарядные устройства

См. список аккумуляторов/зарядных устройств, входящих в комплект поставки инструмента.

## Сборка

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

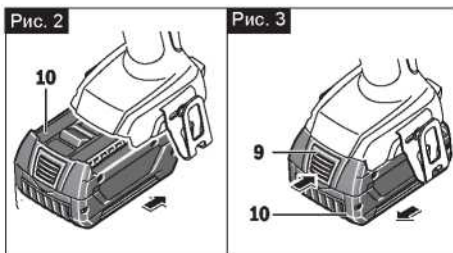
Отсоедините аккумулятор от инструмента перед его сборкой, регулировкой или заменой принадлежностей. Такие профилактические меры предосторожности снижают риск случайного запуска электроинструмента.

### ► Подключение и отключение аккумуляторной батареи

Установите рычажок переключения прямого/обратного вращения **3** по центру (блокированное положение). Вставьте заряженный аккумулятор **10** в корпус до его фиксации (Рис. 2).

Ваш инструмент оснащен дополнительным фиксатором, предотвращающим полное выпадение аккумулятора из рукоятки при его ослаблении из-за вибрации.

Для извлечения аккумуляторной батареи нажмите кнопку освобождения батареи **9** и полностью выдвиньте батарею **10** из корпуса инструмента (Рис. 3).



## Руководство по эксплуатации

### ▼ НАЗНАЧЕНИЕ

Данный инструмент предназначен для закручивания и откручивания болтов, гаек и различных резьбовых крепежных деталей. Данный инструмент не предназначен для использования в качестве дрели.

### ▼ КУРКОВЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С РЕГУЛЯТОРОМ СКОРОСТИ

Ваш инструмент снабжен курковым выключателем с регулятором скорости. Инструмент может быть включен или выключен нажатием или отпусканием куркового выключателя. Скорость можно регулировать от минимальной до максимальной, указанной на паспортной табличке, путем разной степени нажатия на выключатель. Нажимайте сильнее на выключатель для увеличения скорости вращения и отпустите выключатель для ее снижения (Рис. 1).

### ▼ ТОРМОЗ

Когда вы отпускаете курковый выключатель, включается тормоз для быстрой остановки патрона. Это особенно полезно при повторном затягивании и раскручивании болтов.

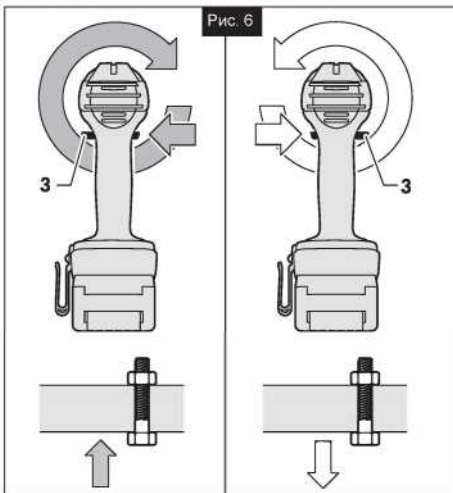
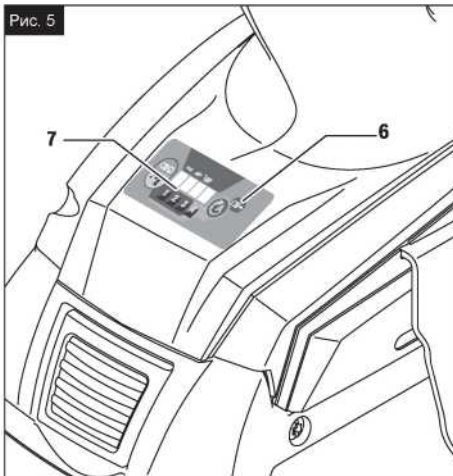
### ▼ РЫЧАЖОК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ КУРКОВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

#### **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

После использования инструмента заблокируйте выключатель в выключенном положении (OFF) для предотвращения непреднамеренного включения и случайного разряда батареи.

Ваш инструмент снабжен рычажком прямого/ обратного вращения и блокиратором куркового выключателя 3, расположенным над выключателем (Рис. 6). Рычажок предназначен для изменения направления вращения насадки, а также для блокирования куркового выключателя в выключенном положении (OFF). Для блокирования выключателя установите рычажок в центральное положение.

Для прямого вращения (патрон расположен от вас) переместите рычажок влево до упора.



Для обратного вращения переместите рычажок до упора вправо. Для активации блокировки куркового выключателя установите рычажок в центральное положение.

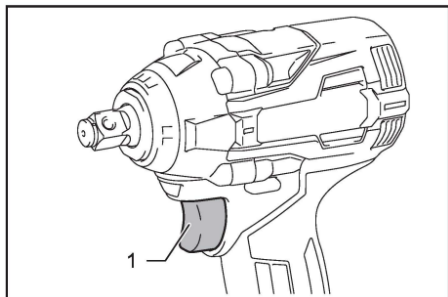
#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Не изменяйте направление вращения до тех пор, пока инструмент полностью не остановится. Перемещение рычажка при вращении патрона может повредить инструмент.

### ▼ ВСТРОЕННАЯ ЛАМПА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

Ваш инструмент также оснащен лампой рабочего освещения 8 для улучшения видимости во время работы (Рис. 1). Лампа загорается, когда курковый выключатель

## Действие выключателя



► 1. Курковый выключатель

**ВНИМАНИЕ:** перед установкой аккумуляторной батареи в инструмент обязательно убедитесь, что курковый выключатель срабатывает правильно и при отпускании возвращается в выключенное положение (OFF).

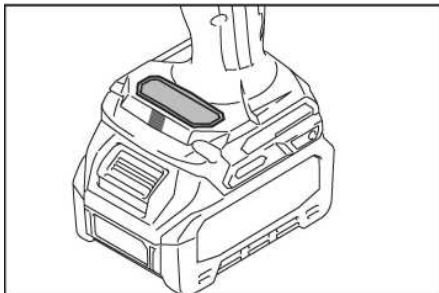
Для включения инструмента просто нажмите курковый выключатель. Скорость инструмента возрастает при увеличении давления на курковый выключатель. Для остановки отпустите курковый выключатель.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** инструмент автоматически останавливается, если вы продолжаете нажимать на курковый выключатель в течение 6 минут

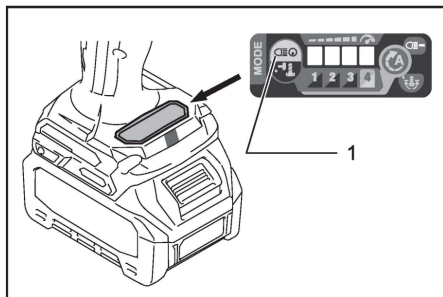
**ПРИМЕЧАНИЕ:** когда выбран режим максимальной скорости, скорость вращения достигает максимального значения даже без нажатия куркового выключателя до упора. Подробную информацию см. в разделе о режиме работы на максимальной скорости.

## Включение передней лампы

**ВНИМАНИЕ:** не смотрите на свет и прямо на источник света.



► 1. Лампа



► 1. Кнопка

Для перевода лампы во включенное состояние нажмите кнопку на одну секунду. Для ее перевода в выключенное состояние снова нажмите кнопку на одну секунду. Когда лампа находится во включенном состоянии (ON), нажмите курковый выключатель для включения лампы. Для выключения отпустите его. Лампа автоматически отключится приблизительно через 10 секунд после отпускания куркового выключателя. Если лампа в выключенном состоянии (OFF), она не загорится даже при нажатии на курковый выключатель.

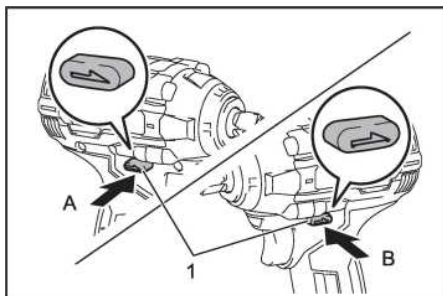
**ПРИМЕЧАНИЕ:** для подтверждения состояния лампы рабочего освещения нажмите курковый выключатель. Если при нажатии на курковый выключатель лампа загорится, она находится во включенном состоянии (ON). Если лампа не загорается, она находится в выключенном состоянии (OFF)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** при перегреве инструмента лампа мигает в течение одной минуты, а затем светодиодный индикатор отключается. В этом случае дайте инструменту остыть перед повторным использованием.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** используйте сухую ткань для очистки линзы лампы. Будьте осторожны, чтобы не поцарапать линзу лампы, иначе это может привести к снижению освещенности.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** при нажатом курковом выключателе нельзя изменить состояние лампы.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** состояние лампы нельзя будет изменить приблизительно в течение 10 секунд после отпускания куркового выключателя

## Работа переключателя направления



► 1. Рычажок переключения направления вращения

**ВНИМАНИЕ:** перед работой всегда проверяйте направление вращения инструмента.

**ВНИМАНИЕ:** меняйте направление вращения инструмента только после полной его остановки. Изменение направления вращения до остановки инструмента может повредить его.

**ВНИМАНИЕ:** во время бездействия инструмента всегда устанавливайте рычажок переключения направления вращения в нейтральное положение.

Данный инструмент снабжен переключателем для смены направления его вращения. Нажмите на рычажок переключателя направления вращения со стороны А для вращения по часовой стрелке или со стороны В для вращения против часовой стрелки. Когда переключатель направления вращения находится в нейтральном положении, нельзя нажать на курковый выключатель.

## Изменение режима работы

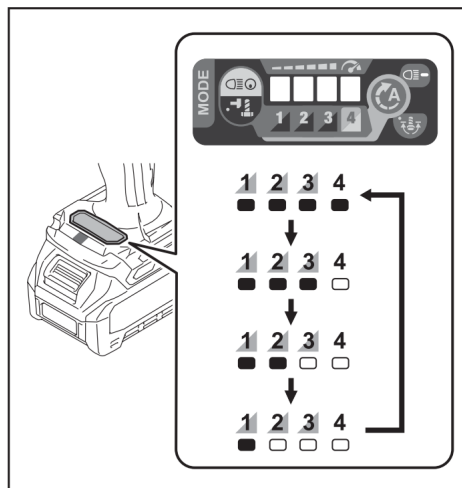
### Измерение силы удара





Вы можете изменять силу удара в четыре этапа: 4 (максимальная), 3 (высокая), 2 (средняя) и 1 (слабая). Это позволяет обеспечить затяжку, соответствующую условиям работы.

Сила удара будет изменяться всякий раз при нажатии кнопки .

Вы можете изменять силу удара приблизительно через одну минуту после того, как отпустите курковый выключатель.





**ПРИМЕЧАНИЕ:** вы можете увеличить время изменения силы удара примерно на одну минуту, нажав кнопку  или .




Режим работы (уровень ударного усилия, отображаемый на панели)	Максимальное количество ударов	Задача
4 (Максимальный) 	2900 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Затяжка с максимальным усилием и скоростью. Затяжка, когда необходимы усилие и скорость.
3 (Высокий) 	2700 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Затяжка с меньшим усилием и скоростью, чем при максимальном режиме (легче контролировать, чем при максимальном режиме). Затяжка, когда необходимы усилие и скорость.
2 (Средний) 	1900 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Затяжка, когда требуется хорошая доводка. Затяжка, когда требуется точная регулировка.
1 (Слабый) 	1200 мин <sup>-1</sup> (/мин)	Затяжка с меньшим усилием во избежание повреждения болтовой резьбы. Затяжка, когда требуется точная регулировка для болтов малого диаметра.

 : Лампа горит.

### Примеры применения

Режим работы (уровень ударного усилия, отображаемый на панели)	Примеры применения
4 (Максимальный) 	Сборка стальных рам и затягивание длинных винтов или болтов.
3 (Высокий) 	Сборка стальных рам.
2 (Средний) 	Сборка и разборка строительных лесов и каркасов.
1 (Слабый) 	Сборка мебели.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** если на панели не горит ни одна лампа, перед нажатием кнопки нажмите один раз на курковый выключатель .



**ПРИМЕЧАНИЕ:** для экономии заряда аккумулятора все индикаторы на панели переключателя гаснут при выключении инструмента. Степень ударного усилия можно проверить, нажав на курковый выключатель до такой степени, при которой инструмент не срабатывает.

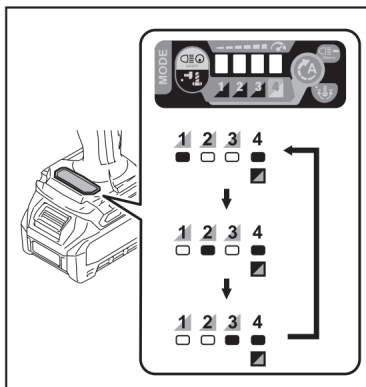
## Изменение режима работы




Этот инструмент выполняет несколько простых режимов работы, позволяющих затягивать болты под хорошим контролем.

Режим работы изменяется каждый раз при нажатии кнопки .


Вы можете изменить режим работы приблизительно через одну минуту после того, как отпустите курковый выключатель.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** вы можете увеличить время изменения режима работы примерно на одну минуту, нажав кнопку  или .



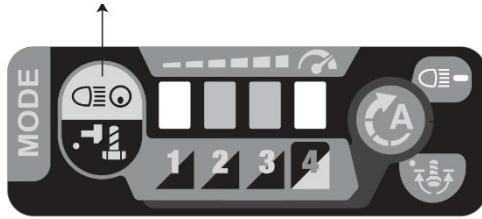
Режим работы (тип, отображаемый на панели)	Свойство	Задача
Болтовой режим	<b>По часовой стрелке (прямое вращение)</b> Этот режим позволяет непрерывно повторять затягивание с одинаковым крутящим моментом. Этот режим также позволяет снизить риск поломки болтов/гаек из-за их чрезмерной затяжки. <b>Против часовой стрелки (обратное вращение)</b> Этот режим позволяет предотвратить выпадение болта. При отворачивании болта с вращением инструмента против часовой стрелки он автоматически останавливается или замедляется после того, как болт/гайка достаточно ослабнет. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Время прекращения затяжки зависит от типа болта/гайки и материала, который забивается. Проведите тестовое затягивание перед использованием этого режима.	<b>По часовой стрелке (прямое вращение)</b> Предотвращение чрезмерной затяжки болтов. <b>Против часовой стрелки (Обратное вращение)</b> Ослабление болтов.
Болтовой режим (1) 	<b>По часовой стрелке (прямое вращение)</b> Инструмент автоматически остановится после начала ударного воздействия. <b>Против часовой стрелки (обратное вращение)</b> Инструмент автоматически остановится после прекращения ударного воздействия.	—
Болтовой режим (2) 	<b>По часовой стрелке (прямое вращение)</b> Инструмент автоматически остановится приблизительно через 0,5 секунды после начала ударного воздействия. <b>Против часовой стрелки (обратное вращение)</b> Инструмент автоматически остановится приблизительно через 0,2 секунды с момента прекращения ударного воздействия.	—
Болтовой режим (3) 	<b>По часовой стрелке (прямое вращение)</b> Инструмент автоматически остановится приблизительно через 1 секунду после начала ударного воздействия. <b>Против часовой стрелки (обратное вращение)</b> Инструмент замедляет вращение после прекращения ударного воздействия.	—


 : Лампа горит.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** если ни один из индикаторов на панели не светится, нажмите один раз на курковый выключатель перед нажатием кнопки .

**ПРИМЕЧАНИЕ:** для экономии заряда аккумулятора все индикаторы на панели переключателя гаснут при выключении инструмента. Тип режима работы можно проверить, нажав на курковый выключатель до такой степени, при которой инструмент не срабатывает.

Длительное нажатие кнопки  включает/выключает освещение



Зажмите кнопку   
Лампа мигнет один раз, затем  
автоматически выключится с  
задержкой на 20 минут.

## Руководство по эксплуатации

### ► Советы по эксплуатации

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Используйте только торцевые головки, предназначенные для электрических ударных гайковертов. Торцевые головки, предназначенные для использования в ручном инструменте, могут сломаться под действием нагрузки, оказываемой электроинструментом.

### ▼ УСТАНОВКА КРЕПЕЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ

**Для крепления.** Заверните крепежный элемент рукой в резьбовую часть (например, гайку в болт, болт в гайку или резьбовое отверстие). Затем, после надежного крепления на гайковерте соответствующей торцевой ударной головки, наденьте ее на гайку или головку болта. Надежно удерживая инструмент обеими руками, нажмите на курковый выключатель. Ударная головка повернет крепежный элемент, и как только он встретит сопротивление, начнется ударное воздействие. Для оценки времени ударного воздействия, необходимого для получения требуемого момента затяжки, см. следующую таблицу.

**Для ослабления.** После надежного крепления соответствующей ударной головки на гайковерте наденьте ее на головку болта (убедитесь, что установлено «обратное» направление вращения). Надежно удерживая инструмент обеими руками, нажмите на курковый выключатель. Инструмент немедленно начнет ударное воздействие. После того как крепежный элемент «разболтается», он начнет отвинчиваться. Не допускайте свободного вращения крепежного элемента после того, как он вышел из зацепления с другой резьбовой частью, так как при этом он может быть выброшен из торцевой головки.

### ▼ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ

Момент затяжки зависит от продолжительности ударного/затягивающего воздействия.

Наибольший момент затяжки достигается после прилб. 6-10 ударного/секунд затягивающего действия.

**Нарастание крутящего момента зависит от следующих факторов:**

- Твердости болтов/гаек.
- Типа шайбы (дисковая, пружинная, уплотнительная).
- Твердость соединяемых материалов.
- Эффект смазки на поверхностях стыка.

Это приводит к следующим вариантам применения:

**Жесткое соединение.** Соединение металл-металл с дисковой шайбой. Максимальный крутящий момент достигается после относительно короткого удара/затяжки.

**Соединение средней жесткости.** Соединение металла с металлом при использовании пружинной кольцевой шайбы, тарельчатой пружинной шайбы, шпилек или болтов/гаек с коническим седлом.

**Нежесткое соединение.** Соединение, например, металла с деревом или изоляционным материалом.

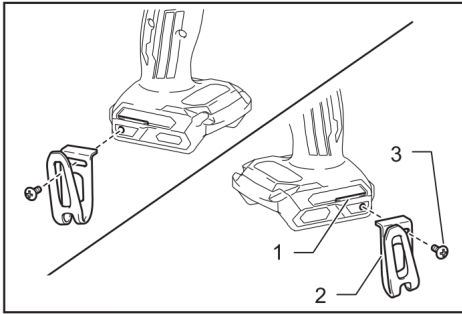
Для соединения средней жесткости или нежесткого соединения максимальный момент затяжки креплений ниже, чем для жесткого соединения. Поэтому для достижения максимального момента затяжки требуется более длительное ударное / стягивающее действие.

### ▼ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИ НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ (32 °F/0 °C)

Из-за наличия смазки в ударном механизме перед началом работы инструменту необходимо дать поработать в течение трех минут без нагрузки. Это прогреет смазку и обеспечит более высокую производительность.

## Установка крюка

**⚠ ВНИМАНИЕ:** при установке крюка всегда прочно закрепляйте его винтом. В противном случае крюк может оторваться от инструмента и привести к травме.



► 1. Паз 2. Крюк 3. Винт

Крюк удобен для временного подвешивания инструмента. Крюк можно установить на любую сторону инструмента. Для установки вставьте крюк в паз на корпусе инструмента на любой его стороне и закрепите винтом. Для снятия отверните винт и снимите крюк.

## Техническое обслуживание

### **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Во избежание несчастных случаев всегда отсоединяйте аккумулятор от инструмента перед обслуживанием или чисткой.

#### ▼ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

**ВНУТРИ ИНСТРУМЕНТА НЕТ ДЕТАЛЕЙ, ПРИГОДНЫХ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.** Профилактическое техобслуживание, выполняемое посторонним персоналом, может привести к неправильному расположению внутренних проводов и компонентов, что может стать причиной серьезной опасности. Мы рекомендуем выполнять все сервисные работы с инструментом в заводском сервисном центре Bosch или на авторизованном сервисном центре Bosch.

#### ▼ АККУМУЛЯТОРЫ

Остерегайтесь аккумуляторных батарей, срок службы которых подходит к концу. Если вы заметили снижение производительности инструмента или значительное сокращение времени работы между зарядками, значит, пришло время заменить аккумулятор. Несоблюдение этой рекомендации может привести к ненадлежащей работе инструмента или повреждению зарядного устройства.

#### ▼ СМАЗКА ИНСТРУМЕНТА

Ваш инструмент Bosch смазан надлежащим образом и готов к работе.

#### ▼ ДВИГАТЕЛИ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Двигатель вашего инструмента рассчитан на много часов надежной работы. Для поддержания максимальной эффективности работы двигателя мы рекомендуем проводить его осмотр каждые шесть месяцев. Следует использовать только оригинальные двигатели Bosch для замены в вашем инструменте.

#### ▼ ОЧИСТКА

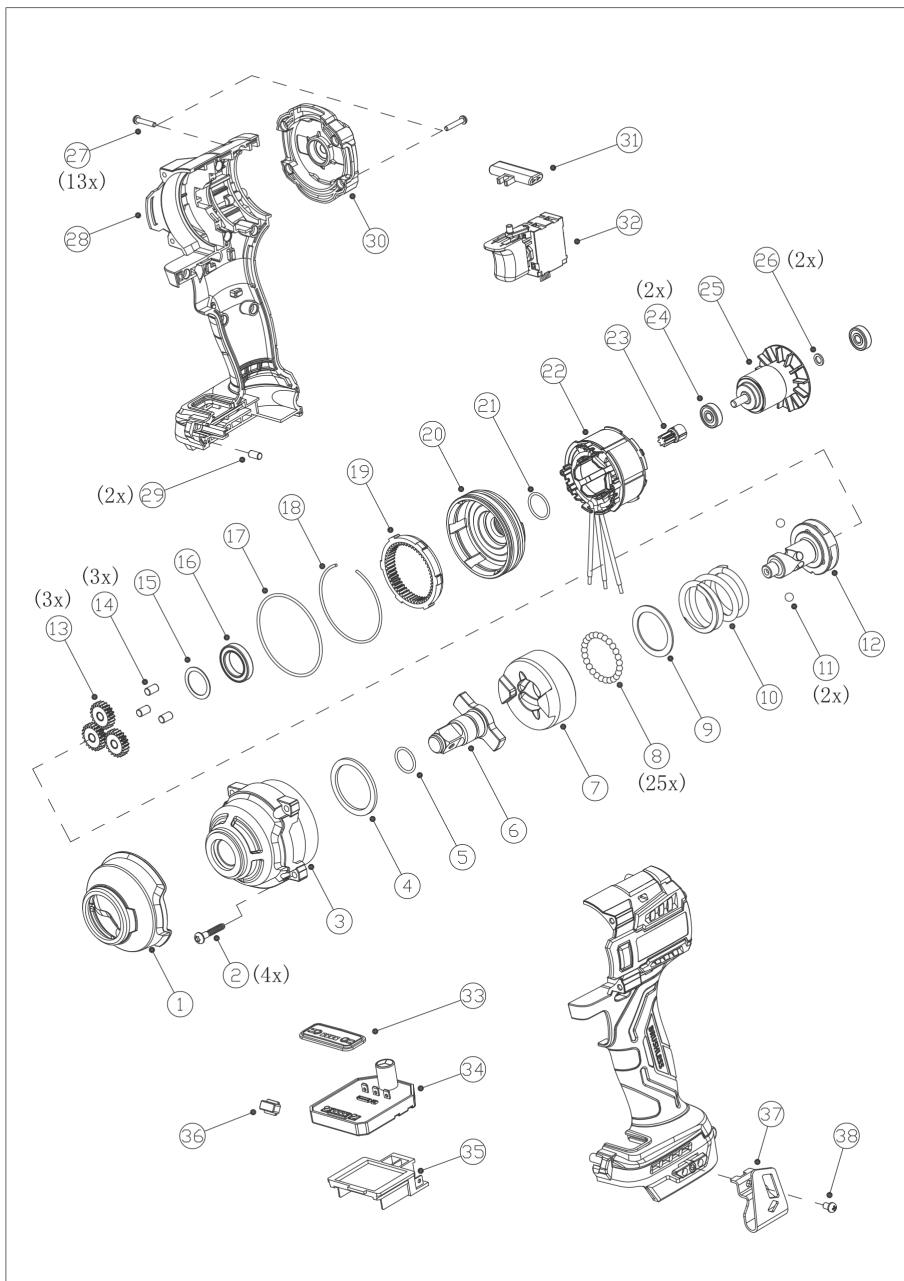
### **⚠ ВНИМАНИЕ**

**Некоторые чистящие средства и растворители повреждают пластмассовые детали.** К ним относятся бензин, четыреххлористый углерод, хлорированные чистящие растворители, аммиак и бытовые моющие средства, его содержащие.

Вентиляционные отверстия и рычажки переключателей должны содержаться в чистоте и без посторонних включений. Не пытайтесь производить очистку, вставляя острые предметы в отверстие.



# Список Запчастей



## ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ RB2001

№	Артикул	Описание детали	К-во
1	РА142000101	Резиновый наконечник	1
2	РА142000102	Передний корпус	4
3	РА142000103	Винт М5*30	1
4	РА142000104	Проставочная шайба выходного вала	1
5	РА142000105	Уплотнительное кольцо Ø1.5*Ø15	1
6	РА142000106	Выходной вал	1
7	РА142000107	Ударный узел	1
8	РА142000108	Стальной шарик Ф4	28
9	РА142000109	Прокладка ударного узла	1
10	РА142000110	Ударная пружина	1
11	РА142000111	Стальной шарик Ф6.35	2
12	РА142000112	Приводной вал	1
13	РА142000113	Планетарная шестерня	3
14	РА142000114	Игольчатый ролик	3
15	РА142000115	Проставочная шайба приводного вала	1
16	РА142000116	Подшипник 6805-2rs	1
17	РА142000117	Уплотнительное кольцо Ø1.8*Ø61.5	1
18	РА142000118	Стопорное кольцо	1
19	РА142000119	Кольцо планетарной шестерни	1
20	РА142000120	Корпус редуктора	1
21	РА142000121	Уплотнительное кольцо Ø22*Ø2	1
22	РА142000122	Статор	1
23	РА142000123	Подшипник 6900-2rs	1
24	РА142000124	Ротор	2
25	РА142000125	Подшипник 607-2rs	1
26	РА142000126	Винт ST3.9*16F	2
27	РА142000127	Корпус	13
28	РА142000128	Резиновая проставка	1
29	РА142000129	Винт ST3.9*20F	2
30	РА142000130	Задняя крышка корпуса	1
31	РА142000131	Клавиша реверса	1
32	РА142000132	Выключатель	1
33	РА142000133	Панель контроля скорости	1
34	РА142000134	Контроллер	1
35	РА142000135	Контактная панель	1
36	РА142000136	Подсветка	1
37	РА142000137	Фиксатор ремня	1
38	РА142000138	Винт М4*8	1

## **СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР**

ООО «Компания Русстройбизнес»

142153, Московская область, г. Подольск,

д. Новоселки, тер. Технопарк д. 6а, стр. 1, помещение 9.

**Тел. Сервис:** 8-495-128-33-08

**Тел. Офис:** 8 (495) 777-06-30

**Время работы:** Пн-Пт с 9-00 до 17-00