



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Гайковёрт пневматический ударный 1/2"
«ПУЛЬСАР» BERGER® BG1436



УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!







Компания BERGER благодарит Вас за выбор нашей продукции.

Гайковёрты пневматические ударные BERGER® отличаются практичностью, высоким качеством используемых материалов, безопасностью, надежностью конструкции и удобством в эксплуатации.


Перед началом использования гайковёрта, просим Вас внимательно ознакомиться с данным руководством, соблюдать правила эксплуатации и обслуживания, и сохранить его на весь срок использования изделия.

КОМПАНИЯ BERGER. ВЫБИРАЙ! БЕРИ! ДЕЛАЙ!

В ДАННОЙ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ СИМВОЛЫ:

	Риск получения травмы, смерти или иных повреждений в случае несоблюдения инструкций из данного Руководства
	Опасность возникновения возгорания или взрыва
	Опасность возникновения статического электричества или поражения электрическим током. При работе необходимо заземление
	Используйте защиту для глаз
	Используйте средства защиты слуха
	Надевайте защитные перчатки

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Гайковёрты пневматические ударные 1/2" «ПУЛЬСАР» BERGER® предназначены исключительно для монтажных работ с крепежом! Категорически запрещено использовать гайковёрты для любых иных целей. Неправильная эксплуатация или обслуживание этого инструмента может привести к травмам и/или материальному ущербу.

Перед использованием гайковёрта прочтите и примите к сведению все предупреждения и инструкции по эксплуатации. При использовании этого инструмента всегда следует соблюдать основные меры безопасности, чтобы снизить риск получения травм и/или материального ущерба.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер присоединительного квадрата: 1/2"

Максимальный крутящий момент: 680 Н*м

Расход воздуха: 110 - 120 л/мин

Максимальная частота вращения шпинделя: 7000 об/мин

Тип и размер присоединительного воздушного фитинга: внутренняя резьба 1/4"

Рекомендованный внутренний диаметр воздушного шланга: 3/8"

Рекомендованное рабочее давление на входе в гайковёрт: 6.2 - 6.3 бар

Уровень шума при работе гайковёрта: ~ 88 дБ (А)

Отвод воздуха вниз в рукоятку

Оптимальный диапазон эксплуатации при температуре окружающей среды: +5 - +40 °С

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Универсальный компактный гайковёрт пневматический ударный 1/2" «ПУЛЬСАР» BERGER® BG1436 - это надежный и комфортный в работе, простой и нетребовательный в обслуживании инструмент. Отличается точностью изготовления деталей и улучшенной эргономикой. Благодаря высококачественным деталям, обладает увеличенным ресурсом эксплуатации, подходит для профессионального применения.

Предназначен для работы с крепежом различного профиля и размера. Гайковёрт оснащён роторным механизмом ударного типа «Тwin Hammer» («Двойной Молот») для выполнения наиболее сложных работ. Благодаря высокому крутящему моменту, инструмент эффективно справляется с самым проблемным крепежом.

Ударный вал гайковёрта «ПУЛЬСАР» изготовлен из высококачественной японской легированной стали с увеличенным ресурсом эксплуатации, корпус выполнен из лёгкого алюминиевого сплава и ударопрочного композитного пластика. Компактный и эргономичный корпус снижает утомляемость при работе. Удобно расположенный сзади регулятор выбора оптимального режима работы обеспечивает полную мощность при вращении шпинделя против часовой стрелки (откручивание) и регулируемое усилие в трёх положениях при вращении шпинделя по часовой стрелке (закручивание). Плавный спусковой курок позволяет дополнительно регулировать вращающее усилие, подаваемое на шпиндель и посадочный квадрат гайковёрта.

Пневматический ударный гайковёрт «ПУЛЬСАР» не требует повышенной производительности компрессора, отличается увеличенным сроком службы, точностью изготовления и улучшенной сбалансированной эргономикой.

СХЕМА ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ГАЙКОВЁРТА «ПУЛЬСАР»

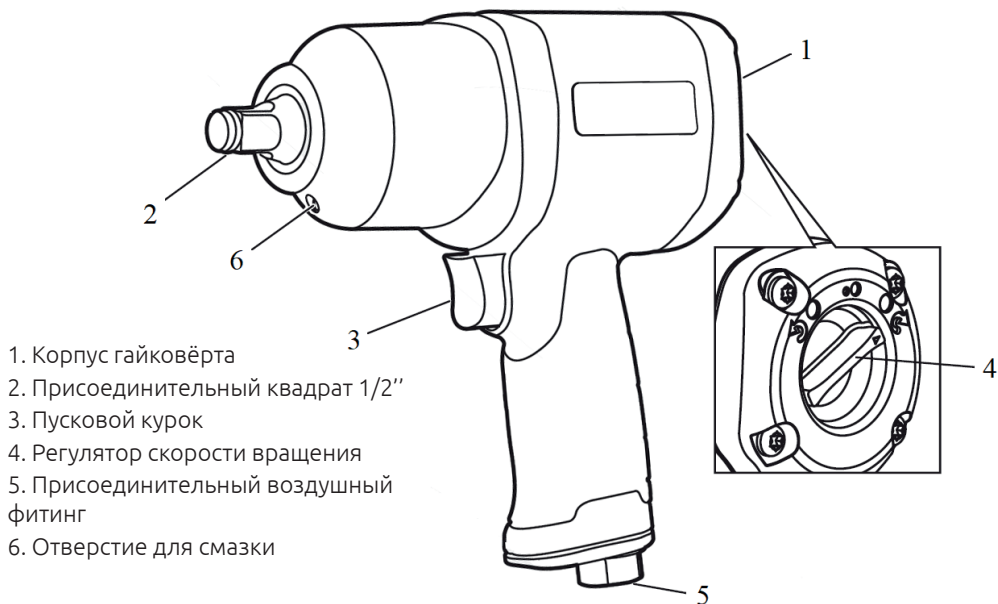
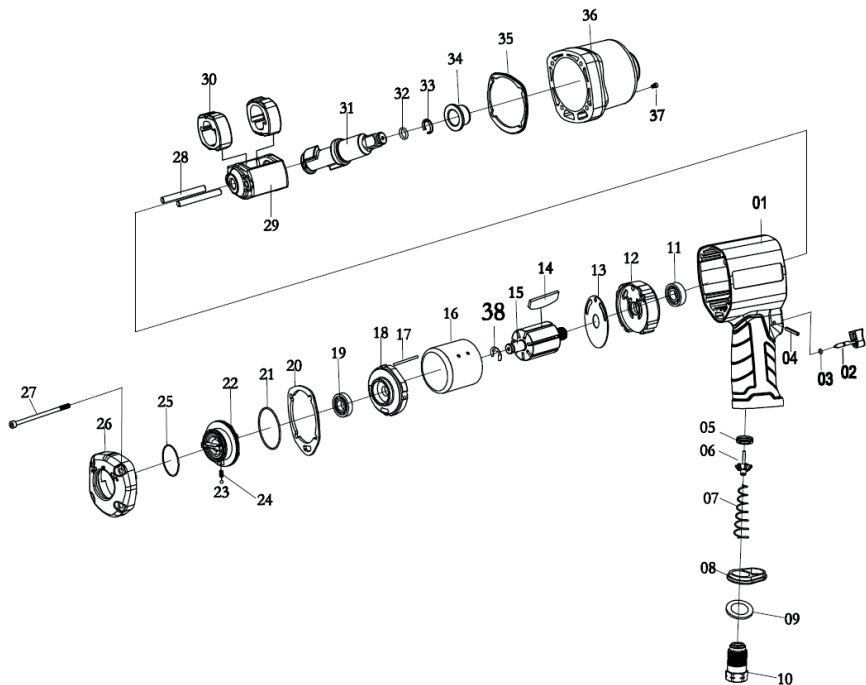


Рис. 1. Основные элементы пневматического гайковёрта «ПУЛЬСАР»



УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО УДАРНОГО ГАЙКОВЁРТА 1/2" «ПУЛЬСАР»

01) Корпус	14) Лопасть ротора (7 штук)	27) Винт (4 штуки)
02) Спусковой курок	15) Ротор	28) Шпилька молота (2 штуки)
03) Уплотнительное кольцо №1	16) Цилиндр	29) Рама молота
04) Штифт пружинный Ø2,5x24	17) Пружина Ø3x40	30) Молот (2 штуки)
05) Усиленное уплотнение	18) Задняя концевая пластина	31) Шпиндель (вал)
06) Дроссельный клапан	19) Шариковый подшипник №2	32) Уплотнительное кольцо №4
07) Пружина клапана	20) Прокладка №2	33) Стопорное кольцо №1
08) Заглушка	21) Уплотнительное кольцо №2	34) Втулка
09) Входная шайба	22) Дозатор подачи воздуха	35) Прокладка №3
10) Воздушный фитинг	23) Шарик фиксатора Ø3	36) Передняя крышка
11) Шариковый подшипник №1	24) Пружина фиксатора	37) Винт М3х6
12) Передняя концевая пластина	25) Уплотнительное кольцо №3	38) Стопорное кольцо №2
13) Прокладка №1	26) Задняя крышка	

Рис. 2. Узлы и детали пневматического гайковёрта «ПУЛЬСАР»

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



ОКРУЖАЮЩИЕ УСЛОВИЯ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

1. Эксплуатируйте инструмент в хорошо проветриваемом помещении. Не работайте инструментом рядом с горючими веществами.
2. Во время работы пневматического гайковёрта не допускайте соприкосновения одежды и иных предметов с подвижными частями инструмента.
3. Следите за тем, чтобы рабочее место было хорошо освещено. Не оставляйте шланг для подачи сжатого воздуха в рабочей зоне, будьте внимательны при работе с пневмоинструментом.
4. Не допускайте нахождение людей и животных вблизи рабочей зоны.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПНЕВМОИНСТРУМЕНТА

1. Надевайте средства индивидуальной защиты при работе с пневмоинструментом: защитные очки, которые обеспечивают защиту глаз, а также средства защиты ушей и рук.
2. Перед каждым использованием проверяйте шланг подачи воздуха на наличие износа и/или утечек. Убедитесь, что все соединения плотные и надёжные.
3. Запрещается использовать инструмент, имеющий неисправности или повреждения. Проверяйте, нет ли перекоса или заедания движущихся частей, поломки частей и любых других условий, негативно влияющих на работу инструмента.
4. Никогда не подключайтесь к источнику воздуха, давление которого может оказаться более 12 бар, и не превышайте максимальное рабочее давление 6.2 бар. Чрезмерное давление сокращает срок службы инструмента и/или может вызвать опасную ситуацию.
5. Не подсоединяйте шланг подачи воздуха к инструменту, держа палец на спусковом крючке.
6. Держите шланг подачи воздуха вдали от источников тепла, масла и острых краёв.
7. Никогда не используйте кислород, углекислый газ, горючие газы или любые другие газы в баллонах в качестве источника энергии для этого инструмента.
8. Делайте перерывы в работе. Длительная и повышенная вибрация вредна для здоровья.
9. Используйте только те инструменты, которые рекомендованы к использованию с пневмогайковёртом. Перед запуском пневматического гайковёрта всегда убеждайтесь, что инструмент надёжно установлен и закреплён на посадочном квадрате пневмогайковёрта. Не используйте обычные безударные инструменты во избежание их выхода из строя и возникновения риска получения травм.
10. Не переносите инструмент, взяв его за шланг подачи воздуха.
11. Избегайте повышенных нагрузок на пневматический инструмент при его использовании. При затягивании крепежа не допускайте более 8 ударов механизма гайковёрта подряд, во избежание чрезмерного затягивания крепежа. Как правило, для достаточной затяжки необходимо 3-4 удара.
12. После установки крепежа всегда проверяйте итоговый момент затяжки с помощью динамометрического ключа. При необходимости доводите момент затяжки до рекомендованной производителем необходимой величины.

13. Всегда дожидайтесь полной остановки инструмента и отключайте инструмент от источника воздуха перед заменой любых принадлежностей, выполнением любого ремонта, технического обслуживания, перемещения, чтобы избежать его случайного запуска.

14. Для аварийной остановки и предотвращения непреднамеренного срабатывания инструмента рекомендуется установить на воздушной магистрали рядом с инструментом запирающий шаровой кран для экстренной остановки подачи воздуха.

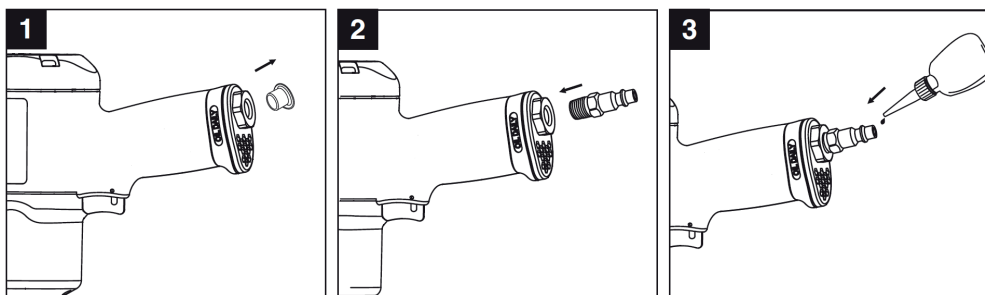
15. Никогда не оставляйте рабочий инструмент без присмотра. Отсоединяйте воздушный шланг, когда инструмент не используется.

16. Всегда бережно обслуживайте инструмент. Держите его в чистоте для наилучшей и безопасной работы.

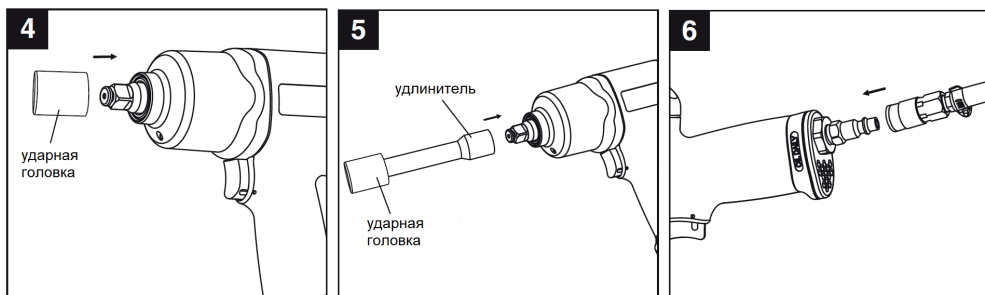
17. Запрещается вносить какие-либо изменения и/или модификации в инструмент.

18. Всегда храните этот продукт в сухом и безопасном месте, недоступном для детей и неподготовленных пользователей.

ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА К РАБОТЕ



Снимите защитный колпачок с воздушного фитинга гайковёрта. Надёжно и герметично зафиксируйте в резьбе фитинга адаптер-соединитель при необходимости его использования в соответствии с имеющейся конфигурацией воздушной системы. Используйте ФУМ-ленту или пенку для более надёжной герметизации резьбового соединения. Надёжно затяните резьбу адаптера-соединителя в фитинге гайковёрта, но не перетягивайте слишком сильно. Перед каждым использованием гайковёрта капайте 2–3 капли специального масла для пневматического инструмента непосредственно в отверстие подачи воздуха фитинга гайковёрта.



Выберите необходимый для работы подходящий по размеру посадочного квадрата ударный инструмент (не входит в комплект поставки гайковёрта!) и установите его на посадочный квадрат шпинделя. Подсоедините шланг подачи воздуха к гайковёрту. Установите рабочее давление на 6.2 бара для достижения наилучшей производительности инструмента.

УСТАНОВКА И ЗАПУСК ОБОРУДОВАНИЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Сжатый воздух может быть опасен. Убедитесь, что вы ознакомлены со всеми мерами предосторожности, касающимися использования компрессоров и подачи сжатого воздуха. Перед подключением инструмента убедитесь, что он не был повреждён во время транспортировки.

1. В качестве источника энергии используйте только чистый, сухой, сжатый воздух допустимой температуры, подаваемый через воздушную линию, оснащённую всеми необходимыми регуляторами.

ТИПИЧНАЯ КОМПОНОВКА ВОЗДУШНОЙ СИСТЕМЫ:

1. Пневматический инструмент
2. Воздушный шланг 3/8 дюйма (внутренний диаметр)
3. Лубрикатор
4. Регулятор давления
5. Фильтр
6. Запорный клапан
7. Гибкий шланг

8. Соединительные фитинги
9. Дренажный клапан (сливать конденсат ежедневно!)
10. Труба и фитинги 1/2 дюйма или больше
11. Сушитель воздуха
12. Труба и фитинги диаметром 1 дюйм или больше
13. Воздушный компрессор
14. Автоматический дренажный клапан
15. Дренажный клапан (сливать конденсат ежедневно!)

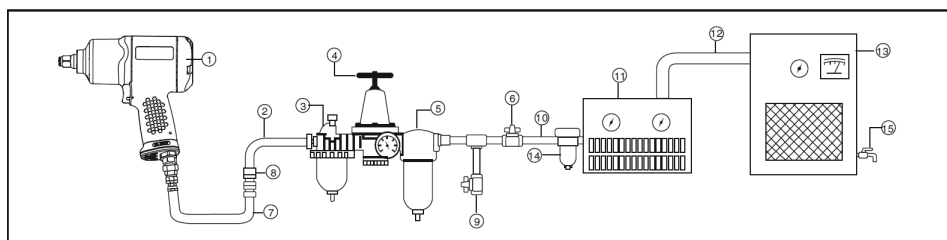


Рис. 3. Типичная компоновка воздушной системы

2. Убедитесь, что воздушный компрессор, используемый для работы инструмента, обеспечивает подачу необходимого инструменту объёма воздуха.

3. Обеспечьте для работы инструмента нормальное рабочее давление 6.2 бар. Повышенное давление и загрязнённый воздух сокращают срок службы инструмента из-за более быстрого износа, а также могут создавать угрозу безопасности оператора.

4. Ежедневно сливайте образовавшийся при работе водяной конденсат из ресивера воздушного компрессора, а также шлангов и иных узлов пневмолинии. Накопившаяся в них влага может попасть во время работы в пневматический инструмент и вызвать повреждение его механизмов.

5. Еженедельно очищайте сетчатый фильтр клапана подачи воздуха инструмента от засорения.

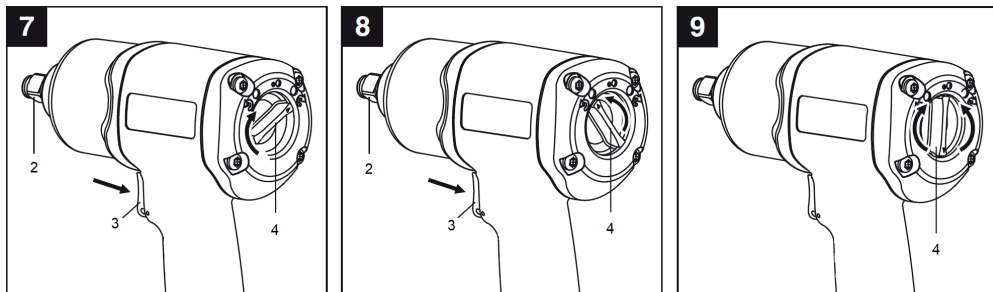
6. Рекомендуется использовать воздушный шланг внутренним диаметром 3/8" для подачи воздуха в инструмент, чтобы обеспечить его оптимальную производительность.

7. Длинный воздушный шланг (более 8 метров) может вызвать падение давления на выходе из шланга на величину до 1 бара, поэтому для поддержания правильного уровня

давления в пневмолинии необходимо установить давление на выходе из воздушного компрессора несколько выше рекомендованного на входе в инструмент значения.

8. Перед каждым использованием инструмента тщательно проверяйте шланги на износ. Убедитесь, что все соединения находятся в безопасности. Используйте только подходящие шланги и фитинги/соединители.

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ



Для установки/затяжки резьбового крепежа поверните регулятор скорости вращения (№4) вправо так, чтобы стрелка на нём указывала на любую из трёх точек справа на задней панели корпуса гайковёрта. Нажмите на пусковой курок (№3). Шпиндель вала инструмента (№2) начнёт вращаться по часовой стрелке.

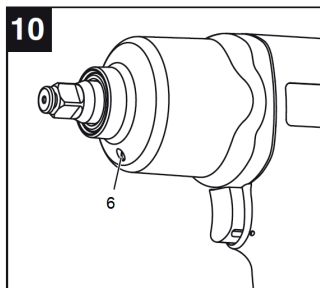
Для снятия/ослабления резьбового крепежа поверните регулятор скорости вращения (№4) влево так, чтобы стрелка на нём указывала на большую точку слева на задней панели корпуса гайковёрта. Нажмите на пусковой курок (№3). Шпиндель вала инструмента (№2) начнёт вращаться против часовой стрелки.

Этот инструмент оснащён регулятором скорости вращения и выдаваемого крутящего момента. Для выставления нужного значения медленно поверните регулятор (№4) вправо до тех пор, пока не будет достигнута желаемая мощность. Три точки-символа (маленькая, средняя, большая) на задней панели корпуса гайковёрта не обозначают конкретные значения выходной мощности, а служат только для справки. «Настройка 1» (маленькая точка) - это наименьшее количество усилия, которое подходит только для установки резьбового крепежа, без его затяжки. «Настройка 3» (большая точка) - это максимальная величина крутящего момента, которая предназначена для надёжного затягивания резьбового крепежа. В обратном направлении, против часовой стрелки, данный инструмент всегда работает с максимальной мощностью, что позволяет легко откручивать самый проблемный резьбовой крепёж. При работе выбирайте крутящий момент в соответствии со степенью затяжки каждого конкретного обрабатываемого резьбового крепежа.

Ориентировочные значения крутящего момента на каждом из режимов приведены в таблице ниже:

ВРАЩЕНИЕ ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ		ВРАЩЕНИЕ ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ
Настройка 1 (маленькая точка)	195 Н*м +/-10%	680 Н*м +/-10%
Настройка 2 (средняя точка)	345 Н*м +/-10%	
Настройка 3 (большая точка)	680 Н*м +/-10%	

Данный инструмент имеет дополнительное отверстие для смазки, закрытое небольшой крышкой (№6) на передней стенке корпуса. Выкрутите крышку, используя подходящий по размеру шестигранный ключ, затем возьмите подходящий по толщине шприц для смазки (ключ и шприц не входят в комплект поставки гайковёрта!). Вставьте сопло шприца в отверстие и закапайте внутрь него несколько капель специального масла для пневматического инструмента. Это необходимо для сохранения работоспособности внутреннего узла ударного механизма и продления срока службы гайковёрта. После впрыскивания масла извлеките сопло шприца из смазочного отверстия, и закройте его снова крышкой. Смазывайте внутренний узел ударного механизма один раз в рабочий день.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, УХОД И ХРАНЕНИЕ

Рекомендуется устанавливать специальное смазывающее устройство-лубликатор на линии подачи воздуха, так как он существенно увеличивает срок службы пневматического инструмента и обеспечивает его стабильную работу. Лубликатор следует регулярно проверять и пополнять специализированным маслом для пневмоинструмента. Чтобы проверить правильность регулировки лубликатора, поместите лист бумаги рядом с выпускными отверстиями инструмента и удерживайте пусковой курок нажатым примерно 30 секунд. Лубликатор настроен правильно, если на бумаге образуется лишь небольшое пятно масла. Следует избегать нахождения чрезмерного количества масла в пневматической линии.

Рекомендуемые смазочные материалы: используйте специализированное масло для пневматических инструментов или любое другое высококачественное турбинное масло, содержащее абсорбент влаги, ингибиторы ржавчины, смачивающие вещества для металлов и противозадирную присадку.

После каждого использования тщательно очищайте всю поверхность инструмента мягкой не царапающей тряпкой.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ
Инструмент работает с нормальной скоростью, но под нагрузкой теряет мощность.	Детали двигателя изношены.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обратитесь к квалифицированному специалисту для обслуживания инструмента. 2. Замените инструмент или его вышедшие из строя детали.
Инструмент работает медленно. Из отверстия отвода воздуха выходит воздух.	Детали двигателя забиты частицами грязи. ИЛИ Воздушный канал заблокирован грязью.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте входной воздушный фильтр на предмет засорения. 2. Залейте смазочное масло для пневматического инструмента в присоединительный воздушный фитинг в соответствии с инструкциями по смазке. 3. Включайте и выключайте инструмент короткими очередями некоторое время, чтобы убрать мусор. 4. Если инструмент все еще работает медленно – очистите его механизм от грязи и смажьте заново согласно инструкциям по смазке.

Инструмент работает медленно. Из отверстия отвода воздуха выходит воздух.	1. Регулятор подачи воздуха находится в закрытом положении. 2. Повреждения или чрезмерный износ внутренних частей инструмента.	1. Откройте регулятор воздуха для достижения желаемого уровня подачи воздуха. 2а. Обратитесь к квалифицированному специалисту для обслуживания инструмента. 2б. Замените инструмент или его вышедшие из строя детали.
Инструмент не отключается.	1. Уплотнительное кольцо дроссельной заслонки выбито из седла впускного клапана в канале подачи воздуха. 2. Спусковой механизм заклинило или он загрязнён.	1. Замените уплотнительные кольца дроссельной заслонки. 2. Очистите спусковой механизм и смажьте его.
Потеря мощности или неустойчивая работа инструмента.	1. Чрезмерно скопился водяной конденсат в воздушном шланге. Используется неправильный размер или тип коннекторов-соединителей. 2. Влага или препятствие в воздушном шланге / ресивере компрессора. 3. Воздушный компрессор имеет недостаточную производительность воздуха.	1. Проверьте воздушный шланг и убедитесь, что фитинг шланга соответствует входному фитингу инструмента по размеру и типу. 2. Сбросьте давление в системе, слейте весь конденсат из ресивера компрессора и пневматической линии. 3. Убедитесь, что инструмент подключен к компрессору с производительностью, требующейся инструменту.

ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранить пневматический инструмент необходимо хорошо смазанным, в отопляемом, недоступном для детей помещении при температуре выше +10 °С с относительной влажностью не более 60%.

В случае если возникает необходимость хранить инструмент в течение длительного периода времени, необходимо залить внутрь его механизма большое количество смазки и запустить примерно на 30 секунд для того, чтобы масло равномерно распределилось по механизму инструмента.

Утилизировать пневматический инструмент надлежит вместе с бытовыми отходами, в соответствии с установленными правилами в РФ.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Гарантийный срок для гайковёртов пневматических ударных 1/2» «ПУЛЬСАР» BERGER® BG1436 составляет 12 месяцев с момента покупки изделия, при условии соблюдения правил его использования, а также условий обслуживания и хранения. Несоблюдение правил, приведенных в данной инструкции, может повлечь за собой выход изделия из строя, а также нанесение вреда здоровью пользователя и окружающих.

Если установлено, что поломка изделия произошла по независящим от потребителя причинам и связана с дефектом материалов или нарушением технологических процессов при производстве, что в итоге делает невозможным дальнейшее использование изделия, то он подлежит ремонту или замене в месте его покупки.

Для определения причин отказа или характера повреждений может потребоваться проведение технической экспертизы.

Замена или гарантийный ремонт производится после подтверждения компанией-производителем или уполномоченным сервисным центром соответствия требованиям гарантийных обязательств.

Изделие снимается с гарантийного обслуживания в следующих случаях:

- при несанкционированном изменении конструкции изделия
- при обнаружении на изделии следов механических и иных повреждений

Уплотнения, сальники, прокладки и прочие расходные материалы не подлежат гарантийному ремонту.

Гарантийные обязательства также не распространяются на любые конструктивные изменения изделия, повреждения, вызванные воздействием влаги и агрессивных сред, чистку изделия и замену частей, подверженных естественному износу и выработке при эксплуатации. Производитель снимает с себя всякую ответственность за вред, причинённый вследствие нарушения рекомендованных правил эксплуатации и хранения данного изделия.

Для подтверждения факта покупки изделия необходимо заполнить и сохранить гарантийный талон на весь срок эксплуатации. Гарантийный талон заполняется в месте покупки изделия.

Кроме гарантийного талона, потребитель должен предоставить документ, подтверждающий факт покупки изделия.

Сохраняйте данное руководство по эксплуатации в течение всего срока пользования изделием. Передайте его вместе с изделием следующему владельцу. Производитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения без предварительного уведомления.