Пневматический гайковёрт

DPA/DPA-W
DPM/DPM-W

Руководство по эксплуатации

Сохранить для последующего использования.

PLARAD®
Torque & Tension Systems

Содержание

1. Производитель 3

2. Указания 3
2.1. Маркировка CE 3
2.2. Директивы 3
2.3. Сведения о руководстве 3
2.4. Указания по запасным частям 3
2.5. Основные правила техники безопасности 3
2.6. Идентификация изделия 3
2.7. Символы и предупреждения 4

3. Информация об изделии 4
3.1. Описание инструмента 4
3.2. Применение по назначению 5
3.3. Применение не по назначению 6
3.4. Другая документация, подлежащая соблюдению 6

4. Комплект поставки 6
4.1. Принадлежности 6

5. Технические данные 6
5.1. Пневматический привод 6
5.2. Фильтр 7
5.3. Редуктор давления 7
5.4. Распылитель масла 7

6. Описание работы 8
6.1. Подготовка гайковёрта 8
6.2. Регулировка крутящего момента 9
6.3. Безопасное шарнирное соединение 9
6.4. Опирание реактивного момента 10
6.4.1. Оптимальное опирание 10
6.4.2. Недопустимое опирание 10
6.5. Регулировка опоры 11

7. Эксплуатация 11
7.1. Контрольные вопросы по эксплуатации 12
7.2. Закручивание/откручивание 13
7.3. Затяжка 13
7.4. Откручивание 14
7.5. Указания по эксплуатации 16

8. Обслуживание 17
8.1. Общее 17
8.2. Интервалы обслуживания 17
8.3. Смазывание 18

9. Инструкция по утилизации 18

1. Производитель

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG
53804 Much, Германия
+49 (02245) 62-0

2. Указания

2.1. Маркировка CE

На изделия нанесена маркировка CE. Заявление о соответствии подтверждает, что изделия соответствуют директивам Европейского союза по безопасности.

2.2. Директивы

Изделие отвечает требованиям Директивы ЕС по машинам 2006/42/EC.

2.3. Сведения о руководстве

Настоящее руководство содержит важные указания по работе, выбору места установки и подключению прибора. Внимательно прочитайте указания перед вводом прибора в эксплуатацию.
Благодаря этому вы защитите себя и получите важную информацию о подключении, применении и безопасном обращении с прибором.
Руководство по эксплуатации является составной частью прибора. Всегда держите его рядом с прибором. Строгое соблюдение руководства является условием правильного обращения и использования прибора по назначению. При продаже прибора обязательно передавайте руководство новому владельцу.
Обратите внимание на то, что параметры вашего изделия могут несколько отличаться от иллюстраций и технических данных, приведённых в руководстве.
Информация, содержащаяся в руководстве, верна на момент его выхода в печать. Мы оставляем за собой право на внесение изменений в любое время без предварительного уведомления.

2.4. Указания по запасным частям

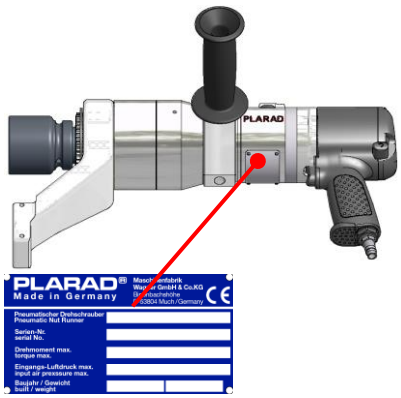
Безопасность персонала и бесперебойная работа прибора гарантируются только при использовании оригинальных компонентов PLARAD. Это требования относится к деталям прибора и запасным частям.
При использовании других компонентов фирма Maschinenfabrik Wagner не даёт гарантии безопасной и надёжной работы прибора.

2.5. Основные правила техники безопасности

Beachten Sie beim Betrieb des Schraubers die am Einsatzort geltenden Gesetze und Vorschriften.
При эксплуатации инструмента соблюдайте региональные требования и предписания.
Перед применением инструмента обязательно убедитесь в работоспособности и надлежащем состоянии инструмента. Пользователь должен уметь обращаться с инструментом. Перед вводом в действие проверьте инструмент и шланг на предмет повреждений. Ни в коем случае не продолжайте использовать неисправные инструменты и инструменты с неисправными шлангами и разъёмами! Перед продолжением эксплуатации замените повреждённые шланги и разъёмы.
Перед проведением любого ремонта отсоединяйте гайковёрт от компрессора.

2.6. Идентификация изделия

Гайковёрт маркируется на фирменной табличке.



2.7. Символы и предупреждения

Маркировка CE

Соблюдать руководство по монтажу и применению

Работать в наушниках

Использовать защиту для глаз

Работать в спецобуви

Опасность поскальзывания

Предупреждение об опасностях. Вид опасности указан в приведённом рядом тексте.

Знак проведённого обслуживания с указанием следующей проверки

3. Информация об изделии

3.1. Описание инструмента

С помощью гайковёрта можно затягивать резьбовые соединения. Создаваемый крутящий момент регулируется.

Тип DPA, опционально DPA-W

Гайковёрт оснащается двухходовой автоматикой и пневматической регулировкой крутящего момента. Он работает с правым и левым вращением. На холостом ходу и при небольшом крутящем моменте он работает в скоростном режиме с высокими оборотами. При низком сопротивлении вращению это позволяет прикрутить или открутить гайку на 6-кратной скорости. При повышении сопротивления вращению двухходовая автоматика переключает инструмент в нагрузочный режим с более низкими оборотами и высоким крутящим моментом.
По достижении заданного крутящего момента автоматика отключает гайковёрт.

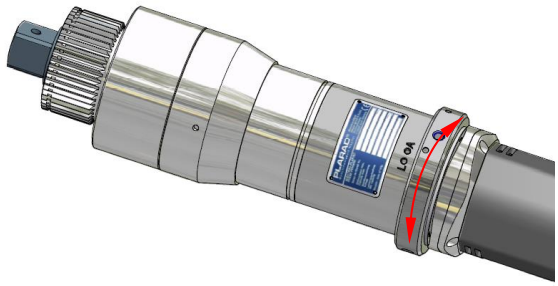
При тугом ходе резьбы двухходовая автоматика сразу же переключается на нагрузочный режим с пониженными оборотами и большим крутящим моментом.

Если произошло достаточное откручивание болта или гайки, то вы можете кратковременно переключить гайковёрт на противоположное направление и затем снова включить в направлении откручивания. При этом редуктор переключится на скоростной режим.

Важно!
Чтобы гайковёрт при затяжке не отключался слишком рано, можно зафиксировать нагрузочный режим как постоянный. Для этого поверните рифлёное колёсико на гайковёрте DPA с маркировкой из положения «A» в положение «L». При работающем двигателе переключитесь с режима «A» на режим «L». Для этого можно использовать прилагаемый переключающий штифт. Вставьте переключающий штифт в отверстие в рифлёном колёсике и используйте его как рычаг.

Положение «A» – Автоматический режим:
Гайковёрт автоматически переключается со скоростного режима на нагрузочный и наоборот при достижении определённого крутящего момента.

Положение «L» – Нагрузочный режим:
Гайковёрт постоянно работает в нагрузочном режиме.



Тип DPM, опционально DPM-W
Гайковёрт оснащается редуктором с ручным переключением. Если повернуть ручку в положение «1», то включится скоростной режим. Если повернуть ручку в положение «2», то включится нагрузочный режим.
Варианты DPM и DPM-W в положении «1» (скоростной режим) охватывают больший диапазон крутящего момента, чем варианты DPA и DPA-W.

3.2. Применение по назначению
Гайковёрт Plarad – ручной инструмент, предназначенный исключительно для затяжки и откручивания резьбовых соединений. Он предназначен для использования исключительно профессионалами.
Для резьбовых соединений можно использовать только подходящие торцовые гаечные ключи/насадки.
При использовании других насадок в качестве торцовых гаечных ключей необходимо получить на это разрешение изготовителя. Следите за тем, чтобы обеспечивалось идеальное кинематическое замыкание между торцовым гаечным ключом и гайкой или головкой болта. Также следите за тем, чтобы обеспечивалось идеальное кинематическое замыкание между четырёхгранником гайковёрта и четырёхгранным гнездом на торцовом ключе.
Гайковёрт рассчитан на работу внутри и вне помещений, при температуре окружающей среды от -20 до +50 °C. При иных условиях проконсультируйтесь с производителем.
Гайковёрт можно эксплуатировать только от компрессора, соответствующего условиям, изложенным в главе 0 «Технические характеристики» и главе 0 «Пневматический привод».

Гайковёрт не предназначен для длительной работы в качестве привода!

Монтаж, наладка, изменения, расширения и ремонт прибора должны производиться только специалистами Maschinenfabrik Wagner или авторизованных сервисных центров.
Используйте прибор только так, как описано в данном руководстве. Только при таких условиях возможна безопасная и надёжная работа.
Самовольные изменения могут привести к неожиданным опасностям.
Безопасность персонала и бесперебойная работа прибора гарантируются только при использовании оригинальных компонентов PLARAD. Это требования относится к деталям прибора и запасным частям.
При использовании других компонентов фирма Maschinenfabrik Wagner не даёт гарантии безопасной и надёжной работы прибора.

3.3. Применение не по назначению

Любое иное и выходящее за рамки описанное использованием считается применением не по назначению. Все риски ложатся на владельца/пользователя.

3.4. Другая документация, подлежащая соблюдению

- Паспорт безопасности ЕС Klübersynth GE - 151
- Паспорт безопасности ЕС Shell Cassida Fluid HF 32
- Ударный гайковёрт Ingersoll-Rand, тип: 2130 XP или 2131 PSP

4. Комплект поставки

Руководство по эксплуатации с сертификатом соответствия ЕС, таблицей крутящих моментов, по выбору – с сертификатом проверки

4.1. Принадлежности

- Предохранительное кольцо для опирания
- Стопор для торцовой головки

5. Технические данные

Диапазон мощности:	см. прилагаемую таблицу крутящих моментов
Макс. рабочее давление:	8 бар
Расход:	5,5 л/с при 4 бар
Масса:	см. фирменную табличку
Уровень вибрации:	ah < 2,5 м/с^2
Уровень звукового давления::	73–95 дБ(А) (в зависимости от заданного расхода/ крутящего момента)
Смазка:	MOBILTEMP SHC 100
Распыляемое масло:	Shell Cassida Fluid HF 32

При использовании смазки, отличной от указанной выше, она должна соответствовать спецификации, прилагаемой к руководству по эксплуатации.
Размеры инструмента можно узнать из технического паспорта на сайте www.plarad.de.
Все данные действительны также для гайковёртов DPA-W и DPM-W, оснащённых угловым отводом.

5.1. Пневматический привод

Для работы гайковёрта PLARAD DP требуется блок обслуживания пневматики с водоотделителем (фильтром), регулятором давления и маслораспылителем. Установите блок обслуживания пневматики в контур между компрессором и гайковёртом в направлении, указанном стрелками на схеме:

Фильтр →Редуктор давления →Смазыватель

Соединительный шланг должен быть не длиннее 3 метров. Ширина соединительного шланга в свету должна быть не менее 13 мм.

Более длинные и тонкие шланги отрицательно влияют на расход воздуха. Мы рекомендуем блок обслуживания пневматики PLARAD, номер для заказа B17.010.1.01001.

Внимание!

Гайковёрт можно эксплуатировать исключительно со сжатым воздухом, который соответствует параметрам, перечисленным в главе 0 «5. Технические данные»..

5.2. Фильтр

Регулярно сливайте конденсат, не позднее достижения отметки «Max. Level» на водоотделителе.

При загрязнении шлакового фильтра чистите его следующим образом:

1. Ослабьте резьбовое соединение.
2. Снимите резервуар.
3. Открутите от шлакового фильтра крепёжную гайку.
4. Выньте шлаковый фильтр.
5. Погрузите шлаковый фильтр в растворитель или подходящий водный раствор, прополощите и высушите.
6. Установите шлаковый фильтр на место. При этом следите, чтобы уплотнение было безупречным.

5.3. Редуктор давления

Периодически слегка смазывайте уплотнительные кольца на конусе и штифте:

1. Выключите подачу сжатого воздуха и сбросьте давление в системе.
2. Открутите колпачок (рифлёная гайка).
3. Выньте уплотнительный конус.
4. Слегка смажьте уплотнительное кольцо и штифт.

При вводе в эксплуатацию:

1. Перед вводом в эксплуатацию пневмопровода разгрузите редуктор давления, выкрутив регулировочный винт.
2. Снова вкрутите регулировочный винт, пока манометр на редукторе давления не покажет нужное рабочее давление.

5.4. Распылитель масла

Минимальное рабочее давление составляет 0,5 бар. Во время работы при необходимости регулируйте количество масла с помощью дозирующего винта. Количество капель можно увидеть в смотровом окошке.
Количество масла в 1 мм³ на 1 м³ сжатого воздуха достаточно для поддержания износа на низком уровне и достижения нужной частоты вращения и оптимального крутящего момента.

Рекомендуемые сорта масла:

- SHELL Cassida Fluid HF 32
- VIA Avilup RSL 46
- BP Energol HPL 46
- ESSO Nuto H
- TEXACO Rando Oil HD C 38

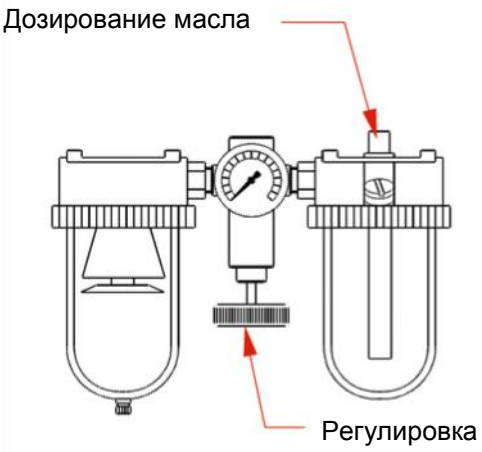
Регулярно проверяйте уровень масла в распылителе и доливайте масло не позднее достижения отметки «Min.-Level». Чтобы залить масло:

1. Выкрутите запорный винт.
2. Заполните бачок до отметки уровня и закройте.
3. Доливание масла возможно во время работы, подачу воздуха перекрывать не нужно.

Внимание!

Неподходящие чистящие средства повреждают пластмассовые бачки блока обслуживания!
Чистите пластмассовые бачки только водой, керосином или бензином для промывки.

- **Не используйте обычный бензин. Не используйте чистящие средства, содержащие бензол, ацетон или трихлорэтилен.**
- **Не разбавляйте масло жидкостями, содержащими размягчители, спирт или глизантин.**



6. Описание работы

6.1. Подготовка гайковёрта

Внимание!

Можно использовать только компоненты и аксессуары, не ухудшающие функционирование и безопасность гайковёрта.

- **В случае сомнений обратитесь к поставщику**.

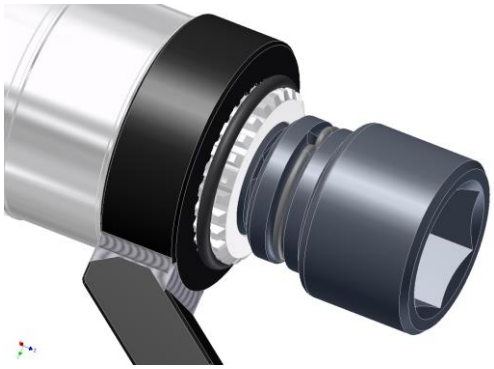
1. Наденьте опору на зубчатый держатель на гайковёрте.

2. Зафиксируйте опору стопорным кольцом.

3. Наденьте торцовую головку на четырёхгранник на гайковёрте и зафиксируйте. Используйте только силовые торцовые головки.

4. Зафиксируйте торцовую головку.

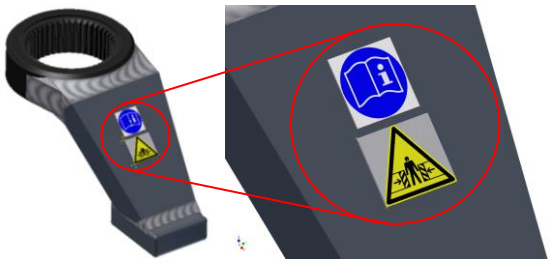
Гайковёрт с зафиксированной опорой и зафиксированной торцовой головкой.



Предупреждение!

Незафиксированные компоненты могут отлететь.

- **Перед включением инструмента зафиксируйте опору и торцовую головку!**
- **Следуйте указаниям и предупреждениям на гайковёрте и насадках.**



6.2. Регулировка крутящего момента

Крутящий момент устанавливается регулятором на блоке обслуживания.

1. Для изменения давления воздуха и, соответственно, крутящего момента, поверните ручку на регуляторе давления.
2. Считайте давление на манометре блока обслуживания. Важно, чтобы регулировался динамический скоростной напор, а не просто давление подпора.
   Значения, указанные в прилагаемых таблицах крутящего момента определены на нашем испытательном стенде и относятся к испытательной конструкции средней жёсткости по ISO 5393 при нормальной окружающей температуре. При изменениях температуры диапазон крутящего момента может смещаться.
3. Проверяйте крутящий момент на конкретной операции, прежде чем затянуть все болты в рамках аналогичной операции. Для проверки удобнее всего использовать вращающийся электронный датчик. Можно также использовать проверенный динамометрический ключ.
4. При необходимости запросите наш ассортимент устройств для измерения крутящего момента.

Важно!

Гайковёрт достигает установленного крутящего момента при условии, что для затяжки от начала операции до выключения остаётся угол поворота не менее 30°.

6.3. Безопасное шарнирное соединение

Безопасное шарнирное соединение между электродвигателем и редуктором позволяет поворачивать рукоятку в любое положение даже под нагрузкой. При этом на руку не воздействует сила отдачи.

6.4. Опирание реактивного момента

Крутящий момент может быть создан только при наличии реактивных сил. Эту функцию в гайковёрте выполняет опора.
В комплект поставки гайковёрта входит стандартный реактивный рычаг. Гайковёрт можно опирать только на реактивный рычаг.

Предупреждение!

Опасность защемления между опорой и контактной поверхностью.
Прикреплённый к гайковёрту реактивный рычаг может стать причиной серьёзных травм от защемления.

- **Не кладите руки между опорой и контактной поверхностью.**
- **Не кладите руки / не ставьте ноги рядом с контактной поверхностью.**

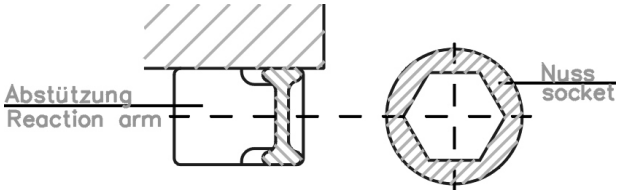
Используйте только опоры и удлинения, разрешённые компанией PLARAD.
По запросу могут быть поставлены опоры в особом исполнении. Опоры и опорные ножки нельзя модифицировать с выходом за указанные нами допустимые размеры.
Вследствие модифицирования опоры оригинальная таблица мощности может оказаться недействительной.
Перед включением гайковёрта приложите опору к контропоре в месте прикручивания/откручивания гайки, против направления вращения. Обратите внимание на направление резьбы.

Предупреждение!
Недостаточно хорошо упёртый гайковёрт может соскользнуть, и его может отбросить в сторону.

- **Контропора в месте прикручивания/откручивания должна быть такой, чтобы опора не могла соскользнуть с контактной поверхности!**

6.4.1. Оптимальное опирание

Обеспечьте полное прилегание опорной пластины!

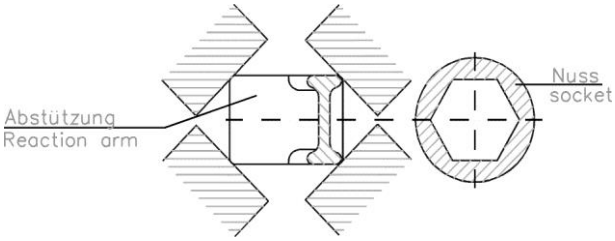


6.4.2. Недопустимое опирание

Предупреждение!

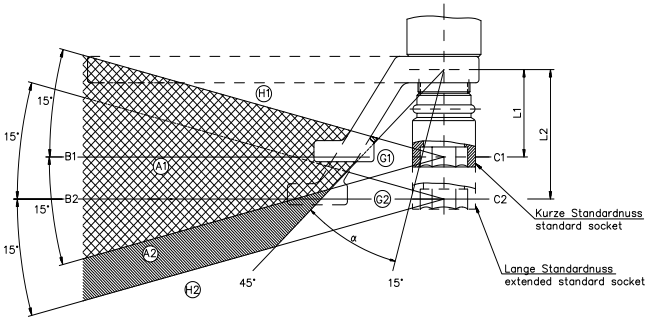
Точечный контакт опоры с углами опорной ножки может привести к воздействию значительных сил на гайковёрт. В результате опора может сдвинуться с болта. Насадки инструмента могут поломаться, и гайковёрт может отбросить в сторону.

- **Не нагружайте опорную ножку по углам!**



6.5. Регулировка опоры

Чтобы не перегрузить приводной четырёхгранник, ответную часть и реактивный рычаг гайковёрта, точка касания на опоре должна находиться в заштрихованной зоне «A1 или A2» (см. рисунок).



Положение опираемой поверхности зависит от длины L1 и L2 вставок торцовых головок. Идеальная касательная находится на линии «B1 – C1» или «B2 – C2». Здесь сила опирания самая маленькая.
Если точка касания будет находиться за пределами угла ±15º (область H1 и H2), вставки торцовых головок могут быстро износиться. Точность задания крутящего момента уменьшается.
Если точка касания будет находиться в пределах угла «□» в области G1 и G2, то может произойти перегрузка приводного четырёхгранника и деформация реактивного рычага.

7. Эксплуатация

Предупреждение!

Опасность падения гайковёрта!

- **Крупные гайковёрты поднимайте только подходящими подъёмными средствами.**
- **При работе над головой зафиксируйте гайковёрт, работайте в каске и защитных перчатках.**

Предупреждение!

Опасность повреждения слуха из-за шума.

- **В зависимости от регулировки гайковёрта и уровня воздействующего на оператора шума работайте в плотно прилегающих наушниках.**
- **Эксплуатирующая организация отвечает за правильный выбор и наличие наушников.**

Внимание!

Проверьте наличие действительной таблицы крутящих моментов для инструмента. Серийный номер таблицы крутящих моментов указан на фирменной табличке инструмента и в техническом паспорте.

При регулировке крутящего момента обязательно следите, чтобы не превышался максимально допустимый крутящий момент гайковёрта и насадок. Максимально допустимый крутящий момент указан на гайковёрте и насадках.

Внимание!

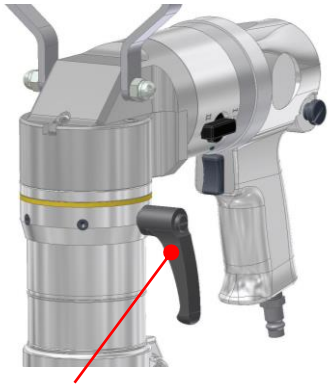
Перед началом, во время и по окончании работы см. таблицу «Контрольные вопросы по эксплуатации» на с. **Fehler! Textmarke nicht definiert.**.

7.1. Контрольные вопросы по эксплуатации

Перед началом работы	Во время работы	По окончании работы
Осмотр: • используются разрешённые средства и принадлежности • все детали правильно смонтированы / присоединены	**Резьбовое соединение:** • правильно отрегулирован крутящий момент (см. главу 0) • используется разрешённая торцовая головка (допустимый крутящий момент, размер ключа)	**Осмотр:** • нет повреждений резьбового соединения и контропоры • нет повреждений гайковёрта и принадлежностей
Проверка работоспособности: • все движущиеся детали в порядке • используются разрешённые торцовые головки и реактивный рычаг • питающие трубопроводы и муфты в рабочем состоянии • не течёт сальник четырёхгранника привода • нет течей в местах соединения привода, промежуточного редуктора и планетарного редуктора • выбрано правильное направление вращения • выполнена проверка функционирования блока обслуживания, смазывателя сжатого воздуха, фильтра и редуктора давления	**Применение** • достаточно устойчивая контропора • кинематически замкнутое соединение реактивного рычага и контропоры (см. главу 6.4)	**Проверка работоспособности:** • по завершении работ опрыскайте пневмомотор маслом хорошей текучести или иным образом защитите его от коррозии • протрите гайковёрт • все движущиеся детали в порядке • торцовая головка и реактивный рычаг не повреждены • питающие трубопроводы и муфты в рабочем состоянии • не течёт сальник четырёхгранника привода • нет течей в местах соединения привода, промежуточного редуктора и планетарного редуктора

7.2. Закручивание/откручивание

1. Наденьте опору на зубчатый держатель на гайковёрте и зафиксируйте.
2. Наденьте торцовую головку на четырёхгранник на гайковёрте и зафиксируйте. Используйте только торцовые головки, рассчитанные на большой крутящий момент!
3. Подключите гайковёрт через блок обслуживания к компрессору.
4. Рычажком на корпусе выберите направление вращения.
5. Нажмите кнопку включения и установите на блоке обслуживания скоростной напор согласно таблице крутящего момента.
6. Насадите торцовую головку гайковёрта на головку болта или гайку, которую требуется открутить или прикрутить.
7. Приложите опору гайковёрта к контропоре в месте прикручивания/откручивания гайки, против направления вращения. У гайковёрта DPA-W/DPM-W в этом положении прижмите планетарную передачу к угловому отводу с помощью зажимного рычага (см. рис. внизу).



Зажимной рычаг

8. Нажмите кнопку включения, чтобы включить гайковёрт.

Предупреждение!

Во время работы могут треснуть детали или резьбовые соединения. Гайковёрт может соскочить с резьбового соединения.

- **Гайковёрты и насадки можно нагружать лишь в пределах допустимого крутящего момента. Допустимые значения крутящего момента при обычных условиях указаны на инструментах и насадках.**

7.3. Затяжка

Предупреждение!

Недостаточно хорошо упёртый гайковёрт может соскользнуть, и его может отбросить в сторону.

- **Контропора в месте прикручивания/откручивания должна быть такой, чтобы опора не могла соскользнуть с контактной поверхности!**

Автоматический гайковёрт DPA, опционально DPA-W

1. Выберите направление вращения с помощью переключателя или управляющего клапана.
2. Нажмите кнопку включения и удерживайте нажатой до тех пор, пока гайковёрт не отключится.
3. При необходимости проверьте крутящий момент подходящими средствами.

Внимание!

Неконтролируемое увеличение крутящего момента из-за многократного включения. Болт или принадлежности могут поломаться и отлететь.

- **Не включайте гайковёрт второй раз в том же месте после автоматического отключения по достижении заданного крутящего момента.**

Ручной гайковёрт DPM, опционально DPM-W

1. Выберите направление вращения с помощью переключателя или управляющего клапана.
2. Выберите нужный режим, повернув круглую ручку:
   «1» = скоростной режим; «2» = нагрузочный режим.
   Для затяжки болтов начинайте с передачи «1».
3. Нажмите кнопку включения и удерживайте нажатой до тех пор, пока гайковёрт не отключится.
4. После неподвижного состояния на передаче «1» при необходимости переключите на передачу «2» для достижения более высокого крутящего момента.
5. При необходимости проверьте крутящий момент подходящими средствами.

Важно!

Во время работы вы можете спокойно переключаться с передачи «1» на передачу «2».

Внимание!

Неконтролируемое увеличение крутящего момента из-за многократного включения. Болт или принадлежности могут поломаться и отлететь.

- **Не включайте гайковёрт второй раз в том же месте после автоматического отключения по достижении заданного крутящего момента.**

7.4. Откручивание

Для откручивания резьбовых соединений часто требуется больший крутящий момент, чем для затяжки. В такой ситуации стандартные торцовые головки и насадки зачастую не обеспечивают требуемой устойчивости. В большинстве случаев мощность инструмента также превышает допустимую нагрузку насадок. Обратите внимание, что насадки можно нагружать лишь с указанным на них максимальным крутящим моментом.

Важно!

Гайковёрт нельзя использовать для проверки и подтяжки уже затянутых резьбовых соединений.

- **Ослабьте затянутые резьбовые соединения.**
- **Заново затяните болт, чтобы достигался угол поворота не менее 30°.**

Автоматический гайковёрт DPA, опционально DPA-W

1. Установите подходящий крутящий момент на блоке обслуживания.
2. Выберите направление вращения с помощью переключателя или управляющего клапана.
3. Нажмите кнопку включения и удерживайте нажатой до тех пор, пока не открутится гайка или болт. Не нажимайте кнопку включения по нескольку раз!

Важно!

Если при откручивании гайковёрт, несмотря на незначительную нагрузку, не переключается автоматически на скоростной режим, можно переключить его следующим образом:

- **Кратковременно переключите гайковёрт на противоположное направление вращения и затем снова на направление откручивания.**
- **При этом редуктор переключится на скоростной режим.**

Ручной гайковёрт DPM, опционально DPM-W

1. Установите подходящий крутящий момент на блоке обслуживания.
2. Выберите направление вращения с помощью переключателя или управляющего клапана.
3. Выберите круглой ручкой нагрузочный режим:
   «2» = нагрузочный режим.
4. Нажмите кнопку включения и удерживайте нажатой до тех пор, пока не открутится гайка или болт. Не нажимайте кнопку включения по нескольку раз!

7.5. Указания по эксплуатации

Режим работы	Обратите внимание	Возможные последствия несоблюдения требований	Решение
Длительная нагрузка	Нагружать гайковёрт можно лишь до 75 % от максимального крутящего момента	Повреждения редуктора или привода	При необходимости выберите более мощный инструмент
Подтяжка предварительно затянутых болтов	Гайковёрт не подходит для этой области применения	Повреждения из-за перегрузки	Чуть открутите и заново затяните болт, чтобы достигался угол поворота не менее 30°
Повторное включение после выключения, инициированного по достижении определённого крутящего момента	Не разрешается, происходит значительное увеличение крутящего момента	Повреждения в редукторах из-за перегрузки	
Переключение с передачи «1» на передачу «2»	При «A» автоматически При «M» вручную поворотом ручки на промежуточном редукторе	Неправильный крутящий момент при несоблюдении диапазона крутящего момента	Соблюдайте диапазона крутящего момента, см. таблицу крутящего момента!
Опирание	Следуйте инструкциям в данном руководстве по эксплуатации	Перегрузка приводного четырёхгранника изгибающими усилиями Деформация реактивного рычага Уменьшение отдачи крутящего момента или неточное задание крутящего момента	Обеспечьте опирание согласно данному руководству по эксплуатации
Операции с блоком обслуживания	Обязательно при выполнении работ с гайковёртами PLARAD Не превышайте максимально допустимое давление, см. таблицу крутящих моментов Заливайте в смазыватель только масла разрешённых сортов	Неисправность гайковёрта из-за перегрузки Неисправность приводного двигателя	Установить блок обслуживания PLARAD

Присоединение шлангов	Используйте шланги длиной до 3 м Ширина шланга в свету должна составлять 13 мм	Потери мощности гайковёрта	Используйте предписанные шланги
Нормальная эксплуатация	Соблюдайте интервалы обслуживания, указанные в руководстве по эксплуатации	Сбои в работе гайковёрта Повреждения редуктора	Следите за смазыванием и контролируйте износ

8. Обслуживание

8.1. Общее

Гайковёрт необходимо обслуживать, чтобы сохранялась его функциональность и безопасность.

Внимание!

Работы по обслуживанию должны проводиться только изготовителем.

Монтаж, наладка, изменения, расширения и ремонт прибора должны производиться только специалистами Maschinenfabrik Wagner или авторизованных сервисных центров.

Безопасность персонала и бесперебойная работа прибора гарантируются только при использовании оригинальных компонентов PLARAD. Это требования относится к деталям прибора и запасным частям.

При использовании других компонентов фирма Maschinenfabrik Wagner не даёт гарантии безопасной и надёжной работы прибора.

8.2. Интервалы обслуживания

В зависимости от частоты использования гайковёрт должен обслуживаться через определённые интервалы. Указанные интервалы обслуживания являются ориентировочными. Чтобы индивидуально подобрать интервал для своих конкретных условий, вы можете обратиться к нашим сотрудникам выездного обслуживания и техническим специалистам.

Обслуживание может проводиться у нас отделом обслуживания и ремонта по согласованию с сотрудниками выездного обслуживания.

Каждые 60 часов работы

Каждые 60 часов работы проверяйте и при необходимости смазывайте подшипники качения в пневмомоторе

Регулярно проверяйте пластины и подшипники качения в пневмомоторе

раз в 3 месяца

при тяжёлых условиях эксплуатации
при высокой частоте использования
при работе в несколько смен
при длительной работе в верхнем диапазоне оборотов

раз в 6 месяцев

при нормальных условиях эксплуатации
при средней частоте использования
при работе в среднем диапазоне оборотов

раз в 12 месяцев

при редком использовании

Чистка:

чистка поверхности гайковёрта
если есть налёт ржавчины – удалить

Осмотр:

повреждения
течи

Проверка работоспособности:

все движущиеся детали в порядке
привод и реактивный рычаг не имеют повреждений
не течёт сальник четырёхгранника привода
не текут соединения шлангов

Проверка функционирования изготовителем (каждые 300 часов работы):

повторное смазывание подшипников качения в пневмомоторе
контроль заполнения смазкой, при необходимости замена смазки
контроль уплотнений, при необходимости замена
контроль всех подшипников качения, при необходимости замена
калибровка гайковёрта
проверка функционирования

Хранение:

Перед длительными перерывами в работе тщательно смазывайте все внутренние детали пневмодвигателя во избежание образования ржавчины
Храните гайковёрт только в сухих помещениях

8.3. Смазывание

Для обеспечения оптимальной точности хода и крутящего момента требуется регулярное смазывание. Наносите смазку в рамках регулярного осмотра на планетарный механизм игольчатые и шариковые подшипники.

Рекомендуемая смазка для планетарного механизма и промежуточного редуктора:

Klübersynth GE - 151

9. Инструкция по утилизации

Гайковёрт подлежит утилизации согласно действующим нормативам.

PLARAD®
Torque & Tension Systems

... a successful connection!

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG
Birrenbachshöhe · 53804 Much · Germany

тел. внутренний: (02245) 62-0
факс внутренний: (02245) 62-66
тел. международный: +49 (0)2245 62-10
факс международный: +49 (0)2245 62-22

info@plarad.com · www.plarad.com

Перепечатывание и копирование, также в виде выдержек, только при
предварительном письменном разрешении. Сохраняется право на
внесение изменений. Мы не берём на себя ответственность за опечатки и
ошибки информативного характера.
Редакция: 11/2016

B17-000-1-24000

16_BA_DP_RUS_2.0_18848