****

 **ГАЙКОВЕРТЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ
 УДАРНЫЕ СЕРИИ FD**
 ****

 **ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ - ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНСТРУМЕНТА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ. К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ИНСТРУМЕНТА ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ И СПЕЦИАЛЬНО ОБУЧЕННЫЙ ПЕРСОНАЛ, ОЗНАКОМЛЕННЫЙ С ДАННОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ.**

В этой инструкции содержится описание, правила безопасности и вся необходимая информация для правильной эксплуатации пневматического инструмента. Сохраняйте данную инструкцию обращайтесь к ней при возникновении вопросов по безопасной эксплуатации, обслуживанию, хранению и транспортировке инструмента. Несоблюдение указанных рекомендаций может привести к повреждениям инструмента и травмам оператора.

**1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ**

-Общие требования безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.2.010-75.
-К работе с инструментом допускаются лица, прошедшие предварительное обучение, знающие устройство инструмента, меры безопасности и требования настоящего руководства
-Гайковерт применять только с соответствием с назначением
-Не допускайте работу инструмента с поврежденными шлангами, следите за их состоянием
-Подсоединяя к шлангу компрессора пневмоинструмент, не забывайте перекрывать воздушный кран.
Обеспечьте свободный доступ к кранам отключения сжатого воздуха в случае аварии или разрыва шланга
 -При работе с инструментом необходимо использовать защитные очки чтобы со струей сжатого воздуха в глаза не попали мелкие частицы пыли , наушники и защитные перчатки.
 -Всегда сохраняйте устойчивую опору для ног, чтобы не оступиться.
 -Убедитесь, что вся одежда плотно прилегает к телу.
 -Убедитесь, в том, что на месте работы нет посторонних предметов, а в непосредственной близости от работающего инструмента нет людей.
- Рабочее место должно хорошо проветриваться.
- При смене рабочей насадки отсоединяйте воздушный шланг.
-Всегда отключайте инструмент от воздушной сети, когда он не используется.
-При переносе инструмента никогда не тяните за шланг.
- При обнаружении неисправности следует немедленно прекратить работу.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ**Направлять пневмоинструмент или струю сжатого воздуха на людей, животных или на собственное тело.
Работать без защитной обуви, касаться работающего компрессора мокрыми руками и/или ногами.
Превышать рекомендованное рабочее давление для увеличения момента затяжки.
Блокировать пусковой рычаг в положении работа.
Производить наладку, разборку и другие работы по обслуживанию инструмента, не отсоединив его от воздухопровода.
Устанавливать неоригинальные запасные части.
 **2.НАЗНАЧЕНИЕ**

- Гайковерт относится к ручному пневмоинструменту и предназначен для завинчивания и отвинчивания жестких резьбовых соединений. Где требуется высокая производительность и надежность соединения.

**Комплект поставки**

|  |  |
| --- | --- |
| **FD-5300Q** | гайковерт 1 шт. паспорт, штуцер масленка  |
| **FD-4900D** | гайковерт 1 шт. паспорт, штуцер масленка  |
| **FD-4900B** | гайковерт 1 шт. паспорт, штуцер масленка |
| **FR-9999**  | гайковерт 1 шт. паспорт, штуцер масленка |
| **FD-4900 (3/4)** | гайковерт 1 шт. паспорт, штуцер масленка |
| **FD-4600**  | гайковерт 1 шт. паспорт, штуцер масленка |

|  |  |
| --- | --- |
| **FD-4600K**  | гайковерт 1 шт. паспорт, штуцер масленка |
| **FD-2508** | гайковерт 1 шт. паспорт, штуцер масленка |
| **FD-2508K** | гайковерт 1 шт. паспорт, штуцер масленка, головки ударные в комплекте, мм 9,10,11,13,14,17,19,22,24,27 |
| **FD-2500** | гайковерт 1 шт. паспорт, штуцер масленка |
| **FD-2500K** | гайковерт 1 шт. паспорт, штуцер масленка, головки ударные в комплекте, мм 10,11,13,14,17,19,22,24 |
| **FD-2909** | гайковерт 1 шт. паспорт, штуцер масленка |
| **FD-2909K** | гайковерт 1 шт. паспорт, штуцер масленка, головки ударные в комплекте, мм 9,10,11,13,14,17,19,22,24,27 |

 **3) ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МОДЕЛЬ** |  | Ударныймеханизм | Посадочный Квадрат | Макс.резьба | Скор.свВращ. | Макс. крут. момент | Расходвоздуха | Рабочее давление,  | Вес |
| TW|PN | Дюйм |  мм | Об/мин | Нм | л/мин |  бар | кг |
| **FD-5300Q** |  | Pinless Hamer  |  **1** | М32 |  5000 | **2400** | 350 |  6,3 | 9,9 |
| **FD-4900D** |  | Twin Hammer |  **1** | М36 |  4300 | **2000** | 350 |  6,3 | 8 |
| **FD-4900B** |  | Twin Hammer |  **1** | М35 |  5000 | **2500** | 350 |  6,3 | 7.4 |
| **FR-9999** |  | Pinless Hamer  |  **1** | М45 |  3200 | **4800** | 600 |  6,3 | 19 |
| **FD4900(3/4)** |  | Twin Hammer |  **1** | М35 |  4300 | **2000** | 350 |  6,3 |  8 |
| **FD-4600** |  | Twin Hammer |  **1/2** | М27 |  5000 | **1300** | 200 |  6,3 | 4,6 |
| **FD-4600К** |  | Twin Hammer |  **1/2** | М27 |  5000 | **1300** | 200 |  6,3 | 4,6 |
| **FD-2508** |  | Twin Hammer |  **1/2** | М16 |  7000 | **320** | 130 |  6,3 | 2,2 |
| **FD-2508K** |  | Twin Hammer |  **1/2** | М16 |  7000 | **320** | 130 |  6,3 | 2,2 |
| **FD-2500** |  | Twin Hammer |  **1/2** | М16 |  7500 | **640** | 130 |  6,3 | 2,7 |
| **FD-2500K** |  | Twin Hammer |  **1/2** | М16 |  7500 | **640** | 130 |  6,3 | 2,7 |
| **FD-2909** |  | Twin Hammer |  **1/2** | М18 |  8000 | **850** | 130 |  6,3 | 3,0 |
| **FD-2909K** |  | Pinless Hamer  |  **1/2** | М18 |  8000 | **850** | 130 |  6,3 | 3,0 |

**5) ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ**

- Распаковать инструмент и проверить его комплектность согласно паспорту.

- Ветошью, смоченной в керосине, обтереть инструмент, с целью удаления консервационной смазки с его поверхности.

- Извлечь пробку из впускного отверстия инструмента.

- Залить 15-20 мл жидкого масла типа И-20А во впускное отверстие.

- Проверить надежность затяжки всех резьбовых соединений.

- Надежно подсоединить инструмент к воздухопроводу.

- Опробовать инструмент на холостом ходу в течение 10-20 секунд.

- Отключить инструмент от сети сжатого воздуха.

-Установить сменную ударную головку на квадрат шпинделя, зафиксировать ее на шпинделе штифтом и стопорным кольцом. При наличии на шпинделе пружинного фиксирующего кольца фиксировать головку штифтом не обязательно.

Инструмент готов к работе.

-Сжатый воздух, подаваемый в инструмент, должен подаваться через воздух подготовительную аппаратуру и содержать индустриальное масло И-20А, в кол-ве 3-4 капель на 1000 литров, подаваемого воздуха, или другую смазку по своим свойствам, не уступающую указанной.

Схема подключения инструмента к сети сжатого воздуха показана на рисунке 1.


**Рисунок 1**

Порядок работы, следующий:

-Проверить частоту вращения шпинделя на холостом ходу.

-Установить давление на входе в инструмент регулятором согласно паспорту.

-Настроить маслораспылитель на подачу 3-4 капли масла И-20А на 1000 л, подаваемого воздуха.

Во время работы инструмента необходимо:

- Выполнять все требования раздела 1" Правила безопасности "

-Следить за давлением воздуха в сети.

-Следить за состоянием крепежных деталей (в случае необходимости необходимо отключить инструмент от сети сжатого воздуха и подтянуть резьбовые соединения).

-После окончания работы инструмент необходимо отключить от сети сжатого воздуха, удалить с него пыль и грязь.

**6) ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**Длина шланга от крана подачи воздуха до инструмента не должна превышать 10-12 метров, в случае большой длины будут потери давления, и инструмент будет работать не в полную мощность. Момент затяжки на гайковёрте выставляется грубо с помощью переключателя.
Перед выполнением работ выясните необходимый момент затяжки соединения
Превышение момента затяжки неизбежно приводит к поломке крепежа и соединяемых деталей! Продолжительность работы ударного механизма для достижения требуемого момента затяжки необходимо определить практически. Время непосредственного затягивания не должно превышать
5 секунд.

Достигнутый момент затяжки проверяйте динамометрическим ключом. Используйте только ударные торцевые головки и аксессуары. Использование торцевых головок для ручного инструмента не допустимо.

# 7) ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ежесменное техническое обслуживание включает в себя работы по: очистке инструмента от пыли и грязи, проверке надежности затяжки всех резьбовых соединений, проверке квадрата шпинделя на наличие повреждений.

Периодическое техническое обслуживание включает в себя работы по: ежесменному техническому обслуживанию, смазке подшипников (каждые 25 часов работы, но не менее 1 раза за 6 месяцев), смазке ударно-вращательного механизма (каждые 25 часов работы, но не менее 1 раза за 6 месяцев), замене лопаток ротора пневмодвигателя (каждые 200 часов, но не менее 1 раза за 6 месяцев).

**8) УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ**

Время работы инструмента должно ежедневно фиксироваться в рабочем журнале на инструмент. При отсутствии рабочего журнала гарантийный ремонт не производится. В рабочем журнале на инструмент должны фиксироваться следующие данные: Дата и время выдачи инструмента оператору, среднее время наработки в часах за смену, дата и время возврата инструмента, ФИО выдавшего и получившего инструмент.

 1. Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 6 месяцев со дня продажи, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения и транспортировки.
 2. Все претензии по качеству будут рассмотрены только после проверки изделия в сертифицированном сервисном центре.
 3. Условия гарантии предусматривают бесплатную замену деталей и узлов изделия, в которых обнаружен производственный дефект.
4. Гарантия не распространяется на расходные материалы, сменные насадки, навесное оборудование и любые другие части изделия, имеющие естественный ограниченный срок службы (в том числе ударники, штоки, драйверы, сальники, манжеты, уплотнения, шестерни и колёса зубчатых зацеплений, подшипниковые опоры, зажимы, ухваты, и пр.), а так же на дефекты, являющиеся следствием естественного износа.
 5. Условия гарантии не предусматривают профилактику и чистку изделия, а также выезд мастера к месту эксплуатации изделия с целью его подключения, настройки, ремонта или консультации.
 6. Гарантия не распространяется на повреждения, полученные в результате нарушения режима смазывания изделия
 7. Вместе с тем сервисный центр имеет право отказа от бесплатного гарантийного ремонта в следующих случаях:
 - При неправильном или с исправлениями заполненном свидетельстве о продаже или гарантийном талоне
 - При использовании изделия не по назначению или с нарушениями правил эксплуатации
 - При наличии механических повреждений (трещины, сколы, следы ударов, и падений, деформаций корпуса или любых других элементов конструкции, в том числе полученных в результате замерзания конденсата (образование льда)
 - При наличии внутри агрегата посторонних предметов
 - При наличии оплавления, каких либо элементов изделия других или других признаках превышения максимальной температуры эксплуатации или хранения
 - При наличии признаков самостоятельного ремонта вне авторизованного сервисного центра
 - При наличии признаков изменения пользователем конструкции изделия
 - При наличии загрязнений изделия как внутренних, так и внешних **Транспортные расходы не входят в объем гарантийного обслуживания!**

Гайковерт ударный пневматический \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_соответствует ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.