1 Сертификация

Серия защитных средств и дыхательных аппаратов со сжатым воздухом для кратковременного использования/подключения к линии подачи воздуха Dräger PAS Micro соответствует требованиям стандартов EN 137 и EN 139 и удовлетворяет требованиям директивы совета EC PPE (89/686/EEC) и PED (97/23/EC).

Организация, проводившая испытания на соответствие типу PPE – EC; SGS United Kingdom Limited, Unit 202b, Worle Parkway, Weston-super-Mare, BS22 0WA, UK. Регистрирующая организация № 0120. Оборудование сертифицировано с присвоением знака CE, с выдачей сертификата соответствия EC.

Организация, проводившая испытания на соответствие нормам EC для средств индивидуального самоспасения (PED); Lloyds Register, Hiramford, Middlemarch,Office Village, Siskin Drive, Coventry, CV3 4FJ, England. Регистрирующая организация № 0038. Оборудование изготовлено в соответствии с требованиями Модулей оценки соответствия B + D Нормативов по оборудованию, работающему под давлением. Копию сертификата соответствия можно получить по запросу в компании Dräger.

Примечание по PPE и PED: сертификация распространяется только на аттестованную систему баллона с вентилем, указанную в сертификате Dräger. Более подробные сведения по аттестованному оборудованию можно получить, связавшись с компанией Dräger.

Альтернативные баллоны, не сертифицированные Dräger, но аттестованные согласно PED97/23/EC и/или TPED1999/36/EC и/или государственным нормативам, не считаются сертифицированными конфигурациями.

2 В целях безопасности

Эта модель аппарата Dräger серии PAS Micro включает предварительно настроенный и опечатанный редуктор давления. Подключенный легочный автомат (ЛА) имеет предварительно настроенный и опечатанный узел сбалансированного поршня. Гарантийные обязательства фирмы Dräger аннулируются, если оригинальные пломбировочные колпачки подделаны, сняты или повреждены. Надлежащие условия эксплуатации будут иметь место только после технического обслуживания и повторного пломбирования редуктора давления и узла сбалансированного поршня службой Dräger Service.

- Для использования данного оборудования необходимо провести обучение пользователей и соблюдать рекомендации настоящего руководства по эксплуатации.
- Оборудование должно использоваться только в целях, указанных в данном руководстве (или с письменного разрешения фирмы Dräger).
- При использовании и техническом обслуживании данного оборудования необходимо знать и соблюдать государственные нормативные требования, законы и стандарты, регламентирующие использование средств защиты органов дыхания в стране применения.
- Оборудование должно регулярно проверяться и обслуживаться только обученным квалифицированным персоналом, с ведением записей о проведении таких проверок и обслуживания.
- Заправка баллонов сжатым воздухом должна осуществляться только обученным и квалифицированным персоналом.
- Фирма Dräger рекомендует заключить контракт на сервисное обслуживание с отделением или агентом Dräger в вашем регионе.
- Свяжитесь с фирмой Dräger для получения подробной информации о контрактах на сервисное обслуживание и курсах обучения сервисному обслуживанию.
- Для сервиса и технического обслуживания используйте только оригинальные запасные части фирмы Dräger.
- Для сервиса и технического обслуживания используйте только оригинальное испытательное оборудование фирмы Dräger.
- Известите фирму Dräger в случае поломки или выхода из строя компонентов оборудования.

3 Заявление об ответственности

Условия и положения гарантии на оборудование серии Dräger PAS Micro можно получить по запросу в фирме Dräger. Если оборудование обслуживается или ремонтируется необученным персоналом (не нанятым или не уполномоченным фирмой Dräger), а также в случае ненадлежащего использования оборудования ответственность за надежную работу оборудования переходит к его владельцу или пользователю.

4 Описание и назначение

Аппарат серии Dräger PAS Micro для кратковременного использования/подключения к линии подачи воздуха включает следующие компоненты:

- Подвесная система с ремнями крепления пневмобаллона, плечевыми ремнями и поясным ремнем.
- Редуктор давления с манометром высокого давления, предупреждающим свистком и встроенным легочным автоматом (ЛА).

Альтернативный вариант:

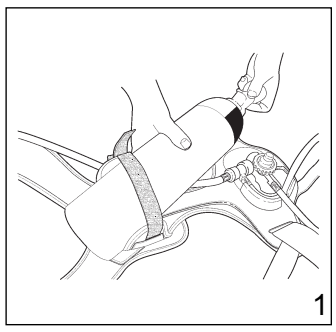
- Редуктор давления с манометром высокого давления, предупреждающим свистком и шлангом среднего давления с быстроразъемным соединением.
- Распределительное устройство для линии подачи воздуха.
- Баллон с вентилем.

Имеются модели аппаратов с номинальной продолжительностью работы 10 минут или 15 минут.

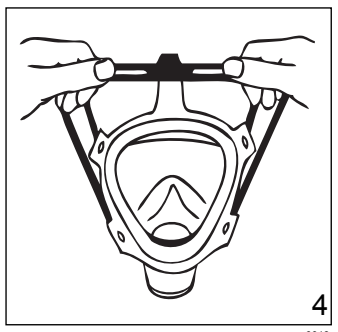
Эта серия аппаратов совместима с разными моделями легочных автоматов, масок и баллонов со сжатым воздухом. При использовании в комбинации с аттестованной подвесной системой, баллоном с вентилем, легочным автоматом и лицевой маской аппарат защищает органы дыхания пользователя при работе в загрязненной или обедненной кислородом атмосфере.

Эффективная продолжительность работы аппарата зависит от вместимости (объема) выбранного баллона и частоты дыхания пользователя.

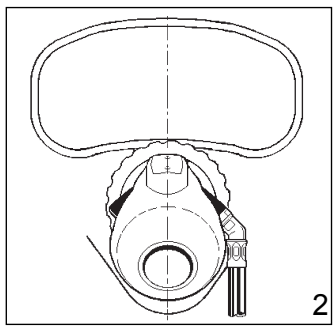
По запросу компания Dräger может предоставить более подробную информацию о моделях оборудования, принадлежностях и конфигурациях сертифицированных станций воздухоснабжения.



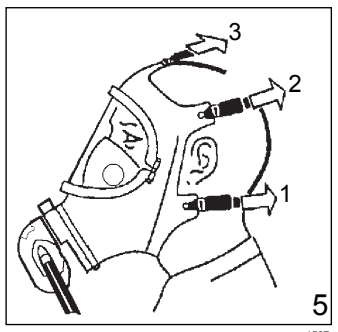
1605



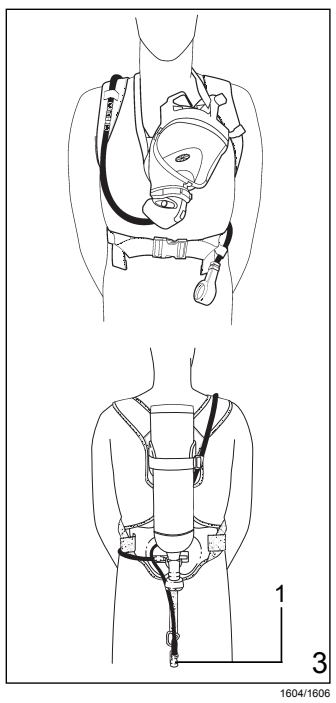
0016



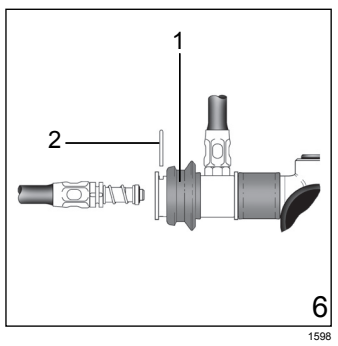
1583



1597



1604/1606



1598

5 Технические данные

5.1 Соединения высокого давления

Стандартное соединение G5/8 согласно EN 144-2.
200 бар или 300 бар

Имеются другие соединения согласно государственным стандартам.

5.2 Настройка свистка

Предварительная настройка на заводе Dräger 55 бар +/-5 бар
(60 бар - 50 бар)

5.3 Соединение легочного автомата с лицевой маской

Существует три варианта встроенного ЛА:

- Нажимной тип A - C избыточным давлением (PP).
- Резьбовой тип AE - C избыточным давлением (PP).
- Резьбовой тип N – C нормальным давлением (ND).

См. руководство по эксплуатации, прилагаемое к лицевой маске.

5.4 Баллоны со сжатым воздухом

Поставляются баллоны из стали или композитных материалов. Более подробную информацию вы сможете получить в представительствах Dräger.

Баллоны, поставляемые Dräger, заправляются при температуре окружающей среды 15 °C до номинального давления баллона.

5.5 Распределительное устройство для линии подачи воздуха

Распределительное устройство имеет встроенную вставную муфту для подключения к шлангу независимой станции воздухоснабжения.

5.6 Рабочее давление и расход линии подачи воздуха

Выбранная независимая станция воздухоснабжения низкого давления должна удовлетворять следующим требованиям.

- Для одного пользователя: давление от 6 до 10 бар; расход воздуха не менее 550 л/мин.
- Для двух пользователей: давление от 7 до 10 бар; расход воздуха не менее 550 л/мин.

Предупреждение по технике безопасности: качество воздуха для дыхательных систем со сжатым воздухом должно соответствовать требованиям стандарта EN12021. Не используйте кислород или обогащенный кислородом воздух.

6 Подготовка к использованию

Перед тем как передать аппарат потенциальному пользователю для использования по назначению, обученный квалифицированный техник должен выполнить следующие процедуры проверки и подготовку.

6.1 Наружный осмотр

Проверьте целостность следующих узлов:

- Подвесная система с ремнями крепления пневмобаллона, плечевыми ремнями и поясным ремнем.
- Редуктор давления с манометром высокого давления, предупреждающим свистком и встроенным легочным автоматом (ЛА).

Альтернативный вариант:

- Редуктор давления с манометром высокого давления, предупреждающим свистком и шлангом среднего давления с быстроразъемным соединением.
- Распределительное устройство для линии подачи воздуха и шланг.
- Легочный автомат — см. соответствующее руководство по эксплуатации.
- Лицевая маска – см. соответствующее руководство по эксплуатации.
- Баллон с вентилем.

6.2 Установка баллона

- Разложите подвесную систему на чистой ровной поверхности. Ослабьте ремень крепления баллона, плечевые ремни и поясной ремень.
- Смотрите рис. 1. Вставьте полностью заправленный баллон под ремень, развернув штуцер вентиля в сторону маховичка редуктора.

Внимание: Для предотвращения повреждений убедитесь, что маховичок редуктора давления не задевает баллон.

- Расположите баллон по центру подвесной системы и заверните маховичок редуктора давления (по часовой стрелке) на штуцере вентиля. НЕ затягивайте.
- Затяните ремень, чтобы он плотно охватывал баллон, и проденьте ремень через пряжку для фиксации. Вставьте свободный конец ремня в направляющую петлю. Наконец, затяните маховичок — от руки. НЕ используйте инструменты.

6.3 Соединение ЛА с быстроразъемным соединителем

Эта инструкция относится к аппарату со шлангом среднего давления с быстроразъемным соединением (QRC).

- Установите вставную муфту легочного автомата в гнездо быстроразъемного соединения шланга среднего давления аппарата. Проверьте безопасность соединения. См. также руководство по эксплуатации, прилагаемое к ЛА.

Важное примечание: следующий тест позволяет проверить целостность аппарата в сборе. Описанная проверка утечек под давлением должна также выполняться после повторной установки любых деталей пневматического узла (запчастей и т.д.).

6.4 Проверка утечек под высоким давлением и УПС

- Тип ЛА с избыточным давлением — нажмите кнопку сброса легочного автомата для отключения режима избыточного давления.
- Медленно, но до конца откройте вентиль баллона, чтобы подать давление в систему, затем закройте вентиль и наблюдайте за показаниями манометра.

Контрольный параметр — показания давления на манометре не должны уменьшаться более чем на 10 бар за 1 минуту.

- Выполните проверку узла предупреждающего свистка.
- Тип ЛА с избыточным давлением — плотно закройте выпускное отверстие легочного автомата ладонью. Осторожно нажмите на центр резиновой крышки. Затем, поднимая ладонь, медленно сбрасывайте давление.
  Тип N — осторожно нажмите на центральную область резиновой крышки и медленно сбрасывайте давление.
- Сбрасывая давление, следите за показаниями манометра. Свисток должен подать звуковой сигнал при предварительно установленном давлении 55 бар +/-5 бар.
- Тип ЛА с избыточным давлением — нажмите кнопку сброса легочного автомата для отключения режима избыточного давления.
- Если свисток не срабатывает при предварительно установленном давлении, обратитесь в Dräger Service.

6.5 Испытание на герметичность и динамическое испытание с низким давлением — подключение линии подачи воздуха

Смотрите технические данные.

Важное примечание: при использовании шланга заводской станции воздухоснабжения для выполнения данных испытаний установите запорный вентиль (3353449) на гнездовую муфту выпускного отверстия линии подачи воздуха.

- Подсоедините вставную муфту (1), рис. 4, к гнезду быстроразъемного соединения независимой станции воздухоснабжения.
- Тип ЛА с избыточным давлением — нажмите кнопку сброса легочного автомата для отключения режима избыточного давления.
- Откройте вентиль независимой станции воздухоснабжения, чтобы подать давление в систему.

Контрольный параметр — убедитесь в отсутствии слышимых утечек.

- Откройте вентиль баллона дыхательного аппарата для подачи давления в систему, затем отсоедините вставную муфту (1), рис. 3, от гнезда быстроразъемного соединения независимой станции воздухоснабжения.

Контрольный параметр — проверка обратного клапана — убедитесь в отсутствии слышимых утечек из гнезда быстроразъемного соединения.

- Закройте вентиль баллона дыхательного аппарата, затем подсоедините вставную муфту (1), рис. 3, к гнезду быстроразъемного соединения независимой станции воздухоснабжения.
- Нажмите на центральную область резиновой крышки легочного автомата, чтобы включить подачу воздуха от ЛА. Смотрите предупреждение по технике безопасности.

Предупреждение по технике безопасности: НЕ направляйте поток воздуха на лицо, глаза или кожу.

Контрольные параметры — поток воздуха должен беспрепятственно выходить из выпускного отверстия легочного автомата. Данное испытание должно продолжаться не менее 3-5 с.

- Закройте вентиль независимой станции воздухоснабжения и проверьте показания манометра низкого давления или манометра высокого давления при наличии.

6.6 Контрольные параметры

Манометр низкого давления — давление не должно уменьшаться более чем на 1 бар за одну минуту.
Манометр высокого давления — давление не должно уменьшаться более чем на 10 бар за одну минуту.

- Отсоедините вставную муфту (1), рис. 3, от гнезда быстроразъемного соединения независимой станции воздухоснабжения. Осторожно нажмите на центр резиновой крышки ЛА для сброса давления.
- Тип ЛА с избыточным давлением — нажмите кнопку сброса легоч ного автомата для отключения режима избыточного давления.

6.7 Установка легочного автомата на лицевую маску

- Осмотрите маску, как указано в соответствующем руководстве по эксплуатации.
- Полностью ослабьте (выпустите) ремни маски.

Тип A
- Убедитесь, что отверстие маски и уплотнительное кольцо соединительной муфты легочного автомата не имеют повреждений и не загрязнены.
- Вставьте соединительную муфту легочного автомата в отверстие маски до щелчка.
- Проверьте надежность соединения, потянув легочный автомат из маски – он не должен поддаваться.

Тип AE и N
- Убедитесь, что отверстие лицевой маски и уплотнительное кольцо не имеют повреждений и не загрязнены.
- Заверните маховичок легочного автомата в отверстие маски, сориентируйте легочный автомат, как показано на рис. 2, затем окончательно затяните.
- После прохождения теста и установки легочного автомата на маску аппарат готов к использованию.

7 Использование

7.1 Подготовка к работе с аппаратом

- Ослабьте плечевые ремни. Расстегните пряжку поясного ремня и ослабьте ремни.
- Придерживая лицевую маску, наденьте аппарат и перенесите вес на плечи, равномерно затянув регулировочные плечевые ремни. Наденьте шейный ремень маски на шею, затем вставьте замок шейного ремня в отверстие в центральном ремне системы. Маска теперь готова к использованию.
- Оберните поясной ремень вокруг талии и застегните пряжку. Потяните за концы поясного ремня, пока ремень не сядет надежно и удобно. НЕ перетягивайте. Выполните окончательную регулировку плечевых ремней при необходимости.

  На рисунке 3 показано правильное положение системы.

7.2 Предварительные проверки

- Тип ЛА с избыточным давлением — нажмите кнопку сброса легоч ного автомата для отключения режима избыточного давления.
- Откройте вентиль баллона.

Примечание: см. руководство по эксплуатации, прилагаемое к маске.

Предупреждение по технике безопасности: усы, борода, бакенбарды, очки отрицательно влияют на герметичность уплотнителя маски. Хорошая посадка маски обеспечивается только при плотном прилегании уплотнителя маски к коже.

- Извлеките замок шейного ремня из центрального ремня маски.
- Ослабьте ремни маски (рис. 4), поместите подбородок в маску, затем разместите ременную систему на голове, расположив центральную часть на затылке.
- Равномерно затяните нижний ремень (1), а затем верхний (2), потянув их к затылку. Рис. 5. При необходимости затяните центральный ремень (3).
- После плотной посадки маски при первом вдохе легочный автомат типа PP автоматически переключится в режим избыточного давления и начнет подавать воздух в маску.
- Дышите как обычно и перед использованием проведите проверку работоспособности.

7.3 Проверка работоспособности

- Закройте вентиль баллона. Дышите нормально, чтобы сбросить давление воздуха в системе. При этом маска должна плотно держаться на лице, что свидетельствует о ее герметичности. Немедленно откройте вентиль баллона и дышите как обычно.

Примечание: если обнаружена утечка, поправьте ремни маски и повторите проверку.

- Вдохните и задержите дыхание. Устройство должно быть сбалансированным, то есть не должно быть слышно утечек.
- Продолжайте дышать как обычно. Выдыхаемый воздух должен легко выходить через выпускной клапан маски.
- Нажмите на центральную область резиновой крышки легочного автомата, чтобы включить подачу воздуха и проверить вспомогательный поток воздуха из ЛА, затем отпустите кнопку.
- Продолжайте дышать и переходите в рабочую зону, либо вы можете обратиться к разделу "Работа от линии подачи воздуха".

Предупреждение по технике безопасности: время работы отсчитывается с момента открытия вентиля баллона и надевания маски. Эффективная продолжительность работы зависит от вместимости (объема) выбранного баллона и частоты дыхания пользователя.

- Если независимая станция воздухоснабжения не подключена, регулярно следите за показаниями манометра. Предупредительный свисток сработает при предварительно установленном давлении. При срабатывании свистка немедленно эвакуируйтесь в безопасную зону, используя самый короткий и безопасный путь.

7.4 Работа от линии подачи воздуха

Предупреждение по технике безопасности: перед началом использования распределительного устройства для подключения к линии подачи воздуха убедитесь, что используемая независимая станция воздухоснабжения удовлетворяет требованиям к качеству, давлению и расходу воздуха (см. технические данные) и имеет разрешение на применение. Подключение независимой станции воздухоснабжения к пользователю должно располагаться в безопасной и незагрязненной зоне. Фирма Dräger рекомендует, чтобы в месте подключения станции воздухоснабжения постоянно присутствовал «контролер» для наблюдения и поддержания подачи воздуха в дыхательный аппарат пользователя Dräger PAS Micro.

Контролер
- Закройте все предохранительные клапаны, установленные на независимую станцию воздухоснабжения, и затем медленно, но полностью откройте вентиль независимой станции воздухоснабжения, чтобы подать давление в систему.

Пользователь
- Наденьте аппарат и выполните предварительную и функциональную проверку, как уже было описано ранее.
- Перед входом в рабочую зону или находясь в ней, подсоедините вставную муфту (1), рис. 3, к гнезду быстроразъемного соединения независимой станции воздухоснабжения. Дышите как обычно, затем немедленно закройте вентиль баллона дыхательного аппарата. Воздух для дыхания пользователю теперь подается от независимой станции воздухоснабжения.

Пользователь – Эвакуация
- Дышите как обычно.
- После выполнения работы или по сигналу контролера проследуйте в безопасную зону (к контролеру). При эвакуации удерживайте и осторожно перемещайте за собой шланг подачи воздуха. См. раздел "После использования".

Важное примечание: если вы решили покинуть рабочую зону, не подсоединяя линию подачи воздуха, выполните следующие действия:

- Медленно, но полностью откройте вентиль баллона аппарата (против часовой стрелки). Дышите как обычно и затем отсоедините вставную муфту (1), рис. 3, от гнезда быстроразъемного соединения шланга независимой станции воздухоснабжения. Дышите как обычно и немедленно покиньте опасную зону, используя самый короткий и безопасный путь.

Предупреждение по технике безопасности: остаточное время работы отсчитывается с момента открытия вентиля баллона и отсоединения независимой станции воздухоснабжения. Время, необходимое пользователю для выхода в безопасную зону, должно быть в пределах остаточной емкости (объема) воздуха в используемом баллоне с учетом частоты дыхания пользователя. В случае эвакуации компания Dräger настоятельно рекомендует не использовать дополнительную подачу воздуха.

- Регулярно следите за показаниями манометра. Предупредительный свисток сработает при предварительно установленном давлении.

После использования

Предупреждение по технике безопасности: НЕ снимайте аппарат, пока не окажетесь в безопасной незагрязненной зоне.

Режим SDBA
- Ослабьте боковые ремни крепления маски.
- Снимите маску, а затем закройте вентиль баллона.

Режим линии подачи воздуха - Пользователь
- Ослабьте боковые ремни крепления маски.
- Тип P и PE: нажмите кнопку сброса легочного автомата, чтобы отключить избыточное давление, затем снимите лицевую маску.

Режим линии подачи воздуха - Контролер
- После того как пользователь снимет маску, закройте вентиль станции воздухоснабжения.

Режим линии подачи воздуха - Пользователь
- Нажмите на центральную область резиновой крышки легочного автомата, чтобы включить подачу воздуха от ЛА и сбросить давление в системе.

Предупреждение по технике безопасности: НЕ направляйте поток воздуха на лицо, глаза или кожу.

- После выпуска воздуха отсоедините вставную муфту (1), рис. 3, от гнезда быстроразъемного соединения шланга независимой станции воздухоснабжения.

Режим линии подачи воздуха - Контролер
- Смотрите раздел "После использования" руководства по эксплуатации, посвященный независимой станции воздухоснабжения.

Режим SDBA и режим линии подачи воздуха
- После сброса давления в аппарате расстегните пряжку поясного ремня, поднимите пряжки и ослабьте плечевые ремни, затем снимите аппарат.

Примечание: НЕ бросайте и не роняйте аппарат, чтобы не повредить его.

- Тип ЛА с избыточным давлением — нажмите кнопку сброса легочного автомата для отключения режима избыточного давления.
- Передайте аппарат в отдел обслуживания.

8 Текущее техническое обслуживание

Выполняется после использования оборудования.
См. также график технического обслуживания и проверок.

8.1 Снятие баллона

Предупреждение по технике безопасности: вентиль баллона должен быть закрыт, и в системе не должно быть воздуха.

- Отверните маховичок редуктора от вентиля баллона и осторожно выньте баллон из чехла. Во избежание повреждения убедитесь, что маховик редуктора давления не касается баллона.
- Заправьте баллон.

8.2 Заправка баллонов

См. "В целях безопасности"

Предупреждение по технике безопасности: качество воздуха для дыхательных систем со сжатым воздухом должно соответствовать требованиям стандарта EN12021.

Заправляйте сжатым воздухом только баллоны, которые:

- соответствуют государственным стандартам;
- имеют оригинальную отметку изготовителя о проверке, с указанием даты тестирования;
- имеют на баллоне не просроченные клейма о выполнении очередных испытаний соответствующими контрольными органами.
- НЕ используйте поврежденные баллоны.

Выполните заправку до номинального давления, указанного на этикетке или отпечатанного на горловине или боковой поверхности баллона. Фирмой Dräger рекомендуется скорость заправки баллонов 27 бар в минуту. Более быстрая заправка приведет к увеличению температуры, и в результате — к неполной заправке. Проверяйте давление при нормальной внешней температуре и при необходимости дозаправляйте баллоны.

Во избежание превышения рабочего давления баллонов фирма Dräger рекомендует установить на заправочном компрессоре устройство, ограничивающее давление.

8.3 Наружный осмотр

Проверьте целостность следующих узлов:
- Подвесная система с ремнями крепления пневмобаллона, плечевыми ремнями и поясным ремнем.
- Редуктор давления с манометром высокого давления, предупреждающим свистком и встроенным легочным автоматом (ЛА).

Альтернативный вариант:

- Редуктор давления с манометром высокого давления, предупреждающим свистком и шлангом среднего давления с быстроразъемным соединением.
- Легочный автомат — см. соответствующее руководство по эксплуатации.
- Распределительное устройство для линии подачи воздуха и шланг.
- Лицевая маска – см. соответствующее руководство по эксплуатации.
- Баллон с вентилем.

9 Очистка, дезинфекция, сушка

Примечание по технике безопасности: Перечисленные ниже чистящие и дезинфицирующие средства не изготовлены фирмой Dräger и приведены только как пример совместимых средств, используемых для очистки или дезинфекции упомянутой продукции Dräger. Прочтите и соблюдайте все замечания по безопасности, предоставленные изготовителями этих средств.

Примечание по технике безопасности: температура моющих, дезинфицирующих и ополаскивающих растворов не должна превышать 30 °C. При сушке не превышайте температуру 60 °C; сразу после сушки извлеките компоненты из сушильного устройства. Время сушки в сушилке с нагревом не должно превышать 30 минут.

Примечание по технике безопасности: не погружайте пневматические или электронные компоненты в очищающие растворы или в воду.

Примечание по технике безопасности: при попадании и последующем замерзании влаги внутри пневматической системы дыхательного аппарата (например, в легочный автомат), работа аппарата будет нарушена. Не допускайте попадания жидкостей внутрь. Для предотвращения подобных ситуаций полностью высушивайте дыхательные аппараты после очистки.

См. также руководства по эксплуатации легочного автомата, лицевой маски и другого сопутствующего оборудования.

9.1 Средства для очистки и дезинфекции:

- Чистящие средства – Sekusept (концентрация: 0,5% – 1%) или Safetywash (концентрация: 0,7%)
- Дезинфицирующие средства – Incidin Rapid (концентрация: 1,5%) или Safetywash (концентрация: 20%; соответствует требованиям к противомикробным средствам стандарта EN 13727:2012)
- Используйте только чистую безворсовую ткань

- Подготовьте моющий раствор согласно инструкциям изготовителя. Очистите дыхательный аппарат вручную, используя салфетку, смоченную моющим раствором для удаления сильных загрязнений.
- Подготовьте дезинфицирующий раствор согласно инструкциям изготовителя. Нанесите на все внутренние и внешние поверхности. Убедитесь, что все поверхности остаются визуально влажными в течение 15 минут.
- Тщательно ополосните все компоненты чистой водой, чтобы удалить все чистящие и дезинфицирующие средства.
- Высушите все компоненты, используя сухую ткань, в сушилке с подогревом или на воздухе.
- Свяжитесь с сервисным персоналом или представительством Dräger, если требуется разборка пневматических или электронных компонентов.

9.2 Легочный автомат (ЛА)

Внешняя очистка легочного автомата может производиться при необходимости с помощью салфетки, смоченной указанным выше моющим раствором.

Важное примечание: при очистке влажной салфеткой следите за тем, чтобы никакие остатки жидкости не попали в легочный автомат.

Однако, если пользователь считает, что необходимо продезинфицировать ЛА изнутри, следуйте приведенным ниже инструкциям:

Примечание: 1 Выньте легочный автомат (с вставной муфтой) из гнезда соединения шланга среднего давления аппарата.

- См. также руководство по эксплуатации, прилагаемое к ЛА

Примечание: 2 Для данного типа аппарата серии Dräger PAS Micro может потребоваться снятие легочного автомата (встроенного ЛА) с распределительного устройства линии подачи воздуха. См. инструкции по снятию в следующем разделе.

9.3 Встроенный ЛА

См. рис. 6.

- Отведите назад резиновую манжету (1), чтобы получить доступ к фиксирующей скобе (2). Вставьте отвертку с плоским жалом под фиксирующую скобу и, прижимая конец шланга к шланговому соединению редуктора, выньте фиксирующую скобу. Извлеките шланг из распределительного устройства линии подачи воздуха.
- Снимите компоненты предохранительного клапана, то есть пружину, держатель уплотнительного кольца и уплотнительное кольцо, с патрубка шланга среднего давления. При необходимости извлеките ЛА из отверстия маски.

Важное примечание: очистка, дезинфекция и сушка легочного автомата должны выполняться в соответствии с руководством по эксплуатации. См. руководство по эксплуатации ЛА, прилагаемое к аппарату.

- Выполните указанные выше инструкции в обратном порядке и установите ЛА на аппарат. Выполните предварительные проверки согласно продробным инструкциям в руководстве по эксплуатации аппарата.

9.4 Замена мембраны легочного автомата

См. также руководство по эксплуатации, прилагаемое к ЛА или аппарату.
Лицевая маска
См. руководство по эксплуатации, прилагаемое к маске.

10 Хранение – Готовность к эксплуатации

10.1 Подготовка к хранению

- Ослабьте плечевые ремни, поясной ремень и ремни лицевой маски.
- Для хранения лицевой маски поместите ее в защитную сумку (свяжитесь с компанией Dräger для заказа подходящей сумки).
- Сложите резиновые шланги, избегая перегибов шланга под слишком острым углом, а также растяжения, сжатия или перекручивания шланга.

10.2 Условия хранения

- Храните оборудование в диапазоне температур от -15 °C до +25 °C в сухом месте, защищенном от пыли и грязи, где оно не будет подвергаться износу или повреждениям вследствие истирания. Не храните оборудование под прямыми солнечными лучами.
- Надежно закрепите дыхательный аппарат в любой верхней точке, чтобы защитить его от падения.

11 Неисправность, причина, устранение

См. соответствующие руководства по эксплуатации, прилагаемые к данному устройству, например, лицевой маске.

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Утечка из линий высокого давления	Проверьте надежность всех соединений/уплотнителей	При необходимости затяните или замените уплотнители
Утечка из предохранительного клапана шланга среднего давления	1 Повреждено уплотнительное кольцо 2 Слабая пружина 3 Поврежден держатель уплотнительного кольца	Замените уплотнительное кольцо Замените пружину Замените держатель
Утечка из предохранительного клапана шланга среднего давления Предохранительный клапан в норме	Неисправность редуктора	Свяжитесь со службой поддержки Dräger
Высокое или низкое среднее давление	Параметры редуктора вне спецификации	Свяжитесь со службой поддержки Dräger
Свисток звучит тихо (при наличии)	Загрязнение	Очистите и повторите проверку
Свисток работает неправильно	Неисправный механизм включения	Свяжитесь со службой поддержки Dräger

12 Разное

Описание	Код заказа
Dow Corning Molykote 111	3331247
Sekusept cleaner (4 × 2 литра)	7904071
Safetywash (1 литр с дозатором)	3380164
Safetywash (1 литр)	3380165
Safetywash (5 литров с дозатором)	3380166
Safetywash (5 литров)	3380167
Incidin Rapid (6 литров)	R61880
Incidin Rapid - Другие объемы поставляются по запросу	

13 Периодичность технического обслуживания и проверок

Выполняйте техническое обслуживание и проверки дыхательного аппарата, включая неиспользуемые (резервные) аппараты, в соответствии с таблицей техобслуживания. Запишите все детали технического обслуживания и испытания. См. также руководства по эксплуатации легочного автомата, лицевой маски и другого сопутствующего оборудования.

В зависимости от государственных нормативов в стране использования может потребоваться дополнительный осмотр и проверка.

	Описание	Перед использованием	После использования	Каждый месяц	Каждый год	Каждые 6 лет
Оборудование в сборе	Очистка и дезинфекция		❍			
	Осмотр	❍	❍	❍		
	Функциональная проверка	❍	❍	❍		
	Дыхательный цикл и статические проверки (см. примечание 1)				❍	
Легочный автомат	Очистка и дезинфекция (см. примечание 2)		❍			
Редуктор давления	Проверка среднего давления (см. примечание 1)	❍			❍	
	Осмотр синтометаллического фильтра (см. примечания 1 и 3)				❍	
	Осмотр уплотнительного кольца соединителя высокого давления (см. примечания 1 и 4)				❍	
	Капитальный ремонт. Свяжитесь с фирмой Dräger по вопросам ремонта и замены (REX) (см. примечание 5)					❍
Баллон	Заправка баллона до правильного рабочего давления	❍	❍			
	Проверка давления заправки (только для баллонов на хранении)			❍		
	Проверка даты испытания баллона			❍		
	Переосвидетельствование	Согласно государственным нормативам в стране использования				
Баллон Вентиль	Капитальный ремонт	Во время освидетельствования баллона				

❍ Рекомендации Dräger

1. Эти задачи техобслуживания могут выполняться только силами Dräger или обученного сервисного персонала. Детальные описания испытаний содержатся в техническом руководстве, которое предназначено для сервисного персонала, прошедшего соответствующий курс Dräger по техническому обслуживанию.

2. При необходимости смажьте уплотнительное кольцо легочного автомата (только соединение типа A) небольшим количеством рекомендованной смазки: смазка-герметик для клапанов Dow Corning Molykote 111. Составы, отличные от рекомендованной смазки, не проверялись и могут повредить аппарат.

3. Замените синтометаллический фильтр при наличии видимых повреждений, либо если наблюдается ухудшение характеристик редуктора в ходе проверки расхода.

4. Замените уплотнительное кольцо соединителя высокого давления при наличии видимых повреждений, либо при обнаружении утечки в ходе функциональной проверки.

5. Если дыхательный аппарат интенсивно эксплуатируется (в тренировочных учреждениях и т.д.), уменьшите интервал между капитальными ремонтами редуктора давления. В таких случаях компания Dräger рекомендует проводить капитальный ремонт не реже, чем через 5000 случаев использования. Случай использования определяется как одноразовое использование полностью собранного дыхательного аппарата, когда пользователь дышит из баллона со сжатым воздухом. Он не включает подачу давления в систему для предварительных проверок.

3364093
© Dräger Safety UK Limited
Выпуск 01 – Февраль 2016
Право на внесение изменений

Draeger Safety UK Limited
Ullswater Close
Blyth, NE24 4RG
Великобритания

Тел. +44 1670 352 891
Факс +44 1670 356 266
www.draeger.com