Руководство по эксплуатации

PremAire Escape

Изолирующий дыхательный аппарат для эвакуации

0158

Содержание

1 Правила техники безопасности ... 5

1.1 Надлежащее использование ... 5

1.2 Информация об ответственности ... 5

1.3 Меры предосторожности и безопасности ... 6

2 Описание ... 7

2.1 Маска [полнолицевая маска 3S-PF-V [СНГ] с избыточным давлением] ... 8

2.2 Легочный автомат [AutoMaXX AE-Y] ... 8

2.3 Y-образный тройник ... 8

2.4 Комбинированный клапанный узел ... 8

2.5 Композитный баллон сжатого воздуха ... 8

2.6 Переходник Quick-Fill ... 9

2.7 Сумка для переноски с шейным и поясным ремнями. ... 9

2.8 Дополнительно: Сменный баллон PremAire Exchange Cylinder ... 9

3 Использование ... 9

3.1 Подготовка к использованию ... 10

3.2 Надевание устройства ... 10

3.3 Более длительное время на эвакуацию ... 12

3.4 После применения ... 13

4 Очистка ... 13

4.1 Чистка/дезинфекция маски ... 13

4.2 Лёгочный автомат ... 13

4.3 Композитный баллон сжатого воздуха ... 13

5 Заправка баллона сжатым воздухом ... 14

5.1 Фитинг заправки 300 бар ... 14

5.2 Система Quick-Fill ... 14

5.3 После заправки ... 16

6 Осмотр, проверка герметичности и работоспособности ... 17

7 Упаковка ... 17

8 Техобслуживание ... 19

8.1 Интервалы обслуживания ... 19

8.2 Маска ... 19

8.3 Лёгочный автомат ... 19

8.4 Комбинированный клапанный узел ... 19

8.5 Сумка для переноски с шейным и поясным ремнями. ... 20

8.6 Композитный баллон сжатого воздуха ... 20

8.7 Переходник Quick-Fill ... 20

9 Хранение ... 20

10 Технические данные ... 20

11 Сертификация ... 21

12 Информация для заказа 21

1 Правила техники безопасности

1.1 Надлежащее использование

PremAire Escape [KZ], здесь и далее именуемое «изделие», является изолирующим дыхательным аппаратом избыточного давления, предназначенным для эвакуирования, с номинальной продолжительностью работы 20 минут. Все изделие целиком хранится в сумке для удобства доступа в аварийной ситуации. Изделие позволяет пользователю эвакуироваться из потенциально опасной атмосферы.

Опасно!

Данное изделие является исключительно средством индивидуальной защиты от газов. Он не предназначен для подводного плавания.

Опасно!

Использование изделия допускается исключительно обученными лицами, продемонстрировавшими достаточные навыки надевания и общего использования изделия и/или сменного баллона [сменный баллон PremAire Exchange Cylinder (KZ)]. Невыполнение данного указания может привести к причинению серьезного ущерба здоровью или даже гибели пользователя.

Внимание!

Данное устройство предназначено исключительно для задач эвакуации и не может использовать для выполнения работ.

В обязательном порядке следует прочитать данное руководство по эксплуатации и соблюдать все его положения при эксплуатации изделия. Необходимо особо тщательно изучить и выполнять в дальнейшем правила техники безопасности и эксплуатации изделия. Помимо этого, для безопасной эксплуатации необходимо соблюдать требования действующего национального законодательства.

Опасно!

Данное изделие предназначено для сохранения жизни и здоровья пользователя. Несоответствующее применение, уход или техобслуживание могут нарушить его работоспособность, создавая тем самым серьёзную угрозу жизни человека.

Перед использованием следует проверить работоспособность изделия. Оно не должно использоваться, если такая проверка дала неудовлетворительные результаты, при повреждениях, отсутствии компетентного технического обслуживания/ухода, использовании не оригинальных запчастей.

Использование не по прямому назначению или не в соответствии с данным руководством рассматривается как ненадлежащее. Это особенно относится к несанкционированным модификациям изделия и к вводу его в эксплуатацию лицами, не уполномоченными компанией MSA.

1.2 Информация об ответственности

Компания MSA не несёт ответственности в случаях использования данного изделия ненадлежащим образом или не по назначению. Выбор и использование изделия являются исключительной прерогативой конкретной эксплуатирующей организации.

Компания MSA снимает с себя любую ответственность, а также аннулирует все гарантийные обязательства, предоставляемые на данное изделие, если при эксплуатации, проведении текущего ухода или технического обслуживания не соблюдались положения настоящего руководства.

1.3 Меры предосторожности и безопасности

- Допущено к использованию при температурах от -40 °C до +60 °C.
- Допускается использование изделия во взрывоопасных атмосферах в соответствии с классом, указанным в сертификате ATEX.

Используемый для дыхания воздух должен соответствовать требованиям EN 12021.

2 Описание

PremAire Escape [KZ] является изолирующим дыхательным аппаратом на сжатом воздухе с открытым контуром избыточного давления с легочным автоматом, предназначенным для эвакуации.

Данное изделие спроектировано в соответствии с EN 402 и позволяет пользователю эвакуироваться из потенциально опасного окружения.

Изделие включает в себя следующие элементы:

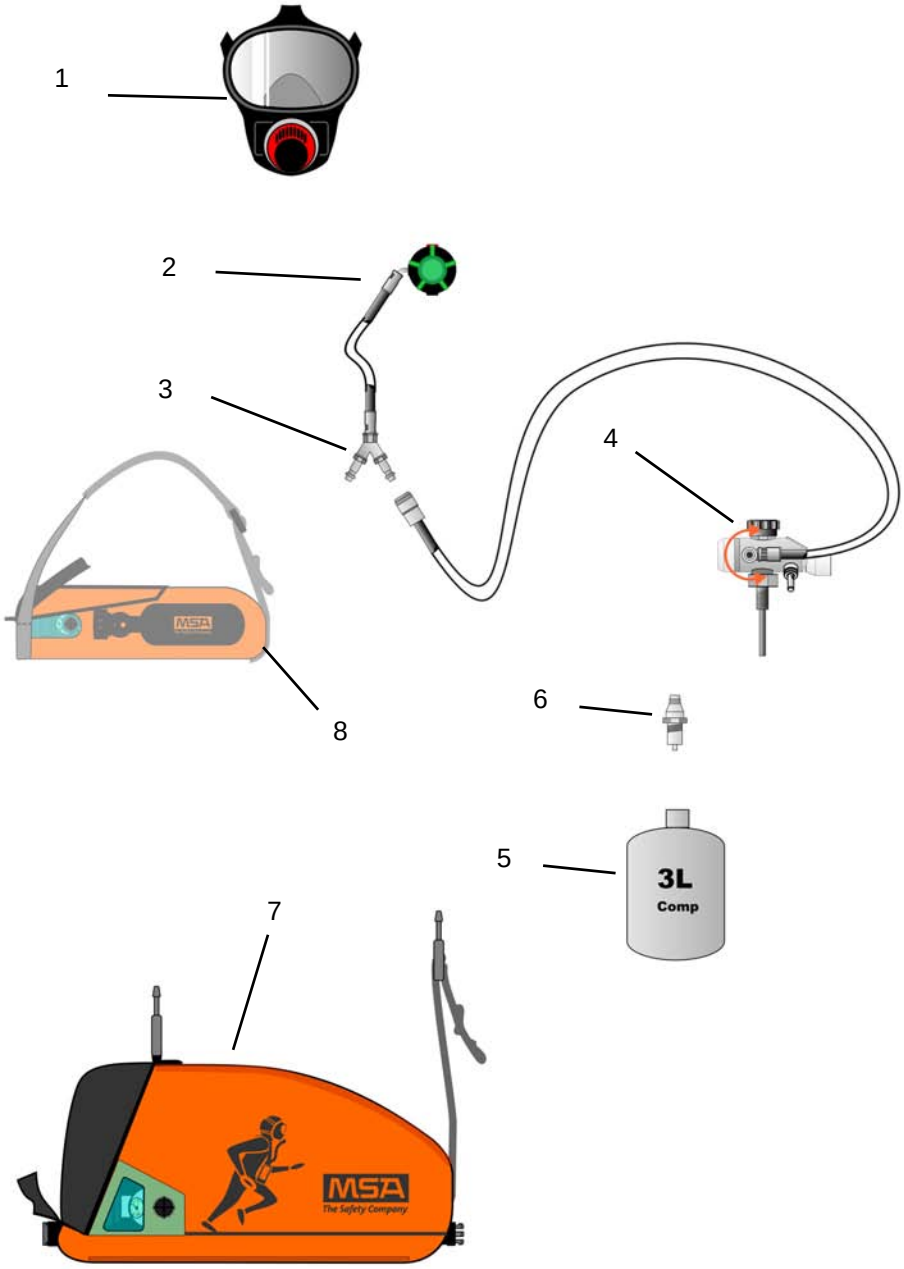


Рис. 1 Описание

1	*Полнолицевая маска 3S-PF-V [СНГ] с избыточным давлением*	*5*	*Композитный баллон сжатого воздуха 3 л/300 бар*
2	*Легочный автомат AutoMaXX AS-Y, с Y-образным тройником*	*6*	*Адаптер Quick-Fill*
3	*Y-образный тройник с двумя невозвратными ниппелями, с функцией продувки*	*7*	*Сумка для переноски с шейным и поясным ремнями*
4	*Комбинированный клапанный узел*	*8*	*Дополнительно: Сменный баллон PremAire Exchange Cylinder, можно подключать к Y-образному тройнику*

2.1 Маска [полнолицевая маска 3S-PF-V [СНГ] с избыточным давлением]

Лицевая часть маски изготовлена из специального мягкого резинового состава и обеспечивает удобное прилегание и надежное уплотнение.

Поток вдыхаемого воздуха поступает из соединительного узла маски, проходя через клапан вдоха, к внутренней поверхности смотрового стекла [тем самым предотвращая, в значительной мере, запотевание стекла], а затем, через перепускные клапаны, во внутреннюю маску. Выдыхаемый воздух проходит через клапан выдоха непосредственно в атмосферу.

Маска одобрена согласно стандарту EN 136, Cl. 3, ГОСТ Р 12.4.189-99.

Для получения дополнительных сведений см. руководство по использованию маски.

2.2 Легочный автомат [AutoMaXX AE-Y]

Легочный автомат избыточного давления постоянно подключен к полнолицевой маске с резьбовым соединением M45x3 в соответствии с DIN EN 148-3. Шланг среднего давления оснащен Y-образным тройником и невозвратными ниппелями с функцией промывки. Y-образный тройник содержит два обратных клапана.

Для получения дополнительных сведений см. руководство по AutoMAXX.

2.3 Y-образный тройник

Шланг среднего давления легочного автомата оснащается Y-образным тройником, позволяющим пользователю переключаться на сменный баллон PremAire Exchange Cylinder, когда исходный баллон опорожняется. Y-образный тройник состоит из двух невозвратных штуцеров с функцией продувки и обратными клапанами.

2.4 Комбинированный клапанный узел

Клапанный узел содержит комбинированный клапан баллона и клапан редуктора давления первой ступени.

Клапанный узел состоит из:

- маховика для открытия и закрытия подачи воздуха
- утопленного/защищенного манометра, информирующего о состоянии заполнения баллона, указывая давление воздуха
- заправочного фитинга 300 бар G 5/8”в соответствии с EN 144-2 с невозвратным клапаном для подачи давления в баллон.
- разрывной крышки высокого давления для защиты баллона от чрезмерного давления
- клапана сброса промежуточного давления для защиты легочного автомата от чрезмерного давления
- клапана редуктора давления первой ступени для уменьшения давления баллона до приемлемого среднего уровня
- шланга среднего давления с фитингом
- сигнального устройства
- штуцера баллона с клапаном перерасхода, в соответствии с EN 144-1

2.5 Композитный баллон сжатого воздуха

Композитные баллоны изготавливаются из углеволокна с алюминиевым лейнером. Для получения дополнительных сведений см. руководство «Композитные баллоны сжатого воздуха для дыхательных аппаратов».

2.6 Переходник Quick-Fill

Адаптер Quick-Fill ввинчивается в заправочное отверстие баллона. Для обеспечения постоянного крепления рекомендуется использовать момент затяжки 10 Нм. Доступ к нему предусмотрен снаружи сумки, после снятия защитного колпачка. Система Quick-Fill позволяет быстро заправить баллон со сжатым воздухом, не прекращая использование дыхательного аппарата. При данной конфигурации устройства с обратным клапаном возможность отдавать воздух отсутствует. Можно только принимать воздух! Для получения дополнительных сведений см. руководство по системе Quick-Fill.

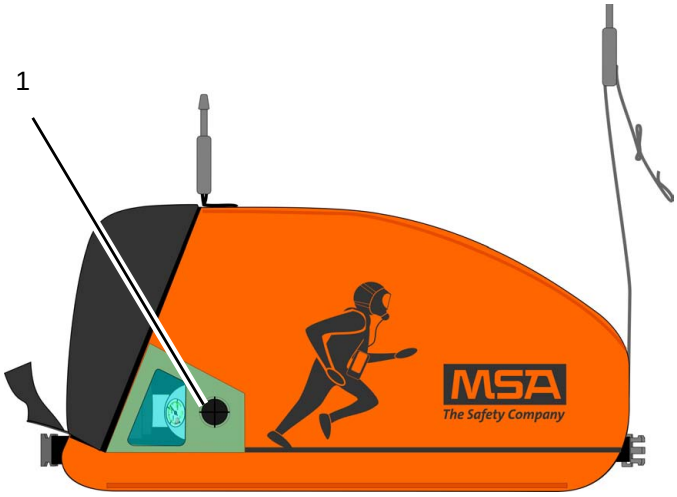


Рис. 2 Расположение переходника Quick-Fill

1 Переходник Quick-Fill

2.7 Сумка для переноски с шейным и поясным ремнями.

Сумка для переноски состоит из антистатической сумки, выполненной в черном и оранжевом цвете, которая содержит изделие, шейного ремня и поясного ремня для переноски. Шейный ремень можно снять в месте регулировочной пряжки.

2.8 Дополнительно: Сменный баллон PremAire Exchange Cylinder

Для продления снабжения воздухом во время длительной эвакуации. Для получения дополнительных сведений см. руководство по сменному баллону PremAire Exchange Cylinder.

3 Использование

Предупреждение!

Никогда не используйте эвакуационное устройство для рабочих задач! Данное эвакуационное изделие спроектировано по EN 402 исключительно для задач эвакуации. Выполняя процедуру эвакуации, следуйте правилам техники безопасности вашей компании. Невыполнение данного предупреждения может привести к причинению серьезного ущерба здоровью или даже гибели пользователя!

Предупреждение!

Устройство может использоваться только после полного обслуживания и в проверенном состоянии. В случае обнаружения перед использованием неисправностей или повреждений применение аппарата категорически запрещено.

Проверку и ремонт изделия следует проводить в уполномоченном сервисном центре MSA.

Внимание!

Следует принять меры, чтобы не повредить изделие во время переноски и надевания.

3.1 Подготовка к использованию

(1) Ежедневно проверяйте манометр, чтобы убедиться в правильности давления в баллоне.

- При комнатной температуре давление в баллоне должно быть не менее 300 бар.

(2) Убедитесь, что сумка чистая и не повреждена.

- Изделие должно быть готово к немедленному использованию в случае аварии.

> **Внимание!**
>
> При использовании в условиях низких температур рекомендуется сохранять маску теплой [> 0 °C], чтобы при надевании маски области уплотнения оставались эластичными.

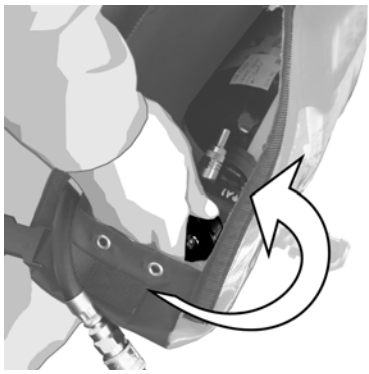
3.2 Надевание устройства

(1) Наденьте шейный ремень через голову таким образом, чтобы черная сторона сумки была направлена к телу, а точки фитинга заправки — от тела.

(2) Отрегулируйте шейный ремень.

(3) **В случае аварии** потяните за крышку, чтобы открыть сумку.

(4) Возьмите маску и легочный автомат.



(5) Проверьте манометр и убедитесь, что баллон полностью заправлен.

(6) Откройте клапан баллона, повернув зеленый маховичок против часовой стрелки.

(7) Прижмите маску к лицу, чтобы обеспечить герметичное прилегание к лицу.

- Герметичное прилегание к лицу необходимо для создания достаточного разрежения.

(8) Для запуска легочного автомата сильно вдохните воздух один раз или нажмите кнопку продувки.

Для удаления дыма и газов из-под маски нажмите кнопку продувки.

Предупреждение!

При использовании кнопки продувки увеличивается расход сжатого воздуха.

(9) Быстро наденьте маску.

(10) Плотно затяните ремни маски.

(11) При желании застегните поясной ремень.

(12) Немедленно эвакуируйтесь и вернитесь в незагрязненную безопасную зону.

(13) Регулярно проверяйте манометр

Снимать PremAire Escape [KZ] допускается только в чистой зоне.

Сигнальное устройство сработает при давлении от 67 бар до 77 бар и будет издавать сигнал, пока воздух не иссякнет.

3.3 Более длительное время на эвакуацию

Если на эвакуацию требуется большее время, имеются следующие варианты:

Заправка баллона с помощью системы Quick-Fill

Все изделия PremAire оснащаются соединением высокого давления для системы MSA Quick-Fill.

Внимание!

В зависимости от давления и объема используемых баллонов каскадной системы, а также от количества пользователей давление заправки может отличаться!

Это влияет на предполагаемую продолжительность снабжения воздухом!

Внимание!

Запрещается заправлять баллоны с помощью системы Quick-Fill во взрывоопасных атмосферах.

Внимание!

Следует соблюдать действующие национальные нормативные требования.

(1) Снимите защитный колпачок.

(2) Подсоедините заправочный шланг.

(3) Заправьте баллон.
- Следите за показаниями манометра.

(4) Отсоедините Quick-Fill.

(5) Наденьте защитный колпачок.

Для получения дополнительных сведений см. руководство по системе Quick-Fill.

Замена баллона

Сменные баллоны PremAire Exchange Cylinder [KZ] представляют собой сменные устройства, которые можно подсоединять к спасательной системе PremAire Escape, не прерывая снабжение пользователя воздухом.

Для получения дополнительных сведений см. руководство по сменному баллону PremAire Exchange Cylinder [KZ].

3.4 После применения

Снятие маски

(1) Ослабьте ремни оголовья, оттянув застёжки вперед большими пальцами.

Не берите маску за клапан выдоха!

(2) Возьмите маску за соединительный узел и снимите ее назад через голову.

Отсоединение футляра и ремней

(1) Закройте клапан баллона

(2) Отсоедините пряжку поясного ремня.

(3) Поднимите ремень вверх и снимите его через голову.

(4) Аккуратно отложите изделие в сторону.

Опасно!

Ни в коем случае не бросайте дыхательный аппарат на сжатом воздухе, так как при этом возможно повреждение клапанов баллонов и резкий выброс оставшегося в баллоне сжатого воздуха.

Это может привести к несчастному случаю, угрожающему жизни и здоровью людей.

Внимание!

После использования для изделия необходимо провести обслуживание, чтобы привести его в готовность к работе!

4 Очистка

Внимание!

Для чистки запрещается использование органических растворителей, таких как нитрорастворители, спирты, бензин, трихлорэтилен и т. д.

Внимание!

Для предотвращения повреждения изделия не допускается его погружение в дезинфицирующий раствор или в воду. Чистка и дезинфекция выполняются мягкой ветошью.

Избегайте сушки аппарата прямыми солнечными лучами или источниками лучистого тепла.

Обеспечьте полное высыхание всех сумок, ремней и комбинированных клапанных узлов при температуре максимум 50 °C.

4.1 Чистка/дезинфекция маски

Чистка/дезинфекция масок производится с соблюдением интервалов чистки согласно руководству по маске. Дополнительную информацию по чистке/дезинфекции см. в руководстве по полнолицевой маске 3S.

4.2 Лёгочный автомат

Указания по очистке/дезинфекции легочного автомата см. в руководстве по AutoMaXX.

4.3 Композитный баллон сжатого воздуха

Указания по очистке баллона см. руководство по композитному баллону.

5 Заправка баллона сжатым воздухом

Опасно!

Обращение с баллонами сжатого воздуха требует тщательного соблюдения руководства по эксплуатации композитных баллонов сжатого воздуха, особенно содержащихся в нем указаний по мерам безопасности.

Ненадлежащее обращение с баллонами сжатого воздуха может привести к несчастным случаям с угрозой для жизни и здоровья пользователя и окружающих.

Внимание!

Следует соблюдать действующие национальные нормативные требования.

Для заправки следует использовать только воздух для дыхания, отвечающий требованиям стандартов EN 12021 или USCGA категория D [или лучше].

Компрессоры и заправочное оборудование должны эксплуатироваться обученным персоналом. Все применимые правила техники безопасности должны неукоснительно соблюдаться.

Извлекать баллон сжатого воздуха из сумки для переноски для целей заправки не требуется.

При заправке баллона зеленый маховичок остается закрытым. Открывать маховичок не требуется.

Подробнее о заправке см. руководство по композитному баллону.

5.1 Фитинг заправки 300 бар

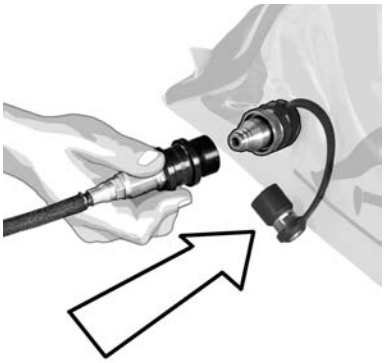
Изделие оснащается резьбовым фитингом заправки 300 бар G 5/8” в соответствии с EN 144-2.

(1) Снимите красный защитный колпачок с фитинга заправки.

(2) Подсоедините баллон к фитингу заполнения сжатым воздухом давлением 300 бар и заполните баллон до минимум 300 бар.
Следуйте указаниям в руководстве по эксплуатации компрессора и при необходимости используйте соответствующий адаптер.

5.2 Система Quick-Fill

Если изделие оснащено системой Quick-Fill, см. руководство по системе Quick-Fill.



(1) Снимите защитный колпачок.

(2) Подсоедините заправочный шланг к адаптеру Quick-Fill.

(3) Заправьте до номинального давления минимум 300 бар.

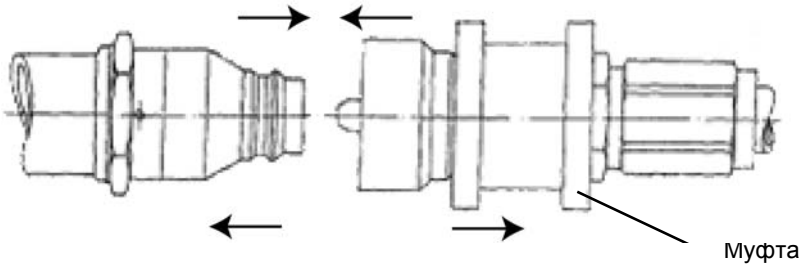
Внимание!

В зависимости от давления и объема используемых баллонов каскадной системы, а также от количества пользователей давление заправки может отличаться!

Это влияет на предполагаемую продолжительность снабжения воздухом!

Адаптер Quick-Fill **Фитинг заправочного шланга**

подключить



для отсоединения потяните муфту назад

Внимание!

Фитинги являются прецизионными компонентами!

Немедленно после использования фитинги необходимо закрыть защитными колпачками во избежание попадания внутрь грязи и пыли и для гарантии того, что фитинги и далее смогут безопасно и удобно использоваться.

° Закройте фитинг защитным колпачком.

5.3 После заправки

В результате сжатия воздуха баллоны нагреваются во время заправки. Т.к. композитные материалы обладают хорошими изолирующими свойствами, рассеивание образовавшегося тепла с поверхности баллона происходит дольше. Температура может достигнуть приблизительно 70 °C.

(1) Убедитесь, что после остывания до температуры окружающей среды будет достигнуто минимальное заправочное давление 300 бар.

- При необходимости дозаправьте баллон.

(2) После заправки следует проверить баллоны на герметичность.

6 Осмотр, проверка герметичности и работоспособности

После очистки, дезинфекции и сушки всех узлов и деталей изделия, его необходимо собрать и подключить.

(1) Подключите шланг легочного автомата с **прямым** невозвратным ниппелем к штуцеру среднего давления комбинированного клапанного узла.

(2) Откройте клапан баллона.

(3) Закройте клапан баллона.

(4) Тщательно проверьте утечки в пневматической системе.

(5) Осторожно активируйте режим продувки лёгочного автомата, по возможности плотно закрыв выпускное отверстие.

(6) Проверьте надлежащую работу сигнального свистка.

7 Упаковка

Для гарантии правильного использования в аварийной ситуации необходимо правильно упаковать сумку в соответствии со следующими указаниями.

(1) Полностью распрямите шейный и поясной ремни.

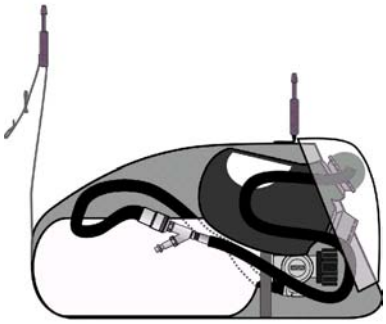
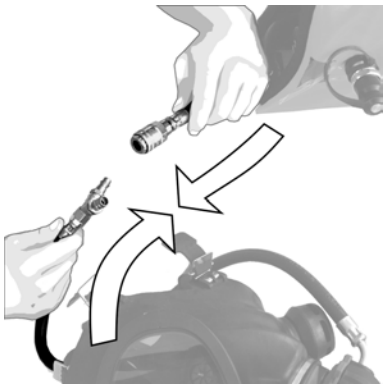


Рис. 3 Упакованная сумка, закрыта

(2) Проверьте быстрое крепление заправленного баллона сжатого воздуха.

(3) Подключите легочный автомат к полнолицевой маске 3S через резьбовое соединение M45x3.



Внимание!

Выключите функцию избыточного давления легочного автомата с помощью красной кнопки управления, чтобы предотвратить потерю воздуха при надевании спасательного средства в случае аварии.

(4) Сверните маску и поместите на смотровое стекло.

(5) Проверьте соединение шлангов среднего давления.

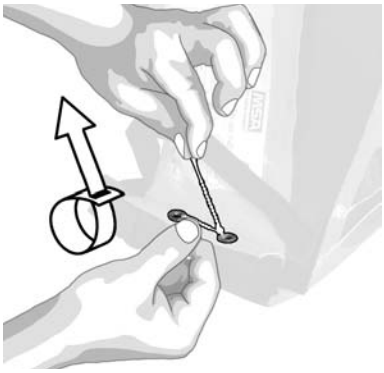
(6) Вставьте шланг в сумку в соответствии с рис. 3.

(7) Вложите легочный автомат с маской в сумку, смотровое стекло при этом должно быть направлено вверх, а легочный автомат — к горловине сумки. Постарайтесь не перекрутить шланг среднего давления или лицевую часть маски.

(8) Вдвиньте маску с легочным автоматом [в верхней части баллона] достаточно глубоко в сумку, чтобы можно было видеть показания манометра и можно было закрыть сумку.

(9) Закройте сумку.

- Проверьте правильность крепления липучки.



(10) Проденьте бирку защиты от вскрытия в отверстия крышки и сумки.

8 Техобслуживание

Данное изделие должно регулярно проверяться и обслуживаться специалистами. Результаты проверок и обслуживания должны регистрироваться. Всегда используйте только оригинальные запасные части MSA.

Ремонт и техническое обслуживание изделия должны производиться только уполномоченными сервисными центрами или на фирме MSA. Модификации изделия или его компонентов не допускаются и автоматически приводят к аннулированию выданных свидетельств и сертификатов.

MSA несёт ответственность только за качество работ, выполненных MSA.

После чистки и дезинфекции осмотрите полностью весь респиратор.

Предупреждение!

Если изделие не прошло какой-либо из следующих осмотров, его следует изъять из эксплуатации.

Внимание!

Следует принять меры, чтобы не повредить изделие во время ношения или перевозки.

8.1 Интервалы обслуживания

Компонент	Работа, которую нужно выполнить	После использования	Ежегодно	Каждые 5 лет
PremAire Escape [KZ]	Чистка и дезинфекция	X		X
	Осмотр, проверка герметичности и работоспособности	X	X	X
	Капитальный ремонт			X
Легочный автомат/ маска/баллон	См. руководство по легочному автомату/маке/баллону. Следует соблюдать действующие национальные нормативные требования.			

8.2 Маска

Подробную информацию см. в руководстве по полнолицевой маске 3S.

8.3 Лёгочный автомат

Сведения по техническому обслуживанию легочного автомата см. руководство по AutoMaXX.

8.4 Комбинированный клапанный узел

(1) Осмотрите комбинированный клапан на предмет признаков повреждения.

(2) Осмотрите корпус баллона на предмет трещин, вмятин, поврежденных участков, коррозионно опасных веществ, вызывающих разрушение или расслаивание волокон, или признаков повреждения из-за нагрева.

(3) Проверьте дату гидростатического испытания, приведенную на талоне баллона, наклеенном на горловине баллона. Баллон из углепластика необходимо испытывать каждые пять лет.

(4) Убедитесь, что сквозь смотровое стекло хорошо видно стрелку и поверхность манометра.

(5) Осмотрите клапан сброса промежуточного давления. Убедитесь, что отверстия для стравливания чистые и не засорены какими-либо загрязняющими веществами.

(6) Проверьте надлежащее подключение шлангов.

(7) Осмотрите заправочный фитинг. Проверьте правильность подключения защитного колпачка или адаптера Quick-Fill с защитным колпачком.

8.5 Сумка для переноски с шейным и поясным ремнями.

(1) Осмотрите сумку с ремнями на предмет следов истирания, порезов, разрывов или признаков повреждения от нагрева или химических веществ. Убедитесь, что сумка надежно удерживает баллон и узлы и детали устройства.

8.6 Композитный баллон сжатого воздуха

Указания по техническому обслуживанию баллона см. руководство по баллону.

8.7 Переходник Quick-Fill

Для получения более подробной информации по техническому обслуживанию системы Quick-Fill см. руководство по системе Quick-Fill.

9 Хранение

Храните изделие в сухом месте, не содержащем пыли и грязи, при температуре от -15 °C до + 25 °C. Обеспечьте его защиту от прямых солнечных лучей. Не храните изделие или запасной баллон и клапанные узлы в зоне, где респиратор может подвергнуться действию веществ, вызывающих НЕПРАВИЛЬНУЮ работу какой-либо части изделия, или вблизи от такой зоны.

Дополнительные сведения о хранении см. руководства по деталям и узлам изделия.

Маска

Резинотехнические изделия MSA защищены составом против старения, который виден как легкое покрытие. Это покрытие безвредно и может быть удалено.

Вы можете продлить срок службы резиновых изделий, соответствующих ISO 2230, если будете хранить их в прохладном сухом месте, защищенном от ультрафиолетовых лучей.

Баллон сжатого воздуха

Для получения дополнительных сведений о хранении см. руководство «Композитные баллоны сжатого воздуха для дыхательных аппаратов».

10 Технические данные

Рабочие данные	
Рабочее давление	300 бар
Давление срабатывания сигнального устройства	67 бар + 10 бар
Диапазон рабочего давления [среднее давление]	4,0–8,5 бар
Допустимая рабочая температура	от -40 °C до +60 °C
Диапазон температуры хранения	от -15 °C до +25 °C
Масса	
Масса готового к работе изделия с полнолицевой маской MSA 3S [приблиз.]	6 кг
Эксплуатационные ограничения	
Номинальное время работы по EN 402	20 минут
Срок годности композитного баллона	15 лет [см. этикетку]

11 Сертификация

Разрешения	Дыхательный аппарат на сжатом воздухе для эвакуации отвечает требованиям директив 89/686/EEC и 94/9/EC. По классификации стандарта EN402:2003 он является дыхательным аппаратом изолирующего типа на сжатом воздухе. Он сертифицирован в Российской Федерации и в Республике Казахстан в соответствии с ГОСТ Р 12.4.186-97.
	BVS 12 ATEX H 015 XI M1, II 1D II 1 G IIB T6 -40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
	0158
АЯ12	KZ.O.02.0802

12 Информация для заказа

Обозначение	№ детали
Внешний источник подачи сжатого воздуха	
Реагент от запотевания MSA klar pilot Super Plus	10032164
Маска 3S-PF-V [СНГ, Si-силиконовый ремень]	10127743-SP
AutoMaXX AE-Y, PremAire Escape	10127861-SP
Шланг промежуточного давления, длина 350 мм, сумка, в сборе	10127850-SP
Клапанный узел с WS-E, A - CV12	10127847-SP
Композитный баллон, 3 л, 300 бар, D137	10128853
Адаптер Quick-Fill в сборе	10127956-SP
Сумка, PremAire Escape, 3L-3S	10127869-SP

MSA in Europe

[www.MSASafety.com]

Northern Europe

Netherlands
MSA Nederland
Kernweg 20
1627 LH Hoorn
Phone +31 [229] 25 03 03
Fax +31 [229] 21 13 40
info@msaned.nl

Belgium
MSA Belgium
Duwijckstraat 17
2500 Lier
Phone +32 [3] 491 91 50
Fax +32 [3] 491 91 51
msabelgium@msa.be

Great Britain
MSA Britain
Lochard House
Linnet Way
Strathclyde Business Park
BELLSHILL ML4 3RA
Scotland
Phone +44 [16 98] 57 33 57
Fax +44 [16 98] 74 0141
info@msabritain.co.uk

Sweden
MSA NORDIC
Kopparbergsgatan 29
214 44 Malmö
Phone +46 [40] 699 07 70
Fax +46 [40] 699 07 77
info@msanordic.se

MSA SORDIN
Rörläggarvägen 8
33153 Värnamo
Phone +46 [370] 69 35 50
Fax +46 [370] 69 35 55
info@sordin.se

Southern Europe

France
MSA GALLET
Zone Industrielle Sud
01400 Châtillon sur
Chalaronne
Phone +33 [474] 55 01 55
Fax +33 [474] 55 47 99
message@msa-gallet.fr

Italy
MSA Italiana
Via Po 13/17
20089 Rozzano [MI]
Phone +39 [02] 89 217 1
Fax +39 [02] 82 59 228
info-italy@
msa-europe.com

Spain
MSA Española
Narcís Monturiol, 7
Pol. Ind. del Sudoeste
08960 Sant-Just Desvern
[Barcelona]
Phone +34 [93] 372 51 62
Fax +34 [93] 372 66 57
info@msa.es

Eastern Europe

Poland
MSA Safety Poland
ul. Wschodnia 5A
05-090 Raszyn k/Warszawy
Phone +48 [22] 711 50 33
Fax +48 [22] 711 50 19
eer@msa-europe.com

Czech republic
MSA Safety Czech s.r.o.
Dolnojircanska 270/22b
142 00 Praha 4 - Kamyk
Phone +420 [59] 6 232222
Fax +420 [59] 6 232675
info@msa-auer.cz

Hungary
MSA Safety Hungaria
Francia út 10
1143 Budapest
Phone +36 [1] 251 34 88
Fax +36 [1] 251 46 51
info@msa.hu

Romania
MSA Safety Romania
Str. Virgil Madgearu, Nr. 5
Ap. 2, Sector 1
014135 Bucuresti
Phone +40 [21] 232 62 45
Fax +40 [21] 232 87 23
office@msanet.ro

Russia
MSA Safety Russia
Pokhodny Proezd, 14
125373 Moscow
Phone +7 [495] 921 1370/74
Fax +7 [495] 921 1368
msa-moscow@
msa-europe.com

Central Europe

Germany
MSA AUER GmbH
Thiemannstrasse 1
12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86 0
Fax +49 [30] 68 86 15 17
info@msa-auer.de

Austria
MSA AUER Austria
Vertriebs GmbH
Modecenterstrasse 22
MGC Office 4, Top 601
A-1030 Wien
Phone +43 [0] 1 / 796 04 96
Fax +43 [0] 1 / 796 04 96 - 20
info@msa-auer.at

Switzerland
MSA Schweiz
Eichweg 6
8154 Oberglatt
Phone +41 [43] 255 89 00
Fax +41 [43] 255 99 90
info@msa.ch

European
International Sales
[Africa, Asia, Australia, Latin America, Middle East]

MSA EUROPE
Thiemannstrasse 1
12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86 0
Fax +49 [30] 68 86 15 58
contact@msa-europe.com

MSA
The Safety Company