

ru

Руководство по эксплуатации

1 2

## Dräger FPS 7000 Dräger FPS 7000 S-fix/Q-fix



### WARNING

Strictly follow the Instructions for Use. The user must fully understand and strictly observe the instructions. Use the product only for the purposes specified in the Intended use section of this document.



## Содержание

<b>1</b>	<b>В целях безопасности</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Описание</b> . . . . .	<b>4</b>
2.1	Вид устройства . . . . .	4
2.2	Назначение . . . . .	5
2.3	Аттестации . . . . .	5
2.4	Маркировка . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Использование</b> . . . . .	<b>6</b>
3.1	Перед применением . . . . .	6
3.2	Подготовка маски . . . . .	6
3.3	Надевание маски . . . . .	7
3.4	Проверьте герметичность маски . . . . .	8
3.5	Отсоединение фильтра или легочного автомата . . . . .	10
3.6	Снятие маски . . . . .	10
<b>4</b>	<b>Техническое обслуживание</b> . . . . .	<b>10</b>
4.1	Рекомендуемая периодичность технического обслуживания . . . . .	10
4.2	Очистка и дезинфекция . . . . .	11
4.3	Проверка герметичности . . . . .	12
4.4	Техническое обслуживание . . . . .	13
<b>5</b>	<b>Хранение</b> . . . . .	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Спецификация заказа</b> . . . . .	<b>16</b>

## 1 В целях безопасности

При любом применении масок серии Dräger FPS 7000 требуется полное понимание и тщательное соблюдение данного руководства по эксплуатации, а также инструкций по эксплуатации используемых принадлежностей.

Идентичные части и функции масок описаны вместе, различия конкретных масок указаны отдельно в таблицах.

### Техническое обслуживание

Это изделие должно ремонтироваться и обслуживаться только специально обученным персоналом (см. раздел 4 на стр. 174). Рекомендуем заключить с Dräger договор на сервисное обслуживание. При выполнении ремонтных работ используйте только оригинальные запасные части и принадлежности Dräger. В противном случае может быть нарушено надлежащее функционирование изделия.

### Принадлежности

Могут использоваться только принадлежности, указанные в спецификации заказа.

### Символы безопасности в данном Руководстве по эксплуатации

В данном Руководстве по эксплуатации используется ряд предупреждений о некоторых рисках и опасностях, которые могут возникать при применении полнолицевой маски. Эти предупреждения содержат сигнальные слова, которые должны акцентировать внимание на ожидаемой степени опасности. Ниже приведен перечень этих сигнальных слов и соответствующих опасностей:



### ОСТОРОЖНО

Потенциальная опасная ситуация. При несоблюдении соответствующих мер предосторожности может привести к смерти или тяжким телесным повреждениям.



### ВНИМАНИЕ

Потенциальная опасная ситуация. При несоблюдении соответствующих мер предосторожности может привести к с телесным повреждениям или к имущественному ущербу. Может также использоваться для предостережения от необдуманного способа действий.



### УКАЗАНИЕ

Дополнительная информация по использованию устройства

## 2 Описание

### 2.1 Вид устройства

- Полнолицевая маска (рис. A1 на стр. 3)
  - Комбинация маска-каска (рис. A2 на стр. 3)
  - Соединитель маски (рис. A3 на стр. 3)
- |  |  |
|--|--|
| 1 Корпус маски                                     | 2 Шейный ремень  |
| 3 Роликовая пряжка                                 | 4 Головная ременная система                                    |
| 5 Зажимная оправа смотрового стекла, верхняя часть | 6 Крепление полнолицевой маски (крепежная пластина и фиксатор) |
| 7 Внутренняя маска                                 | 8 Распределительный клапан                                     |
| 9 Зажимная оправа смотрового стекла, нижняя часть  | 10 Накладка  |
| 11 Защитная крышка выпускного клапана              | 12 Забрало   |
| 13 Адаптер для масок, крепящихся к каске           | 14 Подбородочный ремень  |
| 15 Защитная пелерина                               | 16 Крепление адаптера маски                                    |
| 17 Каска   | 18 Соединитель   |
| 19 Переговорная мембрана                           | 20 Уплотняющее кольцо  |
| 21 Хомут   | 22 Впускной клапан   |
| 23 Седло выпускного клапана                        | 24 Диск выпускного клапана                                     |
| 25 Кнопка  | 26 Скобка с пружиной   |
| 27 Пружина   |  |

Маски Dräger FPS 7000 предлагаются в различных исполнениях:

- в виде полнолицевой маски (вкл. корпус с язычками для ремней и головной ременной системой. В качестве головной ременной системы могут использоваться прорезиненные ремни или сетка оголовья.)
- в виде комбинации маска-каска (вкл. корпус маски без язычков для ремней, с адаптерами S-fix или Q-fix и соответствующей каской)

Предлагаются маски со следующими соединениями:

RA	Соединение с круглой резьбой RD40x1/7" согласно EN 148-1 для респираторного фильтра, дыхательного аппарата со сжатым воздухом или дыхательного аппарата, работающего от пневматической линии
PE	Соединение с резьбой M45x3 согласно EN 148-3 для дыхательного аппарата со сжатым воздухом или дыхательного аппарата, работающего от пневматической линии
ESA	Стандартное штекерное соединение согласно DIN 58600 для дыхательного аппарата со сжатым воздухом или дыхательного аппарата, работающего от пневматической линии, а также респираторного фильтра согласно EN 14387.



#### УКАЗАНИЕ про применению соединений ESA

При подключении дыхательных аппаратов со сжатым воздухом или респираторных фильтров с круглой резьбой согласно DIN EN 148-1 сопротивление дыханию не соответствует требованиям EN 136.

P	Штекерное соединение (фирменное соединение Dräger) для дыхательного аппарата со сжатым воздухом или дыхательного аппарата, работающего от пневматической линии
---	--

Маски могут использоваться только при температурах от -30 °C до +60 °C.

Для пользователей, которые носят очки, предлагается специальная оправа для очков.

## 2.2 Назначение

Маски серии Dräger FPS 7000 предназначены для защиты лица и органов зрения от воздействия агрессивных сред. Разрешается использовать маски только с аттестованными дыхательными аппаратами со сжатым воздухом, дыхательными аппаратами, работающими от пневматической линии, или респираторными фильтрами.

## 2.3 Аттестации

Полнолицевые маски аттестованы согласно EN 136:1998 CL.3+. Кроме того, комбинации маска-каска аттестованы согласно DIN 58610. Обе версии маркированы символом CE. Помимо этого, маски соответствуют требованиям к огнестойкости согласно EN 137.

Маски Dräger FPS 7000 RA аттестованы в Австралии и Новой Зеландии согласно AS/NZS 1716:2012.

Разрешается использовать маски со следующими сериями дыхательных аппаратов со сжатым воздухом:

- PAS Standard
- PAS Lite
- PSS 90
- PSS 100
- PSS 3000
- PSS 5000
- PSS 7000

Разрешается использовать следующие комбинации маска-каска:

- Dräger FPS 7000 S/HPS
- Dräger FPS 7000 S/F1
- Dräger FPS 7000 S/Supra
- Dräger FPS 7000 Q/HPS



### УКАЗАНИЕ

Не допускается трансформировать полнолицевые маски в комбинацию маска-каска. Соблюдайте соответствующие указания руководства по эксплуатации каски.

Маски прошли проверку согласно требованиям 94/9/ЕС для эксплуатации во взрывоопасной зоне и соответствуют следующим классам защиты:

- Маски со смотровым стеклом PC
  - I M1
  - II 1 G IIB T6 -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
  - II 1D
- Маски со смотровым стеклом PCas или PCaf
  - I M1
  - II 1G IIC T6 -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
  - II 1D

Маски Dräger FPS 7000 сертифицированы на соответствие Техническому регламенту о пожарной безопасности ГОСТ Р 53257-2009

## 2.4 Маркировка

Маски имеют разную маркировку:

Соединитель	RA, PE, ESA, P
Корпус маски	EPDM или Si, EN 136:1998 CL.3+, CE0158
Размер корпуса маски	S (малый), M (средний), L (большой)
Размер внутренней маски	1 (малый), 2 (средний), 3 (большой)
Смотровое стекло	PC, F (пожарные службы), согласно EN 166 A (класс баллистической защиты 190 м/с) T (баллистическая защита при экстремальных температурах, испытана при температурах -30...+60 °C и скорости 190 м/с) PCas (с антиабразивным покрытием) PCaf (с антиабразивным покрытием снаружи и с покрытием против запотевания внутри)
Прорезиненные ремни	CR или Si, M/L или S
Адаптер для масок, крепящихся к каске	H61 (S-fix) или H62 (Q-fix)

## 3 Использование

### 3.1 Перед применением

Перед первым применением пользователь/работодатель должен убедиться в следующем (см. Директиву EC 89/656/EWG):

- маска должна хорошо сидеть на лице, обеспечивая безупречное прилегание, безупречное прилегание,
- средство индивидуальной защиты должно соответствовать другим одновременно применяемым средствам индивидуальной защиты (например, защитной одежде),
- средство индивидуальной защиты должно соответствовать фактическим условиям на рабочем месте,
- средство индивидуальной защиты должно удовлетворять эргономическим и санитарно-гигиеническим требованиям конкретного пользователя респираторного снаряжения,
- из-за жесткости конструкции следует особенно тщательно подгонять комбинацию маска-каска под конкретного пользователя (подбирать подходящий размер маски, регулировать крепление адаптера маски и подвесную систему каски).

### 3.2 Подготовка маски

Размеры корпуса маски - S, M, L, внутренней маски - 1, 2 и 3. Как правило, используется маска стандартного размера M2. При проблемах с герметичностью используйте маску размера S или L.

**УКАЗАНИЕ**

Пользователи должны использовать маски подходящего размера.  
В любом случае перед применением маски следует убедиться в герметичности ее прилегания. Убедитесь в том, что под линию уплотнения маски не попали волосы или посторонние предметы - это может привести к утечкам. Для пользователей, которые носят очки, необходима специальная оправа.

Комбинация маска-каска	Отрегулируйте крепление полнолицевой маски и подвесную систему каски.
------------------------	---

**ОСТОРОЖНО**

Для герметичного прилегания полнолицевой маски требуется точная подгонка крепления полнолицевой маски и подвесной системы каски.  
При особо нестандартной форме головы пользователь может ощущать дискомфорт или маска будет прилегать негерметично.

1. При необходимости установите специальную оправу для очков.
2. Снимите защитную пленку со смотрового стекла
3. Перед первым применением убедитесь в герметичном прилегании маски (см. раздел “Проверка герметичности” на стр. 176).

Полнолицевая маска	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Максимально ослабьте ремни маски.</li> <li>5. При необходимости наденьте шейный ремень и закрепите его в исходном положении (рис. В на стр. 3).</li> </ol>
--------------------	--

**3.3 Надевание маски****УКАЗАНИЕ**

При крайне низких температурах можно уменьшить запотевание маски, если вдохнуть или ненадолго задержать дыхание при ее надевании.

Полнолицевая маска	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поднимите маску из исходного положения.</li> <li>2. Полностью ослабьте головные ремни и поместите подбородок в маску (рис. С на стр. 3).</li> <li>3. Надев на голову ремни, затяните их.</li> <li>4. Подгоните маску на лице, равномерно затянув:</li> <li>5. Вначале шейные ремни, затем височные ремни и в завершение центральный ремень (рис. D на стр. 3).</li> </ol>
Комбинация маска-каска	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовьте каску к работе, см. Руководство по эксплуатации каски.</li> <li>2. Наденьте каску, не застегивая подбородочный ремень.</li> <li>3. Удерживая оба адаптера, надвиньте верхний край полнолицевой маски на лоб.</li> <li>4. Поместите подбородок в маску.</li> <li>5. Одновременно отведите назад оба адаптера и вставьте в фиксаторы на каске.</li> <li>6. Подгоните маску на лице. Линии уплотнения маски должны полностью прилегать к лицу. При необходимости сдвиньте маску под центральный ремень каски или под пламя- и теплозащитный барьер.</li> <li>7. Застегните подбородочный ремень каски и проверьте устойчивость ее посадки на голове, при необходимости подтяните подбородочный ремень.</li> <li>8. Поручите помощнику проверить надежность крепления маски. Адаптеры должны быть натянуты, в противном случае отрегулируйте положение крепежных пластин на каске.</li> </ol>

### 3.4 Проверьте герметичность маски

P	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подключите легочный автомат к соединителю.</li> <li>2. Проверьте крепление легочного автомата, повернув и потянув за него. Поручите помощнику проверить надежность крепления и правильность соединения.</li> <li>3. Большим пальцем перекройте шланг среднего давления.</li> <li>4. Вдохните и задержите дыхание. Не должно быть звука входящего воздуха, в противном случае проверьте прилегание маски. Выдыхаемый воздух должен беспрепятственно выходить через выпускной клапан.</li> <li>5. Повторите испытание дважды.</li> <li>6. Присоедините дыхательный аппарат со сжатым воздухом или дыхательный аппарат, работающий от пневматической линии.</li> </ol> <p>Альтернативная проверка герметичности, когда легочный автомат остается подсоединенным к дыхательному аппарату со сжатым воздухом и к маске:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закройте вентиль баллона.</li> <li>2. Дышите, создавая разрежение в системе, и выполните проверку герметичности под разрежением.</li> <li>3. Снова откройте вентиль баллона.</li> </ol>
---	--

Маски с соединениями RA, PE и ESA можно проверять двумя способами:

- с подсоединенным легочным автоматом или респираторным фильтром
- без легочного автомата или респираторного фильтра. Эти проверки не позволяют определить герметичность соединения маски с легочным автоматом или маски с респираторным фильтром.

Проверка герметичности с установленным легочным автоматом или респираторным фильтром:

RA PE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вверните легочный автомат или респираторный фильтр в соединитель до упора. Поручите помощнику проверить надежность крепления и правильность соединения.</li> <li>2. Перекройте большим пальцем шланг среднего давления или ладонью отверстие фильтра.</li> <li>3. Вдохните и задержите дыхание. Не должно быть звука входящего воздуха, в противном случае проверьте прилегание маски. Выдыхаемый воздух должен беспрепятственно выходить через выпускной клапан.</li> <li>4. Повторите испытание дважды.</li> <li>5. При необходимости присоедините дыхательный аппарат со сжатым воздухом или дыхательный аппарат, работающий от пневматической линии.</li> </ol>
ESA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вставьте в соединитель легочный автомат или вверните в него до упора респираторный фильтр.</li> <li>2. Проверьте крепление легочного автомата, повернув и потянув за него. Поручите помощнику проверить надежность крепления и правильность соединения.</li> <li>3. Перекройте большим пальцем шланг среднего давления или ладонью отверстие фильтра.</li> <li>4. Вдохните и задержите дыхание. Не должно быть звука входящего воздуха, в противном случае проверьте прилегание маски. Выдыхаемый воздух должен беспрепятственно выходить через выпускной клапан.</li> <li>5. Повторите испытание дважды.</li> <li>6. При необходимости присоедините дыхательный аппарат со сжатым воздухом или дыхательный аппарат с подачей воздуха по шлангу.</li> </ol>



Проверка герметичности без легочного автомата или респираторного фильтра:

RA PE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перекройте соединитель ладонью.</li> <li>2. Вдохните и задержите дыхание. Не должно быть звука входящего воздуха, в противном случае проверьте прилегание маски. Выдыхаемый воздух должен беспрепятственно выходить через выпускной клапан.</li> <li>3. Повторите испытание дважды.</li> <li>4. Вверните легочный автомат или респираторный фильтр в соединитель до упора. Поручите помощнику проверить надежность крепления и правильность соединения.</li> <li>5. При необходимости присоедините дыхательный аппарат со сжатым воздухом или дыхательный аппарат с подачей воздуха по шлангу.</li> </ol>
ESA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перекройте соединитель ладонью.</li> <li>2. Вдохните и задержите дыхание. Не должно быть звука входящего воздуха, в противном случае проверьте прилегание маски. Выдыхаемый воздух должен беспрепятственно выходить через выпускной клапан.</li> <li>3. Повторите испытание дважды.</li> <li>4. Вставьте в соединитель легочный автомат или вверните до упора респираторный фильтр.</li> <li>5. Проверьте крепление легочного автомата, повернув и потянув за него. Поручите помощнику проверить надежность крепления и правильность соединения.</li> <li>6. При необходимости присоедините дыхательный аппарат со сжатым воздухом или дыхательный аппарат, работающий от пневматической линии.</li> </ol>

### Указания по использованию



#### ОСТОРОЖНО

Не работайте в негерметичной маске, опасность отравления!



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ для масок с соединениями RA/ESA

При использовании респираторных фильтров: Содержание кислорода в окружающем воздухе должно составлять не менее 17%; соблюдайте государственные нормативы. Не входите в маску с респираторным фильтром в невентилируемые зоны типа резервуаров, шурфов или трубопроводов. Должен быть известен вид вредного вещества - используйте соответствующий противогазовый фильтр. Соблюдайте инструкции по применению противогазового фильтра!

#### При низких температурах

Используйте смотровое стекло с незапотевающим покрытием (PCaf) или обработайте смотровое стекло изнутри средством против запотевания – гелем "klar-pilot". Смотровое стекло с антиабразивным покрытием (PCas) обработайте гелем против запотевания "klar-pilot" comfort.

#### При высоких температурах



#### ОСТОРОЖНО!

При любых повреждениях, например, при образовании пузырьков в смотровом стекле, немедленно покиньте опасную зону.

Покрытие смотровых стекол с маркировкой PCas и PCaf может частично расслоиться. В такой маске можно работать до конца операции. По завершении работ замените смотровое стекло.

### В присутствии химических веществ

Некоторые вещества могут поглощаться материалами корпуса маски или в некоторых случаях даже проникать через них. Для получения дополнительной информации обратитесь в Dräger.

### 3.5 Отсоединение фильтра или легочного автомата

RA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вывинтите респираторный фильтр или легочный автомат.</li> </ul>
PE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вывинтите легочный автомат.</li> </ul>
ESA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вывинтите респираторный фильтр или, нажав и удерживая кнопку, извлеките легочный автомат из соединителя.</li> </ul>
P	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажав и удерживая кнопку (рис. A3-25 на стр. 3), извлеките легочный автомат из соединителя.</li> </ul>

### 3.6 Снятие маски

Полнолицевая маска	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Большими пальцами сдвиньте роликовые пряжки шейных ремней вперед и отстегните ремни (рис. E на стр. 3).</li> <li>2. Снимите маску через голову.</li> </ol>
--------------------	--

### УКАЗАНИЕ

Во избежание повреждения не тяните за соединитель.

Комбинация маска-каска с адаптером H61 (S-fix)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Одновременно оттяните назад оба адаптера, крепящих маску к каске, и отсоедините их от каски.</li> <li>2. Снимите маску.</li> </ol>
--	--

Комбинация маска-каска с адаптером H62 (Q-fix)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слегка оттяните оба адаптера назад.</li> <li>2. Нажмите и удерживайте кнопки обоих адаптеров.</li> <li>3. Одновременно оттяните назад оба адаптера, крепящих маску к каске, и отсоедините их от каски.</li> <li>4. Снимите маску.</li> </ol>
--	--

## 4 Техническое обслуживание

### 4.1 Рекомендуемая периодичность технического обслуживания

Приведенные сведения соответствуют действующим в Германии нормативами BGR 190. Соблюдайте действующие государственные инструкции.

Вид работ	Перед применением	После использования	Каждые 6 месяцев	Каждые 2 года	Каждые 4 года	Каждые 6 лет
Проверка пользователем	X					
Очистка и дезинфекция		X	X <sup>1)</sup>			
Наружный осмотр, проверка работоспособности и герметичности		X	X <sup>2)</sup>	X		
Замена диска выпускного клапана					X	
Замена переговорной мембраны						X
Замена уплотняющего кольца переговорной мембраны						X

1) Для полнолицевых масок в герметичной упаковке, в противном случае - каждые 6 месяцев.

2) Для полнолицевых масок в герметичной упаковке - каждые 2 года.

## 4.2 Очистка и дезинфекция

Очистка и дезинфекция необходимы после каждого использования маски.



### ОСТОРОЖНО!

Тщательно очищайте корпус маски, следя за тем, чтобы на нем не оставалось средств по уходу за кожей. В противном случае может ухудшиться эластичность уплотнительной линии маски, и СИЗОД выйдет из строя. Несоблюдение этого предупреждения может повлечь за собой отравление или гибель.



### ВНИМАНИЕ

Не применяйте для очистки маски растворители (типа ацетона, спирта и т.д.) или абразивные чистящие средства. Используйте только описанные в данном документе способы очистки и дезинфекции и перечисленные очищающие и дезинфицирующие средства. При использовании других средств, несоблюдении указанных дозировок и времени обработки СИЗОД может выйти из строя. Попадание неразбавленных средств на кожу и в глаза опасно для здоровья. Работая с такими средствами, надевайте защитные очки и перчатки.

Не высушивайте и не протирайте ткань внутреннюю поверхность средства индивидуальной защиты органов дыхания с маркировкой "PCas" или „PCaF“ на смотровом стекле, так как это может повредить покрытие. После высыхания такие средства индивидуальной защиты органов дыхания следует не менее одного дня проветривать в неупакованном виде в стандартных климатических условиях согласно DIN EN ISO 291, чтобы обеспечить регенерацию покрытия и гарантировать оптимальный срок службы маски.

Очищайте и дезинфицируйте маску следующим образом:

1. Снимите принадлежности и обрабатывайте их отдельно<sup>1)</sup>.
2. Используя мягкую ткань, промойте все элементы в теплой воде с добавлением детергента Sekusept® Cleaner (температура: макс. 30 °C, концентрация: 0,5 - 1 %)²).
3. Тщательно промойте все элементы проточной водой.
4. Подготовьте ванну с дезинфицирующим раствором Incidin® Rapid и водой (температура: макс. 30 °C, концентрация: 1,5 %)³).
5. Погрузите все дезинфицируемые элементы в ванну с дезинфицирующим раствором (продолжительность обработки: 15 минут).
6. Тщательно промойте все элементы проточной водой.
7. Поместите все элементы в сушильный шкаф или оставьте сохнуть на воздухе (температура: макс. 60 °C). Защищайте изделие от прямых солнечных лучей.
8. Установка вспомогательного оборудования.

Комбинация маска-каска	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Смажьте поверхность скольжения (шарнир, направляющие) адаптера средством Voltalef® или Molykote® 111.</li> </ul>
------------------------	---

9. Покройте соединитель (рис. A3-18 на стр.3) в области уплотняющих поверхностей тонким слоем вазелина или средства Molykote® 111.



### УКАЗАНИЕ

СИЗОД также пригодно для машинной чистки и дезинфекции. Соответствующую информацию можно получить в Dräger.

- 1) Следуйте указаниям соответствующего руководства по эксплуатации.
- 2) Sekusept® - зарегистрированная торговая марка компании Ecolab Deutschland GmbH. См. соответствующие инструкции.
- 3) Incidin® - зарегистрированная торговая марка компании Ecolab USA Inc. См. соответствующие инструкции.

### 4.3 Проверка герметичности

Выполняйте проверку герметичности соответствующим испытательным устройством (например, серии Testor или Quaestor).



#### УКАЗАНИЕ

При проверке масок размеров L или S аккуратно располагайте маски на муляже головы размера M, поскольку иногда уплотнитель маски прилегает недостаточно плотно. Увлажнение уплотнителя обеспечивает плотное прилегание: в этом случае маска лучше скользит по резиновому муляжу.

#### (1) Проверка герметичности

1. Смочите водой обтюратор и выпускной клапан.
2. Наденьте маску на муляж головы, при необходимости используйте соответствующий держатель для комбинации маска-каски.
3. Убедитесь, что обтюратор маски полностью прилегает к муляжу. При необходимости докачайте воздухом муляж головы.
4. Установите адаптер в соединитель маски и создайте разрежение 10 мбар.

Маска считается герметичной, если через 1 минуту падение давления не превышает 1 мбар. При негерметичности (2):

#### (2) Проверка герметичности с закрытым выпускным клапаном

1. Извлеките диск выпускного клапана.
2. Вставьте заглушку выпускного клапана.
3. Создайте разрежение 10 мбар.
4. Если через 1 минуту падение давления не превышает 1 мбар, извлеките заглушку и установите новый диск клапана.
5. Повторите проверку на герметичность (1). При негерметичности (3):

#### (3) Проверка на герметичность под водой

1. Погрузите муляж головы с маской и испытательной заглушкой выпускного клапана в воду.
2. Создайте избыточное давление около 10 мбар.
3. Медленно поворачивайте муляж головы под водой. Места утечек будут видны по поднимающимся пузырькам воздуха.
4. Извлеките муляж головы с маской из воды, отремонтируйте маску, замените негерметичные элементы.
5. Сняв испытательную заглушку выпускного клапана, установите диск клапана.
6. Повторите проверку на герметичность (1).

#### Проверка открывающего давления выпускного клапана

PE ESA P	При постоянном потоке через маску 10 л/мин открывающее давление должно быть не ниже 4,2 мбар. В противном случае поверните диск клапана, чтобы удалить частицы пыли или другие загрязнения между седлом и диском клапана. Повторите проверку. Если давление все еще не достигается, замените пружину (рис. A3-27 на стр. 3) и повторите проверку.
----------------	---

## 4.4 Техническое обслуживание

1. Проверьте все части на наличие деформаций и повреждений; при необходимости замените.



### ВНИМАНИЕ

Не тяните и не снимайте самоподтягивающуюся гайку на шарнире адаптера. Это может нарушить работоспособность адаптера.

Подвижность шарниров обоих адаптеров может отличаться, но это не нарушает их работоспособность.



### УКАЗАНИЕ

При проведении ремонта защитная крышка выпускного клапана может отсоединиться от накладки маски (рис. A1-10 и 11 на стр. 3). Просто прикрепите защитную крышку обратно к накладке.

2. После процедур обслуживания и/или замены компонентов необходимо проверить герметичность маски.

### 4.4.1 Замена смотрового стекла

1. Отстегните накладку с обеих сторон зажимной оправы иллюминатора (рис. F1-1 на стр. 3).
2. Нажав большими пальцами на накладку снизу, снимите ее с крепежных штифтов (рис. F1-2 на стр. 3).
3. Потянув вверх, снимите накладку с маски.
4. Вывинтите винты зажимной оправы смотрового стекла.

Комбинация маска-каска	5. Снимите адаптер.
------------------------	---------------------

6. Раздвиньте части зажимной оправы, отогните их вперед и затем разъедините боковые части.
7. Извлеките смотровое стекло из резиновой оправы (рис. F2 на стр. 3).



### УКАЗАНИЕ

Чтобы облегчить установку смотрового стекла, смочите корпус маски или зажимную оправу. Следите за расположением центральных меток на смотровом стекле.

8. Выровняв по центру, уставьте новое смотровое стекло и убедитесь, что оно правильно входит в маску.

Полнолицевая маска	9. С усилием установите зажимную оправу на смотровое стекло, пока она не встанет на место по центру, и стяните обе части новыми самоподтягивающимися винтами до исчезновения зазора.
Комбинация маска-каска	9. С усилием установите зажимную оправу на смотровое стекло, пока она не встанет на место по центру. Установите адаптер на соединенные части зажимной оправы и стяните обе части новыми самоподтягивающимися винтами до исчезновения зазора.

10. Установите на соединитель накладку, прикрепите к крепежным штифтам и пристегните к зажимной оправе иллюминатора.



### УКАЗАНИЕ

Проём для соединителя зависит от типа соединительной части маски. Используйте только следующие виды накладок:  
для соединительной части P и RA: накладка R 56 278  
для соединительной части PE и ESA: накладка R 56 378

### 4.4.2 Замена внутренней маски (рис. H на стр. 3)

1. Чтобы вынуть внутреннюю маску, поднимите ее за кончик со штифта и извлеките из паза по всей окружности переговорной мембраны.

- Чтобы установить и правильно расположить внутреннюю маску по центру, наденьте ее на штифт. Затем вставьте край внутренней маски в паз снизу и вставьте ее в паз по всей окружности переговорной мембраны.

#### 4.4.3 Замена переговорной мембраны

- Извлеките внутреннюю маску.
- Торцевым ключом снимите и извлеките переговорную мембрану.
- Проверьте переговорную мембрану и уплотняющее кольцо; при необходимости замените.
- Установите уплотняющее кольцо и привинтите переговорную мембрану (рекомендуемый момент: 400 ±50 Нсм).
- Установите внутреннюю маску.

#### 4.4.4 Замена выпускного клапана

- Откройте защитную крышку выпускного клапана.

RA	<ol style="list-style-type: none"> <li>Извлеките диск клапана.</li> <li>Диск и седло должны быть чистыми и неповрежденными. При необходимости очистите или замените.</li> <li>Установите диск клапана на место.</li> </ol>
PE ESA P	<ol style="list-style-type: none"> <li>Вытяните прямой конец пружинной скобки наружу и выньте скобку (рис. G на стр. 3).</li> <li>Извлеките диск клапана.</li> <li>Диск и седло должны быть чистыми и неповрежденными. При необходимости очистите или замените.</li> <li>Установите диск клапана.</li> <li>Установите пружину по центру диска клапана, вставьте скошенный конец пружинной скобки и закрепите оба конца скобки.</li> </ol>

- Закройте защитную крышку выпускного клапана.

#### 4.4.5 Замена впускного клапана

P	1. Нажмите кнопку на соединителе.
P RA PE	1. Извлеките впускной клапан из соединителя. Следите за тем, чтобы не повредить соединитель.
ESA	1. Чтобы извлечь седло клапана, подведите экстрактор уплотняющих колец под нижний край седла клапана. Старайтесь не повредить при этом соединитель. Не тяните щипцами за перегородку седла клапана.

- Диск и седло должны быть чистыми и неповрежденными. При необходимости очистите или замените.
- Установите впускной клапан в маску.

#### 4.4.6 Замена дисков распределительного клапана

- Диски и седла должны быть чистыми и неповрежденными. При необходимости очистите или замените.

#### 4.4.7 Замена соединителя

- Извлеките внутреннюю маску.
- Отстегните накладку с обеих сторон зажимной оправы иллюминатора (рис. F1-1 на стр. 3).
- Нажав большими пальцами на накладку снизу, снимите ее с крепежных штифтов (рис. F1-2 на стр. 3).
- Потянув вверх, снимите накладку с маски.
- Подцепите отверткой и снимите хомут.
- Извлеките старый соединитель.
- Плотно вставьте новый соединитель, при центральные метки на соединителе и на маске должны совпасть.
- Установите и зафиксируйте новый хомут: сцепите хомут как можно плотнее. Сжав выступ хомута плоскогубцами R 53 239, надежно закрепите соединитель маски.

9. Установите на соединитель накладку, прикрепите к крепежным штифтам и пристегните к зажимной оправе иллюминатора.



#### УКАЗАНИЕ

Проём для соединителя зависит от типа соединительной части маски.

Используйте только следующие виды накладок:  
для соединительной части P и RA: Накладка R 56 278  
для соединительной части PE и ESA: Накладка R 56 378

10. Установите внутреннюю маску.

#### 4.4.8 Замена головной ременной системы



#### УКАЗАНИЕ

Вместо головной ременной системы можно также использовать сетку оголовья. Сетка оголовья снабжена такими же пряжками, что и головная ременная система.

Чтобы снять головные ремни (рис. J1 на стр. 3):

1. Поверните головной ремень на штифте язычка маски.
2. Сдвиньте пряжки ремней по направлению к смотровому стеклу.

Чтобы прикрепить головные ремни к маске (рис. J2 на стр. 3):

- Наденьте пряжку ремня на язычок маски и нажмите фиксатор. Убедитесь, что штифт язычка правильно закреплен в отверстии пряжки.

## 5 Хранение

Храните чистую маску в сухом, не запыленном месте, в прилагаемом мешке или футляре так, чтобы она не деформировалась. Температура хранения: от -15 °C до 25 °C.

Не допускайте воздействия прямых солнечных лучей и тепла.

Соблюдайте требования ISO 2230 и государственные предписания по хранению, обслуживанию и очистке резиновых изделий.

## 6 Спецификация заказа

Наименование и описание	Код заказа
<b>Принадлежности</b>	
Оправа для очков FPS	R 56 230
Комплект для очков FPS	R 56 799
Внутренняя маска, размер 1	R 56 472
Внутренняя маска, размер 2	R 56 470
Внутренняя маска, размер 3	R 56 471
Сетка оголовья	R 56 197
Dräger MS-COM, витой кабель, аттестация ATEX	R 35 085
Dräger MS-COM, прямой кабель, без аттестации ATEX	R 35 024
Dräger MS-COM, витой кабель, без аттестации ATEX	R 35 025
Держатель для MS-COM	R 56 846
Накладка RA/P MS-COM	R 56 821

Наименование и описание	Код заказа
Накладка PE/ESA MS-COM	R 56 822
Футляр для хранения и транспортировки маски FPS-Box	R 56 380
Соединение для ремня для FPS-Box	R 56 883
Настенное крепление для FPS-Box	R 56 882
Футляр для переноски Mabox 1	R 53 680
Футляр для переноски Mabox 2	R 54 610
Сумка для маски Protex	R 54 939
Гель "klar-pilot"	R 52 560
Гель "klar-pilot" comfort	R 52 542
Детергент Sekusept® Cleaner	79 04 071
Incidin® Rapid (6 л) другая тара	R 61 880 по запросу
<b>Испытательные принадлежности</b>	
Dräger Testor 2100	R 53 400
держатель для проверки комбинаций маска-каска	R 53 930
Dräger Testor 3100	AG 02 660
Dräger Quaestor 5000	R 58 316
Dräger Quaestor 7000	R 58 312
держатель для проверки комбинаций маска-каска	R 58 116

Наименование и описание	Код заказа
Dräger Prestor	AG 02 000
держатель для проверки комбинаций маска-каска	AG 02 015
Испытательный адаптер PE (P)	R 53 345
Испытательный адаптер RA/ESA	R 53 344
Испытательный адаптер P	T 52 246
Испытательная заглушка для выпускного клапана P/PE/ESA	AG 02 770
Испытательная заглушка для выпускного клапана RA	R 53 349
Экстрактор уплотняющих колец	R 21 402
<b>Запасные части</b>	
Шейный ремень, эластичный	R 56 366
Шейный ремень, ПВХ	R 51 772
Шейный ремень для комбинации маска-каска	R 53 272
Двухпозиционная кнопка	RM 08 910
Диск впускного клапана P	R 56 274
Диск впускного клапана RA	R 26 645
Диск впускного клапана PE (ESA)	R 51 488
Комплект дисков выпускного клапана P (5 шт.)	R 56 562
Диск выпускного клапана RA (5 шт.)	R 52 541
Переговорная мембрана	R 56 204
Уплотняющее кольцо переговорной мембраны	T 10 549



# Approval Label



Dräger Safety AG&Co KGaA  
 D-23560 LUBECK, GERMANY  
 Phone : 011 49 451 882 - 0  
 or USA 1 - 800 - 922 - 5518



**These respirators are approved only in the following configurations:**

TC-	Protection <sup>1</sup>	Respirator Components														Cautions and Limitations <sup>2</sup>									
		Alternate Facepiece										Alternate Canister	Alternate Filter	Alternate Visors			Alternate Head Harness		Alternate Inner Masks						
		RS1525	RS1535	RS5790	RS5795	RS5800	RS6502	RS6510	RS6503	RS8844	RS6332	RS8846	6737360	6737013	PC26989	RS6288	RS6291	RS6223	4054930	4057519	RS6197	RS6472	RS6470	RS6471	
14G-0247	PH/CS/CN/P100	X	X	X	X	X							X		X				X	X					ABCHJLMNOP
84A-2794	P100	X	X	X	X	X								X	X				X	X					ABCHJLMNOP
14G-0313	PH/CS/CN/P100						X	X	X	X	X	X	X			X	X	X			X	X	X	X	ABCHJLMNOP
84A-5629	P100						X	X	X	X	X	X		X		X	X	X			X	X	X	X	ABCHJLMNOP

### 1. Protection

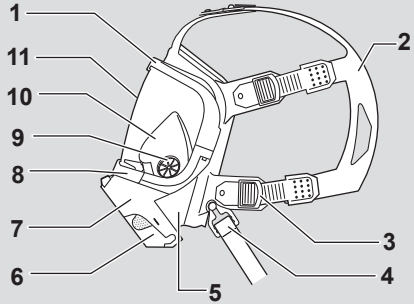
P100 - Particulate Filter (99.97% filter efficiency level) effective against all particulate aerosols

PH - Phosphine CS - Chlorobenzylidene malononitrile CN - Chloroacetophene

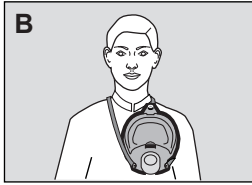
### 2. Cautions and Limitations

- A - Not for use in atmospheres containing less than 19.5% oxygen.
- B - Not for use in atmospheres immediately dangerous to life or health.
- C - Do not exceed maximum use concentrations established by regulatory standards.
- H - Follow established cartridge and canister change schedules or observe ESLI to ensure that cartridges and canisters are replaced before breakthrough occurs.
- J - Failure to properly use and maintain this product could result in injury or death.
- L - Follow the manufacturer's User's Instructions for changing cartridges, canister and/or filters.
- M - All approved respirators shall be selected, fitted, used and maintained in accordance with MSHA, OSHA, and other applicable regulations.
- N - Never substitute, modify, add, or omit parts. Use only exact replacement parts in the configuration as specified by the manufacturer.
- O - Refer to User's Instructions, and/or maintenance manuals for information on use and maintenance of these respirators.
- P - NIOSH does not evaluate respirators for use as surgical masks.

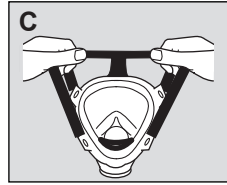
# Z1



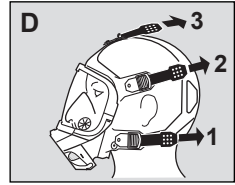
# B



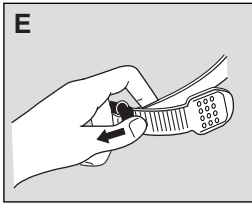
# C



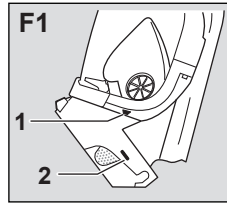
# D



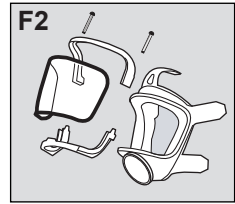
# E



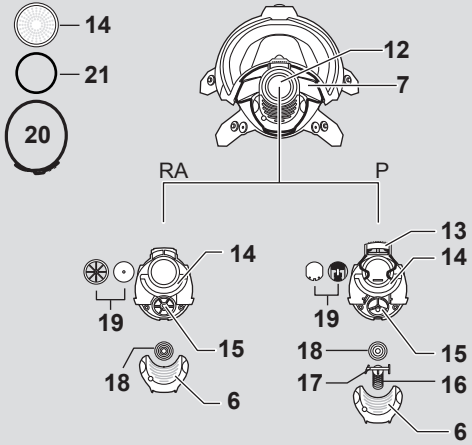
# F1



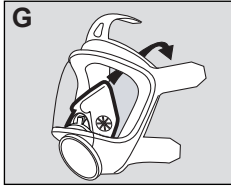
# F2



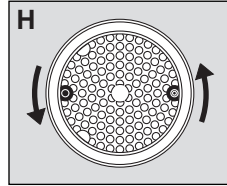
# Z2



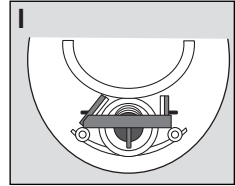
# G



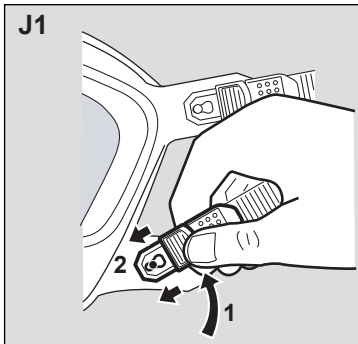
# H



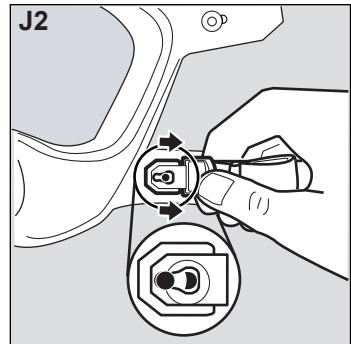
# I



# J1



# J2



Notified Body:

DEKRA EXAM GmbH  
Dinnendahlstraße 9  
D-44809 Bochum  
Germany

Reference number: **CE** 0158



Australian  
Standard  
AS/NZS 1716:2012  
Lic No 1346

SAI Global



**9021649** - GA 1412.950  
© Dräger Safety AG & Co. KGaA  
Edition 20 - April 2014 (Edition 01 - April 2005)  
Subject to alteration

**Изготовитель: Dräger Safety AG & Co. KGaA**  
Revalstraße 1 - 23560 Lübeck - Germany  
Phone +49 451 8 82 - 0 - Fax +49 451 8 82 - 20 80  
[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

Изготовитель: Dräger Chomutov s.r.o., IP Verne  
Průmyslová Street, 431 51 Klášterec nad Ohří, Czech  
Republic.