

enUS	Instructions for Use 4
fr	Notice d'utilisation 14
es	Instrucciones de uso 24

Dräger FPS 7000



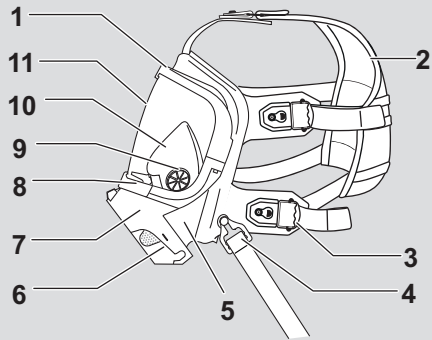
WARNING

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.

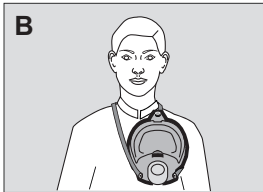




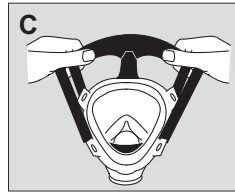
A1



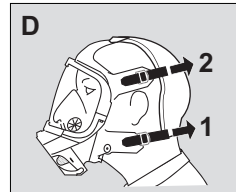
B



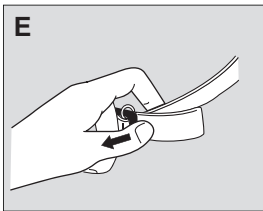
C



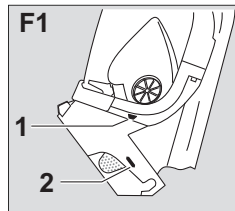
D



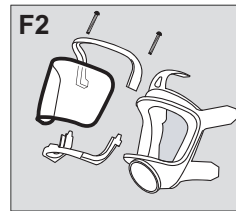
E



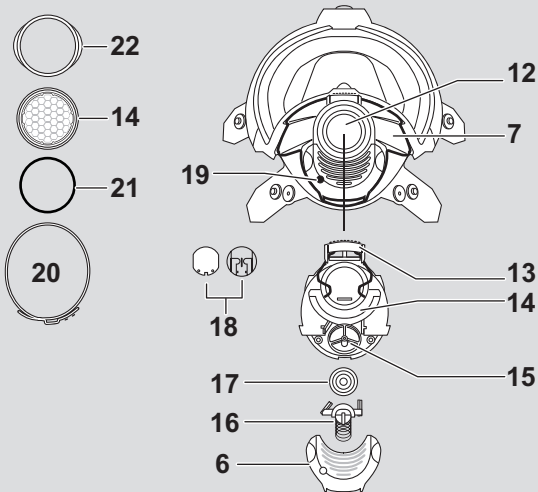
F1



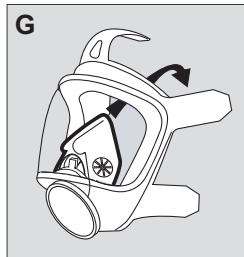
F2



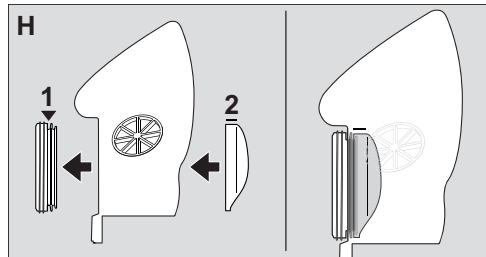
A2



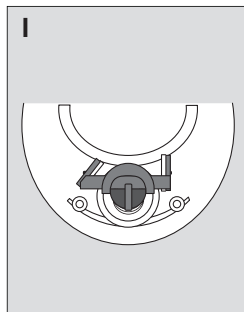
G



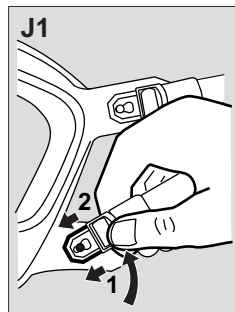
H



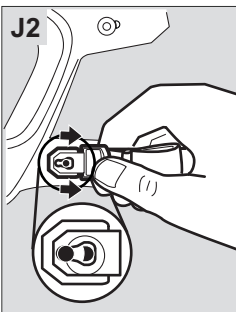
I



J1



J2



Content

1	For your safety	5
1.1	General safety statements	5
1.2	Definition of alert icons	5
2	Description	6
2.1	Product overview	6
2.2	Feature description/intended use	6
2.3	Limitations on use	6
2.4	Explanation of type-identifying markings and symbols	6
3	Use	7
3.1	Prerequisites	7
3.2	Preparation for use	7
3.3	During use	8
3.4	After use	8
4	Maintenance	9
4.1	Recommended inspection and maintenance intervals	9
4.2	Cleaning and disinfecting	9
4.3	Maintenance work	10
4.4	Leak tests	12
5	Storage	12
6	Order list	13

1 For your safety

1.1 General safety statements

Before using this product, carefully read the Instructions for Use. Since the facepiece is part of a respiratory system, the Instructions for Use of the associated products must also be observed. It is extremely important that you read and understand every aspect of this manual, in addition to receiving proper training, before attempting to use the facepiece. Should you not thoroughly understand any aspect of the manual, call Dräger at 1-800-922-1737.

Do not dispose of the Instructions for Use. Ensure that they are retained and appropriately used by the product user.

Only fully trained and competent users are permitted to use this product.

Comply with all local and national rules and regulations associated with this product.

Only trained and competent personnel are permitted to inspect, repair and service the product. Dräger recommends a Dräger service contract for all maintenance activities and that all repairs are carried out by Dräger.

Properly trained service personnel must inspect and service this product as detailed in the Maintenance section of this document.

Use only genuine Dräger spare parts and accessories, or the proper functioning of the product may be impaired.

Do not use a faulty or incomplete product, and do not modify the product.

Notify Dräger in the event of any component fault or failure.

1.2 Definition of alert icons

These instructions for use contain a number of warnings for risks and hazards which might occur when using the device. These warnings contain signal words which will alert you to the degree of hazard you may encounter. These signal words and corresponding hazards are as follows:



WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in physical injury or damage to property. It may also be used to alert against unsafe practices.



NOTICE

Indicates additional information on how to use the device

2 Description

2.1 Product overview

(see Figure A1 and A2 on page 3)

1 Visor frame, top	2 Hairnet
3 Sliding buckle	4 Neck strap
5 Facepiece body	6 Flap
7 Cap	8 Visor frame, bottom
9 Nose cup valve	10 Nose cup
11 Visor	12 Connection piece
13 Release button	14 Speech diaphragm
15 Exhalation valve seat	16 Spring bridge with spring and spring guide
17 Exhalation valve disk	18 Inhalation valve
19 Screw	20 Clamping ring
21 O-ring	22 Funnel

2.2 Feature description/intended use

The facepieces of the Dräger FPS 7000 series are part of NIOSH approved respirators and protect the face and the eyes against aggressive media.

They may only be used with approved Dräger self-contained breathing apparatus (see approval label of the respective breathing apparatus). Otherwise the correct functioning of the device may be compromised. The facepieces may be used at temperatures from -22 °F to 140 °F (-30 °C to +60 °C). Lower or higher temperatures are permitted when the exposure time is short.

2.3 Limitations on use

Correct fit of the facepiece can only be achieved if the complete facepiece seal makes contact with skin. Head hair, facial hair (including beard stubble and sideburns), earrings, other facial piercings and normal spectacles will interfere with the facepiece seal and are not permitted in the sealing area. Use special facepiece spectacles. Additionally, head hair that could affect the facepiece fit (buns, pony-tails, hairpieces, etc.) is not permitted!

2.4 Explanation of type-identifying markings and symbols

The facepieces are differently marked:

Connector	P
Facepiece body	EPDM
Size of facepiece body	S (small), M (medium), L (large)
Size of nose cup	1 (small), 2 (medium), 3 (large)
Visor	F (fire brigade), EN 166 A (ballistic protection class/190 m/s) T (ballistic protection at extreme temperatures, tested at -22 °F to 140 °F (-30 °C to +60 °C) with 190 m/s) APECas (coated with scratch-resistant material)
Hairnet	H

3 Use

3.1 Prerequisites

In order to make sure that the correct facepiece size is used, perform a quantitative fit test. The fit test is to be conducted in accordance with the requirements outlined in the OSHA respiratory protection standard 29 Code of Federal Regulations, Part 1910.134.

A fit factor of 500 is required. If the fit factor is not achieved, other appropriate respiratory protection must be used.

3.2 Preparation for use

3.2.1 Adapting the facepiece



CAUTION

Facepiece wearers must each be provided with the facepiece size suitable for them. In most cases, a facepiece of standard size M2 is used. If leaktightness is a problem, facepieces sized S or L should be used. Always make sure prior to use that the facepiece is leaktight.

Spectacle wearers should wear facepiece spectacles.

- Install facepiece spectacles, if necessary.

3.2.2 Keeping the facepiece ready

1. Remove the protective film from the visor prior to first use.
2. Check the facepiece prior to first use (see chapter 4.4 on page 12).
3. Fully open the hairnet.
4. If necessary, put the neck strap around the neck and fasten it in retrieval position (Figure B).

3.2.3 Donning the facepiece



NOTICE

With low temperatures, the equipment wearer can reduce facepiece fogging by either inhaling or holding his breath when donning the facepiece.

1. Remove the facepiece from the retrieval position.
2. Pull the hairnet apart, then place your chin into the chin cup (Figure C).
3. Pull the hairnet over the head and draw backwards.
4. Adjust the facepiece.
5. Stretch evenly tight; first the neck straps, then the temple straps (Figure D).

3.2.4 Fit-checking the facepiece

1. Put the lung demand valve of the SCBA in the connection piece.
2. Turn and pull the lung demand valve to check for tight fit. Have a second person check the firmness and correct connection.
3. Close the medium pressure hose with your thumb.
4. Inhale, then hold your breath. No entry of air should be perceived, otherwise check the fit of the facepiece. The exhaled air must escape through the exhalation valve without resistance.
5. Repeat the fit check twice.
6. Connect the self-contained breathing apparatus.

Alternative fit check, which allows you to keep the lung demand valve connected to the self-contained breathing apparatus and the facepiece:

1. Close cylinder valve.
2. Inhale all air from the system, then carry out leak test.
3. Open the cylinder valve again.

3.3 During use



CAUTION

Report to operation only with an airtight facepiece!
If the facepiece is not airtight, this could result in physical injury.

Low temperatures

Use "kp comfort" anti-fog agent to prevent fogging of the visor.

High temperatures/variation in thermal stress



CAUTION

In case of any damage, e.g. bubbles in the visor, immediately leave the danger zone. Failures of the facepiece increase the risk of injury.

The coating may dissolve in some places on visors marked with APECas. The facepiece is fully serviceable until the end of the operation. Replace visor after use.

Chemicals

Some substances may be absorbed by the material of the facepiece and may possibly diffuse into it. For further information please contact your local Dräger representative.

Potentially explosive areas

Use a water screen or treat the facepiece meticulously with antistatic spray.

3.4 After use

- Doff the facepiece:



WARNING

Do not doff the facepiece unless you are in a safe environment.

- a. Press the button on the connection piece and simultaneously pull the lung demand valve out of the connection piece.
- b. Push the sliding buckles of the bottom hairnet straps forward with your thumb and loosen the straps (Figure E).
- c. Pull the facepiece away from the face over the head.



CAUTION

Do not pull the facepiece at the connection piece to prevent damaging the facepiece!

4 Maintenance

Follow ISO 2230 and national regulations concerning storage, cleaning and maintenance of rubber products.

4.1 Recommended inspection and maintenance intervals

Observe national guidelines if applicable.

Work required	Before use	After use	Every 6 months	Every 2 years	Every 4 years	Every 6 years
Check by wearer	X					
Visually inspect, check correct function and leak tightness		X	X ¹⁾	X		
Clean and disinfect facepiece		X		X ²⁾		
Replace exhalation valve disc					X	
Replace O-ring and speech diaphragm						X

- 1) for gastight packed facepieces every 2 years
- 2) for gastight packed facepieces, otherwise every 6 months

4.2 Cleaning and disinfecting



WARNING

The facepiece body must be cleaned thoroughly so that no residues from skin care products remain on it. Otherwise the elasticity in the sealing area can be lost and the facepiece will no longer fit correctly. If this warning is not heeded, poisoning or death can result.



CAUTION

Do not use any solvents (e.g. acetone, alcohol) or cleaning agents containing abrasive particles for cleaning and disinfecting. Only use the methods and the approved cleaning and disinfecting agents described in this section. Other methods or agents can cause damage to the product. Undiluted agents that come into direct contact with eyes or skin are hazardous to health. Always wear suitable protective equipment when working with the cleaning and disinfecting agents described in this section.



NOTICE

Since the use of certain cleaning and disinfecting agents is not allowed among all countries, Dräger tested and recommends several cleaning and disinfecting agents. However, Dräger makes no representations that such agents comply with or are approved for use in your specific country's regulations. Make sure to follow the procedure that is suitable for your country. For further information please contact Dräger or your local dealer.

4.2.1 Cleaning and disinfecting procedure

1. Remove any accessories from the facepiece and clean them separately¹⁾. (Exception: Some communication units can remain fitted to the facepiece. Please refer to the corresponding instructions for use.)
2. Clean all parts with lukewarm water and 1008 GREEN LIQUID HAND DISH WASH using a soft cloth.
3. Thoroughly rinse all parts under running water.
4. Prepare a disinfectant bath containing water and 800 SPUR-TEX Disinfectant (max. temperature: 86 °F/30 °C, concentration: 2 fl.oz. per 1 gallon/60 ml per 3.79 l).
5. Place the parts to be disinfected into the disinfectant bath (duration: 15 minutes).
6. Thoroughly rinse all parts under running water.
7. Dry all parts in the air or in a drying cabinet (max. temperature: 140 °F/60 °C). Do not expose to direct sunlight. Do not shake the facepiece in order to remove water.
8. Mount the accessories if necessary.

4.2.2 Alternative cleaning and disinfecting procedure

1. Remove any accessories from the facepiece and clean them separately²⁾. (Exception: Some communication units can remain fitted to the facepiece. Please refer to the corresponding instructions for use.)
2. Prepare a cleaning solution containing water and NEUTRAL DISINFECTANT CLEANER (max. temperature 86 °F/30 °C, concentration: 1 fl. oz. per 2 gallons/30 ml per 7.57 l).
3. Immerse the facepiece in the solution (duration: 10 minutes). Make sure that all parts are wetted.
4. Thoroughly rinse all parts under running water.
5. Dry all parts in the air or in a drying cabinet (max. temperature: 140 °F/60 °C). Do not expose to direct sunlight. Do not shake the facepiece in order to remove water.

6. Mount the accessories if necessary.

4.3 Maintenance work

- Check all parts for deformation and damage and replace them if necessary.
- After maintenance work and/or replacement of components again check the leak tightness.

4.3.1 Replacing the visor (Figure F)

1. Remove the screw from the flap and take off the flap.
2. Unhook the cap from the visor frame (Figure F1-1) on both sides.
3. Use your thumb to press against the bottom part of the cap, then remove the cap from the fastening lugs (Figure F1-2).
4. Pull the cap upwards and away from the facepiece.
5. Remove the screws of the visor frame (Figure F2).
6. Spread the frame apart, tilt it towards the front and pull apart sideways.
7. Detach the visor from the rubber frame.
8. Moisten either the facepiece body or the visor frame to facilitate the assembly.
9. Insert the new visor centered by aligning it to the center marking on the visor and form-fitting in the facepiece body.
10. Apply pressure onto the visor frame until it snaps into place, then tighten with new self-locking screws until there is no more gap.
11. Put the cap onto the connection piece, lock it into place on the fastening lugs and hook it into the visor frame.
12. Close the flap and fasten the screw.

1) Strictly follow the corresponding Instructions for Use.

2) Strictly follow the corresponding Instructions for Use.

4.3.2 Replacing the nose cup

1. Remove the funnel from the speech diaphragm groove.
2. Take hold of the nose cup at the tip of the nose, then release it off the pin and out of the speech diaphragm groove (Figure G).
3. Put the new nose cup onto the pin to center it.
4. Press the ring of the nose cup into the corresponding speech diaphragm groove (Figure H, step 1) - at first at the bottom and then all around the speech diaphragm.
5. Orient the marking on the funnel to the top and press the funnel into the corresponding speech diaphragm groove (Figure H, Step 2).

4.3.3 Replacing O-ring and speech diaphragm

1. Remove both funnel and nose cup.
2. Unscrew the speech diaphragm using the special tool and remove it.
3. Visually inspect speech diaphragm and O-ring and replace if necessary.
4. Insert O-ring, then carefully screw in speech diaphragm (recommended torque: 2.95 ± 0.37 ft lb/400 ± 50 Ncm). Do not damage the diaphragm.
5. Attach both nose cup and funnel.

4.3.4 Replacing the exhalation valve

1. Remove the screw from the flap.
2. Open the flap.
3. Pull the straight arm of the spring bridge outwards and remove the spring bridge (Figure I).
4. Remove the valve disk.
5. Check if valve disk and seat are clean and undamaged. Clean or replace if necessary.
6. Insert the valve disk.
7. Put the spring onto the center of the valve disk, insert the bent arm and lock both arms of the spring bridge into place.
8. Close the flap and fasten the screw.

4.3.5 Replacing the inhalation valve

1. Press the button on the connection piece.
2. Pull the inhalation valve seat out of the connection piece.
3. Check if valve disk and seat are clean and undamaged. Clean or replace if necessary.
4. Press the button on the connection piece and insert the inhalation valve seat into the facepiece.

4.3.6 Replacing the valve disks of the nose cup valves

- Check if valve disk and seat are clean and undamaged. Clean or replace if necessary.

4.3.7 Replacing the connection piece

1. Remove both funnel and nose cup.
2. Remove the screw from the flap and take off the flap.
3. Unhook the cap from the visor frame (Figure F1-1) on both sides.
4. Use your thumb to press against the bottom part of the cap, then remove the cap from the fastening lugs (Figure F1-2).
5. Pull the cap upwards and away from the facepiece.
6. Use a screw driver to pry open the clamping ring, then remove it.
7. Pull out the old connection piece.
8. Insert the new connection piece so that it is form-fitting and aligned according to the center marking.
9. Align and mount new clamping ring: Attach the hook to ensure the tightest possible fit of the clamping ring. Compress the nose on the connector clamp using type R 53 239 pliers until the facepiece connector is securely located in the facepiece body.
10. Put the cap onto the connection piece, lock it into place on the fastening lugs and hook it into the visor frame.
11. Close the flap and fasten the screw.
12. Attach both nose cup and funnel.

4.3.8 Replacing the hairnet

Remove the hairnet as follows:

1. Pull the hairnet away from the flap of the facepiece (Figure J1-1).
2. Push the clip of the hairnet towards the visor (Figure J1-2).

Attach the hairnet to the facepiece as follows:

- Put the clip onto the flap of the facepiece, then press the lock (Figure J2).
Make sure that the nose of the flap locks firmly into hole of the clip.

4.4 Leak tests

The leak test should be performed with one of the following test devices:

- Dräger Testor 3100
- Dräger Quaestor 5000

(1) Checking leak-tightness

1. Moisten sealing frame and exhalation valve with water.
2. Mount the facepiece on the test head.
3. Make sure that the face seal fits tightly onto all parts of the test head. Inflate the test head, if necessary.
4. Adjust the connection piece with adapter tightly and produce a negative pressure of 10 mbar (approx. 10 cm H₂O).

The facepiece is considered leak-tight if the pressure drop is below 1 mbar (approx. 1 cm H₂O) per minute. If the facepiece is untight, see (2).

(2) Test with sealed exhalation valve

1. Remove exhalation valve disc.
2. Plug in the exhalation valve test plug.
3. Produce a negative pressure of 10 mbar (approx. 10 cm H₂O). If the pressure drop is below 1 mbar (approx. 1 cm H₂O) per minute, remove the exhalation valve test plug and insert a new valve disk.
4. Repeat leak test (1). If the facepiece is untight, see (3).

(3) Leak test under water

1. Immerse the test head including the facepiece with exhalation valve test plug in the water.
2. Produce a positive pressure of approx. 10 mbar (approx. 10 cm H₂O). Slowly turn the test head under the water surface. Emerging bubbles indicate untight places.
3. Take the test head with the facepiece out of the water, repair the facepiece or replace leaking components.
4. Remove the exhalation valve test plug and mount the exhalation valve.
5. Repeat leak test (1).

Checking the opening pressure of the exhalation valve

1. Check the opening pressure using one of the mentioned test devices.
The opening pressure must amount to at least 4.2 mbar (approx. 4.2 cm H₂O) at a constant flow of 10 l per minute.
2. If the opening pressure is not reached, turn the valve disk to get rid of any particles lodged between crater and valve disk.
3. Repeat the test.
If the opening pressure is still not reached, replace the spring (Figure A2, 17) and repeat the test.

5 Storage

Store the cleaned facepiece dry and free of dust without risk of deformation in the associated bag or carrier box.
Storage temperature: 5 °F to 77 °F (-15 °C to 25 °C).
Keep away from direct sunlight or heat radiation.

6 Order list

Designation	Order no.
FPS 7000 P-EPDM-M2-APECas-H (US)	R61845
FPS 7000 P-EPDM-L3-APECas-H (US)	R61846
FPS 7000 P-EPDM-S1-APECas-H (US)	R61844
Spare parts	
Hairnet	R56197
Exhalation valve disk P (5 pieces)	R56562
Speech diaphragm	R59170
O-ring for speech diaphragm	T10549
Pliers	R53239
Tool for speech diaphragm	R56176
Accessories	
Communication Unit	on request
Facepiece spectacles FPS	R56230
Cleaning agents	
1008 GREEN LIQUID HAND DISH WASH	on request
800 SPUR-TEX Disinfectant	on request
NEUTRAL DISINFECTANT CLEANER	on request
kp comfort, anti-fog agent	R56542

Designation	Order no.
Test equipment	
Dräger Testor 3100	AG02660
Dräger Quaestor 5000	R58315
Test adapter (inhalation valve)	R53345
Test adapter P (exhalation valve)	AG02770

Sommaire

1	Pour votre sécurité	15
1.1	Consignes générales de sécurité	15
1.2	Définition des symboles d'avertissement	15
2	Description	16
2.1	Aperçu du produit	16
2.2	Description du fonctionnement/Domaine d'application	16
2.3	Restrictions posées au domaine d'application	16
2.4	Explication des marquages d'identification et des symboles	16
3	Utilisation	17
3.1	Conditions d'utilisation	17
3.2	Travaux préparatoires relatifs à l'utilisation	17
3.3	Pendant l'utilisation	18
3.4	Après utilisation	18
4	Maintenance	19
4.1	Intervalles d'inspection et de maintenance recommandés	19
4.2	Nettoyage et désinfection	19
4.3	Travaux de maintenance	20
4.4	Tests d'étanchéité	22
5	Stockage	22
6	Liste de commande	23

1 Pour votre sécurité

1.1 Consignes générales de sécurité

Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire attentivement cette notice d'utilisation. Le masque faisant partie d'un système respiratoire, il est important de connaître la notice d'utilisation des produits associés. Avant la première utilisation du masque, il est extrêmement important que vous lisiez et compreniez tous les points de cette notice, en plus de la formation adéquate. Néanmoins, dans le cas où certains aspects de la notice manqueraient de clarté, veuillez contacter Dräger au numéro 1-800-922-1737.

Ne pas jeter la notice d'utilisation. Vérifiez qu'elle est conservée et utilisée correctement par l'utilisateur du produit.

Seules les personnes munies des compétences et de la formation nécessaire, sont autorisées à utiliser le produit.

Respectez la totalité des règlements et des prescriptions locaux et nationaux, associés à ce produit.

Seul le personnel compétent, muni de la formation adéquate, est autorisé à faire les inspections, les réparations et la maintenance du produit. Dräger recommande de conclure un contrat de service Dräger pour toutes les opérations de maintenance et de confier la totalité des réparations à Dräger.

Le personnel de service disposant de la formation adéquate, s'engage à réaliser les inspections, l'entretien et la maintenance comme décrit dans la section Maintenance de ce document.

N'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires Dräger authentiques, sans quoi le fonctionnement correct du produit risque d'être compromis.

Ne pas utiliser les produits défectueux ou incomplets et ne pas modifier le produit.

Informez Dräger en cas de défaut ou de mal fonctionnement d'un composant.

1.2 Définition des symboles d'avertissement

Cette notice d'utilisation contient un certain nombre d'avertissements relatifs aux risques et dangers susceptibles d'apparaître lors de l'utilisation de l'appareil. Ces avertissements sont libellés de manière à attirer votre attention sur le niveau de danger possible. Ces avertissements et les différents dangers se présentent comme suit :



AVERTISSEMENT

Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut constituer un risque d'accident grave voire mortel.



ATTENTION

Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut constituer un risque de dommage physique ou matériel.
Il peut également s'agir d'une mise en garde contre les opérations non adéquates.



REMARQUE

Signale des informations complémentaires sur l'utilisation du dispositif.

2 Description

2.1 Aperçu du produit

(voir les figures A1 et A2 à la page 3)

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 Cadre de serrage, haut | 2 Résille |
| 3 Boucle à rouleau | 4 Sangle de nuque |
| 5 Corps du masque | 6 Capuchon de protection de la soupape expiratoire |
| 7 Cache | 8 Cadre de serrage, haut |
| 9 Soupape d'inspiration | 10 Masque intérieur |
| 11 Oculaire | 12 Pièce de connexion |
| 13 Bouton-poussoir | 14 Membrane phonique |
| 15 Siège de soupape expiratoire | 16 Fixation avec ressort et guidage |
| 17 Disque de soupape expiratoire | 18 Soupape inspiratoire |
| 19 Vis | 20 Bride |
| 21 Joint torique | 22 Bec |

2.2 Description du fonctionnement/ Domaine d'application

Les masques de la série Dräger FPS 7000 font partie des appareils respiratoires homologués par NIOSH. Ils protègent le visage et les yeux des médias agressifs.

Ils ne doivent être utilisés qu'en association avec des appareils respiratoires autonomes Dräger homologués (voir l'étiquette d'homologation figurant sur l'appareil respiratoire donné). Sans quoi, le fonctionnement correct du dispositif risque d'être compromis.

Les masques sont spécifiés pour des températures allant de -22 °F à +140 °F (-30 °C à +60 °C). Les températures inférieures ou supérieures sont autorisées à condition d'avoir un temps d'exposition court.

2.3 Restrictions posées au domaine d'application

Le masque ne peut être correctement mis en place que si l'ensemble du contour d'étanchéité du masque est en contact avec la peau. Les cheveux, poils (y compris les barbes de trois jours et les favoris), boucles d'oreille, autres perçages faciaux et lunettes traditionnelles interféreront avec le contour d'étanchéité du masque et devront être mis de côté, retirés ou éliminés. Veuillez utiliser des lunettes spéciales pour masques. Par ailleurs, le port de cheveux susceptibles de compromettre le fonctionnement du masque (chignons, queues de cheval, perruques, etc.) est interdit.

2.4 Explication des marquages d'identification et des symboles

Les masques ont différents marquages :

Connecteur	P
Corps du masque	EPDM
Taille du corps du masque	S (petit), M (moyen), L (grand)
Taille du masque intérieur	1 (petit), 2 (moyen), 3 (grand)
Oculaire	F (applications pour sapeurs-pompiers), EN166 A (classe de protection balistique/190 m/s) T (protection balistique à des températures extrêmes, testée à des températures situées entre -22 °F et +140 °F (-30 °C à +60 °C) à une vitesse de 190 m/s) Conforme aux prescriptions de l'APECas (revêtu d'un matériau résistant aux éraflures)
Résille	H

3 Utilisation

3.1 Conditions d'utilisation

Pour être certain d'utiliser le masque de bonne taille, effectuez un test d'ajustement quantitatif. Le test d'ajustement doit être réalisé conformément aux prescriptions de la norme OSHA sur la protection respiratoire, Code 29 du regulation fédéral des USA, partie 1910.134. Il est nécessaire d'avoir un facteur d'ajustement supérieur à 500. Si ce facteur n'est pas atteint, utilisez une autre protection respiratoire adéquate.

3.2 Travaux préparatoires relatifs à l'utilisation

3.2.1 Ajustement du masque



ATTENTION

Les porteurs de masque doivent avoir un masque de taille adéquate. Dans la plupart des cas, utilisez un masque de taille standard M2. En cas de problème d'étanchéité, recourez aux tailles S ou L. Avant d'utiliser un masque, vérifiez toujours qu'il est étanche.

Les porteurs de lunettes doivent avoir des lunettes spéciales pour masque.

- Le cas échéant, montez les lunettes de masque.

3.2.2 Préparation du masque en vue de l'utilisation

1. Retirez le film protecteur de l'oculaire avant la première utilisation.
2. Vérifiez l'état du masque avant de l'utiliser pour la première fois voir le chapitre 4.4 à la page 22).
3. Ouvrez à fond la résille.
4. Si nécessaire, posez la sangle de nuque autour du cou et ajustez-la en position de retrait (figure B).

3.2.3 Mise en place du masque



REMARQUE

A basses températures, le porteur de l'équipement peut réduire la formation de buée dans le masque en inspirant ou en retenant sa respiration pendant la mise en place du masque.

1. Dégagez le masque de sa position de retrait.
2. Ecartez la résille, puis posez votre menton dans la cavité prévue pour le menton (figure C).
3. Passez la résille par dessus la tête et tirez-le vers l'arrière.
4. Ajustez le masque.
5. Tirez fermement et uniformément des deux côtés; commencez par les sangles de nuque, ajustez ensuite les sangles des tempes (figure D).

3.2.4 Contrôle de la fixation du masque

1. Engagez la soupape à la demande de l'ARI dans la pièce de raccordement.
2. Tournez et tirez sur la soupape à la demande pour vérifier qu'elle est bien mise en place. Demandez à une seconde personne de vérifier l'intégrité du raccordement.
3. Bouchez le tuyau de pression moyenne à l'aide de votre pouce.
4. Inspirez, puis retenez votre respiration. Vous ne devriez percevoir aucune entrée d'air, sans quoi recommencez l'ajustage du masque. L'air expiré doit s'échapper sans résistance à travers la soupape expiratoire.
5. Refaites un second test d'ajustement.
6. Connectez l'appareil respiratoire autonome.

Autre possibilité de contrôle de l'ajustement qui vous permet de laisser la soupape à la demande connectée à l'appareil respiratoire isolant et au masque :

1. Fermez le robinet de la bouteille.
2. Inspirez l'air contenu dans le système, puis effectuez un test d'étanchéité.
3. Réouvrez le robinet de la bouteille.

3.3 Pendant l'utilisation



ATTENTION

N'utilisez l'appareil qu'avec un masque parfaitement étanche à l'air !
Si le masque n'est pas étanche, vous risquez de vous blesser.

Basses températures

Appliquez l'agent anti-buée „kp comfort“ à l'intérieur de l'oculaire pour empêcher la formation de buée.

Hautes températures/variation des contraintes thermiques



ATTENTION

En cas de dommage, par ex. bulles dans l'oculaire, quittez immédiatement la zone dangereuse. Une problématique du masque augmentent le risque d'accident.

Sur les oculaires portant la marque APECas, le revêtement peut se détacher à certains endroits. Le masque peut être utilisé jusqu'à la fin des opérations. Remplacez l'oculaire après utilisation.

Substances chimiques

Certaines substances risquent d'être absorbées par le matériau du masque et de se diffuser à l'intérieur. Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre distributeur Dräger local.

Zones à risque d'explosion

Utilisez un écran d'eau ou traitez soigneusement le masque à l'aide d'un produit antistatique.

3.4 Après utilisation

- Retirez le masque :



AVERTISSEMENT

Ne retirez le masque que si vous vous trouvez dans un environnement sûr.

- a. Pressez le bouton de la pièce de raccordement tout en retirant la soupape à la demande de la pièce de raccordement.
- b. Poussez les boucles d'ajustement placées au bas de la résille, ramenez-les à l'avant du bout du pouce et détachez les sangles (figure E).
- c. Faites passer le masque par-dessus la tête en l'éloignant du visage.



ATTENTION

Ne pas tirer sur le masque au niveau de la pièce de raccordement. Vous risqueriez de l'endommager.

4 Maintenance

Observer la norme ISO 2230 et les autres réglementations nationales applicables pour le remisage, la maintenance et le nettoyage des produits en caoutchouc.

4.1 Intervalles d'inspection et de maintenance recommandés

Respectez les directives nationales en vigueur.

Opération requise	Avant l'utilisation	Après l'utilisation	Tous les 6 mois	Tous les 2 ans	Tous les 4 ans	Tous les 6 ans
Vérification par le porteur	X					
Contrôle visuel, contrôle du fonctionnement et de l'étanchéité		X	X ¹⁾	X		
Nettoyage et désinfection du masque		X		X ²⁾		
Remplacement du disque de la soupape					X	
Remplacement du joint torique et de la membrane phonique						X

- 1) Masque sous emballage étanche, tous les 2 ans
- 2) Masque sous emballage étanche, sinon tous les 6 mois

4.2 Nettoyage et désinfection



AVERTISSEMENT

Le masque doit être nettoyé soigneusement, de manière à éliminer les traces de produits d'hygiène faciale. Sans quoi, l'élasticité risque d'être compromise dans la zone d'étanchéité. Le masque ne pourrait plus être ajusté correctement.

Le non-respect de cet avertissement constitue un risque d'empoisonnement ou d'accident mortel.



ATTENTION

Ne pas utiliser de solvant (par ex. acétone, alcool) ou d'agent nettoyant, contenant des particules abrasives pour le nettoyage et la désinfection. N'utilisez que les méthodes, les produits nettoyants et désinfectants homologués, décrits dans cette section. Les autres méthodes ou produits risquent d'endommager le produit.

Tout contact direct des produits non dilués avec les yeux ou la peau, constitue un danger de mort. Portez toujours un équipement de protection adéquat, lors des travaux de nettoyage et de désinfection effectués avec les produits décrits dans cette section.



REMARQUE

Etant donné que certains produits nettoyants et désinfectants ne sont pas autorisés dans tous les pays, Dräger a testé plusieurs produits nettoyants et désinfectants qu'il recommande. Néanmoins, Dräger n'affirme aucunement que ces produits sont compatibles ou autorisés par la législation de votre pays d'utilisation. Effectuez les opérations en respectant la législation de votre pays. Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre distributeur Dräger local.

4.2.1 Procédure de nettoyage et de désinfection

1. Retirez les accessoires du masque et nettoyez-les séparément¹⁾. (Exception : Quelques unités de communication peuvent demeurer dans le masque. Observer la notice d'utilisation correspondante.)
2. Nettoyez la totalité des pièces à l'eau tiède et avec un chiffon doux imbibé de 1008 GREEN LIQUID HAND DISH WASH.
3. Rincez soigneusement tous les éléments à l'eau du robinet.
4. Préparez un bain désinfectant à base d'eau et de désinfectant 800 SPUR-TEX (température max. : 86 °F/30 °C, concentration: 2 fl.oz. pour 1 gallon/60 ml pour 3,79 l).
5. Déposez les pièces à désinfecter dans le bain désinfectant (durée : 15 minutes).
6. Rincez soigneusement tous les éléments à l'eau du robinet.
7. Séchez tous les éléments à l'air ou dans une armoire de séchage (température max. : 140 °F/60 °C). Ne pas exposer le masque directement aux rayons du soleil. Ne pas agiter le masque pour laisser s'écouler l'eau résiduelle.
8. Réinstallez les accessoires si nécessaire.

4.2.2 Procédure de nettoyage et de désinfection alternative

1. Retirez les accessoires du masque et nettoyez-les séparément²⁾. (Exception : Quelques unités de communication peuvent demeurer dans le masque. Observer la notice d'utilisation correspondante.)
2. Préparez une solution de nettoyage à base d'eau et de NEUTRAL DISINFECTANT CLEANER (température max. 86 °F/30 °C, concentration : 1 fl.oz. pour 2 gallons/30 ml pour 7,57 l).
3. Immergez le masque dans la solution (durée : 10 minutes). Vérifiez que toutes les pièces sont mouillées.
4. Rincez soigneusement tous les éléments à l'eau du robinet.
5. Séchez tous les éléments à l'air ou dans une armoire de séchage (température max. : 140 °F/60 °C). Ne pas exposer le masque directement aux rayons du soleil. Ne pas agiter le masque pour laisser s'écouler l'eau résiduelle.
6. Réinstallez les accessoires si nécessaire.

1) Observer la notice d'utilisation correspondante.

2) Observer la notice d'utilisation correspondante.

4.3 Travaux de maintenance

- Contrôlez toutes les pièces et remplacez-les si elles sont déformées et endommagées.
- Contrôlez l'étanchéité après toute opération de maintenance et/ou le remplacement de pièces.

4.3.1 Remplacement de l'oculaire (figure F)

1. Retirez la vis du couvercle de la soupape expiratoire et démontez le couvercle.
2. Détachez le cache du cadre de serrage (figure F1-1) en agissant des deux côtés.
3. Pressez du pouce contre la partie inférieure du cache, puis détachez le cache des œilletons de serrage (figure F1-2).
4. Retirez le cache par le haut et détachez-le du masque.
5. Retirez les vis du cadre de serrage (figure F2).
6. Écartez le cadre de serrage, basculez-le vers l'avant et ensuite, retirez-le par le côté.
7. Retirez l'oculaire du cadre en caoutchouc.
8. Humidifiez soit le corps du masque soit le cadre de serrage pour simplifier l'assemblage.
9. Insérez le nouvel oculaire au milieu en l'alignant par rapport au repère réalisé au centre de l'oculaire et ajustez-le dans le corps du masque.
10. Appliquez une certaine pression sur le cadre de serrage jusqu'à ce qu'il s'encastre, puis serrez les nouvelles vis indesserrables de manière à éliminer les fentes.
11. Posez le cache sur la pièce de raccordement, verrouillez-le au niveau des œilletons de serrage et accrochez-le dans le cadre de serrage.
12. Réfermez le couvercle de la soupape expiratoire et serrez la vis.

4.3.2 Remplacement du masque intérieur

1. Retirez le bec placé dans la rainure de la membrane phonique.
2. En le tenant par la pointe du nez, retirez le masque intérieur du tenon et de la rainure de la membrane phonique (figure G).
3. Positionnez le nouveau masque intérieur sur le tenon pour le centrer.
4. Insérez le joint du masque intérieur dans la rainure de la membrane phonique (figure H, point 1) en appuyant tout d'abord en bas, puis sur tout le tour de la membrane.
5. Orientez le repère du bec vers le haut et pressez le bec dans la rainure de la membrane phonique correspondante (figure H, point 2).

4.3.3 Remplacement du joint torique et de la membrane phonique

1. Retirez le bec et le masque intérieur.
2. Dévissez la membrane phonique à l'aide de l'outil spécial et retirez-la.
3. Effectuez un contrôle visuel de la membrane phonique et du joint torique et remplacez-les si nécessaire.
4. Insérez le joint torique, puis vissez à fond la membrane phonique tout en douceur (couple recommandé : $2,95 \pm 0,37$ ft lb / 400 ± 50 Ncm). Ne pas endommager la membrane phonique.
5. Attachez le bec et le masque intérieur.

4.3.4 Remplacement de la soupape expiratoire

1. Retirez la vis du couvercle de la soupape expiratoire.
2. Ouvrez le couvercle de la soupape expiratoire.
3. Placez la tige de droite de la fixation du ressort vers l'extérieur et retirez le tout (figure I).
4. Retirez le disque de la soupape.
5. Vérifiez que le disque et le siège de la soupape sont propres et en bon état. Nettoyez ou remplacez-les s'il y a lieu.
6. Insérez le disque de la soupape.
7. Posez le ressort au centre du disque de la soupape, insérez la tige pliée et bloquez les deux tiges de la fixation du ressort.
8. Refermez le couvercle de la soupape expiratoire et serrez la vis.

4.3.5 Remplacement de la soupape inspiratoire

1. Pressez le bouton de la pièce de raccordement.
2. Retirez le siège de la soupape inspiratoire de la pièce de raccordement.
3. Vérifiez que le disque et le siège de la soupape sont propres et en bon état. Nettoyez ou remplacez-les s'il y a lieu.
4. Pressez le bouton de la pièce de raccordement et insérez le siège de la soupape inspiratoire dans le masque.

4.3.6 Remplacement des disques des soupapes du masque intérieur

- Vérifiez que le disque et le siège de la soupape sont propres et en bon état. Nettoyez ou remplacez-les s'il y a lieu.

4.3.7 Remplacement de la pièce de raccordement

1. Retirez le bec et le masque intérieur.
2. Retirez la vis du couvercle de la soupape expiratoire et démontez le couvercle.
3. Détachez le cache du cadre de serrage (figure F1-1) en agissant des deux côtés.
4. Pressez du pouce contre la partie inférieure du cache, puis détachez le cache des œillets de serrage (figure F1-2).
5. Retirez le cache par le haut et détachez-le du masque.
6. Utilisez un tournevis pour ouvrir la bride de fixation, puis retirez-la.
7. Enlevez l'ancienne pièce de raccordement.
8. Insérez la nouvelle pièce de raccordement de manière à l'ajuster parfaitement et à l'aligner par rapport au repère du centre.
9. Alignez et montez la nouvelle bride de fixation : attachez le crochet de manière à tendre la bride de fixation le plus possible. Serrez le nez du collier avec des pinces R 53 239 de sorte que le connecteur soit solidement fixé dans le corps du masque.
10. Posez le cache sur la pièce de raccordement, verrouillez-le au niveau des œillets de serrage et accrochez-le dans le cadre de serrage.
11. Refermez le couvercle de la soupape expiratoire et serrez la vis.
12. Attachez le bec et le masque intérieur.

4.3.8 Remplacement de la résille

Retirez la résille en procédant comme suit :

1. Détachez la résille de l'ancrage inséré dans la languette du contour du masque (5) (figure J1-1).
2. Poussez l'attache de la résille en direction de l'oculaire (figure J1-2).

Fixez la résille sur le masque en procédant comme suit :

- Alignez l'attache sur l'ancrage inséré dans la languette du contour du masque (5), puis pressez afin d'enclencher dans l'ancrage (figure J2).

4.4 Tests d'étanchéité

Le test d'étanchéité aux fuites devrait être réalisé avec l'un des dispositifs de test suivants :

- Dräger Testor 3100
- Dräger Quaestor 5000

(1) Contrôle d'étanchéité aux fuites

1. Humidifiez le contour d'étanchéité et la soupape expiratoire avec de l'eau.
2. Montez le masque sur la tête de contrôle.
3. Veillez à ce que le contour d'étanchéité soit en contact sur toute la tête de contrôle. Gonflez la tête de contrôle si nécessaire.
4. Ajustez la pièce de raccordement avec l'adaptateur et générez une dépression de 10 mbar (env. 10 cm H₂O).

Le masque est considéré comme étanche si la baisse de pression est inférieure à 1mbar (env. 1 cm H₂O) pendant une minute. Si le masque n'est pas étanche, allez au point (2).

(2) Test avec soupape expiratoire scellée

1. Retirez le disque de la soupape expiratoire.
2. Connectez la fiche de test de la soupape expiratoire.

3. Générez une pression négative de 10 mbar (env. 10 cm H₂O). Si la pression passe au-dessous de 1 mbar (env. 1 cm H₂O) par minute, retirez la fiche de test de la soupape expiratoire et insérez un nouveau disque de soupape.
4. Répétez le contrôle d'étanchéité (1). Si le masque n'est pas étanche, allez au point (3).

(3) Contrôle d'étanchéité sous l'eau

1. Immergez la tête de contrôle dans l'eau avec le masque et la fiche de test de la soupape expiratoire.
2. Générez une pression positive d'env. 10 mbar (env. 10 cm H₂O). Tournez lentement la tête de contrôle sous la surface de l'eau. Les bulles indiquent les points non étanches.
3. Retirez la tête de contrôle de l'eau avec le masque, réparez le masque et remplacez les composants non étanches.
4. Retirez la fiche de test de la soupape expiratoire et montez la soupape expiratoire.
5. Répétez le contrôle d'étanchéité (1).

Contrôle de la pression d'ouverture de la soupape expiratoire

1. Contrôlez la pression d'ouverture à l'aide d'un des dispositifs de test mentionnés.
La pression d'ouverture doit être d'au moins 4,2 mbar (env. 4,2 cm H₂O) à un débit constant de 10 l par minute.
2. Si la pression d'ouverture n'est pas atteinte, tournez le disque de la soupape pour éliminer les particules qui pourraient s'y être logées.
3. Répétez le test.
Si la pression d'ouverture n'est toujours pas atteinte, remplacez le ressort (figure A2, 17) et répétez le test.

5 Stockage

Conservez le masque propre au sec et à l'abri de la poussière dans un sac ou un boîtier en prenant soin de ne pas déformer le contour.

Température de stockage : 5 °F à 77 °F (-15 °C à +25 °C).

Ne pas exposer aux rayons directs du soleil et conserver à l'abri de la chaleur.

6 Liste de commande

Désignation	N° de référence
FPS 7000 P-EPDM-M2-APECas-H (US)	R61845
FPS 7000 P-EPDM-L3-APECas-H (US)	R61846
FPS 7000 P-EPDM-S1-APECas-H (US)	R61844
Pièces de rechange	
Résille	R56197
Disque de soupape expiratoire P (5 unités)	R56562
Membrane phonique	R59170
Joint torique pour membrane phonique	T10549
Pinces	R53239
Outil pour membrane phonique	R59176
Accessoires	
Unité de communication	Sur demande
Monture de lunette pour masque FPS	R56230
Produits nettoyants	
1008 GREEN LIQUID HAND DISH WASH	sur demande
800 SPUR-TEX Désinfectant	sur demande
NEUTRAL DISINFECTANT CLEANER	sur demande
kp confort, produit anti-buée	R56542

Désignation	N° de référence
Equipement de test	
Dräger Testor 3100	AG02660
Dräger Quaestor 5000	R58315
Adaptateur de test (soupape inspiratoire)	R53345
Adaptateur de test P (soupape expiratoire)	AG02770

Índice

1	Para su seguridad	25
1.1	Indicaciones generales de seguridad	25
1.2	Significado de las señales de advertencia	25
2	Descripción	26
2.1	Vista general del producto	26
2.2	Descripción del funcionamiento/Uso previsto	26
2.3	Restricciones del uso previsto	26
2.4	Explicación de los símbolos y marcas indentificativa típica	26
3	Uso	27
3.1	Condiciones para el uso	27
3.2	Preparativos para su uso	27
3.3	Durante el uso	28
3.4	Después del uso	28
4	Mantenimiento	29
4.1	Intervalos de inspección y mantenimiento recomendados	29
4.2	Limpieza y desinfección	29
4.3	Trabajos de mantenimiento	30
4.4	Pruebas de estanqueidad	32
5	Almacenamiento	33
6	Lista de referencias	33

1 Para su seguridad

1.1 Indicaciones generales de seguridad

Antes de utilizar este producto, leer detenidamente las instrucciones de uso. Dado que la máscara forma parte del sistema respiratorio, también se deberán seguir las instrucciones de uso de los productos asociados. Es muy importante leer y comprender cada aspecto de este manual, además de recibir el entrenamiento adecuado, antes de intentar usar la máscara. Si no se entiende totalmente algún aspecto de este manual, será necesario ponerse en contacto con Dräger en el número de teléfono 1-800-922-1737.

No tirar las instrucciones de uso. Asegurarse de que el usuario del producto conserva y utiliza estas instrucciones de forma adecuada. Este producto solo puede ser utilizado por personal competente y debidamente entrenado.

Se deben cumplir todas las normativas y reglamentaciones locales y nacionales asociadas a este producto.

Este producto solo puede ser inspeccionado, reparado y mantenido por personal competente y debidamente entrenado. Dräger recomienda un contrato de servicio con Dräger para todas las actividades de mantenimiento y encargar todas las reparaciones a Dräger.

El producto debe ser inspeccionado y reparado por personal de mantenimiento debidamente formado según las indicaciones que figuran en el apartado sobre mantenimiento de este documento.

Usar exclusivamente repuestos y accesorios Dräger originales, de lo contrario podría verse afectado el correcto funcionamiento del producto. No utilizar un producto que esté defectuoso o incompleto ni modificarlo en forma alguna.

Informar inmediatamente a Dräger en caso de que un componente esté defectuoso o presente fallos.

1.2 Significado de las señales de advertencia

Estas instrucciones de uso contienen una serie de advertencias sobre riesgos y peligros que pueden surgir durante la utilización del dispositivo. Estas advertencias contienen palabras clave que servirán como advertencia del grado de peligro que se puede presentar. Las palabras clave y los correspondientes peligros son los siguientes:



ADVERTENCIA

Señaliza una posible situación peligrosa que, de no evitarse, puede originar lesiones graves o incluso la muerte.



ATENCIÓN

Señaliza una posible situación peligrosa que, de no evitarse, podría conllevar lesiones físicas o daños en el equipo. También puede usarse para alertar de un comportamiento imprudente.



NOTA

Indica información adicional sobre el uso del dispositivo

2 Descripción

2.1 Vista general del producto

(véase las figuras A1 y A2 de la página 3)

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Marco del visor, parte superior | 2 Redecilla para el cabello |
| 3 Hebilla deslizante | 4 Cinta de la nuca |
| 5 Cuerpo de la máscara | 6 Lengüeta |
| 7 Tapa | 8 Marco del visor, parte inferior |
| 9 Válvula de control | 10 Mascarilla interior |
| 11 Visor | 12 Pieza de conexión |
| 13 Botón de liberación | 14 Membrana fónica |
| 15 Asiento de la válvula de exhalación | 16 Unión de resorte con muelle y guía |
| 17 Disco para la válvula de exhalación | 18 Válvula de inhalación |
| 19 Tornillo | 20 Abrazadera |
| 21 Junta tórica | 22 Conexión cónica |

2.2 Descripción del funcionamiento/Usado previsto

Las máscaras de la serie FPS 7000 de Dräger forman parte de los respiradores homologados por NIOSH y protegen la cara y los ojos frente a productos agresivos.

Estas máscaras solo pueden usarse con equipos de respiración autónomos Dräger homologados (ver la etiqueta de homologación del equipo correspondiente). De no ser así, el correcto funcionamiento del dispositivo puede verse afectado.

Las máscaras pueden utilizarse con temperaturas entre -22 °F y +140 °F (-30 °C y +60 °C). Se permite su utilización con temperaturas superiores o inferiores si el tiempo de exposición es corto.

2.3 Restricciones del uso previsto

El ajuste correcto de la máscara solo se puede lograr si la totalidad del marco hermetizador está en contacto con la piel. El pelo, el vello facial (incluida la barba incipiente y las patillas), pendientes, piercings y gafas pueden afectar negativamente a la estanqueidad de la máscara, y son elementos no permitidos en la zona de hermetización. Usar gafas especiales para máscaras. ¡Tampoco están permitidos arreglos del cabello (moños, colas, postizos, etc.) que puedan afectar a la hermeticidad de la máscara!

2.4 Explicación de los símbolos y marcas identificativa típica

Las máscaras cuentan con diferentes marcas identificativas:

Conector	P
Cuerpo de la máscara	EPDM
Tamaño del cuerpo de la máscara	S (pequeño), M (mediano), L (grande)
Tamaño de la mascarilla interior	1 (pequeño), 2 (mediano), 3 (grande)
Visor	F (bomberos), EN166 A (nivel de resistencia balística/190 m/s) T (resistencia balística a temperaturas extremas, probado en un rango de temperaturas entre -22 °F y +140 °F (entre -30 °C y +60 °C) con 190 m/s) APECas (revestido con material resistente al rayado)
Redecilla para el cabello	H

3 Uso

3.1 Condiciones para el uso

Para asegurarse de que se usa el tamaño de máscara correcto, es necesario realizar una prueba de ajuste cuantitativa. La prueba de ajuste se deberá llevar a cabo de acuerdo con los requisitos expuestos en la norma sobre protección respiratoria 29 Code of Federal Regulation, parte 1910.134, de la OSHA. Será necesario alcanzar un factor de ajuste de 500. Si no se alcanza el factor de ajuste establecido, deberá utilizarse una protección respiratoria adecuada.

3.2 Preparativos para su uso

3.2.1 Adaptación de la máscara



ATENCIÓN

Los usuarios de máscaras deben utilizar un tamaño de máscara específico para cada individuo. Por lo general, el tamaño estándar utilizado es M2. Si la estanqueidad es un problema, se deberán utilizar máscaras de tamaño S o L. Asegurarse siempre de que la máscara es estanca antes de su uso. Los usuarios de gafas deben utilizar gafas especiales para máscara.

- En caso necesario, colocar gafas para máscara.

3.2.2 Mantener la máscara lista

1. Retirar la lámina protectora del visor antes del primer uso.
2. Comprobar la máscara antes de utilizarla por primera vez (ver el capítulo 4.4 en la página 32).
3. Abrir completamente la redecilla para el cabello.
4. En caso necesario, colocar la cinta de transporte alrededor del cuello y ajustarla en la posición lista para el servicio (figura B).

3.2.3 Colocación de la máscara



NOTA

En caso de temperaturas bajas, el usuario del equipo puede reducir el empañamiento de la máscara inhalando o aguantando la respiración al colocarse la máscara.

1. Soltar la máscara de la posición lista para el servicio.
2. Extender la redecilla para el cabello y luego colocar la barbilla en el barboquejo (figura C).
3. Colocar la redecilla para el cabello sobre la cabeza y tirar hacia atrás.
4. Ajustar la máscara.
5. Estirar de modo uniforme; primero las cintas de la nuca, después las cintas de las sienes (figura D).

3.2.4 Comprobación del ajuste de la máscara

1. Colocar el pulmoautomático del equipo respiratorio en la pieza de conexión.
2. Girar y tirar del pulmoautomático para comprobar la estanqueidad. Una segunda persona debe comprobar la firmeza y que la conexión es correcta.
3. Cerrar la manguera de presión media con el pulgar.
4. Inhalar y, después, contener la respiración. No se debe percibir ninguna entrada de aire; de no ser así, se deberá comprobar el ajuste de la máscara. El aire exhalado debe salir por la válvula de exhalación sin presentar resistencia.
5. Repetir la comprobación de ajuste dos veces.
6. Conectar el equipo de respiración autónomo.

Comprobación de ajuste alternativa que permite mantener el pulmoautomático conectado al equipo de respiración autónomo y a la máscara:

1. Cerrar la válvula de la botella.
2. Inhalar todo el aire del sistema y, a continuación, realizar la prueba de estanqueidad.
3. Abrir de nuevo la válvula de la botella.

3.3 Durante el uso



ATENCIÓN

¡Participar en una intervención solo si la máscara es estanca! Si la máscara no es estanca podrían producirse lesiones físicas.

Bajas temperaturas

Aplicar el líquido anti-vaho "kp comfort" en el interior del visor para impedir que se empañe.

Altas temperaturas/variación en el estrés térmico



ATENCIÓN

En caso de percibir algún tipo de daño, p.ej., burbujas en el visor, se debe abandonar inmediatamente la zona de peligro. La existencia de fallos en la máscara aumenta el riesgo de lesiones.

En el caso de visores marcados con APECas, el recubrimiento puede desprenderse en algunas partes. No obstante, la máscara permanece completamente operativa hasta el final de la intervención. Sustituir el visor después del uso.

Sustancias químicas

Algunas sustancias pueden ser absorbidas por el material de la máscara e incluso fusionarse con ella. Para más información, contactar con el representante local Dräger.

Zonas potencialmente explosivas

Usar una pantalla de agua o tratar meticulosamente la máscara con un spray antiestático.

3.4 Después del uso

- Retirar la máscara:



ADVERTENCIA

No quitarse la máscara a menos que se esté en un entorno seguro.

- a. Abrir el protector del botón (si existe).
- b. Pulsar el botón y extraer el pulmoautomático de la pieza de conexión.
- c. Presionar hacia adelante con los pulgares las hebillas de ajuste inferiores de la redcilla para el cabello y soltar las cintas (figura E).
- d. Tirar de la máscara separándola de la cara hacia arriba por encima de la cabeza.



ATENCIÓN

¡No tirar de la máscara por la pieza de conexión para no dañar ésta última!

4 Mantenimiento

Observar la norma ISO 2230 y las directivas nacionales sobre almacenamiento, mantenimiento y limpieza de productos de goma.

4.1 Intervalos de inspección y mantenimiento recomendados

Observar la normativa nacional, si procede.

Trabajo requerido	Antes del uso	Después del uso	Cada 6 meses	Cada 2 años	Cada 4 años	Cada 6 años
Comprobación por parte del usuario	X					
Inspección visual, comprobación de funcionamiento y estanqueidad		X	X ¹⁾	X		
Limpiar y desinfectar la máscara		X		X ²⁾		
Sustituir el disco para válvula de exhalación					X	
Sustituir la junta tórica y la membrana fónica						X

- 1) En el caso de máscaras embaladas herméticamente, cada 2 años
- 2) En el caso de máscaras no embaladas herméticamente; cada 6 meses

4.2 Limpieza y desinfección



ADVERTENCIA

El cuerpo de la máscara debe limpiarse a fondo para que no queden restos de productos de cuidado de la piel en el mismo. En caso contrario, la zona de sellado podría perder elasticidad y la máscara dejaría de ajustar correctamente. Si se hace caso omiso de esta advertencia, podría ocasionarse un envenenamiento o incluso la muerte.



ATENCIÓN

Para la limpieza y desinfección no se debe usar ningún tipo de disolvente (p.ej., acetona, alcohol) ni productos de limpieza que contengan partículas abrasivas. Utilizar exclusivamente los métodos y los productos desinfectantes y de limpieza descritos en este apartado. La utilización de otros productos o métodos podría dañar la máscara. Los productos diluidos son peligrosos para la salud si entran en contacto con los ojos o la piel. Se debe llevar siempre puesto un equipo protector adecuado cuando se trabaje con los productos de desinfección y limpieza descritos en este apartado.



NOTA

Dado que el uso de determinados productos de desinfección y limpieza no está permitido en algunos países, Dräger ha realizado diversas pruebas y recomienda algunos productos concretos. No obstante, Dräger no afirma que estos productos sean conformes con, o esté homologados según la normativa de un país específico. Se debe seguir el procedimiento adecuado para cada país concreto. Para más información, contactar con Dräger o con el distribuidor local.

4.2.1 Procedimiento de limpieza y desinfección

1. Retirar los accesorios de la máscara y limpiarlos por separado¹⁾. (Excepción: Unos sistemas de comunicación pueden permanecer montados en la máscara. Véanse las instrucciones de uso correspondientes.)
2. Limpiar todos los componentes con agua tibia y 1008 GREEN LIQUID HAND DISH WASH utilizando un trapo suave.
3. Enjuagar completamente todos los componentes con agua corriente.
4. Preparar un baño desinfectante que contenga agua y el desinfectante 800 SPUR-TEX (temperatura máx.: 86 °F/30 °C, concentración: 2 fl.oz. por 1 galón/60 ml por cada 3,79 l).
5. Colocar los componentes a desinfectar en el baño desinfectante (duración: 15 minutos).
6. Enjuagar completamente todos los componentes con agua corriente.
7. Secar los componentes al aire o en una cabina de secado (temperatura máx.: 140 °F/60 °C). Evitar una exposición directa a la luz del sol. No sacudir la máscara para eliminar el agua.
8. Montar los accesorios, si fuera necesario.

4.2.2 Procedimiento de limpieza y desinfección alternativo

1. Retirar los accesorios de la máscara y limpiarlos por separado²⁾. (Excepción: Unos sistemas de comunicación pueden permanecer montados en la máscara. Véanse las instrucciones de uso correspondientes.)
2. Preparar una solución limpiadora que contenga agua y NEUTRAL DISINFECTANT CLEANER (temperatura máxima 86 °F/30 °C, concentración: 1 fl.oz. por cada 2 galones/30 ml por cada 7,57 l).
3. Sumergir la máscara en la solución (duración: 10 minutos). Asegurarse de que todos los componentes están empapados.
4. Enjuagar completamente todos los componentes con agua corriente.
5. Secar los componentes al aire o en una cabina de secado (temperatura máx.: 140 °F/60 °C). Evitar una exposición directa a la luz del sol. No sacudir la máscara para eliminar el agua.

1) Seguir estrictamente las instrucciones de uso correspondientes.

2) Seguir estrictamente las instrucciones de uso correspondientes.

6. Montar los accesorios, si fuera necesario.

4.3 Trabajos de mantenimiento

- Comprobar si existe deformación o daños en los componentes, y sustituirlos si es necesario.
- Comprobar nuevamente la estanqueidad después de haber realizado tareas de mantenimiento y/o sustitución de componentes.

4.3.1 Sustitución del visor (figura F)

1. Quitar el tornillo de la tapa de la válvula de exhalación y extraerla.
2. Desenganchar la tapa del marco del visor (figura F1-1) en ambos lados.
3. Utilizar el pulgar para presionar la parte inferior de la tapa y, a continuación, soltar la tapa de las lengüetas de fijación (figura F1-2).
4. Extraer la tapa de la máscara hacia arriba.
5. Quitar los tornillos del marco del visor (figura F2).
6. Separar el marco, inclinarlo hacia adelante y retirarlo lateralmente.
7. Retirar el visor del soporte de goma.
8. Humedecer el cuerpo de la máscara o el marco del visor para facilitar el montaje.
9. Insertar el nuevo visor de forma centrada alineándolo con la marca central del visor y ajustándolo al cuerpo de la máscara.
10. Presionar el marco del visor hasta que encaje en su sitio. A continuación, atornillar con nuevos tornillos autobloqueantes hasta que no exista ninguna holgura.
11. Colocar la tapa en la pieza de conexión, anclarla en las lengüetas de fijación y engancharla en el marco del visor.
12. Cerrar la tapa de la válvula de exhalación y apretar el tornillo.

4.3.2 Sustitución de la mascarilla interior

1. Retirar la conexión cónica de la ranura de la membrana fónica.
2. Tirando de la punta de la nariz, extraer la mascarilla interior de la espiga y sacarla de la ranura de la membrana fónica (figura G).
3. Colocar la nueva mascarilla interior en la espiga para centrarla.
4. Presionar el anillo de la mascarilla interior introduciéndolo en la ranura correspondiente de la membrana fónica (figura H, paso 1), primero por abajo y luego en todo el perímetro de la membrana.
5. Orientar la marca de la conexión cónica hacia la parte superior e introducirla en la ranura correspondiente de la membrana fónica (figura H, paso 2).

4.3.3 Sustitución de la junta tórica y de la membrana fónica

1. Retirar la conexión cónica y la mascarilla interior.
2. Desenroscar la membrana fónica utilizando la herramienta especial y retirarla.
3. Inspeccionar visualmente la membrana fónica y la junta tórica, y sustituirlas si es necesario.
4. Introducir la junta tórica y, a continuación, enroscar la membrana fónica cuidadosamente (par de apriete recomendado: $2,95 \pm 0,37$ ft lb/400 ± 50 Ncm). No dañar la membrana fónica.
5. Colocar la mascarilla interior y la conexión cónica.

4.3.4 Sustitución de la válvula de exhalación

1. Quitar el tornillo de la tapa de la válvula de exhalación.
2. Abrir la tapa de la válvula de exhalación.
3. Tirar de la patilla recta del soporte del muelle hacia afuera y sacar el soporte (figura I).
4. Retirar el disco de la válvula.
5. Comprobar si el disco de la válvula y el asiento están limpios y sin daños. Limpiar o reemplazar si es necesario.
6. Introducir el disco de la válvula.
7. Colocar el muelle en el centro del disco de la válvula, introducir la patilla acodada y fijar las dos patillas del soporte del muelle.
8. Cerrar la tapa de la válvula de exhalación y apretar el tornillo.

4.3.5 Sustitución de la válvula de inhalación

1. Presionar el botón de la pieza de conexión.
2. Extraer el asiento de la válvula de inhalación de la pieza de conexión.
3. Comprobar si el disco de la válvula y el asiento están limpios y sin daños. Limpiar o reemplazar si es necesario.
4. Presionar el botón de la pieza de conexión e introducir el asiento de la válvula de inhalación en la máscara.

4.3.6 Sustitución de los discos de las válvulas de control

- Comprobar si el disco de la válvula y el asiento están limpios y sin daños. Limpiar o reemplazar si es necesario.

4.3.7 Sustitución de la pieza de conexión

1. Retirar la conexión cónica y la mascarilla interior.
2. Quitar el tornillo de la tapa de la válvula de exhalación y extraerla.
3. Desenganchar la tapa del marco del visor (figura F1-1) en ambos lados.
4. Utilizar el pulgar para presionar la parte inferior de la tapa y, a continuación, soltar la tapa de las lengüetas de fijación (figura F1-2).
5. Extraer la tapa de la máscara hacia arriba.
6. Abrir la abrazadera con un destornillador y retirarla.
7. Extraer la pieza de conexión usada.
8. Colocar la nueva pieza de conexión de forma que quede ajustada y alineada con la marca central.
9. Alinear y montar la nueva abrazadera: Colocar el gancho de tal manera que la abrazadera esté bien tensada. Presionar la nariz de la abrazadera con ayuda de las pinzas R 53 239 hasta que el conector esté bien colocado en el cuerpo de la máscara.
10. Colocar la tapa en la pieza de conexión, anclarla en las lengüetas de fijación y engancharla en el marco del visor.
11. Cerrar la tapa de la válvula de exhalación y apretar el tornillo.
12. Colocar la mascarilla interior y la conexión cónica.

4.3.8 Sustitución de la redecilla para el cabello

Retirar la redecilla para el cabello de la siguiente manera:

1. Extraer la redecilla para el cabello de la tapa de la válvula de exhalación de la máscara (figura J1-1).
2. Empujar el clip de la redecilla para el cabello hacia el visor (figura J1-2).

Fijar la redecilla para el cabello a la máscara de la siguiente manera:

- Colocar el clip en la tapa de la válvula de exhalación de la máscara, luego presionar el mecanismo de cierre (figura J2).
Comprobar que el saliente de la tapa de la válvula de exhalación encaja firmemente en el agujero del clip.

4.4 Pruebas de estanqueidad

La prueba de estanqueidad debe ser realizada con uno de los siguientes dispositivos de comprobación:

- Dräger Testor 3100
- Dräger Quaestor 5000

(1) Comprobación de estanqueidad

1. Humedecer el borde de sellado y la válvula de exhalación con agua.
2. Montar la máscara en la cabeza de prueba.
3. Asegurar que el borde de sellado se adapte completamente en la cabeza de prueba. Inflar la cabeza de prueba, si es necesario.
4. Ajustar firmemente la pieza de conexión con el adaptador y crear una presión negativa de 10 mbar (aprox. 10 cm H₂O).

La máscara se considera estanca si la pérdida de presión es inferior a 1 mbar (aprox. 1 cm H₂O) por minuto. Si la máscara no es estanca, véase (2).

(2) Prueba con la válvula de exhalación sellada

1. Desmontar el disco para válvula de exhalación.
2. Colocar el tapón de comprobación de la válvula de exhalación.
3. Crear una presión negativa de 10 mbar (aprox. 10 cm H₂O). Si la pérdida de presión es inferior a 1 mbar (aprox. 1 cm H₂O) por minuto, quitar el tapón de comprobación de la válvula de exhalación y colocar un nuevo disco de válvula.
4. Repetir la prueba de estanqueidad (1). Si la máscara no es estanca, véase (3).

(3) Prueba de estanqueidad bajo agua

1. Sumergir la cabeza de prueba, incluida la máscara con tapón de comprobación para válvula, en agua.
2. Crear una presión positiva de aproximadamente 10 mbar (aprox. 10 cm H₂O). Girar la cabeza de prueba lentamente debajo de la superficie del agua. La presencia de burbujas de aire indica los puntos de la fuga.
3. Sacar del agua la cabeza de prueba con la máscara, reparar la máscara o sustituir los componentes no estancos.
4. Retirar el tapón de comprobación de la válvula de exhalación y montar la válvula de exhalación.
5. Repetir la prueba de estanqueidad (1).

Comprobación de la presión de apertura de la válvula de exhalación

1. Comprobar la presión de apertura utilizando uno de los equipos de comprobación mencionados.
La presión de apertura debe ser de al menos 4,2 mbar (aprox. 4,2 cm H₂O) con un flujo constante de 10 l por minuto.
2. En caso de no alcanzarse la presión de apertura, girar el disco de la válvula para eliminar las partículas alojadas entre el cráter y el disco de válvula.
3. Repetir la prueba.
En caso de no alcanzar todavía la presión de apertura, reemplazar el muelle (figura A2, 17) y repetir la prueba.

5 Almacenamiento

Almacenar la máscara limpia dentro de su bolsa o recipiente de transporte en ambiente seco y sin polvo y de manera que no sufra deformaciones.

Temperatura de almacenamiento: 5 °F a 77 °F (-15 °C a +25 °C).

Proteger de la radiación solar directa y del calor.

6 Lista de referencias

Denominación	Referencia
FPS 7000 P-EPDM-M2-APECas-H (US)	R61845
FPS 7000 P-EPDM-L3-APECas-H (US)	R61846
FPS 7000 P-EPDM-S1-APECas-H (US)	R61844
Repuestos	
Redecilla para el cabello	R56197
Disco para válvula de exhalación P (5 unidades)	R56562
Membrana fónica	R59170
Junta tórica para membrana fónica	T10549
Pinzas	R53239
Herramienta para membrana fónica	R59176
Accesorios	
Sistema de comunicación	Bajo petición
Gafas para máscara FPS	R56230

Denominación	Referencia
Detergentes	
1008 GREEN LIQUID HAND DISH WASH	Bajo petición
Desinfectante 800 SPUR-TEX	Bajo petición
NEUTRAL DISINFECTANT CLEANER	Bajo petición
kp comfort, líquido anti-vaho	R56542
Equipo de pruebas	
Dräger Testor 3100	AG02660
Dräger Quaestor 5000	R58315
Adaptador de pruebas (válvula de inhalación)	R53345
Adaptador de pruebas P (válvula de exhalación)	AG02770

Warranty information

Unless otherwise agreed between Dräger and the customer, the following shall apply in the event of defects of the product in material or workmanship: The customer shall contact the company where he bought the product („Seller“). The warranty conditions agreed between the customer and the Seller shall apply. The product must be used in strict accordance with the Instructions for Use. Any use disregarding the Instructions for Use may void warranty.

90 31 013 - GA 1412.970
© Dräger Safety AG & Co. KGaA
Edition 05 - July 2015 (Edition 01 - May 2012)
Subject to alteration

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