

**EN**

## Half Facepiece Respirator 7500 Series

*User Instructions* for 3M™ Half Facepieces Silicone, Small 7501 (37081), Silicone, Medium 7502 (37082), Silicone, Large 7503 (37083)\*  
**Important: Keep these *User Instructions* for reference.**

\* 37077, 37078, 37079, 37081, 37082, 37083 are catalog numbers only. NIOSH approved as 3M™ Half Facepiece Silicone, Small 7501, Silicone, Medium 7502, Silicone, Large 7503.

These instructions also apply to the 3M™ Half Facepiece Silicone, Small 37077, Medium 37078 and Large 37079.\*

This respirator has dual approval as a United States (US) National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) half facepiece respirator and as Brazil Ministry of Labor half mask respirator.

Specific information is provided where applicable. All other information is common to both standards.

**FR**

## Respirateur à demi-masque Série 7500

*Directives d'utilisation* pour les demi-masques 3M<sup>MC</sup> Petit en silicone 7501 (37081), Moyen en silicone 7502 (37082), Grand en silicone 7503 (37083)\*

**REMARQUE IMPORTANTE : Conserver ces *directives d'utilisation* à titre de référence.**

\* 37077, 37078, 37079, 37081, 37082 et 37083 ne sont que des numéros de référence. Homologué par le NIOSH en tant que demi-masque 3M<sup>MC</sup>, petit en silicone 7501, moyen, en silicone 7502, grand en silicone 7503.

Ces directives s'appliquent également aux demi-masques en silicone 3M<sup>MC</sup>, petit, 37077, moyen 37078 et grand 37079.\*

Ce respirateur a une double homologation comme respirateur à demi-masque par le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) des États-Unis et comme respirateur à demi-masque par le ministère du Travail du Brésil.

Des renseignements spécifiques sont fournis le cas échéant. Tous les autres renseignements sont communs aux deux normes.

**SP**

## Respirador de Pieza Facial de Media Cara Serie 7500

*Instrucciones* para Piezas faciales de media cara 3M™ Silicón, pequeña 7501 (37081), Silicón, mediana 7502 (37082), Silicón, grande 7503 (37083)\*

**Importante: Conserve estas *Instrucciones* para referencia futura.**

\* 37077, 37078, 37079, 37081, 37082 y 37083 sólo son números de catálogo. Aprobado por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH por sus siglas en inglés) como Pieza facial de media cara 3M™ de silicón, pequeña 7501, mediana 7502 y grande 7503.

Estas instrucciones también aplican para la Pieza facial de media cara 3M™ de silicón pequeña 37077, mediana 37078 y grande 37079.\*

Este respirador cuenta con una aprobación dual como un respirador de pieza facial de media cara por NIOSH y como respirador de media cara por la Secretaría del trabajo de Brasil.

Si aplica, se proporciona información específica. La demás información es común para ambas normas.

**PT**

## Respirador Semifacial Série 7500

*Instruções de Uso* para Respiradores Semifaciais 3M Silicone, Pequeno 7501 (37081), Silicone, Médio 7502 (37082), Silicone, Grande 7503 (37083)\*

**Importante: Guarde estas *Instruções de Usos* para consulta.**

\* 37077, 37078, 37079, 37081, 37082, 37083 são somente números de catálogo. São aprovados pelo NIOSH como Peça Semifacial 3M™ Silicone, Pequeno 7501, Silicone, Médio 7502, Silicone, Grande 7503.

Estas instruções também se aplicam a Peça Semifacial 3M™ Silicone, Pequeno 37077, Médio 37078 e Grande 37079.\*

Este respirador tem dupla aprovação, como um respirador peça semifacial pelo Instituto Nacional para Saúde e Segurança Ocupacional (NIOSH) dos Estados Unidos (EUA) e como respirador tipo peça semifacial pelo Ministério do Trabalho do Brasil.

Informações específicas são fornecidas quando aplicáveis. Todas as outras informações são comuns a ambas as normas.

## GENERAL SAFETY INFORMATION

### Intended Use

The 3M™ Half Facepiece Respirators 7500 Series are NIOSH approved and designed to help provide respiratory protection against certain airborne contaminants when used in accordance with all use instructions and limitations and applicable safety and health regulations.

This product contains no components made from natural rubber latex.



### ▲ WARNING

This respirator helps protect against certain airborne contaminants. **Misuse may result in sickness or death.** For correct use, consult supervisor and *User Instructions* or call 3M in U.S.A. at 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414.

These *User Instructions* provide information about facepiece use only. Important information is provided in the *User Instructions* with each of the air filtration/supplied air systems that are NIOSH certified to be used with the 3M™ Half Facepiece Respirator 7500 Series. Failure to follow *User Instructions* for the air filtration/supplied air systems being used **may result in sickness or death.**

When in supplied air mode, your employer must provide breathing air that meets at least the requirements of the specification for Grade D breathing air, as described in the Compressed Gas Association Commodity Specification G-7.1-1997 in the United States. In Canada, breathing air systems must be supplied with air, which meets at least the requirements of CSA Standard Z180.1. **Failure to do so may result in sickness or death.**

In Brazil breathing air systems must be supplied with air, which meets ANSI Z86.1-1989/CGA G-7.1, Grade D breathing air.

## USE INSTRUCTIONS & LIMITATIONS

### IMPORTANT

Before use the wearer must read and understand these *User Instructions*. Keep these *User Instructions* for reference.

### Use For

Respiratory protection from certain airborne contaminants according to United States NIOSH approvals, OSHA limitations, in Canada CSA standard Z94.4 requirements, applicable local government regulations and 3M instructions.

### Do Not Use For

Do not use for concentrations of contaminants which are immediately dangerous to life or health, are unknown or when concentration exceeds 10 times the permissible exposure limit (PEL) in air purifying mode, 50 times PEL in supplied air mode or according to specific United States OSHA standards or applicable local government regulations, whichever is lower.

### Use Instructions

1. Failure to follow all instructions and limitations on the use of this respirator and/or failure to wear this respirator during all times of exposure can reduce respirator effectiveness and **may result in sickness or death.**
2. Before occupational use of this respirator a written respiratory protection program must be implemented meeting all the local government requirements. In the United States employers must comply with OSHA 29 CFR 1910.134 which includes medical evaluation, training, and fit testing and applicable OSHA substance specific standards. In Canada, follow the recommendations of CSA Z94.4 and/or requirements of the applicable jurisdiction, as appropriate. In Brazil follow the Respiratory Protection Program of the Ministry of Labor requirements. When used in supplied air mode, your employer must supply breathing air that meets at least the requirements of Grade D breathing air in Compressed Gas Association Commodity Specifications G-7.1-1997. In Canada, breathing air systems must be supplied with air which meets at least the requirements of CSA Standard Z180.1.
3. The airborne contaminants which can be dangerous to your health include those that are so small you may not be able to see or smell them.
4. If respirator becomes damaged; if you smell or taste contaminants; or if dizziness, irritation, or other distress occurs; leave contaminated area immediately, and repair or replace respirator, or contact supervisor.
5. Store respirator away from contaminated areas when not in use.
6. Dispose of used product in accordance with applicable regulations.

In Brazil breathing air systems must be supplied with air, which meets ANSI Z86.1-1989/CGA G-7.1, Grade D breathing air.

### Use Limitations

1. This respirator does not supply oxygen when used in air-purifying mode. Do not use in atmospheres containing less than 19.5% oxygen.
2. Do not use when concentrations of contaminants are immediately dangerous to life and health, are unknown or when concentrations exceed 10 times the permissible exposure limit (PEL) when used in air-purifying mode, or according to specific United States OSHA standards or applicable local government regulations, whichever is lower. When used as a Type C, continuous flow supplied air half facepiece respirator, the Assigned Protection Factor is 50 times the PEL or other occupational exposure limit.
3. Do not alter, abuse or misuse this respirator.
4. Do not use with beards or other facial hair or other conditions that prevent a good seal between the face and the facepiece of the respirator.

### Time Use Limitations

1. Cartridges and filters must be used before expiration date on packaging.
2. Particle filters must be replaced if they become damaged, soiled or if an increase in breathing resistance occurs. N-series filters should not be used in environments containing oils. R-series filters may be limited to 8 hours of continuous or intermittent use if oil aerosols are present. In environments containing only oil aerosols, P-series filters should be replaced after 40 hours of use or 30 days, whichever is first.
3. Service life of gas/vapor cartridges will depend upon activity of wearer (breathing rate); specific contaminant and concentration; and environmental conditions such as humidity, pressure, and temperature. Cartridges must be replaced in accordance with an end of service life indicator, established change schedule or earlier if smell, taste or irritation from contaminants is detected. Please see 3M Service Life Software at [www.3M.com/sls](http://www.3M.com/sls).
4. The 6007 and 60927 mercury vapor cartridges must be discarded within 50 hours of use against mercury vapor; or according to organic vapor, chlorine, hydrogen sulfide or sulfur dioxide service life, or when odors of vapors or gases become noticeable, whichever occurs first. Mercury vapor has no odor.

## NIOSH Cautions and Limitations

The following restrictions may apply. See NIOSH approval label.

- A - Not for use in atmospheres containing less than 19.5 percent oxygen.
- B - Not for use in atmospheres immediately dangerous to life or health.
- C - Do not exceed maximum use concentrations established by regulatory standards.
- D - Air-line respirators can be used only when the respirators are supplied with respirable air meeting the requirements of CGA G-7.1 Grade D or higher quality.
- E - Use only the pressure ranges and hose lengths specified in the *User's Instructions*.
- G - If airflow is cut off, switch to filter and/or cartridge or canister and immediately exit to clean air.
- H - Follow established cartridge and canister change schedules or observe ESLI to ensure that cartridge and canisters are replaced before breakthrough occurs.
- J - Failure to properly use and maintain this product could result in injury or death.
- K - The Occupational Safety and Health Administration regulations require gas-proof goggles to be worn with this respirator when used against formaldehyde.
- 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.
- S - Special or critical *User's Instructions* and/or specific use limitations apply. Refer to *User's Instructions* before donning.

## S – Special or Critical User Instructions

3M™ Organic Vapor Service Life Indicator Cartridges (6001i and 60921i) are equipped with a passive 3M™ End of Service Life Indicator (ESLI). The indicator must be readily seen when wearing the respirator. If you cannot readily see the ESLI, use a mirror to observe the ESLI; rely on a co-worker who can see the ESLI; or go to a clean area, remove the respirator and view the ESLI. Do not rely solely on the organic vapor ESLI unless your employer has determined that it is appropriate for your workplace. See 6001i or 60921i *User Instructions* for more information, including Special Instructions regarding the ESLI.

3M™ Mercury Vapor, Organic Vapor and Acid Gas Cartridges (6007 and 60927) must be discarded within 50 hours of use against mercury vapor. 3M™ Particulate Filter P95, Hydrogen Fluoride, with Nuisance Level Acid Gas Relief, 2076HF and 3M™ Particulate Filter P100, Hydrogen Fluoride, with Nuisance Level Acid Gas Relief, 7093C are recommended for relief against nuisance levels of acid gases or organic vapors. Nuisance level refers to concentrations not exceeding OSHA PEL or applicable government occupational exposure limits, whichever is lower. Do not use for respiratory protection against acid gases or organic vapors, except hydrogen fluoride.

To assemble 3M™ Dual Airline Combination Breathing Tubes with 3M™ Cartridges/Filters, the facepiece inhalation valves must be removed. If the facepiece is to be used in air-purifying mode (without using the 3M™ Breathing Tubes SA-1600 or SA-2600), the inhalation valves must be replaced in the facepiece before use.

## Cartridge and Filter Selection and Approvals

Before using any of these products, the user must read the specific use for, use limitations and warning information in the *User Instructions* and product packaging or call 3M Technical Service at 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414.

Do not exceed maximum use concentrations established by local regulatory agencies. Cartridges/filters are approved as assemblies for use with 3M™ Half Facepiece 7500 Series. For NIOSH approval, refer to approval label.

## LIST OF PRODUCTS

### 3M™ Half Facepiece 7500 Series Replacement Parts and Accessories

#### 3M™ Half Facepiece 7500 Series

Number	****AAD	Description
7501	37081	Small
7502	37082	Medium
7503	37083	Large

\*\*\*\* AAD part numbers are catalog numbers only. NIOSH approved as PSD part numbers.

#### Replacement Parts (Fig. 1A)

Number	****AAD	Description
A	7581	Head Harness Assembly
B	7582	Inhalation Valves
C	7586	Cartridge/Filter Holder
D	7583 or 6583	Exhalation Valve

\*\*\*\* AAD part numbers are catalog numbers only. NIOSH approved as PSD part numbers

#### Accessories

Number	****AAD	Description
504	07065	Respirator Cleaning Wipes
601		Quantitative Fit Test Adapter
6880	37002	Bayonet Cap

\*\*\*\* AAD part numbers are catalog numbers only. NIOSH approved as PSD part numbers.

**⚠ CAUTION**

Failure to properly dispose of spent cartridges, filters, or respirators contaminated by hazardous materials can result in environmental harm. Handling, transportation and disposal of spent cartridges, filters, or respirators must comply with all applicable federal, state, and local laws and regulations.

### 3M™ Cartridges 6000 Series

Number	****AAD	Description	NIOSH Approval for respiratory protection against the following contaminants up to ten times the permissible exposure limit (PEL).
6001	07046	Organic Vapor	Certain organic vapors
6001i		Organic Vapor with Service Life Indicator	Certain organic vapors
6002		Acid Gas	Chlorine, hydrogen chloride, and sulfur dioxide or chlorine dioxide or hydrogen sulfide
6003	07047	Organic Vapor/Acid Gas	Certain organic vapors, chlorine, hydrogen chloride, and sulfur dioxide or hydrogen sulfide or hydrogen fluoride
6004		Ammonia/Methylamine	Ammonia and methylamine
6005		Formaldehyde/Organic vapor	Formaldehyde and certain organic vapors <sup>1</sup>
6006		Multi-Gas/Vapor	Certain organic vapors, chlorine, hydrogen chloride, chlorine dioxide, sulfur dioxide, hydrogen sulfide, ammonia/methylamine, formaldehyde or hydrogen fluoride <sup>1</sup>
6007		Mercury Vapor/Organic Vapor/Acid Gas	Mercury vapor, certain organic vapors, sulfur dioxide, hydrogen sulfide or chlorine gas
60921		Organic Vapor/P100	Certain organic vapors and particulates
60921i		Organic Vapor with Service Life Indicator/P100	Certain organic vapors and particulates
60922		Acid Gas/P100	Chlorine, hydrogen chloride, and sulfur dioxide or chlorine dioxide or hydrogen sulfide and particulates
60923		Organic Vapor/Acid Gas/P100	Certain organic vapors, chlorine, hydrogen chloride, and sulfur dioxide or hydrogen sulfide or hydrogen fluoride and particulates
60924		Ammonia/Methylamine/P100	Ammonia and methylamine and particulates
60925		Formaldehyde/Organic Vapor/P100	Formaldehyde and certain organic vapors and particulates <sup>1</sup>
60926		Multi-Gas/Vapor/P100	Certain organic vapors, chlorine, hydrogen chloride, chlorine dioxide, sulfur dioxide, hydrogen sulfide, ammonia/methylamine, formaldehyde or hydrogen fluoride and particulates <sup>1</sup>
60927		Mercury Vapor/Organic Vapor/Acid Gas/P100	Mercury vapor, certain organic vapors, sulfur dioxide, hydrogen sulfide or chlorine gas and particulates
60928		Organic Vapor/Acid Gas/P100	Certain organic vapors, chlorine, hydrogen chloride, and sulfur dioxide or hydrogen sulfide or hydrogen fluoride and particulates <sup>2</sup>

\*\*\*\* AAD part numbers are catalog numbers only. NIOSH approved as PSD part numbers

<sup>1</sup> OSHA regulations require gas proof goggles be worn with half facepiece respirators when used against formaldehyde.

<sup>2</sup> 3M recommended for use against methylbromide or radioiodine up to 5 ppm with daily cartridge replacement. **NOTE: Not NIOSH approved for use against methylbromide or radioiodine.**

### 3M™ Filters/Adapters/Retainers

Number	****AAD	Description
501	07054	Filter Retainer for Filters 5N11 and 5P71
502		Filter Adapter for Filters 2000 Series and 7093/7093C
603		Filter Adapter for Filters 5N11, 5P71 with Filter Retainer 501
2071		Particulate Filter, P95
2076HF		Particulate Filter, P95, hydrogen fluoride, with nuisance level acid gas relief <sup>1</sup>

2078		Particulate Filter, P95, 3M recommended ozone protection <sup>2</sup> , with nuisance level organic vapor/acid gas relief <sup>1</sup>
2091	07000	Particulate Filter, P100
2291		Advanced Particulate Filter, P100
2096		Particulate Filter, P100, with nuisance level acid gas relief <sup>1</sup>
2296		Advanced Particulate Filter, P100, with nuisance level acid gas relief <sup>1</sup>
2097	07184	Particulate Filter, P100, 3M recommended for ozone protection <sup>2</sup> , nuisance level organic vapor relief <sup>1</sup>
2297		Advanced Particulate Filter, P100, 3M recommended for ozone protection <sup>2</sup> , nuisance level organic vapor relief <sup>1</sup>
5N11		Particulate Filter, N95
5P71	07194	Particulate Filter, P95
7093		Particulate Filter, P100
7093C	37173	Particulate Filter, P100, hydrogen fluoride with nuisance level organic vapor/acid gas relief <sup>1</sup>

\*\*\*\* AAD part numbers are catalog numbers only. NIOSH approved as PSD part numbers

<sup>1</sup> 3M recommended for relief against nuisance levels of acid gases or organic vapors. Nuisance level refers to concentrations not exceeding OSHA PEL or applicable government occupational exposure limits, whichever is lower. Do not use for respiratory protection against acid gases or organic vapors.

<sup>2</sup> 3M recommended for ozone protection up to 10 times the OSHA PEL or applicable government occupational exposure limits, whichever is lower.

**NOTE: Not NIOSH approved for use against ozone.**

**3M™ Particulate Filters must be immediately changed when an increase in breathing resistance is noticed.**

In Brazil, the 3M™ Filter 5935BR is approved as a NIOSH N95 filter and as a BMOL P3 filter. It can be used with the Filter Adaptor 603 and the Filter Retainer 501 on the 3M™ Half Facepiece 7500 Series.

## ASSEMBLY INSTRUCTIONS

### 3M™ Cartridge 6000 Series, Filter 7093, Cartridge/Filter 7093C

1. Align cartridge notch with arrow on facepiece, as shown, and push together (Fig. 1).
2. Turn cartridge clockwise to stop (1/4 turn) (Fig. 2).

### 3M™ Filter 5N11 and 5P71

1. Place filter into 3M™ Retainer 501 \*(07054) so printed side of filter faces the cartridge (Fig. 3).
2. Press cartridge into filter retainer. It should snap securely into filter retainer. When correctly installed, filter should completely cover face of cartridge.
3. To replace filter, remove retainer by lifting on TAB.

### 3M™ Filter 2000 Series

1. Align opening of filter with filter attachment on facepiece.
2. Turn filter clockwise until it is firmly seated and cannot be further turned. Repeat for second filter.

### 3M™ Filter Adapter 502 Assembly and Filter Attachment

1. Align adapter over cartridge. Engage front snap by squeezing front of cartridge and adapter together, placing thumbs of both hands over top of adapter and fingers along bottom sides of cartridge (Fig. 4).
2. Engage back snap by squeezing back side of cartridge and adapter together using the same hand positions (Fig. 5). An audible click should be heard as each snap is engaged.
3. Place filter onto the filter holder so that filter comes into even contact with gasket. Twist clockwise a quarter turn until it is firmly seated and filter cannot be turned further. Repeat for second filter.

**NOTE: The 3M™ Filter Adapter 502, once installed on a 3M™ Cartridge 6000 Series, is not to be removed or reused. Removal or reuse may result in leakage, overexposure, sickness or death.**

### 3M™ Filters, 2000 Series and 7093/7093C with 3M™ Filter Adapter 502

Place filter onto the filter holder so that filter comes into even contact with gasket. Twist clockwise one quarter, turn until it is firmly seated and filter cannot be turned further. Repeat for second filter.

**NOTE: The 3M™ Filter Adapter 502, once installed on a 3M™ Cartridge 6000 Series, is not to be removed or reused. Removal or reuse may result in leakage, overexposure, sickness or death.**

### 3M™ Filter Adapter 603 and Filters 5N11 or 5P71

1. Align notch on edge of 603 adapter with facepiece mark as shown (Fig. 22).
2. Turn adapter 1/4 turn clockwise to stop. To remove adapter, turn 1/4 turn counterclockwise (Fig. 23).
3. Place filter into 501 retainer with filter printing facing towards the 603 adapter. Snap together and ensure the filter seal is free from creases or gaps (Fig. 24).

In Brazil, the 5935BR Filter used with the 603 adaptor is assembled following the same procedures as the 5N11 and 5P71.

## 3M™ Supplied Air Systems

### ⚠ WARNING

To meet the U.S. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) requirement for minimum (4 CFM/115 lpm) and maximum (15 CFM/424 lpm) air flow, the air control valves approved for use with the 3M™ Half Facepiece Respirators 7500 Series must be operated within the correct supply pressure ranges and hose lengths. **Failure to do so may result in sickness or death.**

In Brazil, the Brazilian Association of Technical Standards (ABNT) NBR 14372 requires a minimum of 120 lpm and maximum of 280 lpm air flow for breathing air for half and full facepiece respirators.

### ⚠ WARNING

OSHA standard 29 CFR 1910.134 requires that employers provide breathing air which shall “meet at least the requirements of the specification for Grade D breathing air as described in Compressed Gas Association Commodity specification G-7.1-1997” in the United States. In Canada, breathing air systems must be supplied air which meets at least the requirements of CSA Standard Z180.1. **Failure to do so may result in sickness or death.**

In Brazil breathing air systems must be supplied with air, which meets ANSI Z86.1-1989/CGA G-7.1, Grade D breathing air.

### Assembly of 3M™ Dual Airline Breathing Tubes

1. Hold the facepiece in front of you so that the 3M logo is facing you. Align the two branches of the breathing tube over the two bayonet mounts on facepiece. For the 3M™ Breathing Tubes SA-1500 or SA-1600, make sure that 3M logo on breathing tube and on half facepiece are both facing towards you. For 3M™ Breathing Tubes SA-2500 \*(07148) or SA-2600 \*(37001), make sure that the 3M logo on breathing tube is facing in opposite direction to 3M logo on half facepieces (Fig. 6). SA-1500/SA-2500 shown.
2. Twist each branch of breathing tube clockwise a quarter turn until it is firmly seated in the bayonet and cannot be turned further (Fig. 7 and 8). Do not forcibly overturn as the bayonet could be damaged. SA-1500/SA-2500 shown.
3. Attach airline to approved air regulators per pressure schedules in dual airline, supplied air respirators *User Instructions*.

### Assembly of 3M™ Combination Dual Airline Breathing Tubes with Cartridges and/or Filters

The SA-1600 (front-mounted) and SA-2600 \*(37001) (back-mounted) versions of the 3M™ Dual Airline Breathing Tubes allow use of selected, NIOSH-approved 6000 series cartridges and 2000 Series filters. For listing of approved cartridges and filters, reference NIOSH approval label included with 3M dual airline breathing tubes with cartridges and/or filters.

1. Remove the inhalation valves from the facepiece and store them so they remain flat.
2. Attach SA-1600 or SA-2600 breathing tubes to facepiece per the procedures outlined previously. The procedure is identical to the SA-1500 and SA-2500 \*(07148) models.
3. Make a selection of cartridges and/or filters that meets your respiratory protection requirements, and attach to the outer bayonets of SA-1600 or SA-2600 breathing tubes (Fig. 9).
4. Don facepiece per procedures outlined in Donning Respirator instructions.
5. After being properly fit tested, perform a positive and negative pressure user seal check each time the respirator is donned per procedures outlined in User Seal Check instructions.

**If you cannot achieve a proper fit, DO NOT enter contaminated area. See your supervisor.**

**IMPORTANT:** If the facepiece is to be used in air-purifying mode (without using the 3M™ Breathing Tubes SA-1600 or SA-2600), the inhalation valves must be replaced in the facepiece before use.

### Using the 3M™ Combination Dual Airline Breathing Tubes without Cartridges and/or Filters

To use the 3M™ Breathing Tubes SA-1600 or SA-2600 \*(37001) without cartridges or filters, attach a 3M™ Bayonet Cap 6880 \*(37002) to each outer bayonet mount on the breathing tube. When used as a Type C, continuous flow supplied air half facepiece respirator, the Assigned Protection Factor is 50 times the PEL or other occupational exposure limit.

## FITTING INSTRUCTIONS

**Must be followed each time respirator is worn.**

The 7500 series half facepiece suspension can be configured as a standard fixed suspension or a drop down suspension for individuals using hard hats. Position straps beneath locking tabs for standard fixed suspension (Fig. 10) or position straps over locking tabs for optional drop down suspension (Fig. 11).

**NOTE:** Do not use with beards or other facial hair or other conditions that prevent a good seal between the face and the face seal of the respirator. To help maintain a good seal between the face and the face seal all hair, hoods, or other equipment must be kept out of respirator face seal area at all times.

### Donning (Standard Suspension)

1. Adjust head cradle size as needed to fit comfortably on head. Place the respirator over the mouth and nose, then pull the head harness over the crown of the head. Grasp the bottom straps, place them at the back of the neck and hook them together.
2. Pull the ends of the straps to adjust the tightness. Do not over-tighten (Fig. 13).
3. Perform a positive and/or negative pressure user seal check each time the respirator is donned.

**If you cannot achieve a proper fit, DO NOT enter contaminated area. See your supervisor.**

### Donning (Drop Down Suspension)

1. Adjust head cradle size as needed to fit comfortably on head.
2. While holding head harness strap ends with one hand, slide the facepiece up onto your face (Fig. 12). Next grasp strap ends with each hand and hook them together at back of neck.
3. Adjust strap tension by pulling strap ends until a secure fit is obtained. Balance strap tension by adjusting at top and bottom strap buckles. Do not over tighten. (Strap tension may be decreased by pushing out on back side of buckles.)

4. Perform a positive and/or negative pressure user seal check each time the respirator is donned.

**If you cannot achieve a proper seal, DO NOT enter contaminated area. See your supervisor.**

### **User Seal Checks**

**Always check the seal of the respirator on your face before entering a contaminated area.**

#### **Positive Pressure User Seal Check**

1. Cover the opening in exhalation valve cover with hand and exhale gently (Fig. 14). If facepiece bulges slightly and no air leaks are detected between your face and facepiece, a proper seal has been obtained.
2. If face seal air leakage is detected, reposition respirator on your face and/or readjust tension of the elastic straps to eliminate leakage and recheck seal.

**If you cannot achieve a proper seal, DO NOT enter contaminated area. See your supervisor.**

#### **Negative Pressure User Seal Check (with 6000 Series Cartridges)**

**NOTE:** Use of 3M™ Filter Retainer 501 may aid respirator wearer in conducting a negative pressure user seal check.

1. Place palms of hands to cover face of cartridge or open area of 3M™ Filter Retainer 501 \*(07054), when retainer is attached to the cartridge, to restrict air flow (Fig. 15).
2. Inhale gently. If you feel facepiece collapse slightly and pull closer to your face with no leaks between the face and facepiece, a proper seal has been obtained.
3. If face seal air leakage is detected, reposition respirator on face and/or readjust tension of straps to eliminate air leakage and recheck seal.

**If you cannot achieve a proper seal, DO NOT enter contaminated area. See your supervisor.**

#### **Negative Pressure User Seal Check (with 2000 series filters)**

1. Place your thumbs onto the center portion of the filters, restricting airflow into the breathing tube of filters, and inhale gently. If you feel facepiece collapse slightly and pull closer to your face with no leaks between the face and facepiece, a proper seal has been obtained (Fig. 16).
2. If face seal air leakage is detected, reposition respirator on face and/or readjust tension of straps to eliminate the leakage and recheck seal.

**If you cannot achieve a proper seal, DO NOT enter contaminated area. See your supervisor.**

#### **Negative Pressure User Seal Check (with 7093/7093C filters)**

1. Using hands press or squeeze filter covers toward facepiece and inhale gently. If you feel facepiece collapse slightly and pull closer to your face with no leaks between the face and facepiece a proper seal has been obtained. (Fig. 25).
2. If face seal air leakage is detected, reposition respirator on face and/or readjust tension of straps to eliminate the leakage and recheck seal.

**If you cannot achieve a proper seal, DO NOT enter contaminated area. See your supervisor.**

#### **Negative Pressure User Seal Check with Dual Airline**

1. Disconnect airline hose from air control valve.
2. With breathing tube still connected to the air control valve inhale gently. If you feel facepiece collapse slightly and pull closer to your face with no leaks between the face and facepiece, a proper seal has been obtained.
3. For combination dual airline where cartridges or filters are attached perform user seal check as described under the appropriate cartridge or filter that is being used.
4. If face seal air leakage is detected, reposition the respirator on your face and/or readjust the tension of the straps to eliminate the leakage and recheck seal.

**If you cannot achieve a proper seal, DO NOT enter contaminated area. See your supervisor.**

**NOTE: Before assigning any respirator to be worn in a contaminated area, a qualitative or quantitative fit test must be performed per OSHA 29 CFR 1910.134, or CSA Standard Z94.4.**

### **Fit Testing**

The effectiveness of a respirator will be reduced if it is not fitted properly. Therefore, either quantitative or qualitative fit testing must be conducted prior to the respirator being issued and used.

**NOTE:** Fit testing is a U.S. Occupational Safety and Health Administration (OSHA), a Canadian CSA and a Brazilian BMOL requirement.

#### **Quantitative Fit Testing**

Quantitative fit testing (QNFT) can be conducted with a 3M™ Fit Test Adapter 601 and P100 filters such as the 3M™ Particulate Filters 2091 or 7093.

#### **Qualitative Fit Testing**

Qualitative Fit Testing (QLFT) can be conducted with any approved particulate filters. The FT-10 (sweet) or FT-30 (bitter) QLFT fit test can be utilized to conduct the fit testing.

Respirators should also be fit tested while wearing any personal protective equipment (PPE) the wearer may use in their work environment that may affect the fit of the respirator (e.g. hoods, hardhats, safety glasses, hearing protections, etc.).

**NOTE:** For further information concerning fit testing, contact 3M Technical Service at 1-800-243-4630 or a 3M location in your region. In Canada call Technical Service at 1-800-267-4414.

## **INSPECTIONS, CLEANING AND STORAGE**

### **Inspection Procedure**

This respirator must be inspected before each use to ensure it is in proper operating condition. Any damaged or defective parts must be replaced before use. The following procedure is recommended:

1. Check the facepiece for cracks, tears and dirt. Examine the inhalation valves for signs of distortion, cracking or tearing.
2. Check that the head straps are intact and have good elasticity.
3. Examine all plastic parts and gasket areas for signs of cracking or fatiguing and replace if necessary. Remove the exhalation valve cover and examine the exhalation valve and seat for signs of dirt, distortion, cracking, or tearing. Replace the valve if necessary. Secure the valve cover prior to use (Fig. 17).

## Cleaning and Storage

Cleaning is recommended after each use.

### ⚠ WARNING

**Do not clean with solvents.** Cleaning with solvents may degrade some respirator components and reduce respirator effectiveness. Inspect all respirator components before each use to ensure proper operating condition. **Failure to do so may result in sickness or death.**

1. Remove cartridges and/or filters.
2. Clean facepiece (excluding filters and cartridges), with 3M™ Respirator Wipes 504 \*(07065) (not to be used as the only method of cleaning) or by immersing in warm cleaning solution, water temperature not to exceed 120°F, and scrub with soft brush until clean. Add neutral detergent if necessary. Do not use cleaners containing lanolin or other oils.
3. Disinfect facepiece by soaking in a solution of quaternary ammonia disinfectant or sodium hypochlorite (1 oz. [30 ML] household bleach in 2 gallons [7.5 L] of water), or other disinfectant.
4. Rinse in fresh, warm water and air dry in non-contaminated atmosphere.
5. The cleaned respirator should be stored away from contaminated areas when not in use.

## REPLACEMENT INSTRUCTIONS

### 3M™ Head Harness Assembly

1. Remove 3M™ Valve Cover/Head Harness Assembly 7581 by pulling away from face seal (Fig. 17).
2. Replace Valve Cover/Head Harness Assembly by aligning parts and snapping together. When properly engaged an audible snap should be heard.

### 3M™ Exhalation Valve

1. Remove 3M™ Valve Cover/Head Harness Assembly 7581 by pulling away from face seal (Fig. 17).
2. Remove 3M™ Exhalation Valve 6583 or 7583 from valve seat by pulling each valve stem separately from holes (Fig. 18).
3. Replace exhalation valve by inserting stems and pulling through from opposite side until they are both snapped in place (Fig. 19 and 20). Push laterally on valve stems to ensure they are properly seated.
4. Replace valve cover/head harness assembly.

**Note: Conduct a negative pressure seal check to ensure exhalation valve is functioning properly.**

### 3M™ Inhalation Valve

1. Remove 3M™ Inhalation Valve 7582 by grasping and pulling valve stem from seat.
2. Replace valve by pressing stem into hole and manipulating stem tip until valve seats completely.

### 3M™ Cartridge/Filter Holder

1. Remove 3M™ Valve Cover/Head Harness Assembly 7581 by pulling away from face seal (Fig. 17).
2. Pull face seal from 3M™ Cartridge/Filter Holder 7586. (Fig. 21).
3. Replace 3M™ Cartridge/Filter Holder 7586 by aligning with face seal and fully engaging holder ports with holes in face seal.
4. Replace valve cover/head harness assembly by snapping into place.

### For Compliance in Brazil NOTE:

1. Do not use in deficient or enriched oxygen atmospheres.
2. Storage, Transportation and Care: store in a clean and dry place and away from contaminants and extreme temperature and humidity.
3. The components of this respirator are made of materials which are not expected to cause adverse health effects.
4. It is necessary to have special care to use this product in explosives atmospheres.

### Product Manufacturing Date

The parts of the product show markings that bring information of manufacturing date, and its reading is described as in the example below:

**Date Code = 12<sup>th</sup> month 2019**  
(12/19)



### FOR MORE INFORMATION

#### In United States, contact:

Website: [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety)  
Technical Assistance: 1-800-243-4630

#### For other 3M products:

1-800-3M-HELPS or 1-651-737-6501

### RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

#### Aux États-Unis :

Site Web : [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety)  
Assistance technique : 1 800 243-4630

#### Autres produits 3M :

1 800 364-3577 ou 1 651 737-6501

### PARA MAYORES INFORMES

#### En Estados Unidos:

Sitio Web: [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety)  
Soporte técnico: 1-800-243-4630

#### Para otros productos 3M:

1-800-3M-HELPS o 1-651-737-6501

### PARA MAIS INFORMAÇÕES

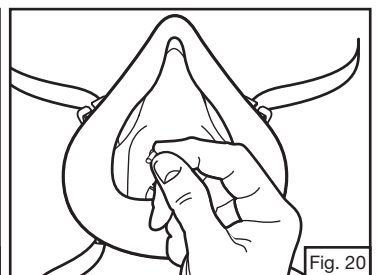
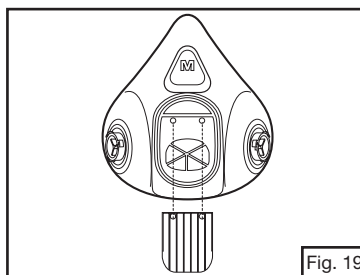
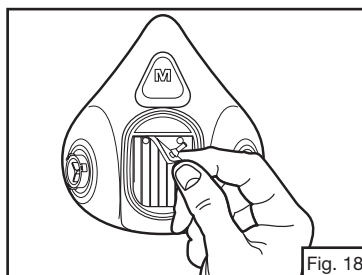
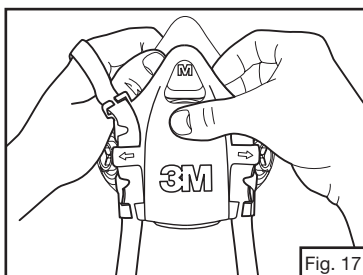
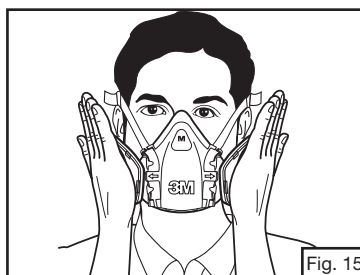
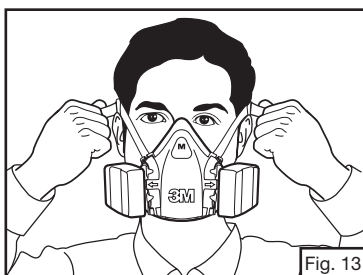
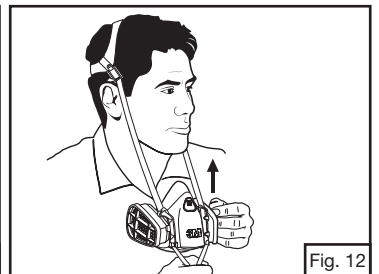
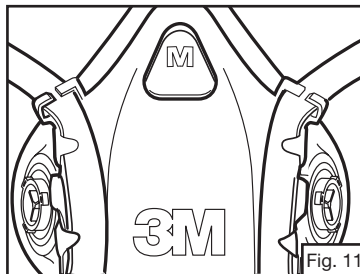
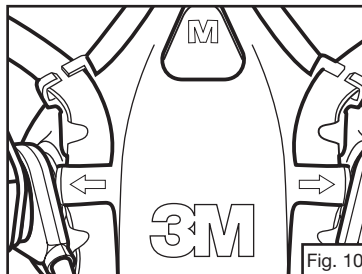
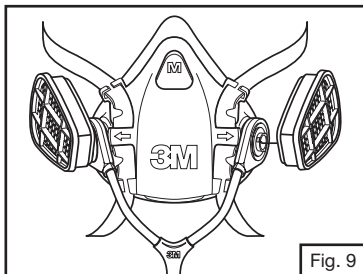
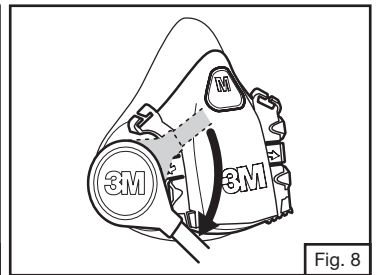
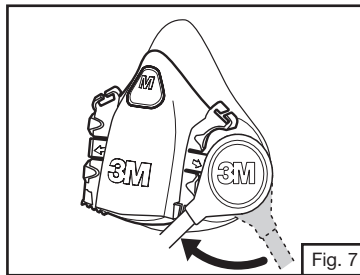
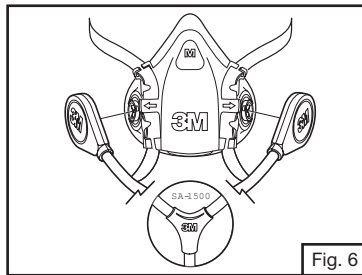
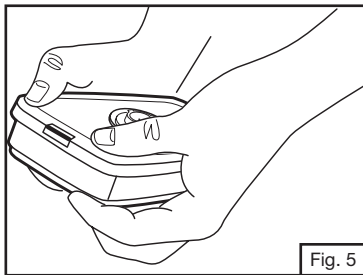
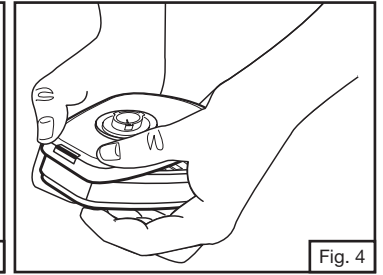
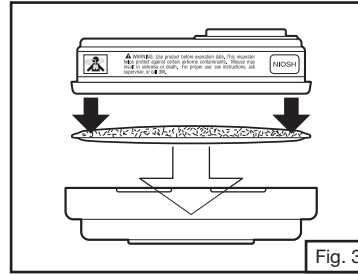
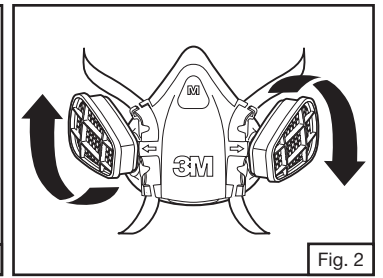
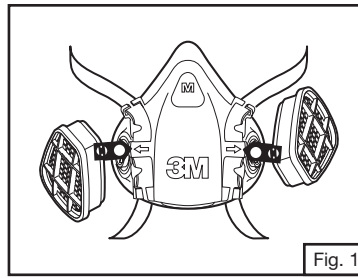
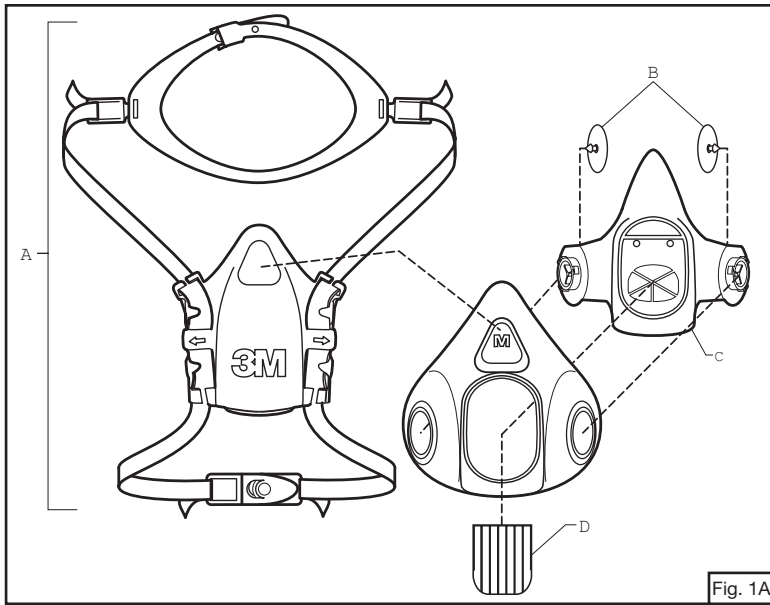
#### Nos Estados Unidos, entre em contato com:

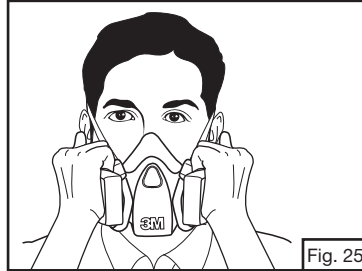
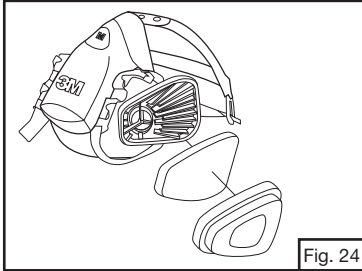
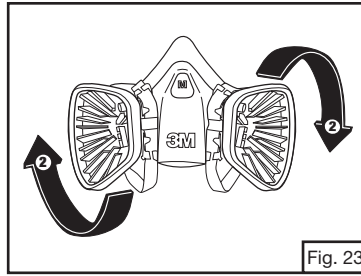
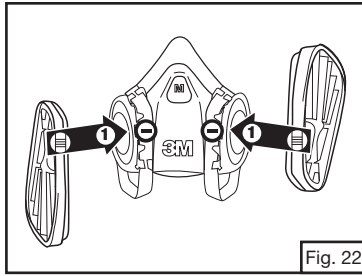
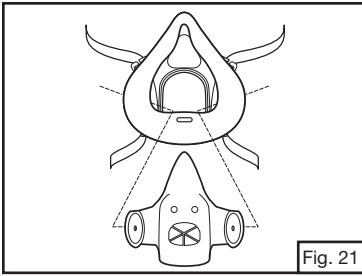
Website: [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety)  
Assistência Técnica: 1-800-243-4630

#### Para outros produtos 3M:

1-800-3M-HELPS ou 1-651-737-6501







## DIRECTIVES DE SÉCURITÉ D'ORDRE GÉNÉRAL

### Usage prévu

Les respirateurs à demi-masque 3M<sup>MC</sup> de série 7500 sont homologués par le NIOSH et conçus pour procurer une protection respiratoire contre certains contaminants en suspension dans l'air lorsqu'on les utilise conformément à toutes les directives et restrictions d'utilisation, ainsi qu'aux règlements sur la santé et la sécurité applicables.

Ce produit ne contient aucun composant en latex de caoutchouc naturel.



### ▲ MISE EN GARDE

Ce respirateur protège contre certains contaminants en suspension dans l'air. **Une mauvaise utilisation peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.** Pour tout renseignement sur l'utilisation adéquate de ce produit, consulter son superviseur, lire les *Directives d'utilisation* ou communiquer avec 3M, aux États-Unis, au 1 800 243-4630. Au Canada, communiquer avec le Service technique au 1 800 267-4414.

Ces *directives d'utilisation* fournissent uniquement des renseignements relatifs à l'utilisation des masques. On trouvera des renseignements importants dans les *directives d'utilisation* fournies avec chaque système d'adduction et de filtration d'air homologué par le NIOSH pour être utilisé avec le respirateur à demi-masque 3M<sup>MC</sup> de série 7500. Tout manquement aux *directives d'utilisation* des systèmes de filtration et d'adduction d'air utilisés **risque de provoquer des problèmes de santé ou la mort.**

Pour les respirateurs utilisés en mode d'adduction d'air, l'employeur doit assurer une alimentation en air respirable répondant au moins aux exigences relatives à l'air respirable de catégorie D, selon la norme G-7.1-1997 de la Compressed Gas Association aux États-Unis. Au Canada, les systèmes à air respirable doivent être alimentés en air se conformant au moins aux exigences de la norme Z180.1 de la CSA. **Tout manquement à ces directives peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.**

Au Brésil, les systèmes d'air respirables doivent être alimentés en air qui satisfait aux exigences de la norme ANSI Z86.1-1989/CGA G-7.1 de catégorie D en matière d'air respirable.

## DIRECTIVES ET RESTRICTIONS D'UTILISATION

### Remarque importante

Avant de se servir du produit, l'utilisateur doit lire et comprendre les présentes *directives d'utilisation*. Conserver ces *directives d'utilisation* à titre de référence.

### Utiliser pour

La protection des voies respiratoires contre certains contaminants en suspension dans l'air conformément aux homologations du NIOSH, aux restrictions de l'OSHA, aux exigences de la norme Z94.4 de la CSA au Canada, à tout autre règlement du gouvernement local applicable et aux directives de 3M.

### Utilisations déconseillées

Si les concentrations des contaminants présentent un danger immédiat pour la vie ou la santé, si elles sont inconnues ou si elles sont supérieures à 10 fois la limite d'exposition admissible en mode d'épuration d'air, à 50 fois la limite d'exposition admissible en mode d'adduction d'air, aux normes spécifiques de l'OSHA des É.-U. ou aux règlements du gouvernement local applicables, selon la valeur la moins élevée.

### Directives d'utilisation

1. Tout manquement aux directives et aux restrictions relatives à l'utilisation de ce respirateur pendant la durée complète de l'exposition peut en diminuer l'efficacité et **provoquer des problèmes de santé ou la mort.**
2. Avant d'utiliser ce respirateur en milieu de travail, on doit mettre en œuvre un programme écrit de protection respiratoire qui satisfait à toutes les exigences du gouvernement local. Aux États-Unis, les employeurs doivent se conformer à la norme OSHA 29 CFR 1910.134, qui comprend une évaluation médicale, une formation ainsi qu'un essai d'ajustement et qui satisfait aux normes de l'OSHA spécifiques aux substances applicables. Au Canada, se conformer à la norme Z94.4 de la CSA et/ou aux exigences de l'autorité compétente de sa région, selon le cas. Au Brésil, suivre les exigences du programme de protection respiratoire du ministère du Travail. Pour les respirateurs utilisés en mode d'adduction d'air, l'employeur doit assurer une alimentation en air respirable répondant au moins aux exigences relatives à l'air respirable de catégorie D, selon la norme G-7.1-1997 de la Compressed Gas Association aux États-Unis. Au Canada, les systèmes utilisant de l'air respirable doivent être alimentés en air répondant au moins aux exigences de la norme Z180.1 de la CSA.
3. Les contaminants en suspension dans l'air qui peuvent être dangereux pour la santé englobent ceux qui sont tellement petits que vous pourriez ne pas être en mesure de les voir ou de les sentir.
4. Si le respirateur est endommagé, si vous sentez ou goûtez des contaminants, ou si vous éprouvez des étourdissements, une irritation ou tout autre malaise, quitter immédiatement la zone contaminée et réparer ou remplacer le respirateur ou communiquer avec le superviseur.
5. Entre chaque utilisation, entreposer le respirateur hors des zones contaminées.
6. Mettre les produits usés au rebut conformément aux règlements applicables.

Au Brésil, les systèmes d'air respirables doivent être alimentés en air qui satisfait aux exigences de la norme ANSI Z86.1-1989/CGA G-7.1 de catégorie D en matière d'air respirable.

### Restrictions d'utilisation

1. Ce respirateur ne fournit pas d'oxygène lorsqu'il est utilisé en mode d'épuration d'air. Ne pas utiliser lorsque la concentration ambiante en oxygène est inférieure à 19,5%.
2. Ne pas utiliser en mode d'épuration d'air si les concentrations des contaminants présentent un danger immédiat pour la vie ou la santé, si elles sont inconnues ou si elles sont supérieures à 10 fois la limite d'exposition admissible, aux normes spécifiques de l'OSHA ou aux règlements gouvernementaux applicables, selon la valeur la moins élevée. Lorsque le demi-masque est utilisé comme respirateur à adduction d'air à débit continu de type C, son facteur de protection caractéristique est de 50 fois la limite d'exposition admissible ou une autre limite d'exposition en milieu de travail.
3. Ne pas modifier ni utiliser le respirateur de façon abusive ou incorrecte.
4. Ne pas utiliser avec certaines caractéristiques comme la barbe ou des poils faciaux, ou si l'on présente toute autre condition susceptible d'empêcher un contact direct entre le joint facial du masque et le visage.

## Durée maximale d'utilisation

1. Les cartouches et les filtres doivent être utilisés avant la date d'expiration indiquée sur l'emballage.
2. Remplacer les filtres contre les particules s'ils sont endommagés, encrassés ou si la respiration devient difficile. Ne pas utiliser les filtres de Série N en présence d'huile. Utiliser les filtres de Série R en présence d'aérosols à base d'huile pendant un maximum de 8 heures d'utilisation continue ou intermittente. Si l'on utilise les filtres dans un milieu qui contient uniquement des aérosols à base d'huile, les mettre au rebut après 40 heures d'utilisation ou après 30 jours, selon la première éventualité.
3. La durée utile des cartouches contre les gaz/vapeurs dépendra du degré d'activité de l'utilisateur (fréquence respiratoire), du contaminant particulier et de la concentration et des conditions ambiantes comme l'humidité, la pression et la température. Remplacer les cartouches selon un indicateur de fin de durée utile, un programme de remplacement préétabli ou plus tôt si on décèle un goût ou une odeur de contaminant, ou si une irritation se manifeste. Veuillez consulter le logiciel de durée utile 3M à l'adresse [www.3M.com/sls](http://www.3M.com/sls).
4. Les cartouches contre les vapeurs de mercure 6007 et 60927 doivent être mises au rebut après 50 heures d'utilisation contre les vapeurs de mercure; selon leur durée utile contre les vapeurs organiques, le chlore, le sulfure d'hydrogène ou le dioxyde de soufre ou lorsque des odeurs de vapeurs ou de gaz deviennent perceptibles, selon la première éventualité. Les vapeurs de mercure sont inodores.

## Avertissements et restrictions du NIOSH

Les restrictions suivantes peuvent s'appliquer. Consulter l'étiquette d'homologation du NIOSH.

- A - Ne pas utiliser lorsque la concentration ambiante en oxygène est inférieure à 19,5%.
- B - Ne pas utiliser si l'atmosphère présente un danger immédiat pour la vie ou la santé.
- C - Ne pas utiliser en présence de concentrations supérieures au taux établi par la réglementation.
- D - Les respirateurs à adduction d'air peuvent être utilisés uniquement s'ils sont alimentés avec de l'air respirable de qualité égale ou supérieure à celle exigée par la norme G-7.1 de la CGA pour l'air de catégorie D.
- E - N'utiliser que les valeurs de pression et les longueurs de tuyau prescrites dans les *directives d'utilisation*.
- G - Si le débit d'air s'arrête, régler le respirateur en mode filtre et/ou cartouche ou boîtier filtrant et sortir immédiatement de la zone contaminée.
- H - Pour s'assurer de remplacer les cartouches et les boîtiers filtrants avant leur bris, suivre un horaire de remplacement établi des cartouches et des boîtiers filtrants ou respecter l'indicateur de fin de durée utile.
- J - L'utilisation et l'entretien inadéquats de ce produit peuvent provoquer des blessures ou la mort.
- K - Les règlements de l'Occupational Safety and Health Administration exigent le port de lunettes de protection imperméables aux gaz avec ce respirateur en présence de formaldéhyde.
- L - Pour le changement des cartouches, des boîtiers filtrants et/ou des filtres, suivre les *directives d'utilisation* du fabricant.
- M - Tous les respirateurs homologués doivent être sélectionnés, ajustés, portés et entretenus conformément aux règlements de la MSHA, de l'OSHA et à tout autre règlement en vigueur.
- N - Ne jamais substituer ou modifier ce produit, ni lui ajouter ou lui enlever des pièces. N'utiliser que les pièces de rechange exactes indiquées par le fabricant.
- O - Consulter les *directives d'utilisation* et/ou les manuels d'entretien pour obtenir des renseignements sur l'utilisation et l'entretien de ces respirateurs.
- S - Des *directives d'utilisation* spéciales ou d'importance capitale et/ou des restrictions d'utilisation spécifiques s'appliquent. Consulter les *directives d'utilisation* avant de porter ce produit.

## S – Directives d'utilisation spéciales ou d'importance capitale

Les Cartouches contre les vapeurs organiques 3M<sup>MC</sup> (6001i et 60921i) sont dotées d'un Indicateur de fin de durée utile 3M<sup>MC</sup> (IFDU) passif. L'indicateur doit être facilement visible par celui qui porte le respirateur. Si on ne peut pas voir facilement l'IFDU, utiliser un miroir pour l'observer ou se fier à un collègue qui peut le voir, ou aller dans un endroit propre, retirer le respirateur et observer l'IFDU. Ne pas se fier uniquement à l'IFDU de la cartouche contre les vapeurs organiques à moins que l'employeur ait déterminé qu'il convient au milieu de travail. Consulter les *directives d'utilisation* des cartouches 6001i ou 60921i pour obtenir de plus amples renseignements, y compris des directives spéciales concernant l'IFDU. Les Cartouches contre les vapeurs de mercure, les vapeurs organiques et les gaz acides 3M<sup>MC</sup> (6007 et 60927) doivent être mises au rebut après 50 heures d'utilisation contre les vapeurs de mercure.

Le Filtre P95 contre les particules, le fluorure d'hydrogène avec protection contre les concentrations nuisibles de gaz acides 2076HF 3M<sup>MC</sup> et le Filtre P100 contre les particules, le fluorure d'hydrogène avec protection contre les concentrations nuisibles de gaz acides 7093C 3M<sup>MC</sup> sont recommandés pour la protection contre les concentrations nuisibles de gaz acides ou de vapeurs organiques. Par concentrations nuisibles, on entend les concentrations inférieures à la limite d'exposition admissible de l'OSHA ou à la limite d'exposition en milieu de travail établie par le gouvernement, selon la valeur la moins élevée. Ne pas utiliser pour la protection respiratoire contre les gaz acides ou les vapeurs organiques, sauf le fluorure d'hydrogène.

Avant d'effectuer le montage des filtres et cartouches 3M<sup>MC</sup> sur les tuyaux de respiration combinés à deux arrivées d'air 3M<sup>MC</sup>, retirer le masque et les soupapes d'inhalation.

Remettre les soupapes d'inhalation dans le masque avant chaque utilisation si on utilise le masque en mode d'épuration d'air (sans tuyau de respiration SA-1600 ou SA-2600 3M<sup>MC</sup>).

## Guide de sélection et homologation des cartouches et des filtres

Avant d'utiliser ces produits, l'utilisateur doit lire les directives et restrictions d'utilisation ainsi que les mises en garde fournies dans les directives d'utilisation et sur l'emballage des produits ou communiquer avec le Service technique de la Division des produits de protection individuelle de 3M au 1 800 243-4630. Au Canada, appeler le service technique au 1 800 267-4414.

Ne pas dépasser les concentrations maximales d'utilisation établies par les organismes de réglementation locaux. Les cartouches et les filtres sont homologués en tant qu'ensembles utilisés avec le respirateur à demi-masque 3M<sup>MC</sup> de série 7500. Pour les homologations du NIOSH, consulter les étiquettes d'homologation.

## LISTE DES PRODUITS

### Pièces de rechange et accessoires du demi-masque 3M<sup>MC</sup> de série 7500

#### Demi-masques 3M<sup>MC</sup> de série 7500

Numéro	****Numéro de la Division du marché après-vente pour l'automobile	Description
7501	37081	Petit
7502	37082	Moyen
7503	37083	Grand

\*\*\*\* Les numéros de pièces de la Division du marché après-vente pour l'automobile sont uniquement des numéros de référence. Homologués par le NIOSH avec les numéros de la Division des produits de protection individuelle.

#### Pièces de rechange (Fig. 1A)

Numéro	****Numéro de la Division du marché après-vente pour l'automobile	Description
A	7581	Ensemble harnais de tête
B	7582	Soupapes d'inhalation
C	7586	Support de cartouche/ filtre
D	7583 ou 6583	Soupape d'exhalation

\*\*\*\* Les numéros de pièces de la Division du marché après-vente pour l'automobile sont uniquement des numéros de référence. Homologués par le NIOSH avec les numéros de la Division des produits de protection individuelle.

#### Accessoires

Numéro	****Numéro de la Division du marché après-vente pour l'automobile	Description
504	07065	Chiffons de nettoyage pour respirateur
601		Adaptateur pour essai d'ajustement quantitatif
6880	37012	Capuchon à baïonnette

\*\*\*\* Les numéros de pièces de la Division du marché après-vente pour l'automobile sont uniquement des numéros de référence. Homologués par le NIOSH avec les numéros de la Division des produits de protection individuelle.

#### △ AVERTISSEMENT

Le fait de ne pas mettre au rebut adéquatement les cartouches, les filtres et les respirateurs contaminés par des matières dangereuses constitue un danger pour l'environnement. La manipulation, le transport et la mise au rebut des cartouches, des filtres et des respirateurs usés doivent être conformes aux lois fédérales, et municipales applicables.

### Cartouches 3M<sup>MC</sup> de série 6000

Numéro	****Numéro de la Division du marché après-vente pour l'automobile	Description	Homologation du NIOSH pour la protection respiratoire contre les contaminants suivants, jusqu'à dix fois la limite d'exposition admissible.
6001	07046	Cartouche contre les vapeurs organiques	Protège contre certaines vapeurs organiques
6001i		Cartouche contre les vapeurs organiques avec indicateur de durée utile	Protège contre certaines vapeurs organiques
6002		Cartouche contre les gaz acides	Cartouche contre le chlore, le chlorure d'hydrogène et le dioxyde de soufre ou le dioxyde de chlore ou le sulfure d'hydrogène
6003	07047	Cartouche contre les vapeurs organiques et les gaz acides	Protège contre certaines vapeurs organiques, le chlore, le chlorure d'hydrogène et le dioxyde de soufre ou le sulfure d'hydrogène ou le fluorure d'hydrogène
6004		Cartouche contre l'ammoniac et la méthylamine	Protège contre l'ammoniac et la méthylamine
6005		Cartouche contre le formaldéhyde et les vapeurs organiques	Protège contre le formaldéhyde et certaines vapeurs organiques <sup>1</sup>

6006		Cartouche contre les gaz multiples et les vapeurs organiques	Protège contre certaines vapeurs organiques, le chlore, le chlorure d'hydrogène, le dioxyde de chlore, le dioxyde de soufre, le sulfure d'hydrogène, l'ammoniac et la méthylamine, le formaldéhyde ou le fluorure d'hydrogène <sup>1</sup>
6007		Vapeur de mercure/vapeur organique/gaz acide	Vapeur de mercure, certaines vapeurs organiques, dioxyde de soufre, sulfure d'hydrogène ou chlore
60921		Cartouche contre les vapeurs organiques et filtre P100	Protège contre certaines vapeurs organiques et les particules
60921i		Cartouche contre les vapeurs organiques avec indicateur de durée utile et filtre P100	Protège contre certaines vapeurs organiques et les particules
60922		Cartouche contre les gaz acides et filtre P100	Protège contre le chlore, le chlorure d'hydrogène et le dioxyde de soufre ou le dioxyde de chlore ou le sulfure d'hydrogène et les particules
60923		Cartouche contre les vapeurs organiques et les gaz acides et filtre P100	Protège contre certaines vapeurs organiques, le chlore, le chlorure d'hydrogène et le dioxyde de soufre ou le sulfure d'hydrogène ou le fluorure d'hydrogène et les particules
60924		Cartouche contre l'ammoniac et la méthylamine et filtre P100	Protège contre l'ammoniac, la méthylamine et les particules
60925		Cartouche contre le formaldéhyde et les vapeurs organiques et filtre P100	Protège contre le formaldéhyde et certaines vapeurs organiques et les particules <sup>1</sup>
60926		Cartouche contre les gaz multiples et les vapeurs organiques et filtre P100	Protège contre certaines vapeurs organiques, le chlore, le chlorure d'hydrogène, le dioxyde de chlore, le dioxyde de soufre, le sulfure d'hydrogène, l'ammoniac et la méthylamine, le formaldéhyde ou le fluorure d'hydrogène et les particules <sup>1</sup>
60927		Vapeurs de mercure/vapeurs organiques/gaz acides/avec filtre P100	Vapeur de mercure, certaines vapeurs organiques, dioxyde de soufre, sulfure d'hydrogène ou chlore et particules
60928		Cartouche contre les vapeurs organiques et les gaz acides et filtre P100	Protège contre certaines vapeurs organiques, le chlore, le chlorure d'hydrogène et le dioxyde de soufre ou le sulfure d'hydrogène ou le fluorure d'hydrogène et les particules <sup>2</sup>

\*\*\*\* Les numéros de pièces de la Division du marché après-vente pour l'automobile sont uniquement des numéros de référence. Homologués par le NIOSH avec les numéros de la Division des produits de protection individuelle.

<sup>1</sup> Les règlements de l'OSHA exigent le port de lunettes de protection imperméables aux gaz avec ce respirateur en présence de formaldéhyde.

<sup>2</sup> Recommandé par 3M contre les concentrations d'au plus 5 ppm de bromométhane ou d'iode radioactif avec un remplacement quotidien de la cartouche. **REMARQUE : N'est pas homologué par le NIOSH contre le bromométhane et l'iode radioactif.**

### Filtres, adaptateurs et dispositifs de retenue 3M<sup>MC</sup>

Numéro	****Numéro de la Division du marché après-vente pour l'automobile	Description
501	07054	Dispositif de retenue pour filtres 5N11 et 5P71
502		Adaptateur pour filtres de série 2000 et filtres 7093/7093C
603		Adaptateur pour filtres 5P71 5N11 avec dispositif de retenue pour filtres 501
2071		Filtre P95 contre les particules
2076HF		Filtre P95 contre les particules, le fluorure d'hydrogène et les concentrations nuisibles de gaz acides <sup>1</sup>

2078		Filtre P95 contre les particules recommandé par 3M pour la protection contre l'ozone <sup>2</sup> et contre les concentrations nuisibles de vapeurs organiques ou de gaz acides <sup>1</sup>
2091	07000	Filtre P100 contre les particules
2291		Filtre de pointe P100 contre les particules
2096		Filtre P100 contre les particules et les concentrations nuisibles de vapeurs organiques et de gaz acides <sup>1</sup>
2296		Filtre P100 contre les particules et les concentrations nuisibles de vapeurs organiques et de gaz acides <sup>1</sup>
2097	07184	Filtre P100 contre les particules et les concentrations nuisibles de vapeurs organiques <sup>1</sup> (recommandé par 3M pour la protection contre l'ozone <sup>2</sup> )
2297		Filtre de pointe P100 contre les particules et les concentrations nuisibles de vapeurs organiques <sup>1</sup> (recommandé par 3M pour la protection contre l'ozone <sup>2</sup> )
5N11		Filtre N95 contre les particules
5P71	07194	Filtre P95 contre les particules
7093		Filtre P100 contre les particules
7093C	37173	Filtre P100 contre les particules, le fluorure d'hydrogène et les concentrations nuisibles de vapeurs organiques et de gaz acides <sup>1</sup>

\*\*\*\* Les numéros de pièces de la Division du marché après-vente pour l'automobile sont uniquement des numéros de référence. Homologués par le NIOSH avec les numéros de la Division des produits de protection individuelle.

<sup>1</sup> Recommandé par 3M contre les concentrations nuisibles de gaz acides et de vapeurs organiques. On entend par concentrations nuisibles, les concentrations inférieures à la limite d'exposition admissible de l'OSHA ou à la limite d'exposition en milieu de travail établie par les règlements gouvernementaux applicables, selon la valeur la moins élevée. Ne pas utiliser pour la protection respiratoire contre les gaz acides ou les vapeurs organiques.

<sup>2</sup> Recommandé par 3M pour la protection contre l'ozone en concentrations atteignant jusqu'à 10 fois la limite d'exposition admissible de l'OSHA ou les limites d'exposition en milieu de travail applicables établies par le gouvernement, selon la valeur la moins élevée. **REMARQUE : N'est pas homologué par le NIOSH pour la protection contre l'ozone.**

**Changer les filtres 3M<sup>MC</sup> contre les particules lorsque la respiration devient difficile.**

Au Brésil, le Filtre 5935BR 3M<sup>MC</sup> est homologué par le NIOSH et le ministère du Travail du Brésil en tant que filtre N95 et en tant que filtre P3, respectivement. Il peut être utilisé avec l'adaptateur pour filtres 603 et le dispositif de retenue de filtre 501 sur le Respirateur à demi-masque 3M<sup>MC</sup> Série 7500.

## DIRECTIVES DE MONTAGE

### Cartouche de Série 6000, Filtre 7093 et Cartouche/filtre 7093C 3M<sup>MC</sup>

1. Aligner l'encoche de la cartouche et la flèche située sur le masque comme l'indique l'illustration et appuyer la cartouche contre le masque (Fig. 1).
2. Tourner la cartouche d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête (Fig. 2).

### Filtres 5N11 et 5P71 3M<sup>MC</sup>

1. Introduire le filtre dans le dispositif de retenue 501 \*(07054) 3M<sup>MC</sup> de manière à ce que le côté imprimé du filtre soit face à la cartouche (Fig. 3).
2. Enfoncer la cartouche dans le dispositif de retenue de filtre. S'assurer qu'elle est parfaitement insérée dans le dispositif de retenue. Lorsqu'il est parfaitement inséré, le filtre couvre entièrement la surface de la cartouche.
3. Pour remplacer le filtre, retirer le dispositif de retenue en soulevant la languette.

### Filtres 3M<sup>MC</sup> de Série 2000

1. Aligner l'ouverture du filtre avec le dispositif de fixation du filtre situé sur le masque.
2. Faire tourner le filtre d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit bien inséré et qu'il ne puisse tourner davantage. Répéter avec le second filtre.

### Montage de l'adaptateur de filtre 502 3M<sup>MC</sup> et fixation du filtre

1. Aligner l'adaptateur sur la cartouche. Enclencher l'encoche avant dans la cartouche en comprimant ensemble l'avant de la cartouche et l'adaptateur. Pour ce faire, placer les pouces sur la partie supérieure de l'adaptateur et les doigts le long de la partie inférieure de la cartouche (Fig. 4).
2. Enclencher l'encoche arrière de la même manière, en appuyant l'arrière de la cartouche contre l'adaptateur (Fig. 5). Un dé clic se fait entendre lorsque chaque languette est enclenchée.
3. Insérer le filtre dans le dispositif de retenue de filtre de manière qu'il soit en contact uniforme avec le joint d'étanchéité. Faire tourner le filtre de un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit bien inséré et qu'il ne puisse tourner davantage. Suivre les mêmes directives pour le second filtre.

**REMARQUE : L'adaptateur de filtre 502 3M<sup>MC</sup>, une fois installé sur une cartouche 3M<sup>MC</sup> de série 6000, ne doit pas être enlevé ni réutilisé. Le retirer ou le réutiliser peut entraîner des fuites, une surexposition, des problèmes de santé ou la mort.**

### Filtres 7093/7093C 3M<sup>MC</sup> et de série 2000 avec adaptateur de filtre 502 3M<sup>MC</sup>

Insérer le filtre dans le dispositif de retenue de filtre de manière qu'il soit en contact uniforme avec le joint d'étanchéité. Faire tourner de un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le filtre soit fermement inséré et qu'il ne puisse plus tourner. Suivre les mêmes directives pour le second filtre.

**REMARQUE : L'adaptateur de filtre 502 3M<sup>MC</sup>, une fois installé sur une cartouche 3M<sup>MC</sup> de série 6000, ne doit pas être enlevé ni réutilisé. Le retirer ou le réutiliser peut entraîner des fuites, une surexposition, des problèmes de santé ou la mort.**

### **Adaptateur pour filtres 603 et filtres 5N11 ou 5P71 3M<sup>MC</sup>**

1. Aligner l'encoche sur le bord de l'adaptateur 603 avec la marque du masque comme l'indique l'illustration (Fig. 22).
2. Tourner l'adaptateur d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'arrêter. Pour retirer l'adaptateur, tourner d'un quart de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (Fig. 23).
3. Placer le filtre dans le dispositif de retenue 501 en s'assurant que le côté imprimé soit face à l'adaptateur 603. Les enclencher ensemble et s'assurer que le joint du filtre est exempt de plis ou de vides (Fig. 24).

Au Brésil, le filtre 5935BR 3M<sup>MC</sup> utilisé avec l'adaptateur 603 est assemblé à l'aide de la même procédure que pour les filtres 5N11 et 5P71.

### **Systèmes à adduction d'air 3M<sup>MC</sup>**

#### **▲ MISE EN GARDE**

Pour respecter les exigences du NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health des États-Unis) relatives au débit d'air minimal (115 L/min; 4 pi<sup>3</sup>/min) et au débit d'air maximal (424 L/min; 15 pi<sup>3</sup>/min), utiliser les soupapes de régulation d'air homologuées pour les respirateurs à demi-masque 3M<sup>MC</sup> de série 7500 selon la plage de pressions d'alimentation et les longueurs de tuyaux indiquées dans les *directives d'utilisation* fournies avec les soupapes de régulation d'air. **Tout manquement à ces directives peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.**

Au Brésil, la norme NBR 14372 de l'Association des normes techniques (ABNT) requiert un débit d'air minimum de 120 L/min et maximum de 280 L/min pour l'air respirable pour les respirateurs à demi-masque et à masque complet.

#### **▲ MISE EN GARDE**

La norme 29 CFR 1910.134 de l'OSHA exige que l'employeur assure une alimentation en air respirable répondant au moins aux exigences relatives à l'air respirable de catégorie D, selon la norme G-7.1-1997 de la Compressed Gas Association Commodity aux États-Unis. Au Canada, les systèmes utilisant de l'air respirable doivent être alimentés en air répondant au moins aux exigences de la norme Z180.1 de la CSA. **Tout manquement à ces directives peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.**

Au Brésil, les systèmes d'air respirables doivent être alimentés en air qui satisfait aux exigences de la norme ANSI Z86.1-1989/CGA G-7.1 de catégorie D en matière d'air respirable.

### **Montage des tuyaux de respiration à deux arrivées d'air 3M<sup>MC</sup>**

1. Tenir le masque, logo 3M face à soi. Aligner les deux extrémités du tuyau de respiration avec les deux supports à baïonnette situés sur le masque. Pour le tuyau de respiration SA-1500 ou SA-1600 3M<sup>MC</sup>, s'assurer que le logo 3M situé sur le tuyau de respiration et le demi-masque est dirigé vers soi. Pour les tuyaux de respiration SA-2500 \*(07148) ou SA-2600 \*(37001) 3M<sup>MC</sup>, s'assurer que le logo 3M sur le tuyau de respiration soit en direction opposée du logo 3M des demi-masques (Fig. 6). Tuyau de respiration SA-1500/SA-2500 3M illustré.
2. Tourner de un quart de tour les deux extrémités du tuyau de respiration dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent fermement dans les raccords de verrouillage et ne puissent plus tourner (Fig. 7 et 8). Ne pas trop tourner, car cela risque d'endommager le dispositif de verrouillage. Tuyau de respiration SA-1500/SA-2500 3M illustré.
3. Relier le tuyau d'air comprimé aux dispositifs de régulation d'air homologués, en se conformant aux pressions énoncées dans les *directives d'utilisation* des systèmes à adduction d'air à deux arrivées d'air.

### **Montage des tuyaux de respiration combinés à deux arrivées d'air 3M<sup>MC</sup> avec cartouches et/ou filtres**

Les tuyaux de respiration à deux arrivées d'air SA-1600 (monté à l'avant) et SA-2600 \*(37001) (monté à l'arrière) 3M<sup>MC</sup> permettent l'utilisation de certaines cartouches de série 6000 et de certains filtres de série 2000 homologués par le NIOSH. Pour obtenir une liste des cartouches et des filtres homologués par le NIOSH, consulter les étiquettes d'homologation du NIOSH incluses avec les tuyaux de respiration à deux arrivées d'air 3M et avec les cartouches et/ou les filtres.

1. Retirer les soupapes d'inhalation du masque et les ranger à plat.
2. Relier le tuyau de respiration SA-1600 ou SA-2600 3M au masque, conformément aux directives énoncées précédemment. Ce sont les mêmes directives que pour les modèles SA-1500 et SA-2500 \*(07148).
3. Sélectionner les cartouches et/ou les filtres conformément aux exigences de protection respiratoire et les fixer aux baïonnettes extérieures des tuyaux de respiration SA-1600 ou SA-2600 (Fig. 9).
4. Porter le masque selon les directives indiquées à la section Mise en place du respirateur.
5. Une fois le respirateur correctement ajusté, effectuer les vérifications de l'ajustement par pression positive et négative avant chaque utilisation, conformément aux directives indiquées à la section Vérification de l'ajustement.

**Si l'on ne peut obtenir un ajustement parfaitement étanche, NE PAS pénétrer dans la zone contaminée. Consulter son superviseur.**

**IMPORTANT :** Replacer les soupapes d'inhalation dans le masque avant chaque utilisation si on utilise le masque en mode d'épuration d'air (sans Tuyau de respiration SA-1600 ou SA-2600 3M<sup>MC</sup>).

### **Utilisation des tuyaux de respiration combinés à deux arrivées d'air 3M<sup>MC</sup> sans cartouches ni filtres**

Pour utiliser le tuyau de respiration SA-1600 ou SA-2600 \*(37001) 3M<sup>MC</sup> sans cartouche ou filtre, fixer un capuchon à baïonnette 6880 \*(37002) 3M<sup>MC</sup> à chacun des supports de baïonnette extérieurs sur le tuyau de respiration. Lorsque le demi-masque est utilisé comme respirateur à adduction d'air à débit continu de type C, son facteur de protection caractéristique est de 50 fois la limite d'exposition admissible ou une autre limite d'exposition en milieu de travail.

## **DIRECTIVES D'AJUSTEMENT**

**Suivre ces directives chaque fois que l'on utilise le respirateur.**

Il est possible de configurer la coiffe des demi-masques de série 7500 comme une coiffe fixe standard ou comme une coiffe rabattable pour ceux qui utilisent des casques durs. Placer les courroies sous les languettes de retenue pour obtenir une coiffe fixe standard (Fig. 10) ou par-dessus les languettes de retenue pour obtenir une coiffe rabattable (Fig. 11).



**REMARQUE :** Ne pas utiliser avec certaines caractéristiques, comme la barbe ou des poils faciaux, ou si l'on présente toute autre condition susceptible d'empêcher un contact direct entre le joint facial du masque et le visage. Pour conserver une bonne étanchéité entre le visage et le joint facial, les cheveux, les poils, les cagoules et tout autre matériel ne doivent en aucun cas interférer avec le joint facial du respirateur.

### **Mise en place de la coiffe standard**

1. Régler les courroies du harnais de tête de manière à obtenir un ajustement confortable. Placer le respirateur sur la bouche et le nez et ramener le harnais de tête au sommet de la tête. Prendre les courroies inférieures, les placer au dos du cou et les attacher ensemble.
2. Tirer sur les extrémités des courroies pour les ajuster. Ne pas trop serrer (Fig. 13).
3. Effectuer une vérification de l'ajustement par pression positive et/ou négative avant chaque utilisation du respirateur.

**Si l'on ne peut obtenir un ajustement parfaitement étanche, NE PAS pénétrer dans la zone contaminée. Consulter son superviseur.**

### **Mise en place de la coiffe rabattable**

1. Régler les courroies du harnais de tête de manière à obtenir un ajustement confortable.
2. Tout en retenant le harnais de tête, prendre l'extrémité des courroies d'une main et faire glisser le masque sur le visage (Fig. 12). Saisir ensuite les extrémités des courroies et les attacher au dos du cou.
3. Tirer sur l'extrémité des courroies pour en régler la tension afin d'obtenir un bon ajustement. Équilibrer la tension des courroies à l'aide des boucles supérieures et inférieures. Ne pas trop serrer. (Il est possible de diminuer la tension des courroies en les relâchant à partir du dos des boucles).
4. Effectuer une vérification de l'ajustement par pression positive et/ou négative avant chaque utilisation du respirateur.

**Si l'on ne peut obtenir un ajustement parfaitement étanche, NE PAS pénétrer dans la zone contaminée. Consulter son superviseur.**

### **Vérification de l'ajustement de l'étanchéité**

**Toujours effectuer une vérification de l'ajustement du respirateur avant de pénétrer dans une zone contaminée.**

#### **Vérification de l'ajustement par pression positive**

1. Placer la paume de la main sur l'orifice du couvercle de la soupape d'exhalation et expirer doucement (Fig. 14). Si le masque gonfle légèrement et que l'on ne détecte aucune fuite d'air entre le visage et le masque, l'ajustement est bon.
2. Si on décèle une fuite d'air, replacer le respirateur sur le visage et/ou rajuster la tension des courroies élastiques afin d'éliminer les fuites et reprendre la vérification.

**Si l'on ne peut obtenir un ajustement parfaitement étanche, NE PAS pénétrer dans la zone contaminée. Consulter son superviseur.**

#### **Vérification de l'ajustement par pression négative (avec les cartouches de série 6000)**

**REMARQUE :** L'utilisation du dispositif de retenue de filtre 501 3M<sup>MC</sup> peut faciliter l'exécution de l'essai d'ajustement par pression négative.

1. Pour restreindre le débit d'air, placer les paumes de la main de façon à recouvrir la surface des cartouches ou la partie ouverte du dispositif de retenue de filtre 501 \*(07054) 3M<sup>MC</sup> lorsque ce dispositif est fixé à la cartouche (Fig. 15).
2. Inhaler doucement. Si le masque s'affaisse légèrement, qu'il se resserre sur le visage et que l'on ne détecte aucune fuite d'air entre le visage et le masque, l'ajustement est bon.
3. Si on décèle une fuite d'air, replacer le respirateur sur le visage et/ou rajuster la tension des courroies élastiques afin d'éliminer les fuites et reprendre la vérification.

**Si l'on ne peut obtenir un ajustement parfaitement étanche, NE PAS pénétrer dans la zone contaminée. Consulter son superviseur.**

#### **Vérification de l'ajustement par pression négative (avec les filtres de série 2000)**

1. Placer les pouces au centre des filtres de manière à bloquer le débit d'air pénétrant dans le tuyau de respiration. Inhaler doucement. Si le masque s'affaisse légèrement, qu'il se resserre sur le visage et que l'on ne détecte aucune fuite d'air entre le visage et le masque, l'ajustement est bon (Fig. 16).
2. Si on décèle une fuite d'air, replacer le respirateur sur le visage et/ou rajuster la tension des courroies élastiques afin d'éliminer les fuites et reprendre la vérification.

**Si l'on ne peut obtenir un ajustement parfaitement étanche, NE PAS pénétrer dans la zone contaminée. Consulter son superviseur.**

#### **Vérification de l'ajustement par pression négative (avec les filtres 7093/7093C)**

1. Appuyer sur les couvercles des filtres avec les mains en direction du masque et inhaler doucement. Si le masque s'affaisse légèrement, qu'il se resserre sur le visage et que l'on ne détecte aucune fuite d'air entre le visage et le masque, l'ajustement est bon (Fig. 25).
2. Si on décèle une fuite d'air, replacer le respirateur sur le visage et/ou rajuster la tension des courroies élastiques afin d'éliminer les fuites et reprendre la vérification.

**Si l'on ne peut obtenir un ajustement parfaitement étanche, NE PAS pénétrer dans la zone contaminée. Consulter son superviseur.**

#### **Vérification de l'ajustement par pression négative pour les respirateurs à deux arrivées d'air**

1. Débrancher le tuyau d'air comprimé de la soupape de régulation d'air.
2. Avec le tuyau de respiration toujours raccordé à la soupape de régulation d'air, inhaler doucement. Si le masque s'affaisse légèrement, qu'il se resserre sur le visage et que l'on ne détecte aucune fuite d'air entre le visage et le masque, l'ajustement est bon.
3. Pour les systèmes combinés à deux arrivées d'air munis de cartouches ou de filtres, effectuer une vérification de l'ajustement conformément aux directives en fonction de la cartouche ou du filtre approprié utilisé.
4. Si on décèle une fuite d'air, replacer le respirateur sur le visage et/ou rajuster la tension des courroies élastiques afin d'éliminer les fuites et reprendre la vérification.

**Si l'on ne peut obtenir un ajustement parfaitement étanche, NE PAS pénétrer dans la zone contaminée. Consulter son superviseur.**

**REMARQUE :** Effectuer un essai d'ajustement quantitatif ou qualitatif avant de pénétrer dans une zone contaminée, conformément à la norme 29 CFR 1910.134 de l'OSHA ou à la norme Z94.4 de la CSA.

### **Essai d'ajustement**

Un mauvais ajustement du respirateur en diminue l'efficacité. C'est pourquoi on doit effectuer un essai d'ajustement quantitatif ou qualitatif avant d'attribuer et d'utiliser le respirateur.

**REMARQUE :** L'essai d'ajustement est une exigence de l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) aux É.-U., de la CSA au Canada et du ministère du Travail au Brésil.

## Essai d'ajustement quantitatif

On peut réaliser l'essai d'ajustement quantitatif à l'aide d'un Adaptateur pour essai d'ajustement quantitatif 601 3M<sup>MC</sup> et de filtres P100, comme les Filtres contre les particules 2091 ou 7093 3M<sup>MC</sup>.

## Essai d'ajustement qualitatif

Il est possible d'effectuer l'essai d'ajustement qualitatif avec un filtre contre les particules homologué. On peut utiliser l'appareil FT-10 (sucré) ou FT-30 (amer) pour effectuer les essais d'ajustement.

Les respirateurs doivent également être soumis à un essai d'ajustement avec le matériel de protection individuelle qu'on prévoit porter dans son milieu de travail et qui pourrait affecter l'ajustement du respirateur (p. ex., cagoules, casques durs, lunettes de protection, dispositifs de protection de l'ouïe, etc.).

**REMARQUE :** Pour obtenir de plus amples renseignements sur les essais d'ajustement, communiquer avec le service technique de la Division des produits de protection individuelle de 3M au 1 800 243-4630 ou avec l'emplacement 3M de sa région. Au Canada, communiquer avec le Service technique au 1 800 267-4414.

## INSPECTIONS' NETTOYAGE ET ENTREPOSAGE

### Méthode d'inspection

Inspecter ce respirateur avant chaque utilisation afin de s'assurer qu'il est en bon état de marche. Remplacer toute pièce endommagée ou défectueuse avant l'utilisation. Voici les directives d'inspection recommandées :

1. S'assurer que le masque ne comporte ni fissure, ni déchirure, ni saleté. Examiner les soupapes d'inhalation et s'assurer qu'elles ne sont pas déformées et qu'elles sont exemptes de fissures ou de déchirures.
2. S'assurer que les courroies de tête sont intactes et qu'elles possèdent une bonne élasticité.
3. Examiner toutes les pièces de plastique et les joints d'étanchéité et s'assurer qu'ils sont exempts de craquelures ou de signes d'usure. Les remplacer au besoin. Retirer le couvercle de la soupape d'exhalation. S'assurer que la soupape d'exhalation et son réceptacle ne comportent pas de saleté, de déformation, de fissure ou de déchirure. Remplacer la soupape au besoin. Bien fixer le capuchon de la soupape avant l'utilisation (Fig. 17).

### Nettoyage et entreposage

On recommande de nettoyer le respirateur après chaque utilisation.

#### ▲ MISE EN GARDE

**Ne pas nettoyer le respirateur à l'aide de solvants.** Le nettoyage du respirateur avec des solvants peut endommager certains de ses composants et en réduire l'efficacité. Inspecter tous les composants du respirateur avant chaque utilisation afin de s'assurer qu'il est en bon état de fonctionnement. **Tout manquement à ces directives peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.**

1. Retirer les cartouches et/ou les filtres.
2. Nettoyer le masque (à l'exception des filtres et des cartouches) à l'aide des chiffons de nettoyage 504 \*(07065) 3M<sup>MC</sup> (ne peut être utilisée comme méthode de nettoyage unique) ou en le plongeant dans une solution de nettoyage tiède et en le frottant à l'aide d'une brosse à soies souples. La température de l'eau ne doit pas dépasser 49°C (120°F). Ajouter un détergent neutre au besoin. Ne pas utiliser de nettoyeurs à base d'huile ou de lanoline.
3. Désinfecter le masque en le trempant dans une solution désinfectante d'ammonium quaternaire ou d'hypochlorite de sodium (30 mL [1 oz] dans 7,5 L [2 gallons] d'eau) ou dans un autre désinfectant.
4. Rincer à l'eau propre et tiède et laisser sécher à l'air dans un endroit non contaminé.
5. Entreposer le respirateur propre à l'abri des zones contaminées lorsqu'on ne l'utilise pas.

## DIRECTIVES DE REMPLACEMENT

### Ensemble harnais de tête 3M<sup>MC</sup>

1. Enlever l'ensemble couvercle de soupape et harnais de tête 7581 3M<sup>MC</sup> en l'éloignant du joint facial (Fig. 17).
2. Replacer l'ensemble couvercle de soupape/harnais de tête en place en alignant les pièces. Une mise en place correcte laisse entendre un enclenchement audible.

### Soupape d'exhalation 3M<sup>MC</sup>

1. Enlever l'ensemble couvercle de soupape et harnais de tête 7581 3M<sup>MC</sup> en l'éloignant du joint facial (Fig. 17).
2. Déloger la soupape d'exhalation 6583 ou 7583 3M<sup>MC</sup> de son siège en dégageant chaque tige de soupape des orifices.
3. Replacer la soupape d'exhalation en insérant les tiges, puis les tirer de l'autre côté, jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent (Fig. 19 et 20). Pousser latéralement sur les tiges de la soupape pour vous assurer qu'elles sont correctement installées.
4. Replacer le couvercle de soupape/l'ensemble de harnais de tête.

**REMARQUE :** Effectuer une vérification de l'ajustement par pression négative pour s'assurer que la soupape d'exhalation fonctionne adéquatement.

### Soupape d'inhalation 3M<sup>MC</sup>

1. Retirer la soupape d'inhalation 7582 3M<sup>MC</sup> en prenant et en tirant sur la tige du siège de la soupape.
2. Replacer la soupape en insérant la tige dans l'orifice prévu à cet effet, jusqu'à ce que la soupape soit en contact étroit avec le siège.

### Support de cartouche/filtre 3M<sup>MC</sup>

1. Enlever l'ensemble couvercle de soupape et harnais de tête 7581 3M<sup>MC</sup> en l'éloignant du joint facial (Fig. 17).
2. Retirer le joint facial du support de filtre/cartouche 7586 3M<sup>MC</sup> (Fig. 21).
3. Replacer le support de cartouche/filtre 7586 3M<sup>MC</sup> en l'alignant avec le joint facial et en engageant complètement les dispositifs de retenue dans les orifices du joint facial.
4. Replacer l'ensemble couvercle de soupape et harnais de tête en l'enclenchant en place.

**REMARQUE relative à la conformité au Brésil :**

1. Ne pas utiliser dans des atmosphères déficientes en oxygène ou enrichies d'oxygène.
2. Entreposage, transport et entretien : Entreposer dans un endroit propre et sec et loin des contaminants et des températures et taux d'humidité extrêmes.
3. Les composants de ce respirateur sont faits de matériaux qui ne devraient pas causer d'effets indésirables pour la santé.
4. On doit faire preuve d'une prudence accrue lorsqu'on utilise ce produit dans des atmosphères explosives.

**Date de fabrication du produit**

Les pièces du produit sont dotées d'inscriptions qui offrent des renseignements sur la date de fabrication, et leur lecture est décrite dans l'exemple ci-dessous :

Code de date = 12<sup>e</sup> mois de 2019  
(12/19)



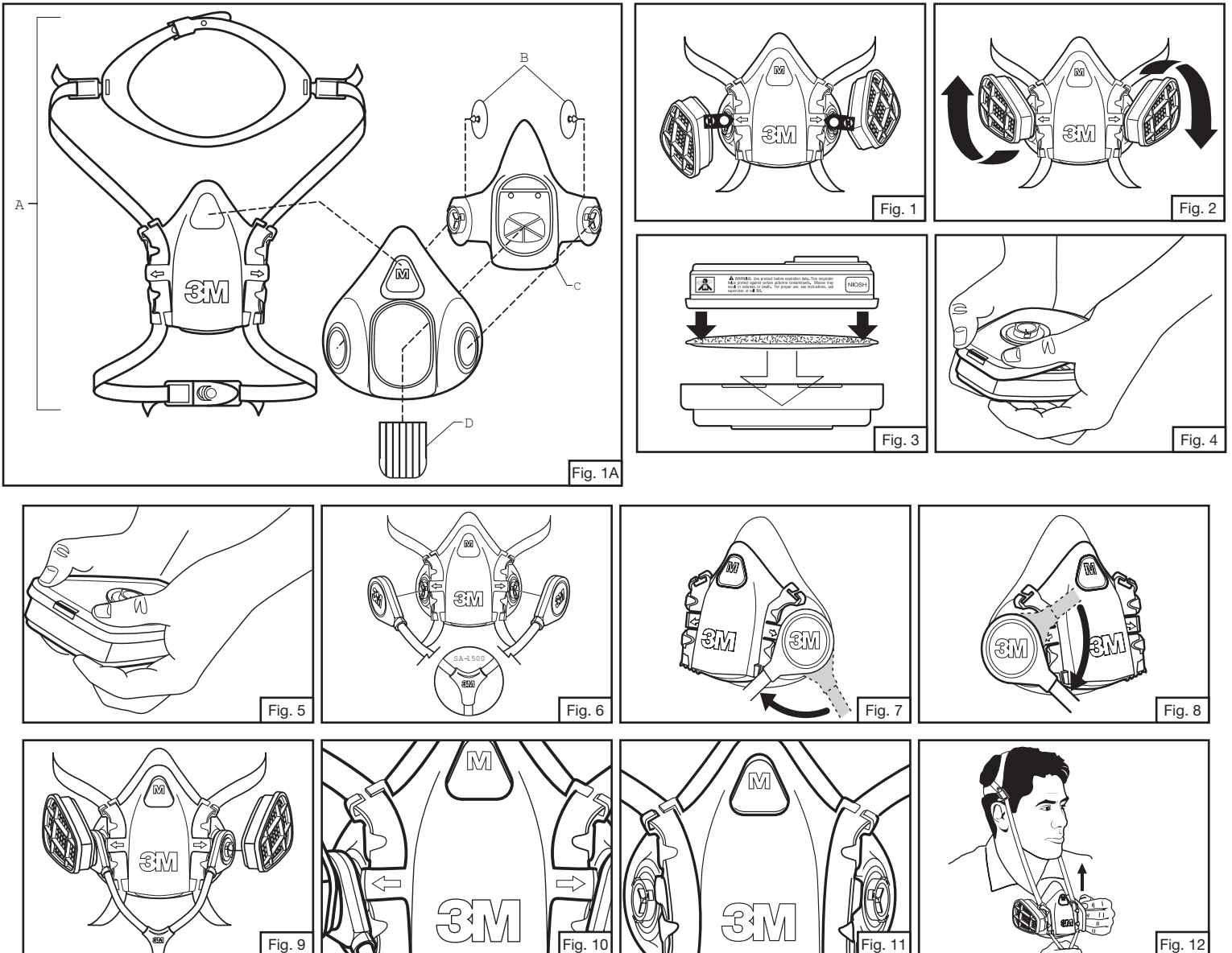
**POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS/FOR MORE INFORMATION**

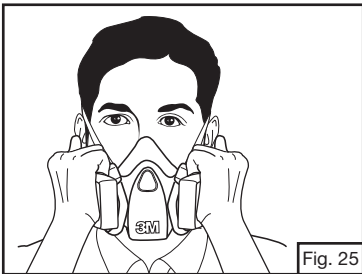
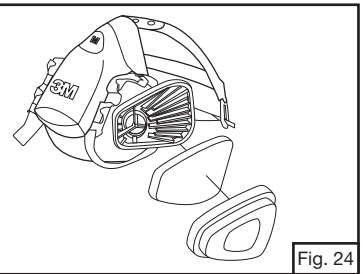
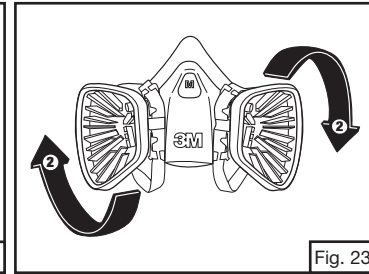
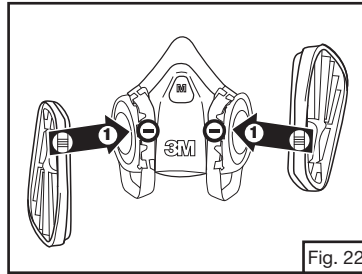
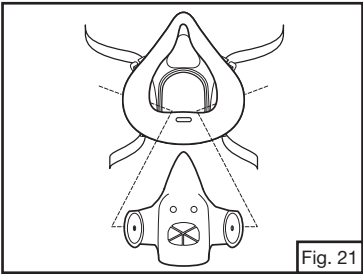
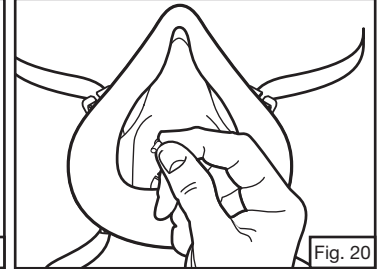
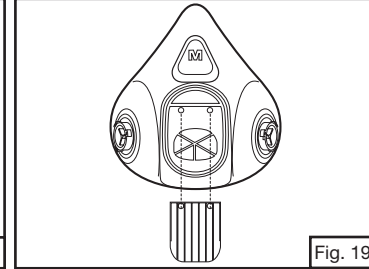
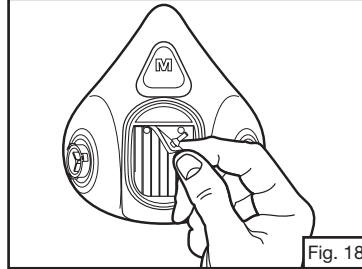
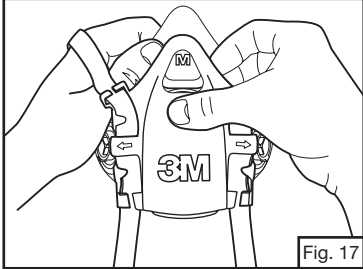
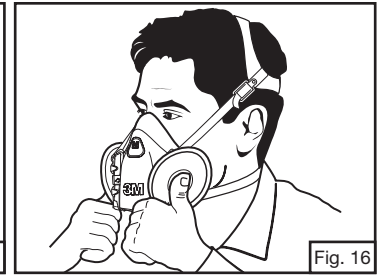
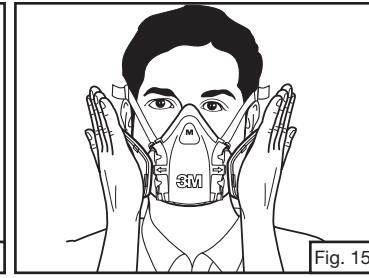
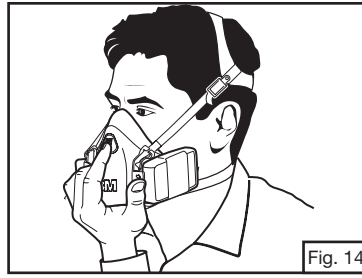
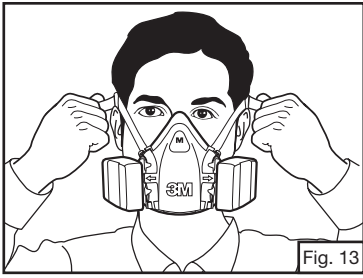
**Au Canada, communiquer avec/In Canada, contact :**

Site Web/Website : [www.3M.ca/Safety](http://www.3M.ca/Safety)

Assistance technique/Technical Assistance : 1 800 267-4414

Centre communication-client/Customer Care Center : 1 800 364-3577





## INFORMACIÓN GENERAL SOBRE SEGURIDAD

### Uso

Los Respiradores de pieza facial de media cara 3M™ Serie 7500 están aprobados por el NIOSH y diseñados para proveer protección respiratoria contra ciertos contaminantes suspendidos en el aire cuando se usa de acuerdo con todas las instrucciones y limitaciones de uso y las regulaciones de seguridad y salud aplicables.

Este producto no contiene componentes de látex de hule natural.



### ⚠ ADVERTENCIA

Este respirador brinda protección contra ciertos contaminantes transportados por aire. **El uso inadecuado puede causar enfermedades o la muerte.** Para usarlo correctamente, consulta a tu supervisor y sigue las *Instrucciones de uso*, o llama a 3M en Estados Unidos al 1-800-243-4630. En México llame al 01-800-712-0646. O contacte a 3M en su país.

Estas *Instrucciones* ofrecen información sólo del uso de la pieza facial. En las *Instrucciones* de cada uno de los sistemas de filtración/ suministro de aire, certificados por NIOSH, y que serán usados con el Respirador de pieza facial de media cara 3M™ Serie 7500 se incluye información importante. No seguir las *Instrucciones* para los sistemas de filtración/suministro de aire usadas **puede ocasionar enfermedad o incluso la muerte.**

Su patrón debe proporcionar aire comprimido respirable que cumpla, como mínimo, con los requerimientos de la especificación para aire respirable Grado D, descrita en la Especificación de productos de la Asociación de Gases Comprimidos G-7.1-1997 de Estados Unidos. En Canadá, los sistemas de aire respirable deben contar con aire que cumpla, como mínimo, con los requerimientos de la norma CSA Z180.1. **No hacerlo puede ocasionar enfermedad o incluso la muerte.**

En Brasil, los sistemas de aire respirable deben contar con aire que cumpla con ANSI Z86.1-1989/G-7.1, aire respirable Grado D.

## INSTRUCCIONES Y LIMITACIONES

### IMPORTANTE

Antes de usar el producto, el usuario debe leer y entender estas *Instrucciones*. Conserve estas *Instrucciones* para referencia futura.

### Usar para

Protección respiratoria contra ciertos contaminantes suspendidos en el aire de acuerdo con las aprobaciones del NIOSH, limitaciones de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA por sus siglas en inglés), y en Canadá los requerimientos de la norma CSA Z94.4, otras regulaciones locales gubernamentales aplicables y las instrucciones de 3M.

### No usar para

No use para concentraciones de contaminantes inmediatamente peligrosas para la vida o salud, cuando las concentraciones sean desconocidas o excedan 10 veces el límite de exposición permisible (PEL) en modo purificador de aire, 50 veces el PEL en modo de suministro de aire o con base en las normas específicas de OSHA o las regulaciones gubernamentales aplicables, lo que sea menor.

### Instrucciones

1. No seguir todas las instrucciones y limitaciones de uso de este respirador ni usar el respirador durante la exposición puede reducir la efectividad de éste y **ocasionar enfermedad o incluso la muerte.**
2. Antes de usar este respirador, debe implantar un programa escrito de protección respiratoria que cumpla con los requerimientos gubernamentales locales. En Estados Unidos, el patrón debe cumplir con OSHA 29 CFR 1910.134, que incluye evaluación médica, capacitación y prueba de ajuste, y las normas de sustancias específicas de OSHA. En Canadá se debe cumplir con las recomendaciones de la norma de CSA Z94.4 o los requisitos de la jurisdicción aplicable, según corresponda. En Brasil siga los requerimientos del Programa de Protección Respiratoria de la Secretaría del trabajo. Cuando se usa en modo de suministro de aire, el patrón debe suministrar aire respirable que cumple, como mínimo, con los requerimientos de aire respirable Grado D establecidos en la Especificación de productos de la Asociación de Gases Comprimidos G-7.1-1997. En Canadá, los sistemas de aire respirable deben contar con aire que cumpla, como mínimo, con los requisitos de la norma CSA Z180.1.
3. Los contaminantes suspendidos en el aire que pueden ser peligrosos para su salud incluyen aquellos tan pequeños que no puede verlos u olerlos.
4. Si el respirador se daña, si hueles o percibes contaminantes o si sientes mareos, irritación u otro malestar, abandona el área contaminada inmediatamente y, luego, repara o reemplaza el respirador, o comuníquese con el supervisor de contacto.
5. Almacene el respirador lejos de las áreas contaminadas.
6. Disponga del producto usado de acuerdo con las regulaciones correspondientes.

En Brasil, los sistemas de aire respirable deben contar con aire que cumpla con ANSI Z86.1-1989/G-7.1, aire respirable Grado D.

### Limitaciones de uso

1. Este respirador no suministra oxígeno cuando se usa en modo purificador de aire. No los use en atmósferas con menos de 19.5% de oxígeno.
2. No use para concentraciones de contaminantes inmediatamente peligrosas para la vida o salud, cuando las concentraciones sean desconocidas o excedan 10 veces el límite de exposición permisible (PEL) en modo purificador de aire, o con base en las normas específicas de OSHA o las regulaciones gubernamentales aplicables, lo que sea menor. Cuando se usa como un respirador de máscara facial media cara con flujo continuo de aire tipo C, el factor de protección asignado es 50 veces el PEL u otro límite de exposición ocupacional.
3. No altere ni maltrate ni haga mal uso de este respirador.
4. No use con barba u otro vello facial u otra condición que evite el buen sello entre la cara y la superficie del sello del respirador.

### Limitaciones del tiempo de uso

1. Los cartuchos y filtros deben usarse antes de la fecha de vencimiento en el empaque.
2. Los filtros para partículas se deben reemplazar si se dañan, ensucian o si se detecta una mayor resistencia a la respiración. Los filtros de la serie N no se deben usar en entornos con presencia de aceites. Es posible que el uso de los filtros de la serie R deba limitarse a 8 horas de uso continuo o intermitente si hay presencia de aerosoles. En entornos con presencia de aerosoles aceitosos, los filtros de la serie P deben reemplazarse después de 40 horas de uso o después de 30 días de haber empezado a usarlo, lo que ocurra primero.
3. La vida útil de estos cartuchos para gases/vapores dependerá de la actividad del usuario (frecuencia respiratoria), del tipo específico y la concentración de contaminantes y de las condiciones ambientales, como humedad, presión y temperatura. Debes reemplazar los cartuchos de acuerdo con las indicaciones de vida útil y según un programa de cambio establecido o antes, si detectas olor, sabor o irritación proveniente de

agentes contaminantes. Consulta el software 3M Service Life en [www.3M.com/sls](http://www.3M.com/sls).

4. Los cartuchos para vapor de mercurio 6007 y 60927 deben desecharse dentro de las 50 horas de uso contra el vapor de mercurio, o bien de acuerdo con la vida útil del producto para vapores orgánicos, cloro, sulfuro de hidrógeno o dióxido de azufre, o cuando los olores de los vapores o gases se vuelven perceptibles, lo que ocurra primero. El vapor de mercurio no tiene olor.

## Precauciones y limitaciones NIOSH

Es posible que apliquen las siguientes restricciones. Consulte la etiqueta de aprobación del NIOSH.

- A - No use en atmósferas con menos de 19.5% de oxígeno.
- B - No use en atmósferas inmediatamente peligrosas para la vida o salud.
- C - No exceda el uso máximo de concentraciones establecidas por las normas regulatorias.
- D - Los respiradores de línea de aire sólo se pueden usar cuando los respiradores están suministrados con aire respirable que cumpla con los requerimientos de la norma CGA G-7.1 Grado D o de mayor calidad.
- E - Sólo use los rangos de presión y las longitudes de manguera especificados en las *Instrucciones*.
- G - Si se corta el flujo de aire, cambie al filtro y cartucho o cánister, y salga de inmediato a un área con aire limpio.
- H - Siga los programas de cambio establecidos para cartuchos y cánister u observe el ESLI para asegurarse que el cartucho y cánister sean reemplazados antes de que ocurra una fuga.
- J - No usar ni mantener adecuadamente este producto puede ocasionar lesiones o incluso la muerte.
- K - Las regulaciones de OSHA requieren el uso de goggles resistentes al gas con este respirador cuando se usa contra formaldehído.
- L - Siga las *Instrucciones* del fabricante para cambiar cartuchos, cánister y/o filtros.
- M - Todos los respiradores aprobados deberán seleccionarse, ajustarse, usarse y mantenerse de acuerdo con las normas de la Administración de Seguridad y Salud Minera (MSHA por sus siglas en inglés), OSHA y otras regulaciones aplicables.
- N - Nunca sustituya ni modifique ni agregue ni omita partes. Sólo use las partes de repuesto exactas en la configuración, según las instrucciones del fabricante.
- O - Remítase a las *Instrucciones* y/o al manual de mantenimiento para obtener información sobre el uso y mantenimiento de estos respiradores.
- S - Aplican las *Instrucciones* especiales o importantes y/o limitaciones de uso específicas. Antes del uso del equipo consulte las *Instrucciones*.

## S – Instrucciones de uso especiales o críticas

Los cartuchos para vapores orgánicos con indicadores de vida útil 3M™ (6001i y 60921i) están equipados con un indicador de fin de vida útil (ESLI) pasivo 3M™. El indicador debe verse fácilmente cuando se usa el respirador. Si no puedes ver fácilmente el ESLI, utiliza un espejo para observar el ESLI; confía en un compañero de trabajo que pueda ver el ESLI, o bien dirígete a un área limpia, sácate el respirador y mira el ESLI. No confíes únicamente en el ESLI para vapores orgánicos, a menos que tu empleador haya determinado que es apropiado para tu lugar de trabajo. Consulta las *Instrucciones de uso* de los productos de la serie 6001i o 60921i para obtener más información, incluidas instrucciones especiales sobre el ESLI.

Los cartuchos para vapores de mercurio, vapores orgánicos y gases ácidos 3M™ (6007 y 60927) se deben desechar dentro de las 50 horas de uso contra el vapor de mercurio.

Para mitigar los niveles molestos de gases ácidos o vapores orgánicos, se recomiendan los siguientes filtros: filtro para partículas tipo P95 3M™; filtro 2076HF para fluoruro de hidrógeno con mitigación de los niveles molestos de gases ácidos y el filtro para partículas tipo P100 para fluoruro de hidrógeno con mitigación de los niveles molestos de gases ácidos 3M™ 7093C. Los niveles molestos hacen referencia a concentraciones que no exceden los límites de exposición permitidos por la OSHA o los límites de exposición ocupacional del gobierno aplicables, la que sea menor. No use como protección respiratoria contra gases ácidos o vapores orgánicos, excepto fluoruro de hidrógeno.

Para ensamblar la Combinación de tubos de respiración para línea de aire dual 3M™ con Cartuchos/Filtros 3M™, debe quitar las válvulas de inhalación de la pieza facial.

Si va a utilizar la pieza facial en modo de purificación de aire, sin tubos de respiración 3M™ SA-1600 o SA-2600, debe volver a colocar las válvulas de inhalación antes de utilizar la pieza facial.

## Selección y aprobación de cartucho y filtro

Antes de usar cualquiera de estos productos, el usuario debe leer el uso específico, las limitaciones de uso e información de advertencia incluidos en las *Instrucciones* y el empaque producto, o llame al Servicio Técnico de PSD al 1-800-243-4630. En México llame al 01-800-712-0646. O contacte a 3M en su país.

No exceda el uso máximo de concentraciones establecidas por las normas regulatorias locales. Los cartuchos/filtros están aprobados como ensambles para uso con Piezas faciales de media cara 3M™ Serie 7500. Para consultar la aprobación NIOSH remítase a la etiqueta de aprobación.

## LISTA DE PRODUCTOS

### Partes de repuesto y accesorios para Pieza facial de media cara 3M™ Serie 7500

#### Pieza facial de media cara 3M™ Serie 7500

Número	****AAD	Descripción
7501	37081	Pequeño
7502	37082	Mediano
7503	37083	Grande

\*\*\*\* AAD, estos números de parte sólo son números de catálogo. Aprobados por NIOSH como números de parte PSD.

#### Partes de repuesto (Fig. 1A)

Número	****AAD	Descripción
A	7581	Ensamble de arnés para la cabeza
B	7582	Válvulas de inhalación
C	7586	Cartucho/Portafiltro
D	7583 y 6583	Válvula de exhalación

\*\*\*\* AAD, estos números de parte sólo son números de catálogo. Aprobados por NIOSH como números de parte PSD.

## Accesorios

Número	****AAD	Descripción
504	07065	Paños para limpieza del respirador
601		Adaptador para prueba cuantitativa de ajuste:
6880	37002	Tapa tipo bayoneta

\*\*\*\* AAD, estos números de parte sólo son números de catálogo. Aprobados por NIOSH como números de parte PSD.

### ⚠ PRECAUCIÓN

No eliminar de manera adecuada los cartuchos, filtros o respiradores usados y contaminados con materiales peligrosos puede ocasionar daño ambiental. El manejo, transporte y la disposición de cartuchos, filtros o respiradores usados debe cumplir con todas las leyes y regulaciones federales, estatales y locales.

## Cartuchos 3M™ Serie 6000

Número	****AAD	Descripción	Aprobación NIOSH para protección respiratoria contra los siguientes contaminantes hasta 10 veces el PEL.
6001	07046	Vapor orgánico	Ciertos vapores orgánicos
6001i		Vapor orgánico con indicador de vida útil	Ciertos vapores orgánicos
6002		Gas ácido	Cloro, cloruro de hidrógeno y dióxido de azufre o dióxido de cloro o ácido sulfhídrico
6003	07047	Vapor orgánico/Gas ácido	Ciertos vapores orgánicos, cloro, cloruro de hidrógeno y dióxido de azufre o ácido sulfhídrico o fluoruro de hidrógeno
6004		Amoniaco/metilamina	Amoniaco y metilamina
6005		Formaldehído/vapor orgánico	Formaldehído y ciertos vapores orgánicos <sup>1</sup>
6006		Múltiples gases/vapor	Ciertos vapores orgánicos, cloro, hidrógeno Cloro, dióxido de cloro, dióxido de azufre, ácido sulfhídrico, amoniaco/metilamina, formaldehído o fluoruro de hidrógeno <sup>1</sup>
6007		Vapor de mercurio, vapor orgánico y gas ácido	Vapor de mercurio, ciertos vapores orgánicos, dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno o gas de cloro
60921		Vapor orgánico/P100	Ciertos vapores orgánicos y partículas
60921i		Vapor orgánico con indicador de vida útil/P100	Ciertos vapores orgánicos y partículas
60922		Gas ácido/P100	Cloro, cloruro de hidrógeno y dióxido de azufre o dióxido de cloro o ácido sulfhídrico y partículas
60923		Vapor orgánico/Gas ácido/P100	Ciertos vapores orgánicos, cloro, hidrógeno Cloro y dióxido de azufre o ácido sulfhídrico o fluoruro de hidrógeno y partículas
60924		Ammonia/Methylamine/P100	Amoniaco y metilamina y partículas
60925		Formaldehído/vapor orgánico/P100	Formaldehído y ciertos vapores orgánicos y partículas <sup>1</sup>
60926		Múltiples gases/vapor/P100	Ciertos vapores orgánicos, cloro, hidrógeno Cloro, dióxido de cloro, dióxido de azufre, ácido sulfhídrico, amoniaco/metilamina, formaldehído o fluoruro de hidrógeno y partículas <sup>1</sup>
60927		Vapor de mercurio, vapor orgánico, gas ácido y partículas tipo P100	Vapor de mercurio, ciertos vapores orgánicos, dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno o gas de cloro y partículas
60928		Vapor orgánico/Gas ácido/P100	Ciertos vapores orgánicos, cloro, cloruro de hidrógeno y dióxido de azufre o ácido sulfhídrico o fluoruro de hidrógeno y partículas <sup>2</sup>

\*\*\*\* AAD, estos números de parte sólo son números de catálogo. Aprobados por NIOSH como números de parte PSD.

<sup>1</sup> Las regulaciones de OSHA requieren el uso de goggles resistentes al gas con respiradores de media cara cuando se usan contra formaldehído.

<sup>2</sup> Sugerido por 3M para uso contra metilbromuro o yoduro de radio hasta 5 ppm con reemplazo diario del cartucho. **NOTA: No está aprobado por NIOSH para uso contra metilbromuro o yoduro de radio.**

## Filtros/Adaptadores/Soportes 3M™

Número	****AAD	Descripción
501	07054	Soporte de filtro para Filtros 5N11 y 5P71
502		Adaptador de filtro para Filtros Serie 2000 ó 7093/7093C

603		Adaptador de filtro para uso con Filtros Serie 5N11 y 5P71 con Soporte de filtro 501
2071		Filtro para partículas, P95
2076HF		Filtro para partículas, P95, fluoruro de hidrógeno, con alivio contra niveles molestos de gas ácido <sup>1</sup>
2078		Filtro para partículas, P95, sugerido por 3M para protección contra ozono <sup>2</sup> , con alivio contra niveles molestos de vapor orgánico/gas ácido <sup>1</sup>
2091	07000	Filtro para partículas, P100
2291		Filtro avanzado para partículas, P100
2096		Filtro para partículas, P100, con alivio contra niveles molestos de gas ácido <sup>1</sup>
2296		Filtro avanzado para partículas, P100, con alivio contra niveles molestos de gas ácido <sup>1</sup>
2097	07184	Filtro para partículas, P100, sugerido por 3M para protección contra ozono <sup>2</sup> , con alivio contra niveles molestos de vapor orgánico <sup>1</sup>
2297		Filtro avanzado para partículas, P100, sugerido por 3M para protección contra ozono <sup>2</sup> , con alivio contra niveles molestos de vapor orgánico <sup>1</sup>
5N11		Filtro para partículas, N95
5P71	07194	Filtro para partículas, P95
7093		Filtro para partículas, P100
7093C	37173	Filtro para partículas, P100, fluoruro de hidrógeno, con alivio contra niveles molestos de vapor orgánico/gas ácido <sup>1</sup>

\*\*\*\* AAD, estos números de parte sólo son números de catálogo. Aprobados por NIOSH como números de parte PSD.

<sup>1</sup> Sugerido por 3M para alivio contra niveles molestos de gas ácido y vapores orgánicos. Niveles molestos se refiere a concentraciones que no excedan el Límite de Exposición Permitido (PEL) de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA por sus siglas en inglés) o los límites gubernamentales de exposición ocupacional, lo que sea menor. No use para protección respiratoria contra gases ácidos o vapores orgánicos.

<sup>2</sup> Recomendado por 3M para protección contra ozono hasta 10 veces el PEL de OSHA o los límites de exposición ocupacional gubernamentales aplicables, lo que sea menor. **NOTA: No aprobado por el NIOSH para uso contra ozono.**

**Los filtros para partículas 3M™ deben cambiarse de inmediato cuando se observa un incremento de la resistencia de la respiración.**

En Brasil, el filtro 5935BR 3M™ está aprobado como filtro tipo N95 de NIOSH y como filtro BMOL P3. Se puede usar con el adaptador de filtro 603 y el retenedor de filtro 501 en los respiradores de máscara facial media cara 3M™ serie 7500.

## INSTRUCCIONES DE ARMADO

### Cartucho serie 6000, filtro 7093 y cartucho o filtro 7093C 3M™

1. Alinea la muesca del cartucho con la flecha en la máscara facial, como se muestra, y presiónalos juntos (Fig. 1).
2. Gira el cartucho en el sentido de las agujas del reloj para detenerlo (1/4 de vuelta) (Fig. 2).

### Filtros 5N11 y 5P71 3M™

1. Coloque el filtro en el Soporte 3M™ 501 \*(07054) de modo que el lado impreso del filtro quede mirando hacia el cartucho (Fig. 3).
2. Presione el cartucho en el soporte de filtro. Debe entrar y quedar fijo en el soporte de filtro. Instalado correctamente, el filtro debe cubrir por completo la cara del cartucho.
3. Para reemplazar el filtro, quite el soporte y levante la lengüeta.

### Filtros 3M™ serie 2000

1. Alinea la abertura del filtro con el accesorio del filtro en la máscara facial.
2. Gira el filtro en el sentido de las agujas del reloj hasta que se asiente por completo y no gire más. Repite los pasos para el segundo filtro.

### Ensamblado de adaptador de filtro 3M™ 502 y conexión de filtro

1. Alinee el adaptador en el cartucho. Enganche el broche frontal de presión al apretar juntos el frente del cartucho y adaptador, colocando los pulgares de ambas manos sobre el adaptador y los dedos a lo largo de los lados inferiores del cartucho (Fig. 4).
2. Enganche el broche posterior de presión al apretar juntos el lado posterior del cartucho y adaptador con la misma posición de las manos (Fig. 5). Se debe escuchar un clic conforme el broche de presión se engancha.
3. Coloque el filtro en el portafiltro de modo que el filtro tenga contacto uniforme con el empaque. Gire el filtro en sentido de las manecillas del reloj un cuarto de vuelta hasta que quede firmemente asentado y no pueda girar más. Repita lo anterior para el segundo filtro.

**NOTA: Una vez instalado el Adaptador de filtro 3M™ 502 en un Cartucho 3M™ Serie 6000, no debe quitarse o reutilizarse. La remoción o reutilización puede ocasionar fuga, sobreexposición, enfermedad o incluso la muerte.**

### Filtros 3M™ Serie 2000 y 7093/7093C con Adaptador de filtro 3M™ 502

Coloque el filtro en el portafiltro de modo que el filtro tenga contacto uniforme con el empaque. Gire en sentido de las manecillas del reloj un cuarto de vuelta hasta que quede firmemente asentado y no pueda girar más el filtro. Repita lo anterior para el segundo filtro.

**NOTA: Una vez instalado el Adaptador de filtro 3M™ 502 en un Cartucho 3M™ Serie 6000, no debe quitarse o reutilizarse. La remoción o reutilización puede ocasionar fuga, sobreexposición, enfermedad o incluso la muerte.**

### Adaptador de filtro 3M™ 603 y filtros 5N11 o 5P71

1. Alinee la muesca en la orilla del adaptador 603 con la marca de la pieza facial, como se muestra (Fig. 22).
2. Gire el adaptador 1/4 de vuelta en sentido de las manecillas del reloj hasta que se detenga. Para quitar el adaptador, gire 1/4 de vuelta en sentido



contrario a las manecillas del reloj (Fig. 23).

3. Coloque el filtro en el soporte 501 con la impresión del filtro mirando hacia el adaptador 603. Abróchelos y asegúrese que el sello del filtro no esté arrugado o tenga espacios (Fig. 24).

En Brasil, el Filtro 5935BR usado con el adaptador 603 se ensambla de acuerdo con los mismos procedimientos que 5N11 y 5P71.

### Sistemas con suministro de aire 3M™

#### ▲ ADVERTENCIA

Para cumplir con el requerimiento del NIOSH para un flujo de aire mínimo (4cfm/115 lpm) y máximo (15cfm/424 lpm), las válvulas para controlar el aire aprobadas para uso con los Respiradores de pieza facial de media cara 3M™ Serie 7500 deben operarse dentro de los rangos de suministro de presión y longitud de manguera correctos. **No hacerlo puede ocasionar enfermedad o incluso la muerte.**

En Brasil, la norma NBR 14372 de la Asociación Brasileña de Normas Técnicas (ABNT por sus siglas en portugués) requiere un flujo de aire máximo de 120 lpm y máximo de 280 lpm para aire respirable para respiradores de pieza facial de cara completa y media cara.

#### ▲ ADVERTENCIA

La norma 29 CFR 1910.134 de OSHA establece que los patrones deben proporcionar aire respirable que cumpla, como mínimo, con los requerimientos de la especificación para aire respirable Grado D, descrita en la Especificación de productos de la Asociación de Gases Comprimidos G-7.1-1997 de Estados Unidos. En Canadá, los sistemas de aire respirable deben contar con aire que cumpla, como mínimo, con los requerimientos de la norma de la Asociación de Normas Canadiense (CSA por sus siglas en inglés) Z180.1. **No hacerlo puede ocasionar enfermedad o incluso la muerte.**

En Brasil, los sistemas de aire respirable deben contar con aire que cumpla con ANSI Z86.1-1989/CGA G-7.1, aire respirable Grado D.

### Ensamble de Tubos de respiración para línea de aire dual 3M™

1. Sostenga la pieza facial frente a usted, de modo que el logotipo de 3M quede mirando hacia usted. Alinee las dos derivaciones del tubo de respiración sobre los dos montajes tipo bayoneta en la pieza facial. Para los Tubos de respiración 3M™ SA-1500 o SA-1600, asegúrese que el logotipo de 3M en el tubo de respiración y en la pieza facial de media cara queden mirando hacia usted. Para los Tubos de respiración 3M™ SA-2500 \*(07148) o SA-2600 \*(37001), asegúrese que el logotipo 3M en el tubo de respiración quede mirando en la dirección opuesta al logotipo 3M en la pieza facial (Fig. 6). SA-1500/SA-2500 mostrado.
2. Gire cada derivación del tubo de respiración un cuarto de vuelta en sentido de las manecillas del reloj hasta que quede bien asentado en la bayoneta y no pueda girar más (Fig. 7 y 8). No gire a la fuerza, ya que puede dañar la bayoneta. SA-1500/SA-2500 mostrado.
3. Anexe la línea de aire a los reguladores de aire aprobados conforme los programas de presión en la línea de aire dual, suministrados en las *Instrucciones de respiradores de aire.*

### Ensamble de Combinación de tubos de respiración con línea de aire dual 3M™ con Cartuchos y/o filtros

Las versiones 3M™ SA-1600 (montaje frontal) y SA-2600 \*(37001) (montaje posterior) de los Tubos de respiración con línea de aire dual 3M™ permiten el uso de Cartuchos Serie 6000 y Filtros 3M™ Serie 2000 seleccionados y aprobados por el NIOSH. Para obtener la lista de los cartuchos y filtros aprobados, consulte la etiqueta de aprobación del NIOSH incluida con los tubos de respiración de línea de aire dual 3M™ con cartuchos y filtros.

1. Retira las válvulas de inhalación de la máscara facial y guárdelas para que permanezcan planas.
2. Anexe los tubos de respiración SA-1600 o SA-2600 a la pieza facial de acuerdo con los procedimientos señalados con anterioridad. El procedimiento es idéntico al de los modelos SA-1500 y SA-2500 \*(07148).
3. Seleccione los cartuchos y/o filtros que cumplan con sus requerimientos de protección respiratoria, y anexe las conexiones exteriores tipo bayoneta de los tubos de respiración SA-1600 o SA-2600 (Fig. 9).
4. Coloque la pieza facial de acuerdo con los procedimientos establecidos en la sección "Colocación del respirador" en las instrucciones.
5. Después de haber realizado la prueba de ajuste de manera adecuada, verifique el sello de presión positiva y negativa cada vez que use el respirador según los procedimientos señalados en la sección Revisión del sello en las instrucciones.

**NO entre en el área contaminada si NO PUEDE lograr un buen sello. Consulte a su supervisor.**

**IMPORTANTE:** Si la máscara facial se va a usar en el modo de purificación de aire (sin utilizar los tubos de respiración SA-1600 o SA-2600 3M™), las válvulas de inhalación deben reemplazarse en la máscara facial antes de su uso.

### Uso de Combinación de tubos de respiración con línea de aire dual 3M™ con Cartuchos y/o filtros

Para usar los Tubos de respiración 3M™ SA-1600 o SA-2600 \*(37001) sin cartuchos o filtros, conecte la Tapa tipo bayoneta 3M™ 6880 \*(37002) en cada montaje exterior tipo bayoneta en el tubo de respiración. Cuando se usa como un respirador de máscara facial media cara con flujo continuo de aire tipo C, el factor de protección asignado es 50 veces el PEL u otro límite de exposición ocupacional.

## INSTRUCCIONES DE AJUSTE

**Debe seguir estas instrucciones durante el tiempo que use el respirador.**

El arnés de Pieza facial de media cara Serie 7500 puede configurarse como un arnés fijo estándar o un arnés en modo de posición inferior para individuos con cascos. Coloque las bandas debajo de las lengüetas de seguro para un arnés fijo estándar (Fig. 10) o colóquelas sobre las lengüetas para la opción de arnés en modo de posición inferior (Fig. 11).

**NOTA:** No use con barba u otro vello facial u otra condición que evite el buen sello entre la cara y la superficie del sello del respirador. Para ayudar a mantener un buen sello entre la cara y el sello facial, debe mantener el cabello, las capuchas y otro equipo fuera del sello del respirador.

### Colocación (arnés estándar)

1. Ajuste el tamaño de arnés de la cabeza según sea necesario para que ajuste de manera cómoda en la cabeza. Coloque el respirador sobre la boca y nariz, jale el arnés para la cabeza sobre la coronilla. Tome las bandas inferiores, y colóquelas en la parte posterior del cuello y engánchelas juntas.
2. Jale los extremos de las bandas para ajustar lo apretado de éstas. No las apriete demasiado (Fig. 13).
3. Cada vez que se coloque el respirador, realice una revisión de presión negativa y positiva.

**NO entre en el área contaminada si NO PUEDE lograr un buen sello. Consulte a su supervisor.**

## Colocación (modo de posición inferior)

1. Ajuste el tamaño de arnés de la cabeza según sea necesario para que ajuste de manera cómoda en la cabeza.
2. Sostenga los extremos de banda del arnés para la cabeza con una mano, deslice la pieza facial en su cara (Fig. 12). Después tome los extremos de la banda con cada mano y engánchelos juntos en la parte posterior del cuello.
3. Ajuste la tensión de la banda al jalar los extremos de ésta hasta que haya obtenido un ajuste seguro. Balancee la tensión de la banda al ajustar en los broches de banda superior e inferior. No apriete demasiado. (Puede disminuir la tensión de las bandas al jalar en el lado inferior de los broches.)
4. Cada vez que se coloque el respirador, realice una revisión de presión negativa y positiva.

**NO entre en el área contaminada si NO PUEDE lograr un buen sello. Consulte a su supervisor.**

### Revisión del sello

**Siempre revise el sello del respirador en su cara antes de entrar al área contaminada.**

#### Revisión de la presión positiva

1. Cubra la válvula de exhalación con la mano y exhale con cuidado (Fig. 14). Se ha logrado un sello adecuado si la pieza facial se abulta ligeramente y no detecta fugas de aire entre la cara y la pieza facial.
2. Si se detecta una fuga de aire en el sellado, vuelve a posicionar el respirador sobre tu rostro o vuelve a ajustar la tensión de las correas para eliminar la fuga. Antes del uso, vuelve a comprobar el sellado.

**NO entre en el área contaminada si NO PUEDE lograr un buen sello. Consulte a su supervisor.**

#### Revisión de sello con presión negativa (con Cartuchos Serie 6000)

**NOTA:** Usar el Soporte de filtro 3M™ 501 puede ayudar al usuario del respirador a realizar la revisión del sello con presión negativa.

1. Para restringir el flujo de aire, cubra la cara del cartucho o el área abierta del Soporte de filtro 3M™ 501 \*(07054) con las palmas de las manos, cuando el soporte esté anexo al cartucho (Fig. 15).
2. Inhale con suavidad. Ha logrado un ajuste adecuado, si siente que la pieza facial se colapsa un poco y se pega a su cara sin ninguna fuga entre la cara y la pieza facial.
3. Si se detecta una fuga de aire en el sellado, vuelve a posicionar el respirador sobre tu rostro o vuelve a ajustar la tensión de las correas para eliminar la fuga. Antes del uso, vuelve a comprobar el sellado.

**NO entre en el área contaminada si NO PUEDE lograr un buen sello. Consulte a su supervisor.**

#### Revisión de sello con presión negativa (con Filtros Serie 2000)

1. Coloque los pulgares en la parte central de los filtros, restringiendo el flujo de aire en el tubo de respiración de los filtros e inhale con suavidad. Ha logrado un ajuste adecuado, si siente que la pieza facial se colapsa un poco y se pega a su cara sin ninguna fuga entre la cara y la pieza facial (Fig. 16).
2. Si se detecta una fuga de aire en el sellado, vuelve a posicionar el respirador sobre tu rostro o vuelve a ajustar la tensión de las correas para eliminar la fuga. Antes del uso, vuelve a comprobar el sellado.

**NO entre en el área contaminada si NO PUEDE lograr un buen sello. Consulte a su supervisor.**

#### Revisión de sello con presión negativa (con Filtros Serie 7093/7093C)

1. Presione las cubiertas de filtro con ambas manos hacia la pieza facial e inhale con suavidad. Ha logrado un ajuste adecuado, si siente que la pieza facial se colapsa un poco y se pega a su cara sin ninguna fuga entre la cara y la pieza facial (Fig. 25).
2. Si se detecta una fuga de aire en el sellado, vuelve a posicionar el respirador sobre tu rostro o vuelve a ajustar la tensión de las correas para eliminar la fuga. Antes del uso, vuelve a comprobar el sellado.

**NO entre en el área contaminada si NO PUEDE lograr un buen sello. Consulte a su supervisor.**

#### Revisión de la presión negativa con línea de aire dual

1. Desconecte la manguera de línea de aire de la válvula para control de aire.
2. Inhale con suavidad con el tubo de respiración todavía conectado a la válvula para control de aire. Ha logrado un ajuste adecuado, si siente que la pieza facial se colapsa un poco y se pega a su cara sin ninguna fuga entre la cara y la pieza facial.
3. En el caso de una combinación de línea de aire dual que cuente con cartuchos o filtros acoplados, realiza una prueba de sellado según los descrito en el cartucho o filtro correspondiente.
4. Si detecta una fuga de aire en el sello facial, vuelva a posicionar el respirador en la cara y/o vuelva a ajustar la tensión de las bandas elásticas para eliminar la fuga.

**NO entre en el área contaminada si NO PUEDE lograr un buen sello. Consulte a su supervisor.**

**NOTA:** Antes de asignar cualquier respirador para su uso en un área contaminada, se debe realizar una prueba de ajuste cualitativa o cuantitativa, de acuerdo con lo establecido por el Título 29, Párrafo 1910.134 del Código de Regulaciones Federales (CFR) aprobado por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) o la norma Z94.4 de la Asociación Canadiense de Estándares (CSA).

### Prueba de ajuste

La efectividad de un respirador se reducirá si no se logra el ajuste correcto. Por lo tanto, debe realizar una prueba de ajuste cuantitativa o cualitativa antes de asignar y usar el respirador.

**NOTA:** La prueba de ajuste es un requisito de OSHA en Estados Unidos, CSA en Canadá y BMOL en Brazil.

### Prueba cuantitativa de ajuste

La prueba de ajuste cuantitativa (QNFT) se puede realizar con un adaptador para prueba de ajuste 601 3M™ y filtros tipo P100, como los filtros para partículas tipo P100 3M™ 2091 o 7093.

### Prueba de ajuste cualitativa

La prueba cualitativa de ajuste (QLFT) puede realizarse con cualquiera de los filtros para partículas aprobados. Para realizar la prueba de ajuste puede usar Prueba de ajuste FT-10 (dulce) o FT-30 (amargo) QLFT.

Los respiradores también deben someterse a pruebas de ajuste en conjunto con cualquier equipo de protección personal (EPP) que el usuario pueda usar en su entorno de trabajo, el cual pueda afectar el ajuste del respirador (por ejemplo, capuchas, cascos, gafas de seguridad, protectores auditivos, etc.).

**NOTA:** Para mayores informes respecto a la prueba de ajuste contacte al Servicio Técnico de PSD 3M en EUA al 1-800-243-4630 o contacte a 3M en su país. En México llame al 01-800-712-0646.

## INSPECCIÓN, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO

### Procedimiento de inspección

Revise el respirador antes de cada uso para asegurarse que está en buenas condiciones de operación. Antes de cada uso debe reemplazar cualquier parte dañada o defectuosa. Se recomienda el siguiente procedimiento:

1. Revise que la pieza facial no tenga grietas, rasgaduras o polvo. Revise que las válvulas de inhalación no estén distorsionadas, agrietadas o rasgadas.
2. Revise que las bandas para la cabeza estén intactas y tengan buena elasticidad.
3. Revise que todas las partes plásticas y empaques no estén agrietados o se haya aflojado; reemplace si es necesario. Quite la cubierta de la válvula de exhalación y revise que la válvula y el asiento de ésta no estén sucios, distorsionados, agrietados o rasgados. Reemplace si es necesario. Fije la cubierta de válvula antes de su uso (Fig. 17).

### Limpieza y almacenamiento

Se recomienda limpiar el respirador después de cada uso.

#### ▲ ADVERTENCIA

**No limpie con solventes.** Limpiar el respirador con solventes puede degradar los componentes de éste y reducir su efectividad. Antes de cada uso, revise los componentes del respirador para asegurar las condiciones adecuadas de funcionamiento. **No hacerlo puede ocasionar enfermedad o incluso la muerte.**

1. Quite los cartuchos y/o filtros.
2. Con excepción de los filtros y cartuchos, limpie la pieza facial con Paños para limpieza 3M™ 504 \*(07065) (no debe ser el único método de limpieza) o al sumergir en solución de limpieza con agua tibia, sin que ésta exceda 49°C (120°F), y talle con un cepillo suave hasta que quede limpia. Si es necesario, agregue detergente neutro. No use limpiadores que contengan lanolina u otro aceite.
3. Desinfecte la pieza facial al humedecerla en una solución de amoníaco cuaternario o hipocloruro de sodio (30ml [1oz] de blanqueador doméstico en 7.5 l [2 galones] de agua) u otro desinfectante.
4. Lave en agua fresca y tibia, y deje secar al aire en una atmósfera no contaminada.
5. Debe almacenar el respirador limpio lejos de áreas contaminadas.

## INSTRUCCIONES PARA REEMPLAZO

### Ensamble de arnés para la cabeza 3M™

1. Retire el Ensamble de arnés para la cabeza/cubierta de válvula 3M™ 7581 al jalarlo del sello facial (Fig. 17).
2. Vuelve a colocar la cubierta de la válvula o el ensamblaje del arnés de cabeza alineando las piezas y encajándolas. Cuando se engancha correctamente, se escuchará un sonido de clic.

### Válvula de exhalación 3M™

1. Retire el Ensamble de arnés para la cabeza/cubierta de válvula 3M™ 7581 al jalarlo del sello facial (Fig. 17).
2. Retire la Válvula de exhalación 3M™ 6583 o 7583 del asiento de la válvula al jalar cada vástago de la válvula por separado de los orificios (Fig. 18).
3. Reemplaza la válvula de exhalación insertando los vástagos y tirando desde el extremo opuesto hasta que ambos se encajen en su lugar (Fig. 19 y 20). Empuja lateralmente sobre los vástagos de la válvula para asegurarte de que estén bien asentados.
4. Vuelve a colocar el ensamble de la cubierta de la válvula o del arnés de cabeza.

**Nota:** Realice una revisión de presión negativa para asegurarse que la válvula de exhalación funcione de manera correcta.

### Válvula de inhalación 3M™

1. Retire la Válvula de inhalación 3M™ 7582 al tomar y jalar el vástago de la válvula del asiento.
2. Reemplace la válvula al presionar el vástago en el orificio y manipular la punta de éste hasta que la válvula quede totalmente asentada.

### Cartucho/Portafiltro 3M™

1. Retire el Ensamble de arnés para la cabeza/cubierta de válvula 3M™ 7581 al jalarlo del sello facial (Fig. 17).
2. Jale el sello facial del Cartucho/Portafiltro 3M™ 7586 (Fig. 21).
3. Reemplace el Cartucho/Portafiltro 3M™ 7586 al alinear con el sello facial y enganchar bien los puertos del soporte con los orificios del sello facial.
4. Vuelve a colocar el ensamble de la cubierta de la válvula o del arnés de cabeza en su lugar.

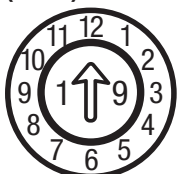
### NOTA para cumplimiento en Brasil:

1. No use el producto en atmósferas deficientes o demasiado de oxígeno.
2. Almacenamiento, transporte y cuidado: Almacene en un área limpia y seca, lejos de contaminantes y temperaturas o humedad extremas.
3. Los componentes de este respirador están hechos de materiales que no se espera causen daños a la salud.
4. Es necesario tener cuidado especial al usar este producto en atmósferas explosivas.

### Fecha de manufactura del producto

Las partes del producto muestran marcas con información de la fecha de manufactura, en el ejemplo a continuación se describe su lectura:

Código de fecha: mes 12 de 2019  
(12/19)



**PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN**

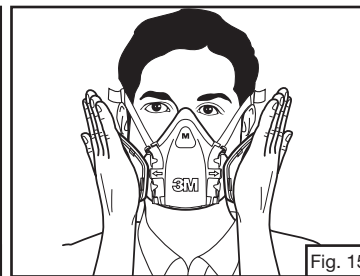
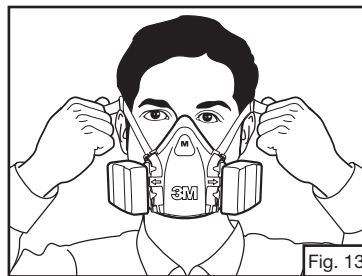
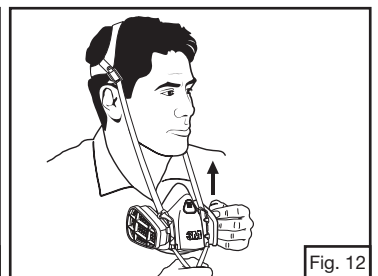
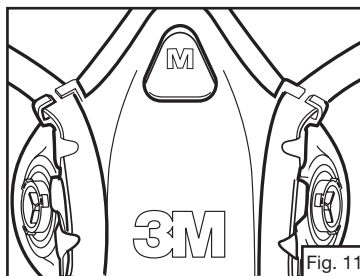
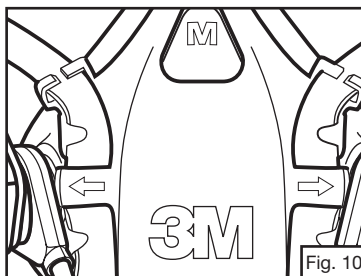
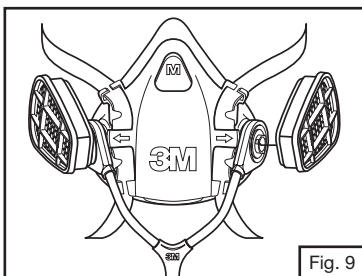
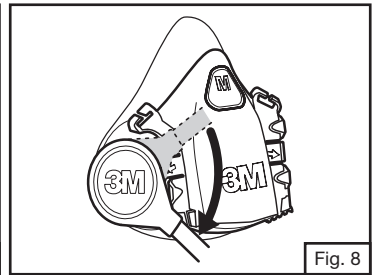
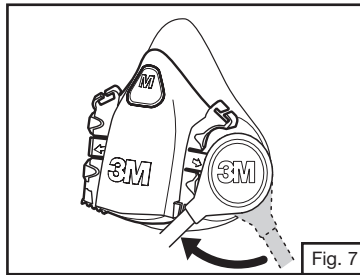
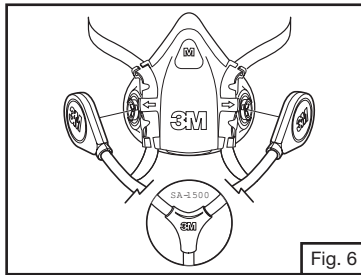
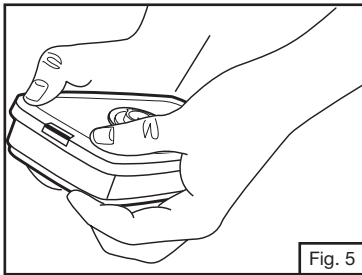
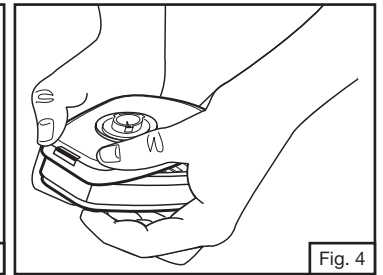
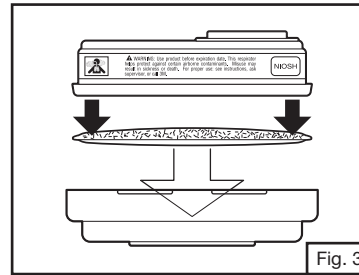
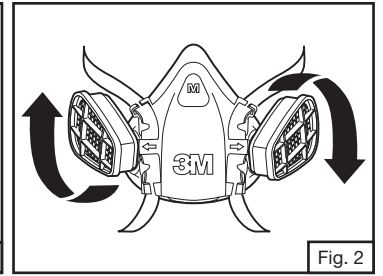
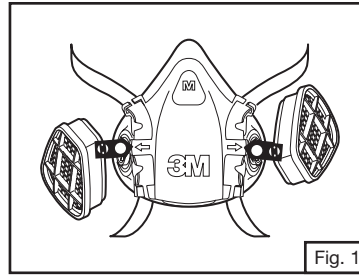
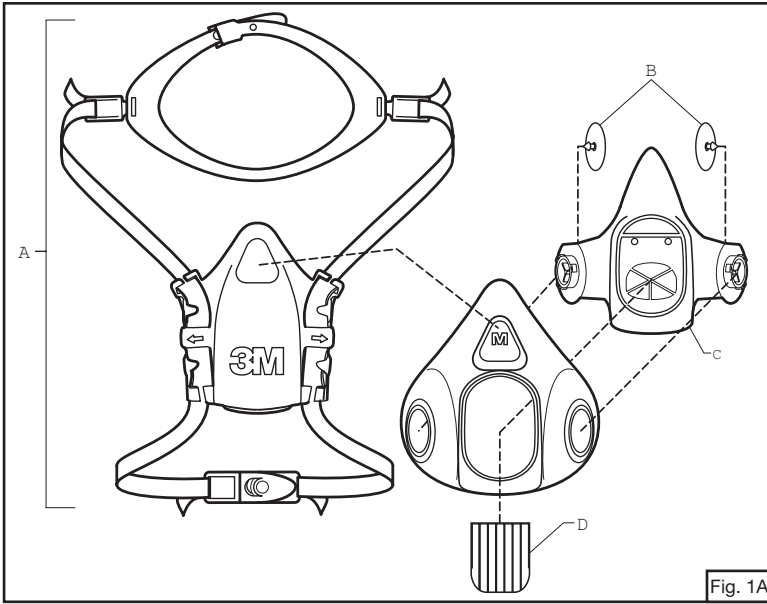
**En Estados Unidos:**

Internet: [www.3M.com/workersafety](http://www.3M.com/workersafety)

**Contáctanos:**

Call Center: 800-120-3636

Internet: [www.3m.com.mx/saludocupacional](http://www.3m.com.mx/saludocupacional)



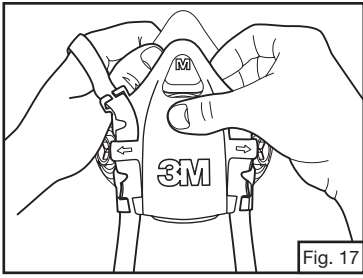


Fig. 17

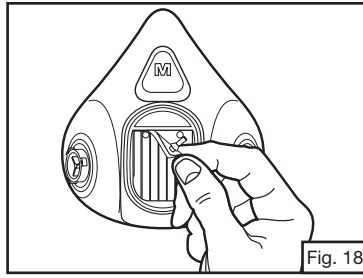


Fig. 18

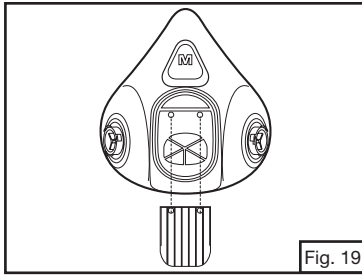


Fig. 19

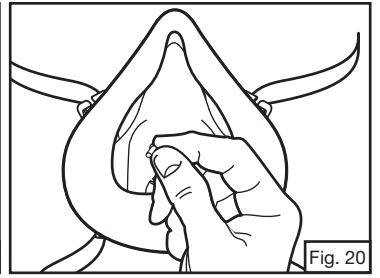


Fig. 20

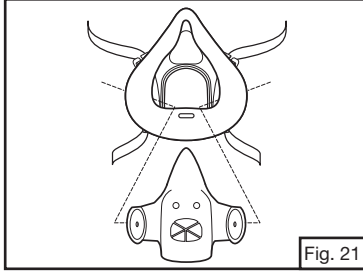


Fig. 21

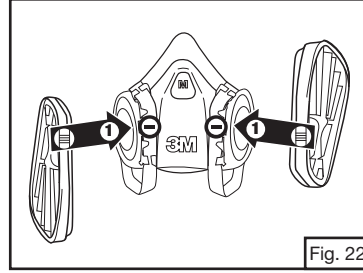


Fig. 22

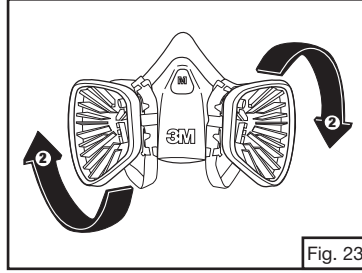


Fig. 23

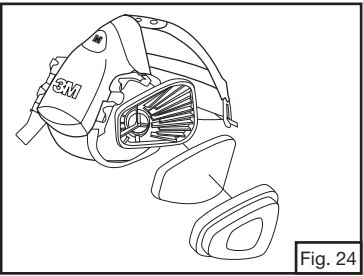


Fig. 24

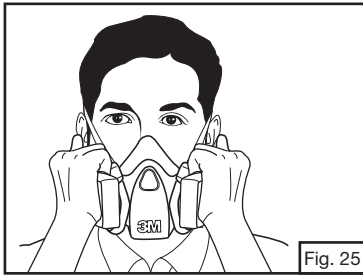


Fig. 25

# INFORMAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

## Aplicação

Os Respiradores Reutilizáveis Peças Semifaciais 3M™ da Série 7500 são aprovados pelo NIOSH e projetados para ajudar a proporcionar proteção respiratória contra certos contaminantes suspensos no ar, quando usados de acordo com todas as limitações e instruções de uso, e as regras aplicáveis de segurança e saúde.

Este produto não contém componentes feitos em látex de borracha natural.



### ⚠️ ADVERTÊNCIA

Este respirador ajuda a proteger contra certos contaminantes transportados pelo ar. **O uso incorreto pode resultar em doenças ou morte.** Para uso adequado, consulte seu supervisor, ou as *Instruções de Uso*, ou ligue para a 3M nos EUA, 1-800-243-4630. No Brasil, entre em contato pelo número: 0800-0132333.

Estas *Instruções de Uso* fornecem informações somente sobre o uso da peça facial. Informações importantes são fornecidas nas *Instruções de Uso*, com cada um dos sistemas de filtração que são certificados pelo NIOSH para serem usados com os Respiradores Reutilizáveis Peças Semifaciais 3M™ Série 7500. Falhas ao seguir as *Instruções de Uso* para o sistema de filtração em uso **podem resultar em doenças ou morte.**

Quando no modo de suprimento de ar, seu empregador deve fornecer ar respirável que obedeça pelo menos os requisitos da especificação para ar de respiração Grau D, como descrito na Especificação de Commodity da Associação de Gás Comprimido G-7.1-1997 nos Estados Unidos. No Canadá, os sistemas de ar respirável devem ser supridos com ar, que satisfaça pelo menos os requisitos do Padrão CSA Z180.1. **Falhas ao fazer isso podem resultar em doença ou morte.**

No Brasil, os sistemas de ar respirável devem ser abastecidos com ar que satisfaça a norma ANSI Z86.1-1989/CGA G-7.1, ar respirável Grau D.

## INSTRUÇÕES DE USO & LIMITAÇÕES IMPORTANTE

Antes da utilização, o usuário deve ler e compreender estas *Instruções de Uso*. Guarde estas *Instruções de Uso* para consulta.

### Use para

Proteção respiratória contra contaminantes transportados pelo ar de acordo com as aprovações NIOSH dos Estados Unidos, limitações OSHA, no Canadá os requisitos do padrão CSA Z94.4, regulamentações governamentais locais aplicáveis e instruções da 3M.

### Não use para

Não usar para concentrações de contaminantes que são imediatamente perigosas à vida ou à saúde, são desconhecidas ou quando a concentração exceder 10 vezes o limite de exposição permissível (PEL) no modo de purificador do ar, ou de acordo com regulamentações específicas OSHA dos Estados Unidos ou as regulamentações governamentais locais aplicáveis, a que for menor.

### Instruções de Uso

1. Falha em seguir todas as instruções e limitações de uso deste respirador e/ou falha em usar este respirador durante todo o tempo de exposição pode reduzir a eficiência e **pode resultar em doença ou morte.**
2. Antes do uso ocupacional deste respirador, deve ser implementado um programa escrito de proteção respiratória que obedeça todos os requisitos locais governamentais. Nos Estados Unidos, os empregados devem seguir a norma OSHA 29 CFR 1910.134., que inclui avaliação médica, treinamento e ensaio de vedação, e as normas OSHA aplicáveis a substâncias específicas. No Canadá, siga as recomendações CSA Z94.4 e/ou requisitos da jurisdição aplicável, como apropriado. No Brasil, siga os requisitos do Programa de Proteção Respiratória do Ministério do Trabalho. Quando no modo de suprimento de ar, seu empregador deve fornecer ar respirável que obedeça pelo menos os requisitos da especificação para ar respirável Grau D, como descrito na Especificação de Commodity da Associação de Gás Comprimido G-7.1-1997 nos Estados Unidos. No Canadá, os sistemas de ar de respirável devem ser supridos com ar, que satisfaça pelo menos os requisitos do Padrão CSA Z180.1.
3. Os contaminantes transportados pelo ar podem ser perigosos à sua saúde, incluindo aqueles que são tão pequenos que você pode não ser capaz de vê-los ou sentir seu cheiro.
4. Caso danifique o respirador, sinta o cheiro, gosto de contaminantes, tontura, irritação ou outro incômodo, deixe a área contaminada imediatamente. Conserte ou substitua o respirador ou entre em contato com o seu supervisor.
5. Guarde o respirador longe das áreas contaminadas quando não estiver em uso.
6. Descarte o produto usado de acordo com as regras aplicáveis.

No Brasil, os sistemas de ar respirável devem ser abastecidos com ar que satisfaça a norma ANSI Z86.1-1989/CGA G-7.1, ar respirável Grau D.

### Limitações de Uso

1. Este respirador não fornece oxigênio quando usado no modo purificador de ar. Não use em atmosferas contendo menos que 19,5% de oxigênio.
2. Não use quando as concentrações de contaminantes forem imediatamente perigosas à vida e saúde, forem desconhecidas ou quando as concentrações excederem 10 vezes o limite permissível de exposição (PEL) quando usado no modo purificador de ar, ou de acordo com as normas OSHA dos Estados Unidos ou os regulamentos locais governamentais aplicáveis, o que for menor. Quando usado como respirador de peça semifacial com ar fornecido em fluxo contínuo Tipo C, o Fator de Proteção Atribuído equivale a 50 vezes o PEL ou outro limite de exposição ocupacional.
3. Não altere, faça mau uso ou use de forma errada este respirador.
4. Não use com barba ou outros pelos faciais ou outras condições que evitem uma boa vedação entre a face e a vedação facial do respirador.

### Restrições de Tempo de Uso

1. Os cartuchos e filtros devem ser usados antes da data de validade na embalagem.
2. Os filtros de partículas devem ser substituídos caso sofram danos, fiquem sujos ou ocorra um aumento da resistência respiratória. Os filtros da série N não devem ser usados em ambientes que contenham óleos. Os filtros da série R podem ser limitados a 8 horas de uso contínuo ou intermitente caso haja aerossóis de óleo. Em ambientes contendo apenas aerossóis de óleo, os filtros da série P devem ser trocados após 40 horas de uso ou 30 dias, prevalecendo o que ocorrer primeiro.
3. A vida útil dos cartuchos de gás/vapor dependerá da atividade do usuário (taxa de respiração), contaminante e concentração específicos e condições ambientais, como umidade, pressão e temperatura. Os cartuchos devem ser substituídos de acordo com um indicador de vida útil,

cronograma de troca estabelecido ou antes, caso sinta-se cheiro, gosto ou irritação de contaminantes. Consulte o Software Service Life da 3M em [www.3M.com.br/softwarevidautil](http://www.3M.com.br/softwarevidautil).

4. Os cartuchos de vapor de mercúrio 6007 e 60927 devem ser descartados dentro de 50 horas de uso contra o vapor de mercúrio, ou de acordo com a vida útil para vapor orgânico, cloro, sulfeto de hidrogênio ou dióxido de enxofre ou quando os odores de vapores ou gases tornarem-se perceptíveis; prevalecendo o que ocorrer primeiro. O vapor de mercúrio é inodoro.

### **Precauções e Limitações NIOSH**

Podem se aplicar as seguintes restrições. Veja a etiqueta de aprovação NIOSH (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional).

- A - Não deve ser usado em atmosferas contendo menos do que 19,5% de oxigênio.
- B - Não deve ser usado em atmosferas imediatamente perigosas à vida ou à saúde.
- C - Não exceder as concentrações máximas de uso estabelecidas pelas normas regulamentadoras.
- D - Respiradores de linha de ar podem ser usados somente quando os respiradores forem supridos de ar respirável que atenda os requisitos CGA G-7.1 Grau D ou de qualidade maior.
- E - Use somente as faixas de pressão e comprimentos de mangueira especificados nas *Instruções de Uso*.
- G - Se o fluxo de ar for cortado, mude para filtro e/ou cartucho ou canister e imediatamente saia para um local de ar limpo.
- H - Siga o programa estabelecido para troca do filtro e canister ou observe a ESLI para assegurar que o cartucho e os canister sejam substituídos antes de ocorrer alguma ruptura.
- J - Falha em usar ou fazer manutenção adequadamente neste produto pode resultar em enfermidade ou morte.
- K - As normas da Administração de Saúde e Segurança Ocupacional (OSHA) requerem que sejam usados óculos de segurança ampla visão com este respirador, quando usado contra formaldeído.
- L - Siga as *Instruções de Uso* do fabricante quanto à troca de cartuchos, canister e/ou filtros.
- M - Todos os respiradores aprovados devem ser selecionados, ajustados, usados e mantidos de acordo com MSHA, OSHA ou outras regulamentações aplicáveis.
- N - Nunca substitua, modifique, adicione ou omita partes. Use somente as peças de reposição na configuração como especificado pelo fabricante.
- O - Consulte as *Instruções de Uso*, e/ou manuais de manutenção, para informação sobre o uso e manutenção destes respiradores.
- S - Aplicam-se *Instruções de Uso* em situações especiais ou críticas e/ou limitações específicas de uso. Consulte as *Instruções de Uso* antes da colocação.

### **S – Instruções de Uso Especiais ou Críticas**

Os Cartuchos de Vapor Orgânico com Indicador de Vida Útil (6001i e 60921i) 3M™ são equipados com um Indicador de Vida Útil (ESLI) passivo 3M™. O indicador deve ser visível quando se usa o respirador. Caso não consiga visualizar prontamente o ESLI, use um espelho para isso; conte com um colega de trabalho que possa visualizar o ESLI; ou vá até uma área limpa, remova o respirador e visualize o ESLI. Não dependa exclusivamente do ESLI de vapor orgânico, a menos que seu empregador tenha determinado que ele é adequado para o seu local de trabalho. Consulte as *Instruções do Uso* de 6001i ou 60921i para mais informações, incluindo Instruções Especiais referentes ao ESLI.

Cartuchos de Vapor de Mercúrio, Vapor Orgânico e Gás Ácido (6007 e 60927) 3M™ devem ser descartados dentro de 50 horas de uso contra vapor de mercúrio.

Filtro para Particulado P100, Fluoreto de Hidrogênio, com Alívio para Baixas Concentrações de Gases Ácidos 2076HF 3M™ e o Filtro para Particulado P100, Fluoreto de Hidrogênio, com Alívio para Baixas Concentrações de Gases Ácidos 7093C 3M™, são recomendados apenas para baixas concentrações de gases ácidos ou vapores orgânicos. Baixas concentrações referem-se a concentrações que não excedem o PEL OSHA ou os limites aplicáveis de exposição ocupacional do governo, prevalecendo as inferiores. Não use para proteção respiratória contra gases ácidos ou vapores orgânicos, exceto fluoreto de hidrogênio.

Para montar as Traquéias Duplas de Linha de Ar 3M™ com Cartuchos/Filtros 3M™, as válvulas de inalação da peça facial devem ser removidas. Se a peça facial deve ser usada no modo de purificação de ar (sem usar as Traquéias de Linha de Ar 3M™ SA-1600 ou SA-2600), as válvulas de inalação devem ser recolocadas na peça facial antes do uso.

### **Aprovações e Seleção de Cartucho e Filtro**

Antes de usar qualquer um destes produtos, o usuário deve ler as informações de uso específico, limitações de uso e advertência nas *Instruções de Uso* e embalagem do produto, ou ligue para o Serviço Técnico PSD da 3M no número 1-800-243-4630. No Brasil ligue para 0800-0132333.

Não exceda as concentrações de uso máximo estabelecidas pelas agências regulatórias locais. Os cartuchos/filtros são aprovados para uso conjunto com as Peças Semifaciais 3M™ Série 7500. Para aprovação NIOSH, consulte a etiqueta de aprovação.

## **LISTA DE PRODUTOS**

### **Peças de Reposição e Acessórios da Peça Semifacial 3M™ Série 7500**

#### **Peça Semifacial 3M™ Série 7500**

<b>Número</b>	<b>****AAD</b>	<b>Descrição</b>
7501	37081	Pequeno
7502	37082	Médio
7503	37083	Grande

\*\*\*\* Números de peça AAD são apenas números de catálogo. Aprovados pelo NIOSH como números de peça PSD.

#### **Peças de Reposição (Fig. 1A)**

<b>Número</b>	<b>****AAD</b>	<b>Descrição</b>
A	7581	Suporte para a Cabeça
B	7582	Válvulas de Inalação
C	7586	Suporte de Cartucho/Filtro
D	7583 e 6583	Válvula de Exalação

\*\*\*\* Números de peça AAD são apenas números de catálogo. Aprovados pelo NIOSH como números de peça PSD.

Número dos Acessórios	****AAD	Descrição
504	07065	Lenços de Limpeza do Respirador
601		Adaptador para Ensaio de Vedação Quantitativo
6880	37002	Tampa da Baioneta

\*\*\*\* Números de peça AAD são apenas números de catálogo. Aprovados pelo NIOSH como números de peça PSD.

**△ PRECAUÇÃO**

Falha em descartar adequadamente cartuchos e filtros usados ou respiradores contaminados por materiais perigosos podem resultar em danos ambientais. O manuseio, o transporte e o descarte de cartuchos, filtros ou respiradores usados devem cumprir todas as leis e regulamentos federais, estaduais e locais aplicáveis.

### Cartuchos 3M™ Série 6000

Número	****AAD	Descrição	Aprovação NIOSH para proteção respiratória contra os seguintes contaminantes até dez vezes o limite permitido de exposição (PEL).
6001	07046	Vapor Orgânico	Certos vapores orgânicos
6001i		Vapor Orgânico com Indicador de Fim de Vida Útil	Certos vapores orgânicos
6002		Gás Ácido	Cloro, Ácido clorídrico, e dióxido de enxofre ou dióxido de cloro ou sulfeto de hidrogênio
6003	07047	Vapor Orgânico/Gás Ácido	Certos vapores orgânicos, cloro, ácido clorídrico e dióxido de enxofre ou sulfeto de hidrogênio ou fluoreto de hidrogênio
6004		Amônia/Metilamina	Amônia e metilamina
6005		Formaldeído/Vapor Orgânico	Formaldeído e certos vapores orgânicos <sup>1</sup>
6006		Multi-Gás/Vapor	Certos vapores orgânicos, cloro, ácido clorídrico, dióxido de cloro, dióxido de enxofre, sulfeto de hidrogênio, amônia/metilamina, formaldeído ou fluoreto de hidrogênio <sup>1</sup>
6007		Vapor de Mercúrio/Vapor Orgânico/Gás Ácido	Vapor de mercúrio, certos vapores orgânicos, dióxido de enxofre, sulfeto de hidrogênio ou cloro gasoso
60921		Vapor Orgânico/P100	Certos vapores orgânicos e partículas
60921i		Vapor Orgânico com Indicador de Fim de Vida Útil/P100	Certos vapores orgânicos e partículas
60922		Gás Ácido/P100	Cloro, Ácido clorídrico, e dióxido de enxofre ou dióxido de cloro ou sulfeto de hidrogênio e partículas
60923		Vapor Orgânico/Gás Ácido/P100	Certos vapores orgânicos, cloro, ácido clorídrico e dióxido de enxofre ou sulfeto de hidrogênio ou fluoreto de hidrogênio e partículas
60924		Amônia/Metilamina/P100	Amônia e metilamina e partículas
60925		Formaldeído/Vapor Orgânico/P100	Formaldeído e certos vapores orgânicos e partículas <sup>1</sup>
60926		Multi-Gás/Vapor/P100	Certos vapores orgânicos, cloro, ácido clorídrico, dióxido de cloro, dióxido de enxofre, sulfeto de hidrogênio, amônia/metilamina, formaldeído ou fluoreto de hidrogênio e partículas <sup>1</sup>
60927		Vapor de Mercúrio/Vapor Orgânico/Gás Ácido/P100	Vapor de mercúrio, certos vapores orgânicos, dióxido de enxofre, sulfeto de hidrogênio ou cloro gasoso e particulados
60928		Vapor Orgânico/Gás Ácido/P100	Certos vapores orgânicos, cloro, ácido clorídrico, dióxido de cloro, dióxido de enxofre, sulfeto de hidrogênio ou fluoreto de hidrogênio e partículas <sup>2</sup>

\*\*\*\* AAD Números de peça AAD são apenas números de catálogo. Aprovados pelo NIOSH como números de peça PSD.

<sup>1</sup> As regras da OSHA requerem que sejam utilizados óculos de segurança ampla visão com Respiradores Reutilizáveis Peças Semifaciais quando usados contra formaldeído.

<sup>2</sup> Recomendado pela 3M para uso contra brometo de metila ou iodo radioativo até 5 ppm com troca diária do cartucho. **NOTA: Não aprovado pelo NIOSH para uso contra brometo de metila ou iodo radioativo.**



## Filtros/Adaptadores/Retentores 3M™

Número	****AAD	Descrição
501	07054	Retentor de Filtro para Filtros 5N11 e 5P71
502		Adaptador de Filtro para Filtros Série 2000 e 7093/7093C
603		Adaptador de Filtro para Filtros 5N11, 5P71 com Retentor de Filtro 501
2071		Filtro para Partículas, P95
2076HF		Filtro para Partículas, P95, fluoreto de hidrogênio, com alívio para gás ácido em nível incômodo <sup>1</sup>
2078		Filtro para Partículas, P95, proteção recomendada 3M para ozônio <sup>2</sup> , com alívio para gás ácido/vapor orgânico em nível incômodo <sup>1</sup>
2091	07000	Filtro para Partículas, P100
2291		Filtro Avançado para Partículas, P100
2096		Filtro para Partículas, P100, com alívio para gás ácido em nível incômodo <sup>1</sup>
2296		Filtro Avançado para Partículas, P100, com alívio para gás ácido em nível incômodo <sup>1</sup>
2097	07184	Filtro para Partículas, P100, proteção recomendada 3M para ozônio <sup>2</sup> , com alívio para vapor orgânico a nível incômodo <sup>1</sup>
2297		Filtro Avançado para Partículas, P100, proteção recomendada 3M para ozônio <sup>2</sup> , com alívio para vapor orgânico a nível incômodo <sup>1</sup>
5N11		Filtro para Partículas, N95
5P71	07194	Filtro para Partículas, P95
7093		Filtro para Partículas, P100
7093C	37173	Filtro para Partículas, P100, fluoreto de hidrogênio com alívio para gás ácido/vapor orgânico em nível incômodo <sup>1</sup>

\*\*\*\* AAD Números de peça AAD são apenas números de catálogo. Aprovados pelo NIOSH como números de peça PSD.

<sup>1</sup> Recomendado pela 3M para o alívio em relação aos níveis incômodos de gases ácidos e vapores orgânicos. Nível de incômodo refere-se a concentrações que não excedam PEL (Limite Permissível de Exposição) da OSHA ou limites governamentais aplicáveis de exposição ocupacional, o que for menor. Não usar para proteção respiratória contra gases ácidos e vapores orgânicos.

<sup>2</sup> Recomendado pela 3M para proteção contra ozônio até 10 vezes o Limite Permissível de Exposição da OSHA ou limites governamentais aplicáveis de exposição ocupacional, o que for menor.

**NOTA: Não possui aprovação NIOSH para uso contra ozônio. Filtros 3M contra partículas devem ser imediatamente trocados quando for percebido um aumento na resistência à respiração.**

No Brasil, o Filtro 5935BR 3M™ é aprovado como filtro N95 NIOSH e como filtro P3 BMOL. Pode ser usado com o Adaptador de Filtro 603 e o Retentor de Filtro 501 na Peça Semifacial da Série 7500 3M™.

## INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

### Cartuchos da Série 6000, Filtro 7093 e Cartucho/Filtro 7093C 3M™

1. Alinhe o encaixe do cartucho com a seta da peça facial, conforme mostrado, e empurre juntos (Fig. 1).
2. Gire o cartucho no sentido horário para parar (1/4 de volta) (Fig. 2).

### Filtros 5N11 e 5P71 3M™

1. Coloque o filtro no Retentor 3M™ 501 \*(07054) de modo que o lado impresso do filtro esteja voltado para o cartucho (Fig. 3).
2. Pressione o cartucho para dentro do retentor de filtro. Ele deve prender firmemente com um estalo dentro do retentor de filtro. Quando corretamente instalado, o filtro deve cobrir completamente a face do cartucho.
3. Para substituir o filtro, remova o retentor erguendo a lingueta.

### Filtros da Série 2000 3M™

1. Alinhe a abertura do filtro com o seu acessório na peça facial.
2. Gire o filtro no sentido horário até que ele esteja bem fixado e não possa ser girado além. Repita para o segundo filtro.

### Montagem do Adaptador de Filtro 3M™ 502 e Acessório do Filtro

1. Alinhe o adaptador sobre o cartucho. Encaixe o adaptador sobre a frente do cartucho, colocando os polegares de ambas as mãos sobre o topo do adaptador e os dedos ao longo das laterais inferiores do cartucho (Fig. 4).
2. Engate o encaixe traseiro apertando a lateral de trás do cartucho e o adaptador juntos, usando a mesma posição das mãos (Fig. 5). Deve ser escutado um clique quando cada encaixe for engatado.
3. Coloque o filtro em direção ao suporte do filtro de modo que o filtro venha em contato uniforme com a junta. Gire no sentido horário em um quarto de volta até assentar firmemente e o filtro não possa mais ser girado. Repetir para o segundo filtro.

**NOTA: O Adaptador de Filtro 3M™ 502, uma vez instalado em um Cartucho 3M™ Série 6000, não deverá ser removido ou reutilizado. A remoção ou reutilização pode resultar em vazamento, superexposição, doenças ou morte.**

## Montagem dos Filtros 3M™ Série 2000 e 7093/7093C com Adaptador de Filtro 3M™ 502

Coloque o filtro em direção ao suporte de filtro de modo que o filtro venha em contato uniforme com a junta. Gire no sentido horário um quarto de volta, gire até que fique firmemente assentado e o filtro não possa ser mais girado. Repita para o segundo filtro.

**NOTA: O Adaptador de Filtro 3M™ 502, uma vez instalado em um Cartucho 3M™ Série 6000, não deve ser removido ou reutilizado. A remoção ou reutilização pode resultar em vazamento, superexposição, doenças ou morte.**

### Adaptador de Filtro 603 e Filtros 5N11 ou 5P71 3M™

1. Alinhe o encaixe do adaptador 603 com a marca da peça facial como mostrado (Fig. 22).
2. Gire o adaptador um quarto de volta no sentido horário até parar. Para remover o adaptador, gire um quarto de volta no sentido anti-horário (Fig. 23).
3. Coloque o filtro no retentor 501 com a impressão do filtro voltada para o adaptador 603. Pressione o retentor sobre o adaptador e assegure que a vedação do filtro está livre de vincos ou folgas (Fig. 24).

No Brasil, o Filtro 5935BR usado com o Adaptador 603 é montado seguindo os mesmos procedimentos usados para os modelos 5N11 e 5P71.

## Sistemas de Suprimento de Ar 3M™

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

A fim de obedecer aos requisitos do Instituto Nacional dos Estados Unidos para Segurança e Saúde Ocupacional (NIOSH) para vazão de ar mínima (4 pés<sup>3</sup>/min/115 lpm) e máxima (15 pés<sup>3</sup>/min/424 lpm), as válvulas de controle de ar aprovadas para uso com os Respiradores Semifaciais 3M™ Série 7500 devem ser operadas dentro dos corretos comprimentos de mangueira e faixas de pressão. **Falha ao fazer isso pode resultar em doença ou morte.**

No Brasil, a norma NBR 14372 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) requer uma vazão de ar mínima de 120 lpm e máxima de 280 lpm respiradores de ar respirável semifaciais ou de face inteira.

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

A norma OSHA 29 CFR 1910.134 requer que os empregadores forneçam ar respirável que deve “satisfazer ao menos os requisitos de especificação para ar respirável Grau D como descrito na especificação de Commodity da Associação de Gás Comprimido G-7.1-1997” nos Estados Unidos. No Canadá, os sistemas de ar respirável devem ser abastecidos com ar que satisfaça ao menos os requisitos do Padrão Z180.1 da CSA. **Falha ao fazer isso pode resultar em doença ou morte.**

No Brasil os sistemas de ar respirável devem ser abastecidos com ar que satisfaça as normas ANSI Z86.1-1989/CGA G-7.1, ar respirável Grau D.

## Montagem das Traquéias Duplas de Linha de Ar 3M™

1. Mantenha a peça facial na sua frente de modo que o logotipo 3M esteja voltado para você. Alinhe os dois ramos da traquéia sobre os dois suportes de baioneta na peça facial. Para as Traquéias 3M™ SA-1500 ou SA-1600, certifique-se de que o logotipo 3M na traquéia e na peça semifacial estão ambos voltados em sua direção. Para Traquéias 3M™ SA-2500 ou SA-2600, certifique-se de que o logotipo 3M na traquéia está voltado na direção oposta do logotipo 3M nas peças semifaciais (Fig. 6). É mostrado o modelo SA-1500/SA-2500.
2. Torça cada ramo da traquéia um quarto de volta no sentido horário até que fique firmemente assentado na baioneta e não possa ser girado (Fig. 7 e 8). Não force para que a baioneta não se danifique. É mostrado o modelo SA-1500/SA-2500.
3. Prenda a linha de ar aos reguladores de ar aprovados conforme os esquemas de pressão das *Instruções de Uso* para respiradores de suprimento de ar.

## Montagem Traquéias Duplas de Linha de Ar da 3M™ em Combinação com Cartuchos e/ou Filtros

As versões SA-1600 (montagem frontal) e SA-2600 \*(37001) (montagem traseira) das Traquéias Duplas de Linha de Ar 3M™ permitem o uso de Cartuchos Série 6000 e Filtros Série 2000 3M™, com aprovação NIOSH. Para listagem dos cartuchos e filtros aprovados, consulte a etiqueta de aprovação NIOSH inclusa com as Traquéias Duplas de Linha de Ar 3M™ com cartuchos e/ou filtros.

1. Remova as válvulas de inalação da peça facial e guarde-as para que permaneçam planas.
2. Prenda as traquéias SA-1600 ou SA-2600 na peça facial de acordo com os procedimentos descritos anteriormente. O procedimento é idêntico aos modelos SA-1500 e SA-2500 \*(07148).
3. Faça uma seleção dos cartuchos e/ou filtros que obedeçam aos seus requisitos de proteção respiratória, e prenda às baionetas externas das Traquéias SA-1600 ou SA-2600 (Fig. 9).
4. Coloque a peça facial de acordo com os procedimentos descritos nas instruções de Colocação do Respirador.
5. Depois de testar o ajuste adequadamente, execute uma verificação de vedação de pressão positiva e negativa cada vez que o respirador for colocado, de acordo com os procedimentos descritos nas instruções de Verificação de Vedação.

**Se você não conseguir um ajuste adequado, NÃO entre em área contaminada. Consulte seu supervisor.**

**IMPORTANTE:** Caso a peça facial seja usada em um modo de purificação de ar (sem o uso da traqueia SA-1600 ou SA-2600 3M™), as válvulas de inalação devem ser substituídas na peça facial antes do uso.

## Uso das Traquéias Duplas de Linha de Ar 3M™ sem Cartuchos ou Filtros

Para usar as Traquéias 3M™ SA-1600 ou SA-2600 \*(37001) sem cartuchos ou filtros, prenda uma Tampa de Baioneta 6880 \*(37002) 3M™ em cada suporte externo de baioneta sobre o tubo de respiração. Quando usado como respirador de peça semifacial com ar fornecido em fluxo contínuo Tipo C, o Fator de Proteção Atribuído equivale a 50 vezes o PEL ou outro limite de exposição ocupacional.

## INSTRUÇÕES DE AJUSTE

**Devem ser seguidas todas as vezes que o respirador é usado.**

A Suspensão da Peça Série 7500 pode ser configurada como uma suspensão padrão fixa ou uma suspensão de tirante deslizante para indivíduos usando capacetes de segurança. Posicione os tirantes abaixo das linguetas de travamento para suspensão fixa padrão (Fig. 10) ou posicione os tirantes sobre as linguetas de travamento para a opção de suspensão tirante deslizante (Fig. 11).

**NOTA:** Não use com barba ou outros pelos faciais ou outras condições que evitem uma boa vedação entre a face e a área de selagem do respirador. Para ajudar a manter uma boa vedação entre a face e a área de selagem, todo o cabelo, capuzes, ou outros equipamentos devem ser mantidos fora da área de selagem do respirador durante todo o tempo.

## Colocação (Suspensão Padrão)

1. Ajuste o tamanho do suporte da cabeça como necessário para se encaixar confortavelmente na cabeça. Coloque o respirador sobre a boca e o nariz, a seguir puxe o suporte sobre o topo da cabeça. Pegue os tirantes inferiores, coloque-os na parte de trás do pescoço e prenda-as juntas.
2. Puxe as extremidades dos tirantes para ajustar a tensão. Não aperte demais (Fig. 13).
3. Execute uma verificação de vedação com pressão positiva e/ou negativa todas as vezes que usar o respirador.

**Se você não conseguir um ajuste adequado, NÃO entre na área contaminada. Consulte o seu supervisor.**

## Colocação (Suspensão Tirante Deslizante)

1. Ajuste o tamanho do suporte da cabeça como necessário para se encaixar confortavelmente na cabeça.
2. Enquanto segura as extremidades dos tirantes do suporte com uma mão, deslize a peça facial por sobre seu rosto (Fig. 12). A seguir, pegue as extremidades dos tirantes com cada mão e prenda-as juntas na parte de trás do pescoço.
3. Ajuste a tensão dos tirantes puxando as extremidades do tirante até obter um ajuste bem assentado. Equilibre a tensão do tirante ajustando na parte de cima e do fundo das fivelas do tirante. Não aperte demais. (A tensão do tirante pode ser diminuída apertando a lateral traseira da fivela.)
4. Execute uma verificação de vedação com pressão positiva e/ou negativa todas as vezes que usar o respirador.

**Se você não conseguir um ajuste adequado, NÃO entre na área contaminada. Consulte o seu supervisor.**

## Verificação de Vedação

**Sempre verifique a vedação do respirador na sua face antes de entrar em uma área contaminada.**

### Verificação de Vedação com Pressão Positiva

1. Cubra a abertura na tampa da válvula de exalação com a mão e exale levemente (Fig. 14). Se a peça facial inchar ligeiramente e não forem detectados vazamentos de ar entre sua face e a peça facial, foi obtida uma vedação adequada.
2. Caso identifique vazamento de ar na vedação do rosto, reposicione o respirador no rosto e/ou reajuste a tensão dos tirantes para eliminar o vazamento. Repita a verificação de vedação do usuário até que uma vedação adequada seja obtida.

**Se você não conseguir um ajuste adequado, NÃO entre na área contaminada. Consulte o seu supervisor.**

### Verificação de Vedação com Pressão Negativa (com Cartuchos Série 6000)

**NOTA:** O uso de Retentor de Filtro 3M™ 501 pode ajudar o usuário do respirador a conduzir uma verificação de vedação com pressão negativa.

1. Coloque as palmas das mãos para cobrir a face do cartucho ou área aberta do Retentor de Filtro 3M™ 501 \*(07054), quando o retentor estiver preso ao cartucho, para restringir o fluxo de ar (Fig. 15).
2. Inale levemente. Se você sentir a peça facial murchar ligeiramente e puxar para mais próximo à sua face sem vazamentos entre a face e a peça facial, então foi obtida uma vedação adequada.
3. Caso identifique vazamento de ar na vedação do rosto, reposicione o respirador no rosto e/ou reajuste a tensão dos tirantes para eliminar o vazamento. Repita a verificação de vedação do usuário até que uma vedação adequada seja obtida.

**Se você não conseguir um ajuste adequado, NÃO entre na área contaminada. Consulte o seu supervisor.**

### Verificação de Vedação com Pressão Negativa (com Filtros 3M™ Série 2000)

1. Coloque seus polegares sobre a parte central dos filtros, restringindo o fluxo de ar em direção ao tubo de entrada de ar dos filtros, e inale levemente. Se você sentir a peça facial murchar ligeiramente e ser puxada mais próxima à face sem vazamentos entre a face e a peça facial, então foi obtida uma vedação adequada (Fig. 16).
2. Caso identifique vazamento de ar na vedação do rosto, reposicione o respirador no rosto e/ou reajuste a tensão dos tirantes para eliminar o vazamento. Repita a verificação de vedação do usuário até que uma vedação adequada seja obtida.

**Se você não conseguir um ajuste adequado, NÃO entre na área contaminada. Consulte o seu supervisor.**

### Verificação de Vedação com Pressão Negativa (com Filtros 3M™ 7093/7093C)

1. Usando as mãos, aperte ou esprema as tampas dos filtros em direção à peça facial e inale gentilmente. Se você sentir a peça facial murchar levemente e puxar mais próximo à sua face sem vazamentos entre a face e a peça facial, foi obtida uma vedação adequada (Fig. 25).
2. Caso identifique vazamento de ar na vedação do rosto, reposicione o respirador no rosto e/ou reajuste a tensão dos tirantes para eliminar o vazamento. Repita a verificação de vedação do usuário até que uma vedação adequada seja obtida.

**Se você não conseguir um ajuste adequado, NÃO entre na área contaminada. Consulte o seu supervisor.**

### Verificação de Vedação com Pressão Negativa, com Linha de Ar Dupla

1. Desconecte a mangueira de ar da válvula de controle.
2. Substitua o Conjunto de Tampa da Válvula/Tirante alinhando e encaixando as peças. Quando a fixação for feita corretamente, um estalo será ouvido.
3. Para a combinação de linha de ar dupla na qual cartuchos ou filtros são montados, realize uma verificação de vedação do usuário conforme a descrição do cartucho ou filtro usado.
4. Se for detectado vazamento de ar na peça facial, reposicione o respirador sobre a face e/ou reajuste a tensão dos tirantes para eliminar o vazamento e verifique novamente a vedação.

**Se você não conseguir um ajuste adequado, NÃO entre na área contaminada. Consulte o seu supervisor.**

**OBSERVAÇÃO:** Antes de atribuir qualquer respirador para uso em uma área contaminada, um teste de vedação quantitativo ou qualitativo deve ser realizado de acordo com as exigências OSHA 29 CFR 1910.134 ou da norma CSA Z94.4.

## Ensaio de Vedação

A eficácia de um respirador será reduzida se não estiver vedado adequadamente. Portanto, deve ser executado um teste de vedação quantitativo ou qualitativo antes que o respirador seja usado.

**NOTA:** O Ensaio de Vedação é um requisito da Occupational Safety and Health Administration (OSHA), da CSA no Canadá e do Ministério do Trabalho no Brasil.

## Testes de Vedação Quantitativos

Os Testes de Vedação Quantitativos (QNFT) podem ser conduzidos usando um Adaptador de Teste de Vedação 601 3M™ e filtros P100 como os Filtros para Particulados 2091 ou 7093 3M™.

## Testes de Vedação Qualitativos

O Ensaio de Vedação Qualitativo (QLFT) pode ser conduzido com qualquer um dos filtros aprovados contra materiais particulados. O Kit para Ensaio de Vedação FT-10 (doce) ou FT-30 (amargo) da 3M™ pode ser utilizado para executar o teste.

Os respiradores também devem ser testados quanto à aptidão durante o uso de qualquer equipamento de proteção individual (EPI) que o usuário poderá utilizar no seu ambiente de trabalho que possa afetar o ajuste do respirador (ex., capuzes, capacetes, óculos de segurança, protetores auriculares, etc.).

**NOTA:** Para maiores informações com relação ao Ensaio de Vedação, entre em contato com o Serviço Técnico PSD 3M no número 1-800-243-4630 ou um local 3M na sua região. No Brasil, ligue para 0800-0132333.

## INSPEÇÃO, LIMPEZA E ARMAZENAGEM

### Procedimento de Inspeção

Este respirador deve ser inspecionado antes de cada uso para assegurar se está na sua condição operacional adequada. Quaisquer peças defeituosas ou danificadas devem ser substituídas antes do uso. Recomenda-se o seguinte procedimento:

1. Verifique a peça semifacial quanto a trincas, rasgos e sujeira. Examine as válvulas de inalação quanto a sinais de distorção, trincas ou rasgos.
2. Verifique se os tirantes para a cabeça estão intactos e possuem boa elasticidade.
3. Examine todas as peças plásticas e áreas de vedação quanto a sinais de trincamento ou desgaste e substitua se necessário. Retire a tampa da válvula de exalação e examine a válvula de exalação e seu assento quanto a sinais de sujeira, distorção, trincas ou rasgos. Substitua a válvula se necessário. Prenda a tampa da válvula antes de usar (Fig. 17).

### Limpeza e Armazenagem

A limpeza é recomendada após cada uso.

#### ▲ ADVERTÊNCIA

**Não limpar com solventes.** A limpeza com solventes pode degradar alguns componentes do respirador e reduzir a efetividade do respirador. Inspeccione todos os componentes do respirador antes de cada uso para assegurar a adequada condição operacional. **Falha em seguir essa recomendação pode resultar em doenças ou morte.**

1. Retire cartuchos e/ou filtros.
2. Limpe a peça semifacial (excluindo filtros e cartuchos), com Lenços para Respirador 3M™ 504 (não deve ser usado como o único método de limpeza) ou imergindo em solução de limpeza aquecida, a temperatura da água não pode exceder 120°F (49°C), e esfregue com uma escova macia até limpar. Adicione detergente neutro se necessário. Não use limpadores contendo lanolina ou outros óleos.
3. Desinfete a peça facial mergulhando-a em uma solução de desinfetante de amônia quaternária ou hipoclorito de sódio (1 onça [30 mL] de alvejante caseiro em 2 galões [7,5 L] de água), ou outro desinfetante.
4. Enxague em água morna fresca e seque com ar em uma atmosfera não contaminada.
5. O respirador limpo deve ser guardado longe de áreas contaminadas quando não estiver em uso.

## INSTRUÇÕES DE SUBSTITUIÇÃO

### Conjunto de Tirantes 3M™

1. Retire o Conjunto de Tirantes/Tampa da Válvula 3M™ 7581 puxando pela vedação facial (Fig. 17).
2. Substitua o Conjunto de Tampa da Válvula/Tirante alinhando e encaixando as peças. Quando a fixação for feita corretamente, um estalo será ouvido.

### Válvula de Exalação 3M™

1. Retire o Conjunto Tampa da Válvula/Suporte 3M™ 7581, puxando para fora a partir da vedação facial (Fig. 17).
2. Retire a Válvula de Exalação 3M™ 6583 o 7583 a partir do assento da válvula puxando cada haste de válvula separadamente desde os furos (Fig. 18).
3. Substitua a válvula de exalação inserindo as hastes e puxando pelo lado oposto até que ambas estejam encaixadas (Figs. 19 e 20). Pressione lateralmente as hastes da válvula para assegurar que estejam devidamente fixadas.
4. Substitua o conjunto de tampa da válvula/tirante.

**Nota: Execute uma verificação de vedação de pressão negativa para assegurar que a válvula de exalação está funcionando adequadamente.**

### Válvula de Inalação 3M™

1. Remova a Válvula de Inalação 3M™ 7582 pegando e puxando a haste da válvula desde sua sede.
2. Recoloque a válvula pressionando a haste para dentro do furo e manipulando a ponta da haste até assentar a válvula completamente.

### Suporte de Filtro/Cartucho 3M™

1. Retire o Conjunto Tampa da Válvula/Suporte 3M™ 7581 puxando para fora da vedação facial (Fig. 17).
2. Puxe a vedação facial a partir do Suporte de Filtro/Cartucho 3M™ 7586 (Fig. 21).
3. Recoloque o Suporte de Filtro/Cartucho 3M™ 7586, alinhando com a vedação facial e engatando totalmente os orifícios do suporte com os furos na vedação de face.
4. Substitua o conjunto de tampa da válvula/tirante encaixando no lugar correto.

### NOTA de Adequação para o Brasil:

1. Não use em atmosferas deficientes ou ricas em oxigênio.
2. Armazenagem, Transporte e Guarda: armazene em um local limpo e seco, e longe de contaminantes e (extrema) temperatura e umidades extremas.
3. Os componentes deste respirador são feitos de materiais que não se espera que causem efeitos adversos a saúde.
4. É necessário ter cuidado especial para usar este produto em atmosferas explosivas.

### Data de Fabricação do Produto

As peças deste produto apresentam marcas que trazem informação sobre a data de fabricação, e sua leitura está descrita no exemplo abaixo:

Código de Data = 12º mês de 2019  
(12/19)



### Fale com a 3M

Para mais informações  
No Brasil, entre em contato:  
0800-0132333  
falecoma3M@mmm.com  
www.3Mepi.com.br  
www.youtube.com/3Mepi

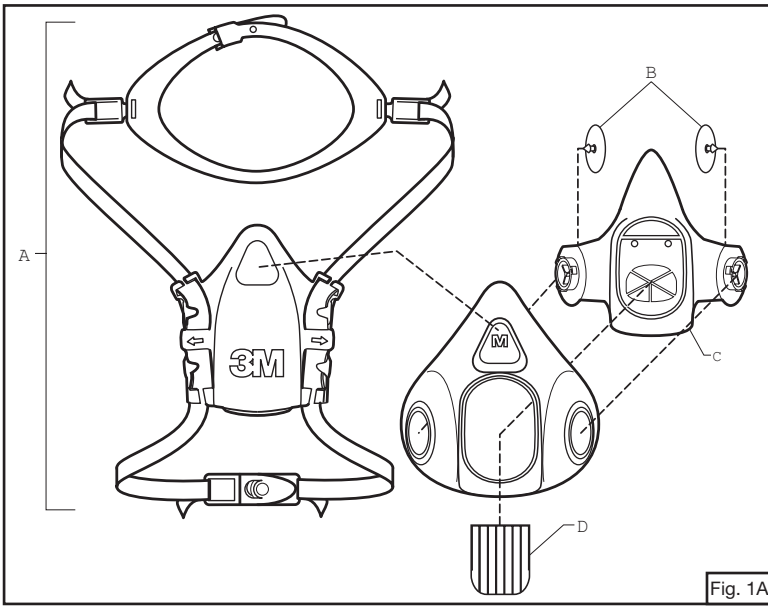


Fig. 1A

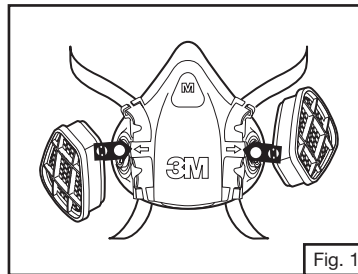


Fig. 1

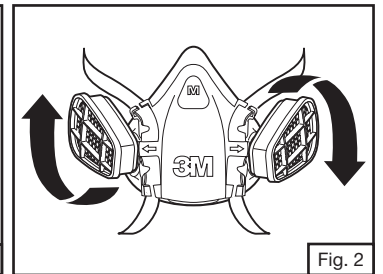


Fig. 2

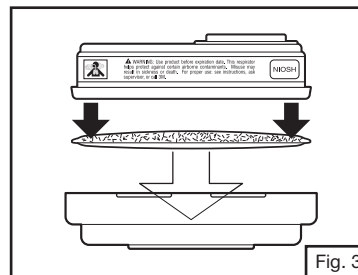


Fig. 3

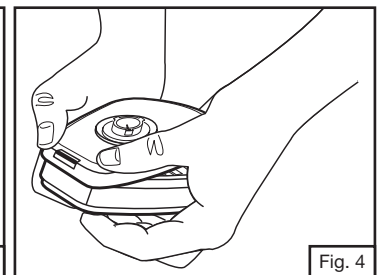


Fig. 4

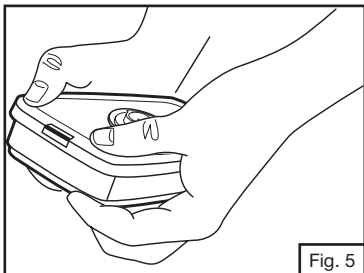


Fig. 5

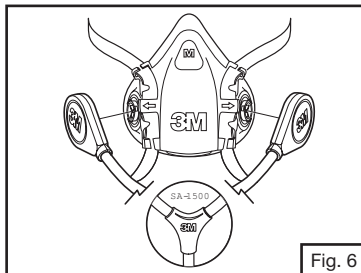


Fig. 6

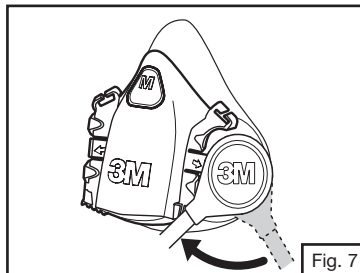


Fig. 7

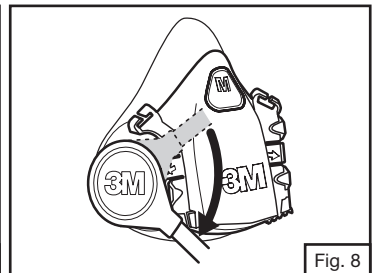


Fig. 8

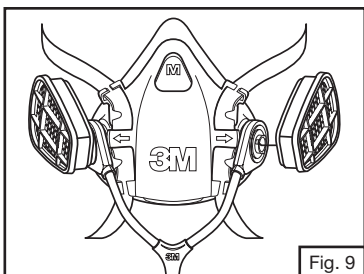


Fig. 9

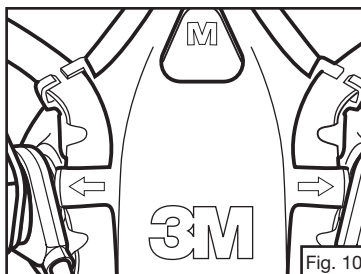


Fig. 10

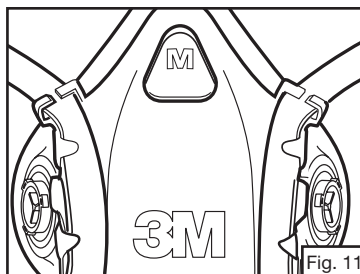


Fig. 11

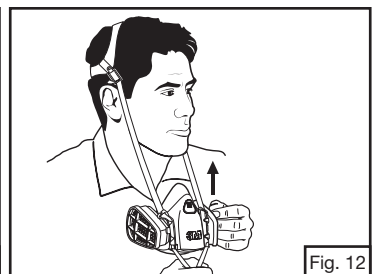


Fig. 12

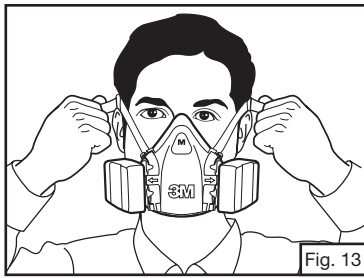


Fig. 13

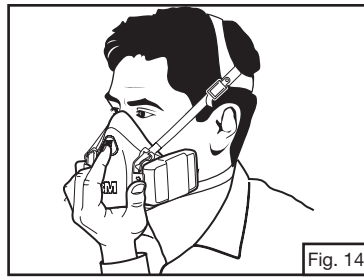


Fig. 14

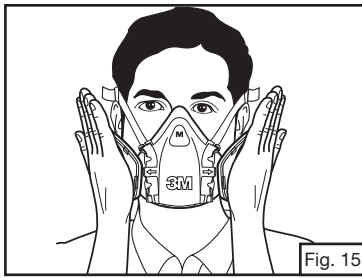


Fig. 15

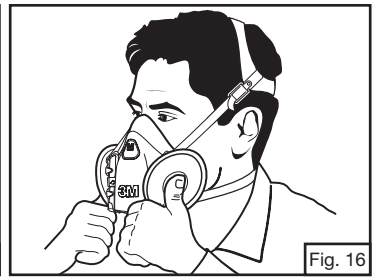


Fig. 16

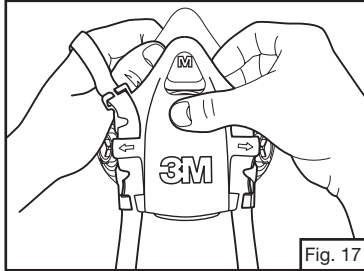


Fig. 17

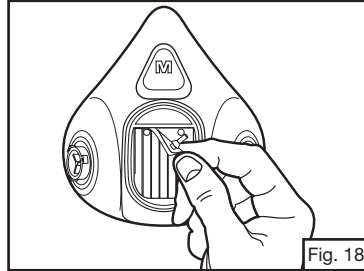


Fig. 18

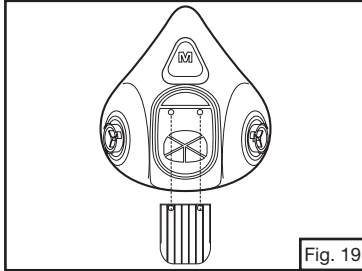


Fig. 19

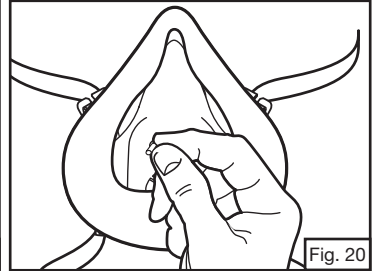


Fig. 20

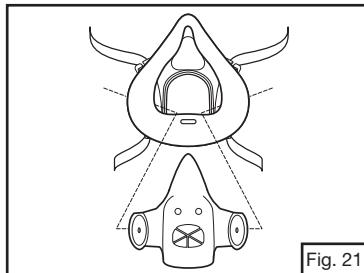


Fig. 21

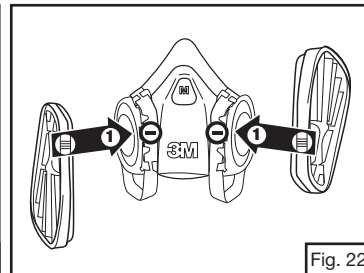


Fig. 22

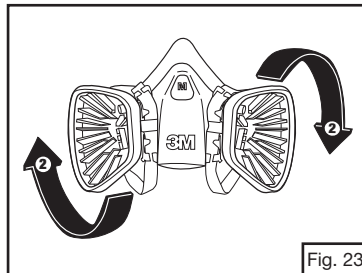


Fig. 23

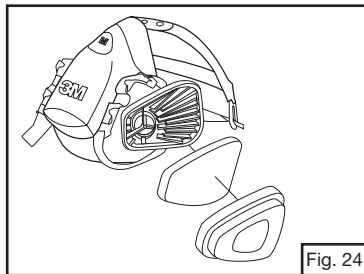


Fig. 24



Fig. 25

**3M PERSONAL SAFETY DIVISION**

3M CENTER, BUILDING 0235-02-W-70  
ST. PAUL, MN 55144-1000

3M is a trademark of 3M or its affiliates,  
used under license in Canada.  
3M PSD products for occupational use only.

**3M PERSONAL SAFETY DIVISION**

**3M CANADA COMPANY**

P.O. BOX 5757 LONDON, ONTARIO N6A 4T1

**DIVISION DES PRODUITS DE PROTECTION INDIVIDUELLE DE 3M  
COMPAGNIE 3M CANADA**

C.P. 5757

LONDON, ONTARIO N6A 4T1

3M est une marque de commerce de 3M ou de ses sociétés affiliées,  
utilisée sous licence au Canada.

Produits de la Division des produits de protection individuelle de 3M pour  
usage en milieu de travail uniquement.

**3M MÉXICO S.A. DE C.V.**

AV. SANTA FE NO. 190  
COL. SANTA FE, DEL. ÁLVARO OBREGÓN MÉXICO  
CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 01210

3M es una marca comercial de 3M o sus filiales.  
Los productos 3M PSD sólo están diseñados para uso ocupacional.

**3M DO BRASIL LTDA.**

VIA ANHANGUERA, KM 110 - SUMARÉ - SP  
CNPJ 45.985.371/0001-08

3M é uma marca registrada da 3M ou de suas afiliadas.  
Produtos de PSD da 3M para uso ocupacional somente.

© 3M 2021.