Half Facepiece Respirator 7500 Series

User Instructions for 3M™ Half Facepieces Silicone, Small 7501 (37081), Silicon, 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 Standard Australian (AS) respirator.
Standard specific information is provided where applicable. All other information is common to both standards.

Respirateur à demi-masque Série 7500

Directives d'utilisation pour les demi-masques 3M™ 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™, petit en silicone 7501, moyen, en silicone 7502, grand en silicone 7503.

Ces directives s'appliquent également aux demi-masques en silicone 3M™, 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.

98-0060-0038-8, 6
34-8717-7381-7

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.

Respirador Semifacial Série 7500

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

Importante: Guarde estas *Instruções de Uso* 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 proper use, see supervisor, or *User Instructions*, or call 3M in U.S.A. 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414. In Brazil, contact: 0800-0550705.

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 and must have 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.

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ D'ORDRE GÉNÉRAL

Usage prévu

Les respirateurs à demi-masque 3M™ 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 réglementations 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 maladies graves, voire 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 É.-U. au 1 800 243-4630. Au Canada, appeler le service technique au 1 800 267-4414. Au Brésil, composer le : 0800-0550705

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 d'air filtrée ou d'air homologué par le NIOSH pour être utilisé avec le respirateur à demi-masque 3M™ de série 7500. Tout manquement aux *directives d'utilisation* des systèmes de filtration et 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.

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 ayuda a proteger contra ciertos contaminantes suspendidos en el aire. **El mal uso puede ocasionar enfermedad o incluso la muerte.** Para su uso adecuado, consulte a su supervisor, lea las *Instrucciones*, o llame a 3M en EUA al 1-800-243-4630, en Canadá llame al Servicio Técnico al 1-800-267-4414, en México al 01-800-712-0435 o en Brasil llame al 0800-0550705, o contacte a 3M en su país.

Estas *Instrucciones* dan 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 usar estos sistemas de filtración/suministro de aire usados puede ocasionar enfermedad o incluso la muerte.**

Su patrón debe proporcionar aire respirable adecuado 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 los 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.

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 Canadá, ligue para o Serviço Técnico, 1-800-267-4414. No Brasil, entre em contato com: 0800-0550705.

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 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 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.

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. In Brazil follow the Respiratory Protection Program of the Ministry of Labor.

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. Leave contaminated area immediately and contact supervisor if you smell or taste contaminants or if dizziness, irritation, or other distress occurs.
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 straight, Type C, continuous flow supplied air respirator, the Assigned Protection Factor is 50 times the PEL or TLV guidelines for half facepiece respirators.
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 faceseal of the respirator.

Time Use Limitations

1. If respirator becomes damaged, leave contaminated area immediately and repair or replace the respirator.
2. Replace filters in accordance with the filter Time Use Limitation (See filter *User Instructions*).
3. Replace cartridges in accordance with an established change schedule or earlier if smell, taste or irritation from contaminants is detected.

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*.

F - If airflow is cut off, switch to filter and/or cartridge or canister and immediately exit to clean air.

G - Follow established cartridge and canister change schedules or observe ESLI to ensure that cartridge and canisters are replaced before breakthrough occurs.

H - 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.

P - NIOSH does not evaluate respirators for use as surgical masks.

Q - 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 6092Ii) and Mercury Vapor Cartridges (6009S and 6092S) 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 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 6092Ii *User Instructions* for more information, including *Special Instructions* regarding the ESLI. The mercury vapor cartridges must be discarded when the ESLI changes to the discard color. Base the discard color on the mercury vapor cartridge label; or within 30 days of opening packaging; or when ESLI becomes dirty or damaged; or when odors of vapors or gases become noticeable, according to chemical's sense life, whichever occurs first. Mercury vapor has no odor.

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 on 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 PSD Technical Service at 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414. In Brazil, contact: 0800-0550705

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

Pièces de rechange et accessoires du demi-masque 3M™ de série 7500

Demi-masques 3M™ 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	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 la santé et l'environnement. Avant le transport et la mise au rebut des cartouches, des filtres et des respirateurs usés doivent être conformes aux lois fédérales, provinciales et municipales applicables.

Cartouches 3M™ 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	Protège contre le chlore, le chlorure d'hydrogène et le dioxyde de soufre ou le dioxyde de chlore ou le sulfure d'hydrogène ou le fluorure 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
6006		Cartouche contre les gaz multifonctions et les vapeurs organiques	Protège contre certaines vapeurs organiques, le chlore, le chlorure d'hydrogène et le dioxyde de soufre, le sulfure d'hydrogène, l'ammoniac et la méthylamine, le formaldéhyde ou le fluorure d'hydrogène et les particules*
6009S		Mercury Vapor/Sulfur Dioxide/ Chlorine Gas	Mercury vapor, sulfur dioxide or chlorine gas
60921		Organic Vapor/P100	Certain organic vapors and particulates
6092Ii		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
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*
60928		Organic Vapor/Acid Gas/P100	Certain organic vapors, chlorine, hydrogen chloride, and sulfur dioxide or hydrogen sulfide or hydrogen fluoride and particulates
6092S		Mercury Vapor/Sulfur Dioxide/ Chlorine Gas/P100	Mercury vapor, sulfur dioxide or chlorine gas and particulates

**** AAD part numbers are catalog numbers only. NIOSH approved as P53 part numbers

* OSHA regulations require gas proof goggles be worn with half facepiece respirators when used against formaldehyde.

† 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.

Service Life of Chemical Cartridges and Particulate Filters

3M™ Cartridges 6000 Series should be used before the expiration date on cartridge packaging. The useful service life of these cartridges will depend upon the activity of the wearer (breathing rate), specific type, volatility and concentration of contaminants and environmental conditions such as humidity, pressure, and temperature. Cartridges must be replaced in accordance with an end of service life indicator (ESLI), established change schedule, regulations, or earlier if smell, taste or irritation from the contaminant is detected.

Particulate filters must be replaced if they become damaged, soiled or if increased breathing resistance occurs. N-series 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.

3M™ Filters/Adapters/Retainers
NOTE: Only 3M™ Filters approved under NIOSH 42 CFR 84 are to be used with the 3M™ Half Facepiece 7500 Series.

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*
2078		Particulate Filter, P95, 3M recommended ozone protection†, with nuisance level organic vapor/acid gas relief*
2091	07000	Particulate Filter, P100
2291		Particulate Filter, P100
2096		Particulate Filter, P100, with nuisance level acid gas relief*
2296		Advanced Particulate Filter, P100, with nuisance level acid gas relief*
2097	07184	Particulate Filter, P100, 3M recommended for ozone protection†, nuisance level organic vapor relief*
2297		Advanced Particulate Filter, P100, 3M recommended for ozone protection†, nuisance level organic vapor relief*
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*

**** AAD part numbers are catalog numbers only. NIOSH approved as P53 part numbers

† 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 respirator protection against acid gases or organic vapors.

‡ 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 can be used with the Filter Adaptor 603 and the Filter Retainer 501 on the 3M™ Half Facepiece 7500 Series.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

3M™ Cartridge Assembly 6000 Series

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

3M™ Filter Assembly 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 the cartridge (Fig. 4).
3. To replace filter, remove retainer by lifting on TAB.

3M™ Filter Adapter 2000 Series and 7093/7093C Filter Assembly

Align opening of filter with filter attachment on facepiece. Turn filter clockwise until it is fully engaged and cannot be further turned. Repeat for second filter.

3M™ Filter Adapter 502 Assembly and Filter Attachment

1. Align adapter over cartridge. Engage front cross 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 cross 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 Assembly and 5N11 or 5P71 Filter Attachment

1. Align notch on edge of 603 adapter with respective mask as shown (Fig. 6).
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 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*.

Numéro	****Numéro de la Division du marché après-vente pour l'automobile	Description
2297		Filtre de pointe P100 contre les particules et les concentrations nuisibles de vapeurs organiques† (recommandé par 3M pour la protection contre l'ozone‡)
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*

**** 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.

* 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.

† 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™ contre les particules lorsque la respiration devient difficile.

Au Brésil, le filtre 5935BR 3M™ peut être utilisé avec l'adaptateur de filtre 603 et le dispositif de retenue de filtre 501 sur le demi-masque de série 7500.

DIRECTIVES DE MONTAGE

Assemblage de la cartouche 3M™ de série 6000

Alignez l'encoche de la cartouche avec la flèche située sur le masque, comme illustré et encliencher en poussant (Fig. 1). Tournez la cartouche d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (Fig. 2).

Montage des filtres 5N11 et 5P71 3M™

1. Introduire le filtre dans le dispositif de retenue 501 *(07054)* 3M™ 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.

Montage des filtres de série 2000 et des filtres 7093/7093C 3M™

Alignez l'ouverture du filtre avec le dispositif de fixation de filtre situé sur le masque. Faire tourner le filtre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit immobilisé et ne puisse tourner davantage Suivre les mêmes directives pour le second filtre.

Montage de l'adaptateur de filtre 502 3M™ et fixation du filtre

1. Aligner l'adaptateur sur la cartouche. Encliencher 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. Encliencher l'encoche arrière de la même manière, en appuyant l'arrière de la cartouche contre l'adaptateur (Fig. 5). Un déclic doit être entendu lorsque chaque languette est encliencher.
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™, une fois installé sur une cartouche 3M™ 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™ et de série 2000 avec adaptateur de filtre 502 3M™

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 ne puisse plus tourner. Suivre les mêmes directives pour le second filtre.

REMARQUE : L'adaptateur de filtre 502 3M™, une fois installé sur une cartouche 3M™ 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.

Montage de l'adaptateur de filtre 603 et fixation du filtre 5N11 ou 5P71 3M™

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 s'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 encliencher ensemble et s'assurer que le joint du filtre est exempt de plis ou de vides (Fig. 24).

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

Systèmes à addution d'air 3M™

⚠ 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 pi3/min) et au débit d'air maximal (424 L/min, 15 pi3/min), utiliser les soupapes de régulation d'air homologuées pour le respirateur à demi-masque 3M™ 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.

DIRECTIVES ET RESTRICTIONS D'UTILISATION

Remarque importante

Avant de se servir du respirateur, 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 3M. Au Brésil, suivre le programme de protection respiratoire du ministère du Travail.

Utilisations déconseillées

Si les concentrations de 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, ou selon les 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,

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. En Brasil siga el Programa de Protección Respiratoria de la Secretaría del trabajo.

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 detecta los contaminantes por el olor o gusto, o si siente mareos, irritación u otra molestia, abandone de inmediato el área contaminada y contacte a su supervisor.
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. Usado como respirador con suministro de aire de flujo continuo, Tipo C, el factor de protección asignado es 50 veces el PEL o TLV para respiradores con pieza facial de media cara.
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 de tiempo de uso

1. Abandone de inmediato el área contaminada si el respirador se daña, y repárelo o reemplácelo.
2. Reemplace los filtros de acuerdo con la limitación de tiempo de uso de estos (Consulte las *Instrucciones* del filtro).
3. Reemplace los cartuchos de acuerdo con un programa de cambio establecido o antes si detecta los contaminantes por el olor, gusto o si presenta alguna irritación.

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.
- P - El NIOSH no evalúa los respiradores para uso como mascarillas quirúrgicas.
- S - Aplican las *Instrucciones* especiales o importantes y/o limitaciones de uso específicas. Antes del uso del equipo consulte las *Instrucciones*.

S – *Instrucciones* especiales o importantes

Los Cartuchos de vapor orgánico con indicador de vida útil (6001i y 60921i) y Cartuchos de vapor mercurio (6009S y 60929S) están equipados con un Indicador de fin de vida útil (ESLI) 3M™. El indicador debe verse cuando use el respirador. El indicador debe verse cuando use el respirador; si no lo ve, use un espejo o solicite a un compañero de trabajo que lo consulte, o salga a un área limpia y quítese el respirador para ver el ESLI. No confíe sólo en el ESLI de vapor orgánico, a menos que su patrón haya determinado que es adecuado para su lugar de trabajo. Para obtener mayor información, consulte las *Instrucciones* 6001i o 60921i, incluidas las *Instrucciones especiales* de ESLI. Los cartuchos para vapor de mercurio se deben desechar cuando el ESLI cambia al color de eliminación encontrado en la etiqueta del cartucho para vapor de mercurio; o en un lapso de 30 días a partir de la apertura del empaque; o cuando el ESLI se ensucie o dañe; o cuando pueda detectar los olores de vapores o gases, o de acuerdo con la vida útil de color, lo que ocurra primero. El vapor de mercurio es inodoro.

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 Canadá llame al 1-800-267-4414; en México llame al 01-800-712-0646; en Brasil llame al 0800-0550705, 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	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		Amoníaco/metilamina	Amoníaco y metilamina
6005		Formaldehído/vapor orgánico	Formaldehído y ciertos vapores orgánicos[1]
6006		Mútiples gases/vapor	Ciertos vapores orgánicos, cloro, hidrógeno Cloro, dióxido de cloro, dióxido de azufre, ácido sulfhídrico, amoníaco/metilamina, formaldehído o fluoruro de hidrógeno[1]
6009S		Vapor de mercurio/dióxido de azufre/gas cloro	Vapor de mercurio, dióxido de azufre o gas 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[1]
60926		Múltiples gases/vapor/P100	Ciertos vapores orgánicos, cloro, hidrógeno Cloro, dióxido de cloro, dióxido de azufre, ácido sulfhídrico, amoníaco/metilamina, formaldehído o fluoruro de hidrógeno y partículas[1]
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[2]
60929S		Vapor de mercurio/dióxido de azufre/gas cloro/P100	Vapor de mercurio, dióxido de azufre o gas cloro y partículas

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

[1] Las regulaciones de OSHA requieren el uso de goggles resistentes al gas con respiradores de media cara cuando se usan contra formaldehído.

[2] 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.**

Vida útil de los cartuchos químicos y filtros para partículas

Los Cartuchos 3M™ Serie 6000 deben utilizarse antes de la fecha de caducidad señalada en el empaque del cartucho. La vida útil de estos cartuchos dependerá de la actividad del usuario (rango de respiración), el tipo específico, la volatilizad y la concentración de los contaminantes y las condiciones ambientales, como humedad, presión y temperatura. Reemplace los cartuchos de acuerdo con el indicador de vida útil (ESLI), un programa de cambio establecido, las regulaciones, o antes si detecta los contaminantes por el olor, gusto o si presenta alguna irritación.

Debe reemplazar de inmediato los filtros para partículas si se dañan, ensucian o si incrementa la resistencia. Los filtros serie N no se deben utilizar en ambientes con aceites. Los filtros serie R pueden limitarse a 8 horas de uso continuo e intermitente si hay aerosoles de aceite en el ambiente. Si usa el producto en un ambiente que sólo contenga aerosoles de aceite, remplace los filtros Serie P después de 40 horas o 30 días de uso, lo que ocurra primero.

Filtros/Adaptadores/Soportes 3M™

NOTA: Los Filtros 3M™ aprobados de acuerdo con NIOSH 42 CFR 84 sólo deben usarse con la Pieza facial de media cara 3M™ Serie 7500.

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[1]
2078		Filtro para partículas, P95, sugerido por 3M para protección contra ozono[2], con alivio contra niveles molestos de vapor orgánico/gas ácido[1]
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[1]
2296		Filtro avanzado para partículas, P100, con alivio contra niveles molestos de gas ácido[1]
2097	07184	Filtro para partículas, P100, sugerido por 3M para protección contra ozono[2], con alivio contra niveles molestos de vapor orgánico[1]
2297		Filtro avanzado para partículas, P100, sugerido por 3M para protección contra ozono[2], con alivio contra niveles molestos de vapor orgánico[1]
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[1]

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

[1] 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.

[2] 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 puede usarse con Adaptador de filtro 603 y Soporte de filtro 501 en la Pieza facial de media cara 3M™ Serie 7500.

INSTRUCCIONES DE ARMADO

Cartucho 3M™ Serie 6000

Alinee la muesca del cartucho con la flecha en la pieza facial, como se muestra, y empújelas juntas (Fig. 1). Gire el cartucho en sentido de las manecillas del reloj hasta que se detenga (1/4 de vuelta) (Fig. 2).

Ensamble 3M™ 5N11 y 5P71

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 remplazar el filtro, quite el soporte y levante la lengüeta.

Filtros 3M™ Serie 2000 y Ensamble de filtro 3M™ 7093/7093C

Alinee la abertura del filtro con el anexo de filtro en la pieza facial. Gire el filtro en sentido de las manecillas del reloj hasta que quede firmemente asentado y no pueda girar más. Repita lo anterior para el segundo filtro.

Ensambel 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.

Ensamble de Adaptador de filtro 3M™ 603 y Conexión de Filtro 5N11 ó 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. 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).
2. 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).
3. Coloque la pieza facial de acuerdo con los procedimientos establecidos en la sección "Colocación del respirador" en las instrucciones.
4. 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.

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. Usado como respirador con suministro de aire de flujo continuo, Tipo C, el factor de protección asignado es 50 veces el PEL o TLV para respiradores con pieza facial de media cara.

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

Siemrpe 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 detecta una fuga de aire en el sello facial, vuelva a posicionar el respirador en la cara y 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.

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 detecta una fuga de aire en el sello facial, vuelva a posicionar el respirador en la cara y 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.

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 detecta una fuga de aire en el sello facial, vuelva a posicionar el respirador en la cara y 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.

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 detecta una fuga de aire en el sello facial, vuelva a posicionar el respirador en la cara y 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.

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. Para combinación de línea de aire dual con cartuchos y filtros anexos, realice una revisión de sello como se indica en las instrucciones del 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 algún respirador para su uso en un área contaminada, se debe realizar una prueba cualitativa o cuantitativa de ajuste de acuerdo con la norma de OSHA 1910.134 o la norma de CSA Z94.4.

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

Para realizar una prueba de ajuste cuantitativa (QNFT) con el Respirador de pieza facial de media cara 7501 *(37081), 7502 *(37082), 7503 *(37083), coloque un Adaptador de prueba de ajuste 3M™ 601 en ambos cualquier lado de la pieza facial. Coloque un Filtro 3M™ 2091 o Filtro 3M™ 7093 P100 en el adaptador de prueba de ajuste 601 y el otro lado de la pieza facial de media cara.

Prueba cuantitativa de ajuste

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.

La prueba de ajuste se debe realizar con el cartucho, cánister, filtro o combinación más pesada que utilizará el usuario en su ambiente laboral. También se debe realizar la prueba de ajuste de los respiradores al usar todo el equipo de protección personal (PPE) que utilizará en el ambiente ocupacional que 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 Canadá llame al 1-800-267-4414. En México llame al 01-800-712-0646. En Brasil llame al 0800-0550705.

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 remplazar 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. Reemplace el Ensamble de Arnés para la cabeza/cubierta de válvula 3M™ 7581 al alinear las partes y abrocharlas. Cuando quedan bien enganchadas se escucha un 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™ 7583 del asiento de la válvula al jalar cada vástago de la válvula por separado de los orificios (Fig. 18).
3. Reemplace la Válvula de exhalación 3M™ 7583 al insertar los vástagos y jalarlos desde el lado opuesto hasta que hayan quedado enganchados en su lugar (Fig. 19 y 20).
4. Reemplace el Ensamble de arnés para la cabeza/cubierta de válvula 3M™ 7581.

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. Reemplace el Ensamble de arnés para la cabeza/cubierta de válvula 3M™ 7581 al engancharlos en su lugar.

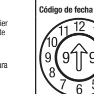
NOTA para cumplimiento en Brasil:

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 materiaels 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 muestras marcas con información de la fecha de manufactura, en el ejemplo a continuación se describe su lectura:

Código de fecha = 12o mes 1999 (12/99)



Código de fecha = Primer trimestre 2002

02	03	04	05	06
•				

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN
En Estados Unidos:
Internet: www.3M.com/PPESafety

En México llame:
Centro de Respuesta al Cliente
52•70•2042
52•70•2255
52•70•2152
Información Técnica
01•800•712•0646

Internet: www.3m.com.mx/saludocupacional
O llame a 3M en su localidad.

3M México S.A. de C.V.
Av. Santa Fe No. 190
Col. Santa Fe, Del. Álvaro Obregón
México D.F. 01210

©3M 2015. Todos los derechos reservados.
3M es una marca comercial de 3M Company.

Los productos 3M PSD sólo están diseñados para uso ocupacional.

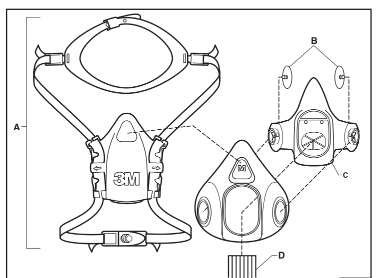


Fig. 1A

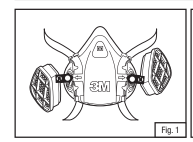


Fig. 1

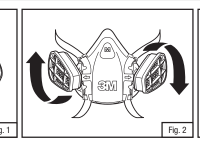


Fig. 2

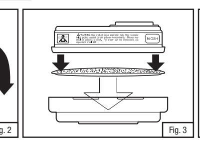


Fig. 3

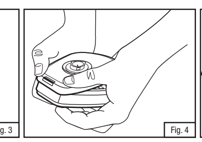


Fig. 4

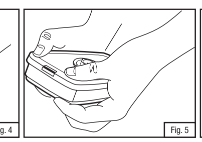


Fig. 5

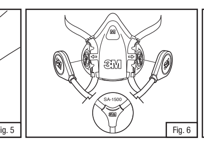


Fig. 6

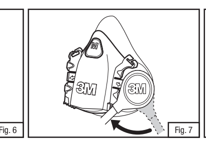


Fig. 7

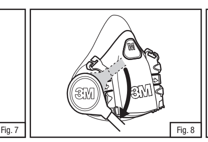


Fig. 8

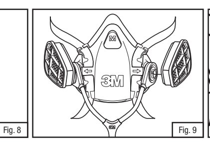


Fig. 9

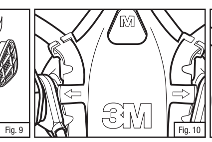


Fig. 10

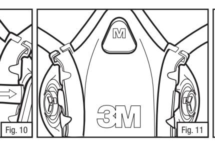


Fig. 11

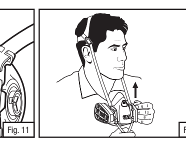


Fig. 12

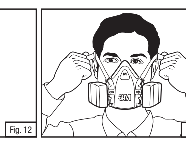


Fig. 13

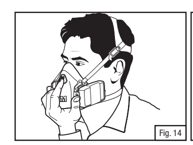


Fig. 14

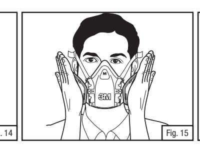


Fig. 15

Fig. 16

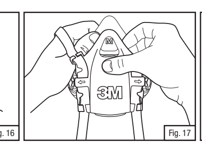


Fig. 17

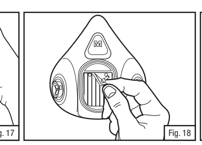


Fig. 18

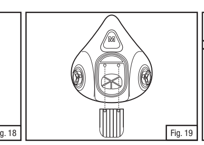


Fig. 19

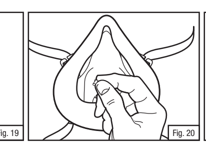


Fig. 20

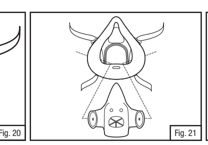


Fig. 21

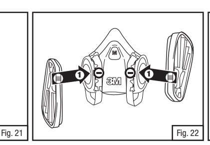


Fig. 22

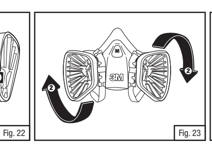


Fig. 23

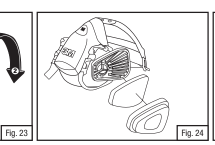


Fig. 24

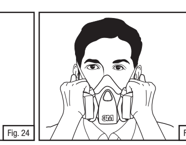


Fig. 25

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. No Brasil, siga o Programa de Proteção Respiratória do Ministério do Trabalho.

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 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. Deixe a área contaminada imediatamente e entre em contato com seu supervisor se você sentir o cheiro ou o gosto de contaminantes, ou se ocorrer tonturas, irritação ou outro desconforto.
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 regulamentos locais governamentais aplicáveis, o que for menor. Quando usado como respirador de suprimento de ar de fluxo contínuo, Tipo C, direto, o Fator Atribuído de Proteção é de 50 vezes o PEL ou diretrizes TLV para respiradores semifaciais.
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.

Limitações de Tempo de Uso

1. Se o respirador se danificar, deixe a área contaminada imediatamente e repare ou substitua o respirador.
2. Substitua os filtros de acordo com a Limitação de Tempo de Uso do filtro. (Veja sobre filtros nas *Instruções de Uso*).
3. Substitua os cartuchos de acordo com um programa estabelecido de troca, ou antes, se for detectado cheiro, gosto ou irritação por contaminantes.

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 e 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.
- P - O NIOSH não avalia respiradores para uso como máscaras cirúrgicas.
- 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 Indicadores de Vida Útil para Vapor Orgânico 3M™ (6001i e 60921i) e Vapor de Mercúrio (6009S e 60929S) são equipados com Indicador de Fim de Vida Útil passivo (ESLI) 3M™. O indicador deve ser prontamente visto ao usar o respirador. Se você não puder ver prontamente o ESLI, use um espelho para observá-lo, conte com um colega que possa ver o ESLI, ou vá a uma área limpa, retire o respirador e veja o ESLI. Não confie unicamente no ESLI de vapor orgânico, a menos que seu empregador tenha determinado que seja apropriado para seu local de trabalho. Veja as *Instruções de Uso* (do Usuário) do 6001i ou 60921i para maiores informações, incluindo as *Instruções Especiais* com relação ao ESLI. Os cartuchos de vapor de mercúrio devem ser descartados quando o ESLI mudar para a cor de descarte encontrada na etiqueta do cartucho de vapor de mercúrio; ou dentro de 30 dias da abertura da embalagem; ou quando o ESLI fica sujo ou danificado; ou quando odores de vapores ou gases se tornarem perceptíveis; ou de acordo com a vida útil do cloro, o que ocorrer primeiro. O vapor de mercúrio não tem odor.

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 Canadá, ligue para o Serviço Técnico no número 1-800-267-4414. No Brasil ligue para 0800-0550705.

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

Número	****AAD	Descrição
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)

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

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

Número dos Acessórios

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, provinciais 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[1]
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[1]
6009S		Vapor de Mercúrio/Dióxido de Enxofre/Gás Cloro	Vapor de Mercúrio, dióxido de enxofre ou gás cloro
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[1]
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[1]
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[2]
60929S		Vapor de Mercúrio/Dióxido de Enxofre/Gás Cloro/P100	Vapor de Mercúrio, dióxido de enxofre ou gás cloro e partículas

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

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

[2] 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.**

Vida Útil de Cartuchos Químicos e Filtros para Partículas

Os cartuchos 3M™ Série 6000 devem ser usados antes da data de validade expressa na embalagem do cartucho. A vida útil destes cartuchos dependerá da atividade do usuário (taxa de respiração); tipo específico, volatilidade e concentração dos contaminantes; e condições ambientais tais como umidade, pressão e temperatura. Os cartuchos devem ser substituídos de acordo com o final do indicador de vida útil (ESLI), programa estabelecido de troca, regulamentações, ou antes se for detectado cheiro, gosto ou irritação por contaminantes.

Os filtros para partículas devem ser substituídos se vierem a se danificar, ficarem sujos ou se aumentar a resistência à respiração. Os da Série N não devem ser usados em ambientes contendo óleo. Os filtros da Série R podem ser limitados a 8 horas de uso contínuo ou intermitente se estiverem presentes aerossóis oleosos. Em ambientes contendo apenas aerossóis oleosos, os filtros da Série P devem ser substituídos depois de 40 horas de uso ou 30 dias, o que ocorrer primeiro.

Filtros/Adaptadores/Retentores 3M™

NOTA: Somente devem ser usados Filtros 3M™ aprovados sob normas NIOSH 42 CFR 84 com Respiradores Peças Semifaciais da 3M™ Série 7500F.

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[1]
2078		Filtro para Partículas, P95, proteção recomendada 3M para ozônio[2], com alívio para gás ácido/vapor orgânico em nível incômodo[1]
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[1]
2296		Filtro Avançado para Partículas, P100, com alívio para gás ácido em nível incômodo[1]
2097	07184	Filtro para Partículas, P100, proteção recomendada 3M para ozônio[2], com alívio para vapor orgânico a nível incômodo[1]
2297		Filtro Avançado para Partículas, P100, proteção recomendada 3M para ozônio[2], com alívio para vapor orgânico a nível incômodo[1]
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[1]

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

[1] 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.

[2] 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 3M™ 5935BR pode ser usado com o Adaptador de Filtro 603 da 3M™ e o Retentor de Filtro 501 3M™ na Peça Semifacial 3M™ Série 7500.

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Montagem de Cartuchos 3M™ Série 6000

Alinhe o encaixe do cartucho com a seta na máscara facial, como mostrado, e pressione-o (Fig. 1). Gire o cartucho no sentido horário até parar (um quarto de volta) (Fig. 2).

Montagem dos Filtros 3M™ 5N11 e 5P71

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.

Montagem dos Filtros 3M™ Série 2000 e 7093/7093C

Alinhe a abertura do filtro com o assento de filtro na peça facial. Gire o filtro no sentido horário até assentar firmemente e não puder ser girado mais. 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 em 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.

Montagem do Adaptador de Filtro 3M™ 603 com os Filtros 3M™ 5N11 ou 5P71

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 pés³/min/115 lpm) e máxima (15 pés³/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. 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).
2. 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).
3. Coloque a peça facial de acordo com os procedimentos descritos nas instruções de Colocação do Respirador.
4. 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.

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 um respirador de fluxo contínuo direto Tipo C, o Fator Atribuído de Proteção é 50 vezes as diretrizes de PEL ou TLV para respiradores semifaciais.

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. Se for detectado vazamento de ar na peça facial, reposicione o respirador na sua face e/ou reajuste a tensão dos tirantes para eliminar o vazamento. Depois, repita a verificação da vedação.

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. Se for detectado vazamento de ar, reposicione o respirador sobre a face e/ou reajuste a tensão dos tirantes para eliminar o vazamento de ar.

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. 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.

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. 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.

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. Com a traquéia ainda conectada à válvula de controle de ar inale levemente. 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.
3. Para linha de ar dupla com combinação onde os cartuchos e filtros estão presos, execute a verificação de vedação como descrito acima sob o filtro ou cartucho adequado que está sendo 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.

NOTA: Antes de designar qualquer respirador a ser usado em uma área contaminada, deve ser executado um ensaio de vedação qualitativo ou quantitativo de acordo com a Norma OSHA 1910.134 ou a 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.

Ensaio de Vedação Quantitativo

Para conduzir um Ensaio de Vedação Quantitativo (QNFT) com o Respirador Peça Semifacial 3M™ 7501 *(37081), 7502 *(37082) e 7503 *(37083), coloque um Adaptador de Teste de Vedação 3M™ 601 em ambos os lados da peça semifacial. Coloque um Filtro 3M™ 2091 ou um Filtro 3M™ 7093 P100 no Adaptador de Teste 601 3M™ e no outro lado da peça semifacial.

Ensaio de Vedação Qualitativo

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.

O Ensaio de Vedação deve ser executado usando o cartucho mais pesado, canister, filtro ou combinação que cada usuário irá portar em seu ambiente de trabalho. Os respiradores também devem ser testados enquanto se usa qualquer equipamento de proteção individual (EPI) que o usuário possa utilizar em seu ambiente de trabalho e que venha a afetar o ajuste do respirador (por exemplo, capuzes, capacetes, óculos de segurança, protetores auditivos, 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 Canadá ligue para o Serviço Técnico no número 1-800-267-4414. No Brasil, ligue para 0800-0550705.

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. Inspecione 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 Tirantes/Tampa da Válvula 3M™ 7581 alinhando as peças e travando-as juntamente. Quando devidamente engatadas, deve ser ouvido um estalo.

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™ 7583 a partir do assento da válvula puxando cada haste de válvula separadamente desde os furos (Fig. 18).
3. Recoloque a Válvula de Exalação 3M™ 7583 inserindo as hastes e puxando através do lado oposto até que sejam travadas no lugar (Fig. 19 e 20).
4. Recoloque o Conjunto Tampa da Válvula/Suporte 3M™.

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. Recoloque o Conjunto Válvula/Suporte 3M™ 7581 encaixando-o no lugar.

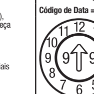
NOTA de Adequação para o Brasil:

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 = Décimo segundo mês 1999 (12/99)



Código de Data = Primeiro Trimestre de 2002

02	03	04	05	06
•				

Fale com a 3M

0800-0550705
falecoma3M@mmm.com
www.3Mepi.com.br
www.youtube.com/3Mepi

3M do Brasil Ltda.
Via Anhanguera, km 110 - Sumaré - SP
CNPJ 45.985.371/0001-08

©3M 2015. Todos os direitos reservados.
3M é uma marca comercial da 3M Company.

Produtos 3M PSD são somente para uso ocupacional.