



## Secure Click™



### (EN) Half Facepiece Reusable Respirators HF-800 Series

*User Instructions* for HF-801 (Small), HF-802 (Medium), HF-803 (Large), HF-801SD (Small with Speaking Diaphragm), HF-802SD (Medium with Speaking Diaphragm), and HF-803SD (Large with Speaking Diaphragm)

**IMPORTANT:** Keep these *User Instructions* for reference.



### (FR) Respirateurs à demi-masque réutilisables de série HF-800

*Directives d'utilisation* pour le HF-801 (petit), HF-802 (moyen), HF-803 (grand), HF-801SD (petit avec membrane phonique), HF-802SD (moyen avec membrane phonique), et HF-803SD (grand avec membrane phonique)

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



### (ES) Respirador reutilizable con máscara facial media cara serie HF-800

*Instrucciones de uso* para los modelos HF-801 (pequeño), HF-802 (mediano), HF-803 (grande), HF-801SD (pequeño con diafragma de comunicación), HF-802SD (mediano con diafragma de comunicación) y HF-803SD (grande con diafragma de comunicación)

**IMPORTANTE:** Guarde estas *Instrucciones de uso* para referencia futura.



### (PT) Respiradores Reutilizáveis Semi-Faciais Série HF-800

*Instruções de Uso* para HF-801 (Pequeno), HF-802 (Médio), HF-803 (Grande), HF-801SD (Pequeno com Diafragma de Voz), HF-802SD (Médio com Diafragma de Voz) e HF-803SD (Grande com Diafragma de Voz)

**IMPORTANTE:** Conserve estas *Instruções de Uso* para referência.

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

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



#### ⚠ WARNING

This respirator helps protect against certain airborne contaminants. **Misuse may result in sickness or death.** For correct use, consult supervisor and *User Instructions*, or call 3M Technical Service in U.S.A., 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414. In Brazil, contact: 0800-0132333.

Ce respirateur détient une double homologation : celle du National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) des É.-U. comme respirateur à demi-masque et celle du ministère du Travail du Brésil comme respirateur à demi-masque.

Renseignements précis fournis là où ils s'appliquent. Tous les autres renseignements se rapportent aux deux normes.



#### ⚠ MISE EN GARDE

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

Este respirador tiene doble aprobación como respirador con máscara facial media cara del Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) de los Estados Unidos y como respirador con media máscara del Ministerio de Trabajo de Brasil.

Se proporciona información específica cuando corresponde. Cualquier otra información es de carácter general y se aplica a ambas normas.



#### ⚠ ADVERTENCIA

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

Este respirador possui dupla aprovação como respirador semi-facial nos Estados Unidos pelo National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) e no Brasil pelo Ministério do Trabalho do Brasil.

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



#### ⚠ ADVERTÊNCIA

Este respirador ajuda a proteger contra certos contaminantes aéreos. **O uso incorreto pode resultar em enfermidade ou morte.** Para uso correto, consulte o supervisor e as *Instruções de Uso* ou ligue para a 3M nos EUA, 1-800-243-4630. No Brasil, entre em contato com: 0800-0132333.



# Secure Click™ Half Facepiece Reusable Respirators HF-800 Series

# User Instructions

## WARNING

Properly selected, used, and maintained respirators help protect against certain contaminants by reducing airborne concentrations below the Occupational Exposure Limit (OEL). It is essential to follow all instructions and government regulations on the use of this product, including wearing the complete respirator system during all times of exposure in order for the product to help protect the wearer. **Misuse of respirators may result in overexposure to contaminants and lead to sickness or death.**

## List of Warnings and Cautions within these *User Instructions*



## WARNING

Failure to follow these instructions may reduce respirator performance, expose you to contaminants above the OEL, **and may result in sickness or death.**

- To help maintain a good seal between the face and the facepiece, the respirator facepiece must be clear of obstructions at all times. Do not use with beards, facial hair or anything that prevents direct contact between the face and the respirator facepiece.
- Do not clean respirator with solvents. Cleaning with solvents may degrade some respirator components and reduce respirator effectiveness.
- Inspect all respirator components before each use to ensure proper operating condition.
- Do not alter, misuse, or abuse this respirator.
- When installing filters/cartridges onto facepiece ensure they lock into place.
- If using D7N11 or D7P71 filters:
  - ensure one is installed onto each side of the cartridge (two total per cartridge),
  - ensure filters, filter retainer, and cartridge all are aligned in the same orientation, and
  - ensure filter retainer is properly connected on both sides of cartridge.
- Ensure the speaking diaphragm is in place and installed correctly prior to use.

**IMPORTANT:** Before use, the wearer must read and understand these *User Instructions*, and the *User Instructions* for the filters and/or cartridges to be used with these facepieces. Keep these *User Instructions* for reference.

## USE INSTRUCTIONS & LIMITATIONS

### Use For

Use for respiratory protection from certain airborne contaminants according to local applicable regulations and approvals, NIOSH approvals, in the U.S. OSHA limitations, in Canada CSA standard Z94.4 requirements, in Brazil the Respiratory Protection Program of the Ministry of Labor, other applicable regulations and 3M instructions. For additional information on 3M use recommendations please consult the 3M Respirator Selection Guide found on the 3M website at [www.3M.com/workersafety](http://www.3M.com/workersafety) or call 3M Technical Service: in U.S.A., 1-800-243-4630; in Canada, 1-800-267-4414.

### 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) 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 applicable local government requirements. In the United States, employers must comply with OSHA 29 CFR 1910.134 which includes medical evaluation, training, and fit testing. In the U.S., users must also comply with applicable OSHA substance specific standards. In Canada, CSA standard Z94.4 requirements must be met and/or requirements of the applicable jurisdiction, as appropriate. In Brazil, follow the requirements of the Respiratory Protection Program of the Ministry of Labor.
3. The airborne contaminants which can be dangerous to your health include those that are so small you may not be able to see them.
4. Leave the 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.

## Use Limitations

1. This respirator does not supply oxygen. Do not use in atmospheres containing less than 19.5% oxygen.
2. Do not use when concentrations of contaminants:
  - are immediately dangerous to life or health (IDLH),
  - are unknown,
  - are greater than 10 times the permissible exposure limit (PEL) with half facepiece respirators, or
  - exceed specific local applicable government regulations (such as OSHA standards in the U.S.) or other applicable government regulations, whichever is lower.
3. Do not alter, abuse or misuse this respirator.
4. Do not use with beards, other facial hair, or other conditions that prevent a good seal between the face and the sealing surface 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.
- H – Follow established cartridge and canister change schedules or observe ESL to ensure that cartridges and canisters are replaced before breakthrough occurs.
- J – Failure to properly use and maintain this product could result in injury or death.
- 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.
- S – Special or critical *User's Instructions* and/or specific use limitations apply. Refer to *User's Instructions* before donning.

## S - Special or Critical *User Instructions*

3M™ Particulate Filter D3076HF, P95, Hydrogen Fluoride, with Nuisance Level Acid Gas Relief, 3M™ Particulate Filter D3078, P95, with Nuisance Level Organic Vapor and Acid Gas Relief, 3M™ Particulate Filter D3096, P100, with Nuisance Level Acid Gas Relief, 3M™ Particulate Filter D3097, P100, with Nuisance Level Organic Vapor Relief and 3M™ Particulate Filter D9093C, P100, Hydrogen Fluoride with Nuisance Level Organic Vapor and Acid Gas Relief, are recommended for relief against nuisance levels of acid gases or organic vapors. Nuisance level refers to concentrations not exceeding OSHA PEL or applicable government occupational exposure limits, whichever is lower. Do not use for respiratory protection against acid gases or organic vapors (except hydrogen fluoride for the D3076HF and D9093C).

## INSPECTION

### Inspection Procedure

This respirator must be inspected before each use and at the time of cleaning to ensure it is in good operating condition. Any damaged or defective parts must be replaced prior to use. Do not enter a contaminated area with damaged or defective parts.

If the respirator is dropped or otherwise impacted, inspect the respirator and/or cartridges and filters for damage and ensure the cartridges and filters remain properly attached to the facepiece. Ensure the cartridge/filter release button is in the latched position. The following inspection procedure is recommended.

**Facepiece:** Check for cracks, tears and dirt. Be certain facepiece, especially facesal area and cartridge/filter connection seal area, is not distorted.

**Inhalation valve:** Examine for signs of debris, distortion, cracking or tearing. Ensure valve lays flat against valve seat.

**Straps:** Make sure straps are intact and have good elasticity.

**Buckles:** Examine for damage or any signs of cracking or fatiguing.

**Exhalation valve:** Remove head harness assembly (see Head Harness Assembly Replacement procedure in these *User Instructions*) and examine exhalation valve and valve seat for signs of dirt, distortion, cracking or tearing. Ensure valve lays flat against valve seat.

**Cartridge/filter connection:** Examine connection area (Fig. 16) for distortion or dirt/particulate that could prevent filters/cartridges from sealing to the respirator.

**Speaking diaphragm (SD):** If SD version of the facepiece is used, ensure the seal surrounding the speaking diaphragm is in place and is in good condition. Ensure it is properly inserted in the facepiece, and ensure the speaking diaphragm film is intact.

**Filters/cartridges:** Examine filters and cartridges for damage. Ensure filters/cartridges are properly attached to facepiece prior to using the facepiece and the cartridge/filter release button is in the latched position. Refer to filter and/or cartridge *User Instructions* for complete inspection procedures.

# OPERATING INSTRUCTIONS



## WARNING

Failure to follow these instructions may reduce respirator performance, expose you to contaminants above the OEL, and may result in sickness or death.

- If using D7N11 or D7P71 filters:
  - ensure one is installed onto each side of the cartridge (two total per cartridge),
  - ensure filters, filter retainer, and cartridge are aligned in the same orientation, and
  - ensure filter retainer is properly connected on both sides of cartridge.
- When installing filters/cartridges onto facepiece ensure they audibly lock into place.

## ASSEMBLY & REMOVAL

### Cartridge/Filter Assembly & Removal

1. Align the port end of the cartridges or filters with the ports on the facepiece (Fig. 1).
2. Push the cartridge/filter into the connector until the blue cartridge/filter release button raises back with an audible sound (Fig. 2).
3. If the cartridge/filter does not lock into place when inserted, it may be due to the angle of insertion. Lift up slightly on the cartridge/filter until the cartridge/filter locks into place (Fig. 3).
4. Ensure you connect a cartridge or filter to each side of the facepiece.
5. To remove the cartridge/filter depress the blue cartridge/filter release button and simultaneously pull outward on the cartridge/filter (Fig. 4).

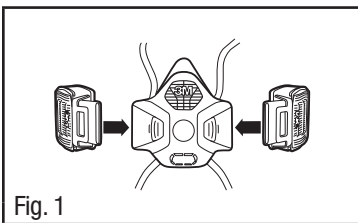


Fig. 1

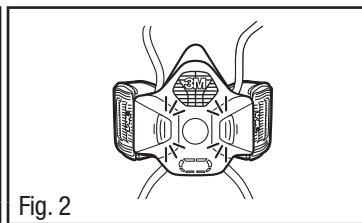


Fig. 2

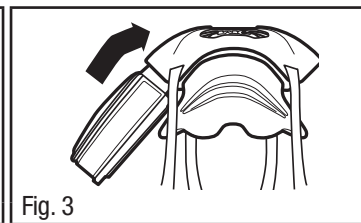


Fig. 3

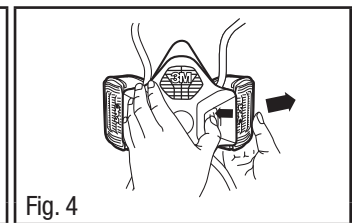


Fig. 4

### D7N11 & D7P71 Filter Assembly & Removal

1. Orient one filter in the larger half of the filter retainer so the shape of the filter aligns with the shape of the filter retainer. Ensure the printed side of the filter is facing down (Fig. 5).

**NOTE:** The larger half of the filter retainer does NOT have the cutout end, while the smaller half has a cutout end so it fits around the cartridge connection.

2. Align the larger half of the retainer with the back (flat side) of the cartridge. Using both hands, press the retainer onto the cartridge, ensuring you press on all four corners of the cartridge/filter retainer (Fig. 6). The filter retainer has touchpoint indicators on each corner. You should hear the retainer snap into place.

3. Orient a filter in the other half of the filter retainer so the shape of the filter aligns with the shape of the filter retainer and the printed side of the filter faces down (Fig. 7). Wrap the opposite end of the retainer around the cartridge and assemble by pressing down on all four corners of the cartridge/filter retainer (Fig. 8).

4. Ensure all sides of the filter retainer are fully engaged with the cartridge.

**NOTE:** The print on the filters should be visible when correctly attached to the cartridge. If filter print is not visible, remove the retainer and flip the filters so the printed side of filters is facing outward.

5. To remove the retainer, pull upward on the retainer tabs until the retainer releases from the cartridge.

**NOTE:** Assemble cartridges and D7N11 or D7P71 filters to the facepiece according to the Cartridge/Filter Assembly & Removal procedure in these *User Instructions*.

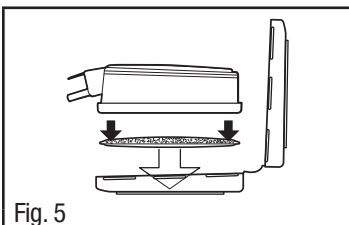


Fig. 5

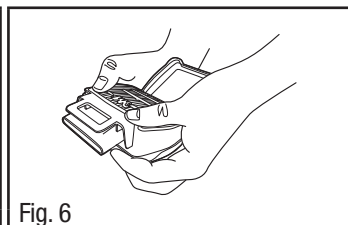


Fig. 6

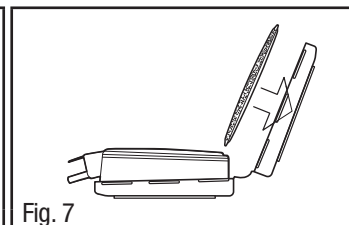


Fig. 7

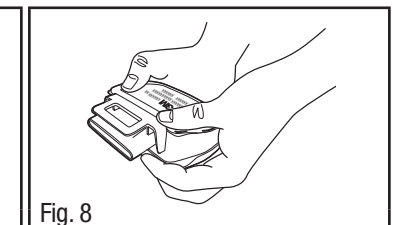


Fig. 8

## FITTING INSTRUCTIONS



## WARNING

Failure to follow these instructions may reduce respirator performance, expose you to contaminants above the OEL, and may result in sickness or death.

To help maintain a good seal between the face and the faceseal, the respirator faceseal must be clear of obstructions at all times. Do not use with beards, facial hair or anything that prevents direct contact between the face and the respirator faceseal.

These fitting instructions MUST be followed each time respirator is worn.

## Donning Respirator

1. Adjust head cradle size as needed to fit comfortably on head by adjusting the pin locks on the head cradle.
2. Place the respirator over the mouth and nose and hold in place with one hand. Pull the head harness over the crown of the head with the other hand (Fig. 9).
3. Grasp the bottom straps, place them at the back of the neck and hook them together (Fig. 10).
4. Pull the ends of the straps to adjust the tightness, beginning with the adjustment points on the head cradle (Fig. 11) and then moving to the adjustment points at the back of the neck (Fig. 12). Adjust lower straps so they feel secure but not over-tight.
5. Head harness strap tension may be decreased by squeezing the buckle tabs on the harness (Fig. 13).
6. Neck strap tension may be decreased by pushing out on back side of buckles.
7. Perform a positive and/or negative pressure user seal check each time the respirator is donned.
8. If you cannot achieve a proper fit, DO NOT enter contaminated area. See your supervisor.



Fig. 9

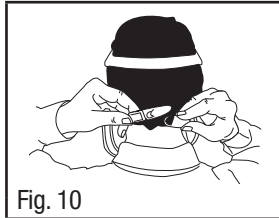


Fig. 10



Fig. 11

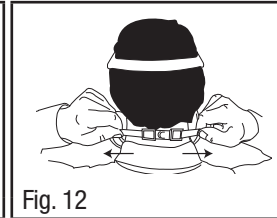


Fig. 12



Fig. 13

## User Seal Checks

Always check the seal of the respirator on your face before entering a contaminated area. One of the two seal check methods must be passed prior to entering a contaminated area.

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

### Positive Pressure User Seal Check

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

Care must be taken when performing the positive pressure seal check not to exhale too hard. The goal is to check the seal, not disturb the seal between the facepiece and the face.

### Negative Pressure User Seal Check

1. Lightly press the seal check button until you feel resistance. Hold the button in this position and inhale gently (Fig. 15). If you feel facepiece collapse slightly and pull closer to your face with no leaks between the face and facepiece, a proper seal has been obtained.
2. If face seal air leakage is detected, reposition respirator on your face and/or readjust tension of straps to eliminate air leakage. Repeat the user seal check until a proper seal is obtained.

**NOTE:** If leakage is detected, but is not felt around face seal, it could be due to debris affecting seal check. Refer to cleaning step #3 to remedy.

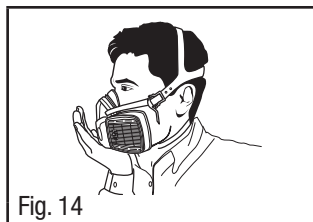


Fig. 14



Fig. 15

## Respirator Removal

1. Grasp the bottom straps, at the back of the neck and unhook.
2. Remove respirator by pulling head harness down from the head. (These two steps can be done in reverse order if preferred.)

## FIT TESTING

The effectiveness of a respirator will be reduced if it is not fitted properly. Therefore, either qualitative or quantitative fit testing must be conducted prior to the respirator being used. Fit testing is a U.S. Occupational Safety and Health Administration (OSHA), a Canadian CSA and a Brazilian BMOL requirement. Respirators should be fit tested while wearing any personal protective equipment (PPE) the wearer may use in their work environment that may affect the fit of the respirator (e.g. eyewear, hoods, hardhats, hearing protectors, etc.). For further information concerning fit testing, contact 3M PSD Technical Service.

- **Quantitative Fit Testing:** Quantitative Fit Testing (QNFT) can be conducted using a 3M™ Fit Test Adapter Kit HF-800-03 and the appropriate class of filter as indicated by the quantitative fit test device.
- **Qualitative Fit Testing:** Qualitative Fit Testing (QLFT) with the 3M™ Qualitative Fit Test Apparatus FT-10 or FT-30 can be conducted using any of the NIOSH approved particulate filters.

## CLEANING AND STORAGE



### **WARNING**

Failure to follow these instructions may reduce respirator performance, expose you to contaminants above the OEL, **and may result in sickness or death.**

- DO NOT clean respirator with solvents. Cleaning with solvents may degrade some respirator components and reduce respirator effectiveness.
- DO NOT clean the facepiece using a clothes washing machine, which allows the respirators to tumble while being washed. This could damage the facepiece.

### Cleaning

Cleaning is recommended after each use.

1. Remove cartridges and/or filters. The head harness, exhalation valve, inhalation valve, and speaking diaphragm (if applicable) can also be disassembled if necessary.
2. Clean facepiece (excluding filters and cartridges), with 3M™ Respirator Wipes 504 (not to be used as the only method of cleaning) or by immersing in warm cleaning solution, water temperature not to exceed 120°F (49°C), and scrub with soft brush until clean. Add neutral detergent if necessary.
3. Ensure the cartridge/filter connection area is free of debris (Fig. 16). Use a cloth or soft brush to reach this area and/or move facepiece back and forth quickly while immersed in cleaning solution.

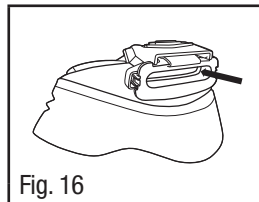


Fig. 16

4. Disinfect facepiece by soaking in a solution of quaternary ammonia disinfectant or sodium hypochlorite (1oz. [30 mL] household bleach in 2 gallons [7.5 L] of water), or other disinfectant.
5. Rinse in fresh, warm water and air dry in non-contaminated atmosphere.

### Storage

The cleaned respirator should be stored away from contaminated areas when not in use.

### Respirator Washer

A respirator washer can be used to clean the HF-800 Series respirator. Respirator washers have a rack designed to hold the respirator in place during washing. DO NOT use a clothes washing machine, which allows the respirators to tumble while being washed. This could damage the respirator. Water temperature should not exceed 120°F (49°C).

This product contains no components made from natural rubber latex.

In Brazil, according to the Respiratory Protection Program of the Ministry of Labor, do not use when concentrations of contaminants are greater than 10 times the permissible exposure limit in air-purifying mode.

### Cartridge and Filter Selection and Approvals

Before using any of these products, the user must read and understand the specific Use For, Use Limitations and Warning information in the cartridge or filter *User Instructions* and product documentation or call 3M PSD Technical Service. Do not exceed maximum use concentrations established by local regulatory agencies.

### **CAUTION**

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

### Service Life of Chemical Cartridges and Particulate Filters

3M™ Cartridges D8000 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 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 filters should not be used in environments containing oils. R-series filters may be limited to 8 hours of continuous or intermittent use if oil aerosols are present. In environments containing only oil aerosols, P-series filters should be replaced after 40 hours of use or 30 days, whichever is first.

### Filter Retainer

Number	Description
D701	Filter retainer for use with D8000 Series cartridges and D7N11 and D7P71 filters



**WARNING**

Failure to follow these instructions may reduce respirator performance, expose you to contaminants above the OEL, and may result in sickness or death.

- Ensure the speaking diaphragm is in place and installed correctly prior to use.
- Inspect all respirator components before each use to ensure proper operating condition.

**List of Products**

Number	Description
HF-801	Secure Click™ Half Facepiece Respirator, Small
HF-802	Secure Click™ Half Facepiece Respirator, Medium
HF-803	Secure Click™ Half Facepiece Respirator, Large
HF-801SD	Secure Click™ Half Facepiece Respirator, Speaking Diaphragm, Small
HF-802SD	Secure Click™ Half Facepiece Respirator, Speaking Diaphragm, Medium
HF-803SD	Secure Click™ Half Facepiece Respirator, Speaking Diaphragm, Large

**Replacement Parts**

HF-801SD, HF-802SD & HF-803SD (Fig. 17)

HF-801, HF-802 & HF-803 (Fig. 18)

Number	Letter	Description
HF-800-04	A	Head Harness Assembly, SD Version, 5/cs
HF-800-05	B	Speaking Diaphragm, 5/cs
HF-800-02	C	Inhale/Exhale valve, 10/cs
HF-800-01	D	Head Harness Assembly, Non-SD Version, 5/cs

Number	Description
504	Respirator Cleaning Wipe, 100/cs
HF-800-03	Quantitative Fit Test Adapter Kit, 1/cs

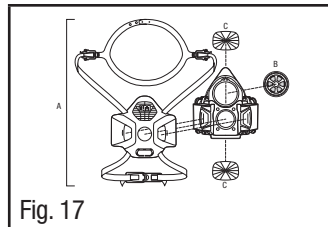


Fig. 17

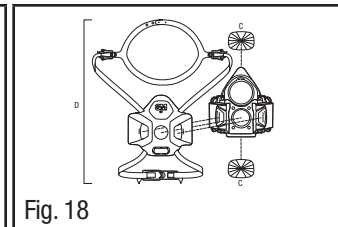


Fig. 18

**Replacement of Head Harness**

1. Remove head harness assembly by pulling down and outward on the bottom of the head harness assembly until it clears the bottom of the facepiece (Fig. 19).
2. Lift the head harness assembly away from the facepiece.
3. Replace head harness assembly by positioning the ledge on the head harness assembly into the notch at the top of the facepiece (Fig. 20, #1).
4. Press the bottom of the head harness assembly into the facepiece (Fig. 20, #2). When properly engaged, an audible snap should be heard.

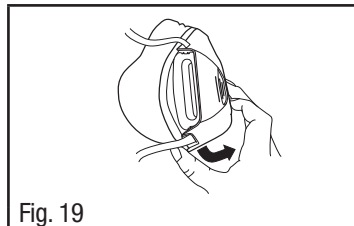


Fig. 19

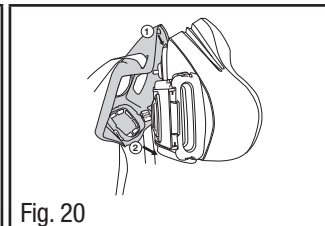


Fig. 20

**Inhalation Valve Replacement**

The inhalation valve is located on the inside of the facepiece above the exhalation valve.

**NOTE:** The inhalation and exhalation valves are the same design, replacement part HF-800-02.

1. Remove inhalation valve by grasping valve and pulling valve off the center post (Fig. 21).
2. Replace valve by aligning the valve stem with the hole in the center of the valve seat (Fig. 22).
3. Press the valve post through the hole in the valve seat (Fig. 23). Be certain valve is fully engaged through valve post and lays flat against the valve seat.

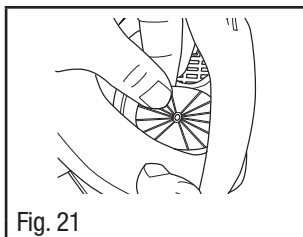


Fig. 21

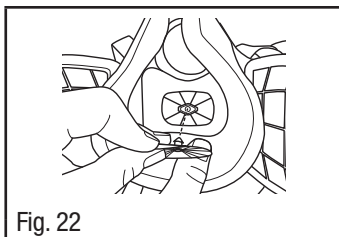


Fig. 22

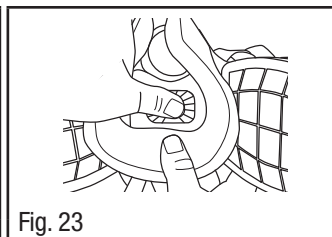


Fig. 23

## Exhalation Valve

The exhalation valve is located on the bottom of the facepiece. The head harness assembly must be removed to access the exhalation valve.

1. Remove head harness assembly per the head harness assembly replacement instructions.
2. Remove exhalation valve by grasping valve and pulling valve off the center post. (Fig. 24).
3. Inspect valve seat, making certain it is clean and in good condition.
4. Replace valve by aligning the valve stem with the hole in the center of the valve seat.
5. Press the valve post through the hole in the valve seat. Be certain valve is fully engaged through valve post and lays flat against the valve seat.
6. Replace head harness assembly per the head harness assembly replacement instructions.

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

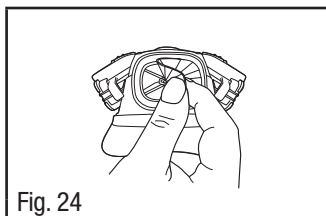


Fig. 24

## Speaking Diaphragm Removal/Replacement

1. Remove head harness assembly per the head harness assembly replacement instructions.
2. From the inside of the facepiece, turn the speaking diaphragm counter clockwise a quarter turn (Fig. 25).
3. Push the speaking diaphragm inward to remove (Fig. 26).
4. To replace the speaking diaphragm, insert it into the facepiece opening with the speaking diaphragm wings aligned vertically (Fig. 27).
5. Using your thumb, press down on the center of the speaking diaphragm, pushing it fully into the opening, to ensure it is evenly and fully seated (Fig. 28).
6. With slight downward force, use the thumb and index finger to rotate the speaking diaphragm 90 degrees clockwise (Fig. 29).
7. The speaking diaphragm will stop turning when the stop guards engage. The wings should now be horizontal (Fig. 30).

Visually inspect the speaking diaphragm for signs of misalignment or incomplete placement. If there is any indication of incomplete placement, remove the speaking diaphragm and repeat the installation procedure.

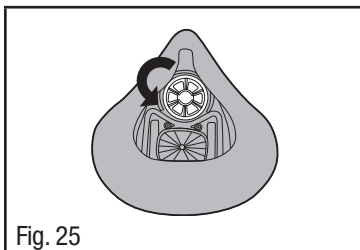


Fig. 25

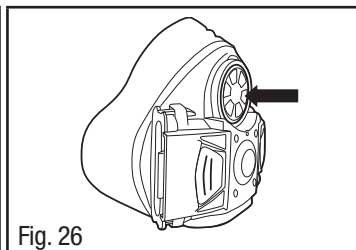


Fig. 26

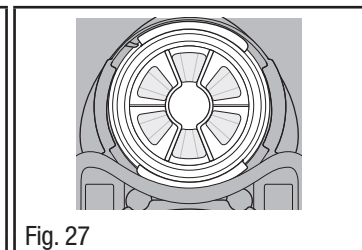


Fig. 27

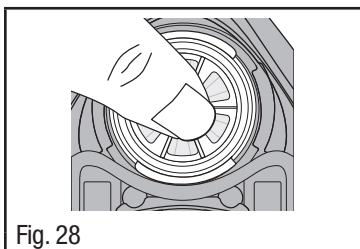


Fig. 28

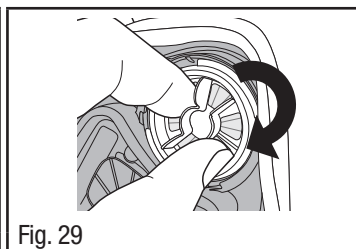


Fig. 29

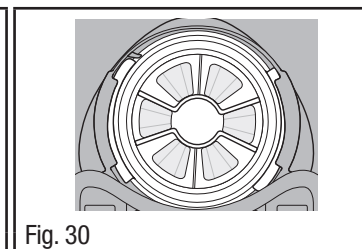


Fig. 30



**For Compliance in Brazil NOTE:**

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

**Product Manufacturing Date**

Date code wheels are used to indicate manufacturing dates of various facepiece components. Date code wheels are interpreted as shown in the example below.



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

**FOR MORE INFORMATION****In United States, contact:**

Website: [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety)

Technical Assistance: 1-800-243-4630

**For other 3M products:**

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

**RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES****Aux États-Unis :**

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

Assistance technique : 1 800 243-4630

**Autres produits 3M :**

1 800 364-3577 ou 1 651 737-6501

**PARA MAYORES INFORMES****En Estados Unidos:**

Sitio Web: [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety)

Soporte técnico: 1-800-243-4630

**Para otros productos 3M:**

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

**PARA MAIS INFORMAÇÕES****Nos Estados Unidos, entre em contato com:**

Website: [www.3m.com/workersafety](http://www.3m.com/workersafety)

Assistência Técnica: 1-800-243-4630

**Para outros produtos 3M:**

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



# Respirateurs à demi-masque réutilisables de série HF-800

## Directives d'utilisation

### ⚠ MISE EN GARDE

Les respirateurs sélectionnés, utilisés et entretenus convenablement offrent une protection contre certains contaminants en réduisant leur concentration dans l'air sous la limite d'exposition en milieu de travail. Afin que ce produit protège l'utilisateur, il est essentiel de suivre les directives et les règlements gouvernementaux qui régissent son utilisation, y compris de porter le système de protection respiratoire complet pendant la durée complète de l'exposition. **La mauvaise utilisation des respirateurs peut entraîner une surexposition aux contaminants et provoquer des problèmes de santé ou la mort.**

### Liste des mises en garde et des avertissements énoncés dans les présentes directives d'utilisation



### ⚠ MISE EN GARDE

Tout manquement à ces directives peut diminuer l'efficacité du respirateur, donner lieu à une exposition à certains contaminants dont la concentration est supérieure à la limite d'exposition en milieu de travail (OEL) **et provoquer des problèmes de santé ou la mort.**

- Pour maintenir un contact étroit entre le joint facial et le visage, le joint facial du respirateur ne doit jamais être obstrué. Ne pas utiliser si l'on porte la barbe ou des poils ou si l'on présente toute autre condition susceptible d'empêcher un contact direct entre le joint facial du respirateur et le visage.
- Ne pas nettoyer le respirateur avec des solvants. Le nettoyage du respirateur avec des solvants peut en réduire l'efficacité et endommager certains de ses composants.
- Inspecter tous les composants du respirateur avant chaque utilisation afin de s'assurer qu'il est en bon état de marche.
- Ne pas modifier ni utiliser ce respirateur de façon abusive ou incorrecte.
- Lors de l'installation de filtres/cartouches sur le masque, s'assurer qu'ils se verrouillent en place.
- Si vous utilisez des filtres D7N11 ou D7P71 :
  - s'assurer qu'un filtre est installé sur chaque côté de la cartouche (deux au total par cartouche);
  - s'assurer que les filtres, le dispositif de retenue de filtre et la cartouche sont orientés dans la même direction;
  - s'assurer que le dispositif de retenue de filtre est correctement fixé sur les deux côtés de la cartouche.
- S'assurer que la membrane phonique est en place et installée correctement avant l'utilisation.

**IMPORTANT :** Avant de se servir du produit, l'utilisateur doit lire et comprendre les présentes directives d'utilisation et les directives d'utilisation fournies avec les filtre et/ou cartouche à utiliser avec ces masques. Conserver ces directives d'utilisation à titre de référence.

## DIRECTIVES ET LIMITES D'UTILISATION

### Utilisations recommandées

Utiliser pour la protection respiratoire contre certains contaminants en suspension dans l'air conformément aux règlements et aux homologations locaux en vigueur, aux homologations du NIOSH, aux limites de l'OSHA aux États-Unis, à la norme Z94.4 de la CSA au Canada, au programme de protection respiratoire du ministère du Travail au Brésil, aux autres règlements applicables et aux directives de 3M. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur les utilisations recommandées par 3M, consulter le guide de sélection des respirateurs de 3M que l'on peut obtenir sur le site Web de 3M à l'adresse [www.3M.com/workersafety](http://www.3M.com/workersafety) ou en appelant le Service technique de 3M : aux États-Unis, au 1 800 243-4630 et au Canada, au 1 888 267-4414.

### Utilisations non recommandées

Si les concentrations des contaminants présentent un danger immédiat pour la vie ou la santé, si elles sont inconnues ou si elles sont supérieures à 10 fois la limite d'exposition admissible ou aux limites énoncées dans les normes spécifiques de l'OSHA des États-Unis ou dans les règlements gouvernementaux 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 professionnel, mettre sur pied un programme de protection respiratoire écrit conforme à toutes les exigences gouvernementales locales applicables. Aux États-Unis, l'employeur doit respecter la norme 29 CFR 1910.134 de l'OSHA qui exige une évaluation médicale, de la formation et un essai d'ajustement. Aux États-Unis, l'utilisateur doit également se conformer aux normes de l'OSHA relatives aux substances. Au Canada, se conformer à la norme Z94.4 de la CSA et/ou aux exigences de l'autorité compétente de sa région, le cas échéant. Au Brésil, se conformer aux exigences du programme de protection respiratoire du ministère du Travail.
3. Les contaminants en suspension dans l'air jugés dangereux pour la santé englobent les particules trop petites pour être visibles à l'œil nu.
4. Quitter immédiatement la zone contaminée et communiquer avec son superviseur si l'on décèle un goût ou une odeur de contaminant, ou si des étourdissements, une irritation ou tout autre malaise se manifestent.
5. Entre chaque utilisation, entreposer le respirateur hors des zones contaminées.
6. Mettre le produit usé au rebut conformément aux règlements applicables.

## Restrictions d'utilisation

1. Ce respirateur ne fournit pas d'oxygène. Ne pas utiliser lorsque la concentration ambiante en oxygène est inférieure à 19,5%.
2. Ne pas utiliser si les concentrations de contaminants :
  - présentent un danger immédiat pour la vie ou la santé (DIVS);
  - sont inconnues;
  - sont supérieures à dix fois la limite d'exposition admissible pour les respirateurs à demi-masque, ou
  - dépassent la limite établie dans les règlements gouvernementaux locaux applicables (p. ex., dans les normes de l'OSHA aux États-Unis) ou dans les autres règlements gouvernementaux applicables, selon la valeur la moins élevée.
3. Ne pas modifier ni utiliser ce respirateur de façon abusive ou incorrecte.
4. Ne pas utiliser si l'on porte la barbe ou des poils, ou si l'on présente toute autre condition susceptible d'empêcher un contact direct entre le joint facial du masque et le visage.

## Durée maximale d'utilisation

1. Si le respirateur est endommagé, quitter la zone contaminée immédiatement et faire réparer ou remplacer le respirateur.
2. Remplacer les filtres conformément à leur durée maximale d'utilisation (consulter les *directives d'utilisation* relatives au filtre).
3. Remplacer les cartouches conformément aux durées maximales d'utilisation ou plus tôt si l'on décèle une odeur ou un goût de contaminant, ou si une irritation se manifeste.

## Avertissements et restrictions du NIOSH

Les restrictions ci-dessous peuvent s'appliquer. Consulter l'étiquette d'homologation du NIOSH.

- A – Ne pas utiliser lorsque la concentration ambiante en oxygène est inférieure à 19,5%.
- B – Ne pas utiliser si l'atmosphère présente un danger immédiat pour la vie ou la santé.
- C – Ne pas utiliser en présence de concentrations supérieures au taux établi par la réglementation.
- H – Respecter les horaires de changement établis pour les cartouches et les boîtiers filtrants ou se conformer à l'indicateur de fin de durée utile (IFDU) pour s'assurer de les remplacer avant que des contaminants puissent s'y infiltrer.
- J – L'utilisation et l'entretien inadéquats de ce produit peuvent provoquer des blessures ou la mort.
- K – Les règlements de l'Occupational Safety and Health Administration exigent le port de lunettes de protection étanches aux gaz avec ce respirateur en présence de formaldéhyde.
- L – Pour le changement des cartouches, des boîtiers filtrants et/ou des filtres, suivre les *directives d'utilisation* du fabricant.
- M – Tous les respirateurs homologués doivent être sélectionnés, ajustés, portés et entretenus conformément aux règlements de la MSHA, de l'OSHA et à tout autre règlement en vigueur.
- N – Ne jamais substituer ou modifier ce produit ni lui ajouter ou lui enlever des pièces. N'utiliser que les pièces de rechange exactes déterminées par le fabricant.
- O – Consulter les *directives d'utilisation* et/ou les manuels d'entretien pour obtenir des renseignements sur l'utilisation et l'entretien de ces respirateurs.
- P – Le NIOSH n'évalue pas les respirateurs comme masques chirurgicaux.
- S – Des *directives d'utilisation* spéciales ou d'importance capitale et/ou des restrictions d'utilisation spécifiques s'appliquent. Consulter les *directives d'utilisation* avant la mise en place de ce produit.

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

Le filtre P95 contre les particules D3076HF 3M<sup>MC</sup>, le fluorure d'hydrogène avec protection contre les concentrations nuisibles de gaz acides, le filtre P100 contre les particules D3078 3M<sup>MC</sup> avec protection contre les concentrations nuisibles de vapeurs organiques et de gaz acides, le filtre P100 contre les particules D3096 3M<sup>MC</sup> avec protection contre les concentrations nuisibles de gaz acides, le filtre P100 contre les particules D3097 3M<sup>MC</sup> avec protection contre les concentrations nuisibles de vapeurs organiques et le filtre P100 contre les particules D9093C 3M<sup>MC</sup>, le fluorure d'hydrogène avec protection contre les concentrations nuisibles de vapeurs organiques et de gaz acides sont recommandés pour la protection contre les concentrations nuisibles de gaz acides ou de vapeurs organiques. Par « concentrations nuisibles », on entend les concentrations inférieures à la limite d'exposition admissible de l'OSHA ou à la limite d'exposition en milieu de travail établie par le gouvernement, selon la valeur la moins élevée. Ne pas utiliser pour la protection respiratoire contre les gaz acides ou les vapeurs organiques (sauf le fluorure d'hydrogène pour les modèles D3076HF et D9093C).

## INSPECTION

### Méthode d'inspection

Inspecter le respirateur avant chaque utilisation et au moment de le nettoyer, pour s'assurer qu'il est en bon état de marche. Réparer toute pièce endommagée ou défectueuse avant l'utilisation. Ne pas pénétrer dans une zone contaminée si le respirateur comporte des pièces endommagées ou défectueuses.

Si le respirateur est échappé ou subi un choc d'une quelconque façon, inspecter le respirateur et/ou les cartouches et les filtres pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés et s'assurer que les cartouches et les filtres restent correctement fixés au masque. S'assurer que le bouton de dégagement de la cartouche/du filtre est en position verrouillée. On recommande la méthode d'inspection ci-dessous.

**Masque :** S'assurer que le masque ne comporte ni fissures, ni déchirures, ni saletés. S'assurer que le masque, en particulier le joint facial et le joint d'étanchéité de la cartouche/du filtre ne sont pas déformés.

**Soupape d'inhalation :** Examiner la soupape d'inhalation pour s'assurer qu'elle ne comporte pas de débris, de déformation, de fissures ou de déchirures. S'assurer que la soupape demeure à plat contre le siège de soupape.

**Courroies :** S'assurer que les courroies sont en bon état et qu'elles n'ont pas perdu leur élasticité. **Boucles :** Examiner les boucles pour s'assurer qu'elles ne présentent pas de signes de fissures ou d'usure.

**Soupape d'exhalation :** Retirer l'ensemble de harnais de tête (consulter la procédure de remplacement de l'ensemble de harnais de tête dans les présentes *directives d'utilisation*) et s'assurer que la soupape d'exhalation et son réceptacle ne comportent pas de saletés et qu'ils ne présentent pas de signes de déchirure, de fissure ou de déformation. S'assurer que la soupape demeure à plat contre le siège de soupape.

**Raccord de la cartouche/du filtre :** S'assurer que le raccord (Fig. 16) ne comporte pas de déformation, de saletés ou de particules susceptibles d'empêcher les filtres/cartouches de former un lien étanche avec le respirateur.

**Membrane phonique :** Si un masque avec membrane phonique est utilisé, s'assurer que le joint qui entoure la membrane phonique est en place et en bon état. S'assurer qu'elle est insérée de façon sécuritaire dans le masque et s'assurer que la pellicule de la membrane phonique est intacte.

**Cartouches/filtres :** Examiner les cartouches et les filtres pour s'assurer qu'ils ne comportent pas de dommages. S'assurer que les filtres/cartouches sont correctement fixés au masque avant d'utiliser le masque et que le bouton de dégagement de la cartouche/du filtre est en position verrouillée. Consulter les *directives d'utilisation* du filtre et/ou de la cartouche pour obtenir les procédures d'inspection complètes.

## MODE D'EMPLOI



### ⚠ MISE EN GARDE

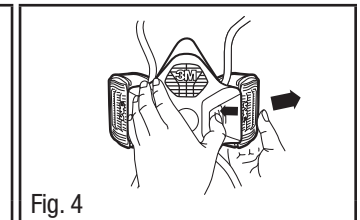
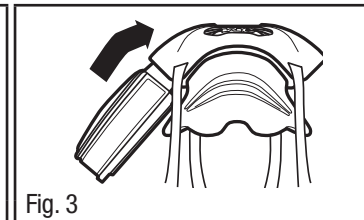
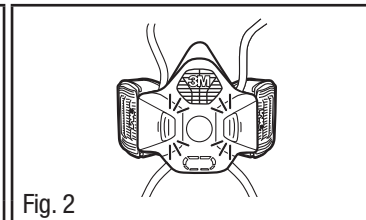
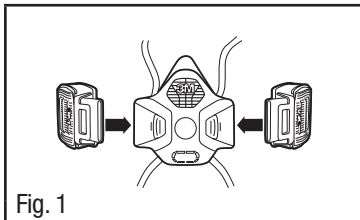
Tout manquement à ces directives peut diminuer l'efficacité du respirateur, donner lieu à une exposition à certains contaminants dont la concentration est supérieure à la limite d'exposition en milieu de travail (OEL) **et provoquer des problèmes de santé ou la mort.**

- Si vous utilisez des filtres D7N11 ou D7P71 :
  - s'assurer qu'un filtre est installé sur chaque côté de la cartouche (deux au total par cartouche);
  - s'assurer que les filtres, le dispositif de retenue de filtre et la cartouche sont orientés dans la même direction;
  - s'assurer que le dispositif de retenue de filtre est correctement fixé sur les deux côtés de la cartouche.
- Lors de l'installation de filtres/cartouches sur le masque, s'assurer qu'ils se verrouillent en place de manière audible.

## ASSEMBLAGE ET RETRAIT

### Assemblage et retrait de la cartouche/du filtre

1. Aligner l'extrémité comportant l'orifice des cartouches ou des filtres avec les orifices du masque (Fig. 1).
2. Pousser la cartouche/le filtre dans le connecteur jusqu'à ce que le bouton de dégagement bleu de la cartouche/du filtre fasse un bruit en retournant à sa position initiale (Fig. 2).
3. Si la cartouche/le filtre ne s'enclenche pas lorsqu'elle est insérée, cela peut être dû à l'angle d'insertion. Lever légèrement la cartouche/le filtre jusqu'à ce qu'elle ou il s'enclenche (Fig. 3).
4. S'assurer de connecter une cartouche ou un filtre de chaque côté du masque.
5. Pour retirer la cartouche/le filtre, appuyer sur le bouton de dégagement bleu de la cartouche/du filtre et tirer simultanément sur la cartouche/le filtre (Fig. 4).



### Assemblage et retrait du filtre D7N11 et D7P71

1. Orienter un filtre dans la moitié la plus grande du dispositif de retenue de filtre de manière que la forme du filtre s'aligne avec la forme du dispositif de retenue de filtre. S'assurer que le côté imprimé du filtre est orienté vers le bas (Fig. 5).

**REMARQUE :** La moitié la plus grande du dispositif de retenue de filtre NE comporte PAS d'extrémité découpée, tandis que la moitié la plus petite comporte une extrémité découpée de sorte qu'elle s'ajuste autour de la connexion de la cartouche.

2. Aligner la moitié la plus grande du dispositif avec l'arrière (côté plat) de la cartouche. À l'aide de vos deux mains, presser le dispositif de retenue contre la cartouche, en s'assurant d'appuyer sur les quatre coins de la cartouche et du dispositif de retenue de filtre (Fig. 6). Le dispositif de retenue de filtre comporte des indicateurs de point de contact sur chaque coin. L'utilisateur devrait entendre le dispositif de retenue s'enclencher.
3. Orienter un filtre dans l'autre moitié du dispositif de retenue de filtre de manière que la forme du filtre s'aligne avec la forme du dispositif de retenue de filtre et que le côté imprimé du filtre soit orienté vers le bas (Fig. 7). Enrouler l'extrémité opposée du dispositif de retenue autour de la cartouche et la fixer en appuyant sur les quatre coins du dispositif de retenue de filtre/cartouche (Fig. 8).
4. S'assurer que tous les côtés du dispositif de retenue de filtre sont complètement insérés dans la cartouche.

**REMARQUE :** L'impression sur les filtres doit être visible lorsqu'ils sont correctement fixés à la cartouche. Si l'impression du filtre n'est pas visible, retirer le dispositif de retenue et retourner les filtres afin que le côté imprimé soit orienté vers l'extérieur.

5. Pour retirer le dispositif de retenue, tirer les languettes de retenue vers le haut jusqu'à ce que le dispositif de retenue sorte de la cartouche.

**REMARQUE :** Assembler les cartouches et les filtres D7N11 ou D7P71 au masque conformément à la procédure d'assemblage et de retrait des cartouches/filtres des présentes *directives d'utilisation*.

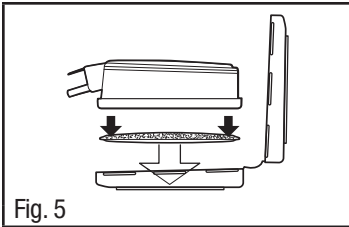


Fig. 5

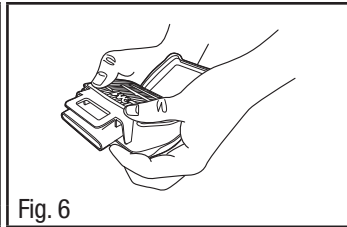


Fig. 6

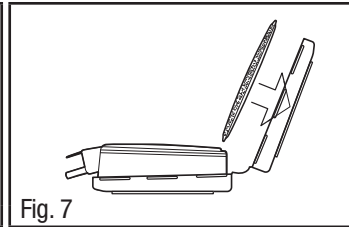


Fig. 7

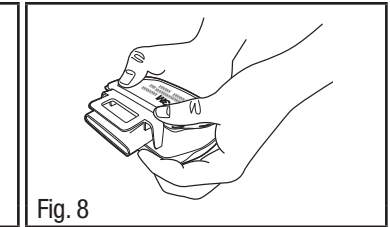


Fig. 8

## DIRECTIVES D'AJUSTEMENT



### ⚠ MISE EN GARDE

Tout manquement à ces directives peut diminuer l'efficacité du respirateur, donner lieu à une exposition à certains contaminants dont la concentration est supérieure à la limite d'exposition en milieu de travail (OEL) **et provoquer des problèmes de santé ou la mort.**

Pour maintenir un contact étroit entre le joint facial et le visage, le joint facial du respirateur ne doit jamais être obstrué. Ne pas utiliser si l'on porte la barbe ou des poils ou si l'on présente toute autre condition susceptible d'empêcher un contact direct entre le joint facial du respirateur et le visage.

Suivre ABSOLUMENT ces directives d'ajustement chaque fois qu'on utilise le respirateur.

### Mise en place du respirateur

1. Régler la taille de la coiffe réglable au moyen des verrous à tenon de la coiffe de manière à obtenir un ajustement confortable.
2. Placer le respirateur sur le nez et la bouche et le maintenir en place d'une main. Amener le harnais sur le dessus de la tête à l'aide de l'autre main (Fig. 9).
3. Placer les courroies inférieures sur la nuque puis les attacher (Fig. 10).
4. En commençant par les points d'ajustement supérieurs et en terminant par les points d'ajustement situés au niveau de la nuque (Fig. 11), tirer les extrémités des courroies pour régler l'ajustement (Fig. 12). Ajuster les courroies inférieures de manière à ce qu'elles tiennent solidement sans être trop serrées.
5. La tension des courroies de la coiffe réglable peut être réduite en serrant les attaches sur le harnais (Fig. 13).
6. On peut diminuer la tension des courroies de cou en poussant sur l'arrière des boucles.
7. Procéder à une vérification de l'ajustement par pression positive et/ou négative chaque fois que l'on utilise le respirateur.
8. Si on ne peut obtenir un ajustement parfaitement étanche, NE PAS pénétrer dans la zone contaminée. Consulter son superviseur.



Fig. 9

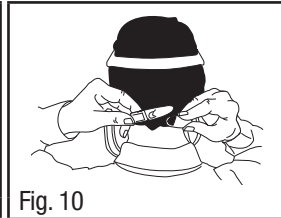


Fig. 10



Fig. 11

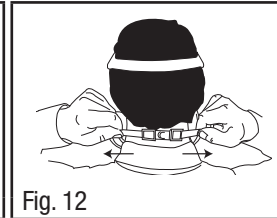


Fig. 12

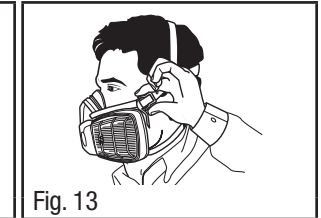


Fig. 13

### Vérification de l'ajustement

Toujours vérifier l'étanchéité du respirateur sur le visage avant de pénétrer dans une zone contaminée. Il faut réussir l'une des deux méthodes de vérifications de l'ajustement avant de pénétrer dans une zone contaminée.

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

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

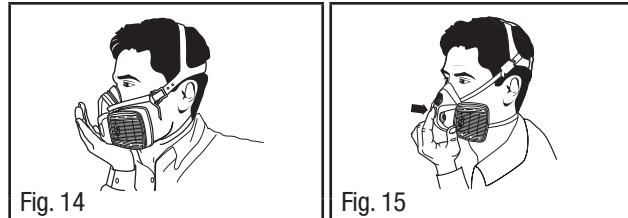
1. Couvrir l'ouverture du couvercle de soupape d'exhalation avec la main et expirer doucement. Si le masque gonfle légèrement et que l'on ne détecte aucune fuite d'air entre le visage et le masque, l'ajustement est bon (Fig. 14).
2. Si on décèle une fuite d'air, replacer le respirateur sur le visage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

Veiller à ne pas expirer trop profondément pendant la vérification de l'ajustement. L'objectif est de vérifier l'ajustement, et non de nuire au joint d'étanchéité entre le masque et le visage.

#### Vérification de l'ajustement par pression négative

1. Appuyer légèrement sur le bouton de vérification de l'ajustement jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. Maintenir le bouton enfoncé et inspirer doucement (Fig. 15). Si le masque s'affaisse légèrement, qu'il se resserre sur le visage et que l'on ne détecte aucune fuite d'air entre le visage et le masque, l'ajustement est bon.
2. Si on décèle une fuite d'air, replacer le respirateur sur le visage et/ou rajuster la tension des courroies élastiques afin d'éliminer les fuites. Répéter la vérification de l'ajustement jusqu'à l'obtention d'un ajustement étanche.

**REMARQUE :** Si une fuite est détectée, mais qu'elle n'est pas ressentie autour de la membrane d'étanchéité faciale, il se pourrait que des débris affectent la vérification de l'ajustement. Se référer à l'étape de nettoyage n°3 pour y remédier.



## Retrait du respirateur

1. Saisir les courroies inférieures situées sur la nuque, puis les détacher.
2. Retirer le respirateur en tirant le harnais de tête vers le bas de la tête. (Si vous le souhaitez, ces deux étapes peuvent être accomplies dans l'ordre inverse).

## ESSAI D'AJUSTEMENT

Un mauvais ajustement du respirateur en diminue l'efficacité. C'est pourquoi il est nécessaire d'effectuer un essai d'ajustement qualitatif ou quantitatif avant l'utilisation du respirateur. L'essai d'ajustement est une exigence de l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) des É.-U., de la CSA au Canada et du ministère du Travail du Brésil. Les respirateurs doivent faire l'objet d'essais d'ajustements avec le matériel de protection individuelle (MPI) que l'utilisateur prévoit porter dans son milieu de travail et qui pourrait affecter l'ajustement du respirateur (p. ex. des lunettes, des cagoules, des casques durs, des protecteurs auditifs, etc.) Pour obtenir de plus amples renseignements au sujet des essais d'ajustement, communiquer avec le Service technique de la Division des produits de protection individuelle de la Compagnie 3M Canada.

- **Essai d'ajustement quantitatif** : Les essais d'ajustement quantitatifs (EAQN) peuvent être effectués à l'aide de la trousse d'adaptateur pour essai d'ajustement quantitatif HF-800-03 3M<sup>MC</sup> et de la bonne catégorie de filtre, conformément aux indications accompagnant le dispositif d'essai d'ajustement quantitatif.
- **Essai d'ajustement qualitatif** : On peut réaliser l'essai d'ajustement qualitatif à l'aide des appareils d'essai d'ajustement qualitatif FT-10 ou FT-30 3M<sup>MC</sup> et de tout filtre contre les particules homologué par le NIOSH.

## NETTOYAGE ET ENTREPOSAGE



### ⚠ MISE EN GARDE

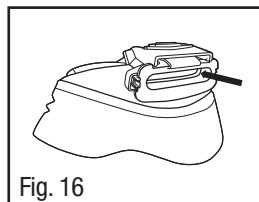
Tout manquement à ces directives peut diminuer l'efficacité du respirateur, donner lieu à une exposition à certains contaminants dont la concentration est supérieure à la limite d'exposition en milieu de travail (OEL) **et provoquer des problèmes de santé ou la mort.**

- NE PAS nettoyer le respirateur avec des solvants. Le nettoyage du respirateur avec des solvants peut en réduire l'efficacité et endommager certains de ses composants.
- NE PAS nettoyer le masque à l'aide d'une machine à laver standard dans laquelle les respirateurs risquent de subir un culbutage pendant le cycle. Un tel culbutage pourrait endommager le masque.

## Nettoyage

On recommande de nettoyer le respirateur après chaque utilisation.

1. Retirer les cartouches et/ou les filtres. Le harnais de tête, la soupape d'exhalation, la soupape d'inhalation et la membrane phonique (le cas échéant) peuvent également être démontés, au besoin.
2. Nettoyer le masque (sauf les filtres et les cartouches) avec des chiffons pour respirateurs 504 3M<sup>MC</sup> (ne pas utiliser comme seule méthode de nettoyage) ou en l'immergeant dans une solution nettoyante tiède à au plus 49°C (120°F) et frotter avec une brosse douce. Ajouter un détergent neutre au besoin.
3. S'assurer que la zone de raccordement de la cartouche/du filtre est exempte de débris (Fig. 16). Utiliser un chiffon ou une brosse douce pour atteindre cette zone et/déplacer le masque d'avant en arrière rapidement alors qu'il est plongé dans une solution de nettoyage.



4. Désinfecter le masque en le faisant tremper dans une solution désinfectante d'ammonium quaternaire, d'hypochlorite de sodium (30 ml [1 oz] de javellisant domestique dans 7,5 l [2 gallons] d'eau) ou dans un autre désinfectant.
5. Rincer à l'eau propre et tiède et laisser sécher dans un lieu non contaminé.

## Entreposage

Entreposer le respirateur propre hors des zones contaminées lorsque l'on ne l'utilise pas.

## Machine à laver pour respirateur

Une machine à laver pour respirateur peut être utilisée pour nettoyer les respirateurs de série HF-800. Les machines à laver pour respirateur ont un support conçu pour maintenir le respirateur en place pendant le lavage. NE PAS utiliser une machine à laver dans laquelle les respirateurs risquent de subir un culbutage pendant le cycle. Un tel culbutage pourrait endommager le respirateur. La température de l'eau ne doit pas dépasser 49°C (120°F).

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

Au Brésil, conformément au programme de protection respiratoire du ministère du Travail, ne pas utiliser si les concentrations de contaminants sont supérieures à 10 fois la limite d'exposition admissible en mode d'épuration d'air.

## Sélection et homologations des cartouches et des filtres

Avant d'utiliser l'un ou l'autre de ces produits, l'utilisateur doit lire et comprendre les directives d'utilisation, les restrictions d'utilisation et les mises en garde spécifiques se trouvant dans les *directives d'utilisation* de la cartouche ou du filtre et la documentation relative au produit, ou communiquer avec le Service technique de la Division des produits de protection individuelle de la Compagnie 3M Canada. Ne pas utiliser en présence de concentrations supérieures au taux établi par les organismes de réglementation locaux.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Le fait de ne pas mettre convenablement au rebut les cartouches, les filtres et les respirateurs usés et contaminés par des substances dangereuses peut entraîner des dommages environnementaux. La manipulation, le transport et la mise au rebut des cartouches, des filtres et des respirateurs usés doivent être conformes à tous les règlements et lois fédéraux, d'état, provinciaux et municipaux applicables.

## Durée utile des cartouches contre les produits chimiques et des filtres contre les particules

Utiliser les cartouches 3M<sup>MC</sup> de série D8000 avant la date d'expiration indiquée sur leur emballage. La durée utile de ces cartouches est fonction du degré d'activité de l'utilisateur (fréquence respiratoire), du type précis, de la volatilité et de la concentration des contaminants présents et des conditions ambiantes (humidité, pression et température). Remplacer les cartouches conformément aux durées maximales d'utilisation, aux directives, ou plus tôt si l'on décèle une odeur ou un goût de contaminant, ou si une irritation se manifeste.

Remplacer les filtres contre les particules s'ils sont endommagés, encrassés ou si la respiration devient difficile. Ne pas utiliser les filtres de série N en présence d'huile. Utiliser les filtres de série R en présence d'aérosols à base d'huile pendant un maximum de 8 heures d'utilisation continue ou intermittente. Si l'on utilise les filtres dans un milieu qui contient uniquement des aérosols à base d'huile, les mettre au rebut après 40 heures d'utilisation ou après 30 jours, selon la première éventualité.

## Dispositif de retenue de filtre

Numéro	Description
D701	Dispositif de retenue du filtre à utiliser avec les cartouches de la série D8000 et les filtres D7N11 et D7P71



### ⚠ MISE EN GARDE

Tout manquement à ces directives peut diminuer l'efficacité du respirateur, donner lieu à une exposition à certains contaminants dont la concentration est supérieure à la limite d'exposition en milieu de travail (OEL) et provoquer des problèmes de santé ou la mort.

- S'assurer que la membrane phonique est en place et installée correctement avant l'utilisation.
- Inspecter tous les composants du respirateur avant chaque utilisation afin de s'assurer qu'il est en bon état de marche.

## Liste des produits

Numéro	Description
HF-801	Respirateur à demi-masque Secure Click <sup>MC</sup> , petit
HF-802	Respirateur à demi-masque Secure Click <sup>MC</sup> , moyen
HF-803	Respirateur à demi-masque Secure Click <sup>MC</sup> , grand
HF-801SD	Respirateur à demi-masque Secure Click <sup>MC</sup> , membrane phonique, petit
HF-802SD	Respirateur à demi-masque Secure Click <sup>MC</sup> , membrane phonique, moyen
HF-803SD	Respirateur à demi-masque Secure Click <sup>MC</sup> , membrane phonique, grand

## Pièces de rechange

HF-801SD, HF-802SD & HF-803SD (Fig. 17)

HF-801, HF-802 et HF-803 (Fig. 18)

Numéro	Lettre	Description
HF-800-04	A	Ensemble harnais de tête, version SD, 5/caisse
HF-800-05	B	Membrane phonique, 5/caisse
HF-800-02	C	Soupape d'inhalation/d'exhalation, 10/caisse
HF-800-01	D	Ensemble harnais de tête, version non SD, 5/caisse

Numéro	Description
504	Chiffon de nettoyage pour respirateurs, 100/caisse
HF-800-03	Trousse d'adaptateur pour essai d'ajustement quantitatif, 1/caisse

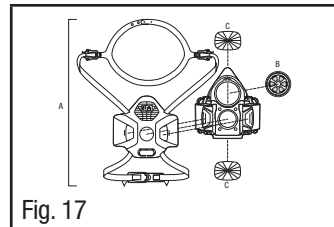


Fig. 17

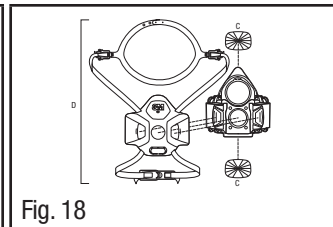


Fig. 18

## Remplacement du harnais de tête

1. Retirer l'ensemble harnais de tête en tirant vers le bas et vers l'extérieur de l'ensemble harnais de tête jusqu'à ce qu'il se dégage du bas du masque (Fig. 19).
2. Soulever l'ensemble harnais de tête de manière à l'éloigner du masque.
3. Remplacer l'ensemble harnais de tête en positionnant le rebord du harnais dans l'encoche située sur le dessus du masque (Fig. 20, n°1).
4. Insérer le bas de l'ensemble harnais de tête dans le masque en exerçant une pression (Fig. 20, n°2). Si on enclenche l'ensemble correctement, un déclic devrait se faire entendre.

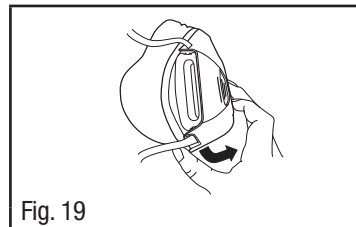


Fig. 19

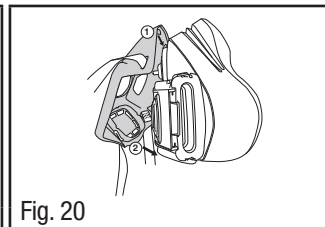


Fig. 20

## Remplacement des soupapes d'inhalation

La soupape d'inhalation est située à l'intérieur du masque, au-dessus de la soupape d'exhalation.

**Remarque :** Les soupapes d'inhalation et d'exhalation sont conçues de la même façon (pièce de rechange HF-800-02).

1. Retirer la soupape d'inhalation en la saisissant et en la retirant du support central (Fig. 21).
2. Remplacer la soupape en alignant la tige de la soupape avec le trou situé au centre du siège de la soupape (Fig. 22).
3. Insérer la tige de la soupape dans le trou situé sur le siège de la soupape en exerçant une pression (Fig. 23). S'assurer que la tige de la soupape est complètement insérée sur le support et qu'elle repose à plat contre le siège.

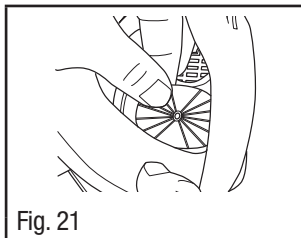


Fig. 21

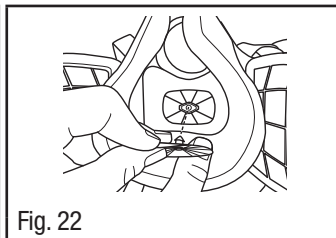


Fig. 22

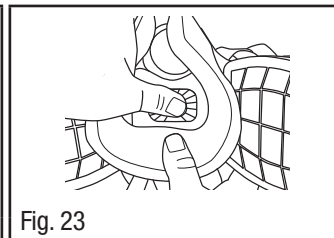


Fig. 23

## Soupape d'exhalation

La soupape d'exhalation est située dans le bas du masque. L'ensemble harnais de tête doit être retiré pour pouvoir accéder à la soupape d'exhalation.

1. Retirer l'ensemble harnais de tête conformément aux directives de remplacement de l'ensemble harnais de tête.
2. Retirer la soupape d'exhalation en la saisissant et en la retirant du support central (Fig. 24).
3. Inspecter le siège de soupape pour s'assurer qu'il est propre et en bon état.
4. Remplacer la soupape en alignant la tige de soupape avec le trou situé au centre du siège de la soupape.
5. Enfoncer la tige de la soupape dans le trou situé sur le siège de la soupape. S'assurer que la tige de la soupape est complètement insérée sur le support et qu'elle repose à plat contre le siège.
6. Retirer l'ensemble harnais de tête conformément aux directives de remplacement de l'ensemble harnais de tête.

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

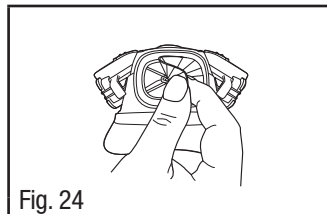


Fig. 24

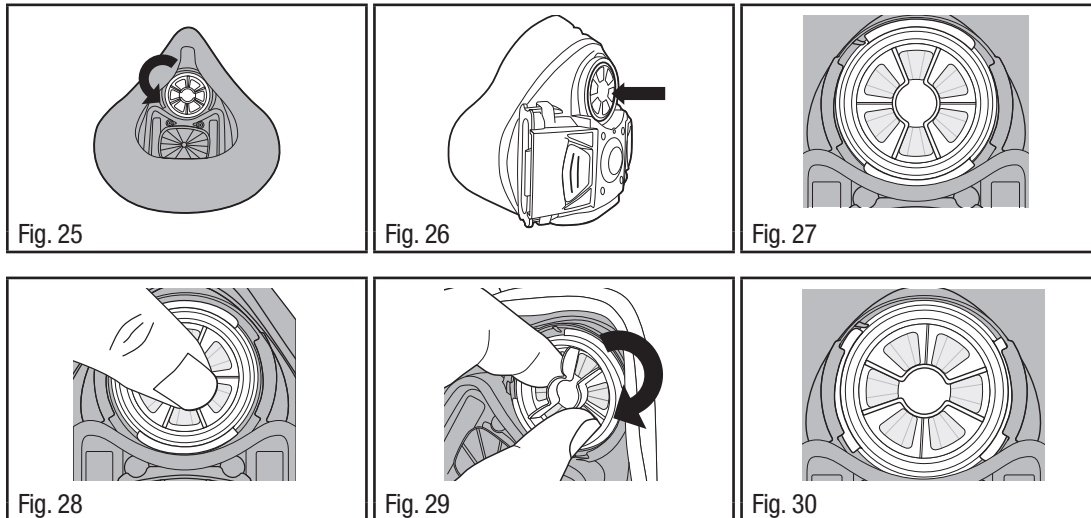
## Enlèvement/remplacement de Membrane phonique

1. Retirer l'ensemble harnais de tête conformément aux directives de remplacement de l'ensemble harnais de tête.
2. Depuis l'intérieur du masque, tourner la membrane phonique d'un quart de tour dans le sens antihoraire (Fig. 25).



3. Pousser la membrane phonique vers l'intérieur pour la retirer (Fig. 26).
4. Pour remplacer la membrane phonique, il faut l'insérer dans l'ouverture du masque en faisant en sorte que les ailettes de la membrane phonique soient alignées à la verticale (Fig. 27).
5. À l'aide du pouce, appuyer au centre de la membrane phonique pour l'insérer complètement dans l'ouverture. S'assurer qu'elle est solidement en place et entièrement insérée (Fig. 28).
6. En exerçant une légère pression vers le bas, utiliser le pouce et l'index pour faire pivoter la membrane phonique sur 90 degrés dans le sens horaire (Fig. 29).
7. La membrane phonique arrêtera de pivoter lorsque les dispositifs d'arrêt s'enclencheront. Les ailettes devraient alors être à l'horizontale (Fig. 30).

Inspecter visuellement la membrane phonique pour déceler tout signe de mauvais alignement ou d'insertion inadéquate. En cas d'insertion inadéquate, retirer la membrane phonique et répéter la procédure d'installation.



### REMARQUES relatives à la conformité au Brésil :

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

### Date de fabrication du produit

Les pièces du produit sont munies de marques qui fournissent des renseignements sur la date de fabrication. Voici un exemple de la façon dont on doit lire ces marques.



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

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

Au Canada, communiquer avec/In Canada, contact :

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

Assistance technique/Technical Assistance : 1 800 267-4414

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



## Respirador reutilizable con máscara facial media cara serie HF-800

## Instrucciones de Uso

### **ADVERTENCIA**

Los respiradores seleccionados, utilizados y mantenidos apropiadamente ayudan a proteger contra ciertos contaminantes transportados por aire, siempre que estén debajo del Límite de Exposición Ocupacional (OEL). Es importante cumplir con todas las instrucciones y reglamentaciones gubernamentales sobre el uso de este producto, incluido el uso del sistema respirador completo durante todo el tiempo que dure la exposición, a fin de que el producto ayude a proteger al usuario. **El uso incorrecto de los respiradores puede ocasionar una exposición excesiva a los contaminantes y provocar enfermedades o la muerte.**

### Listado de advertencias y precauciones incluidas en estas *Instrucciones de Uso*



### **ADVERTENCIA**

No seguir estas instrucciones puede reducir el rendimiento del respirador, exponerlo a contaminantes por encima del nivel del OEL, **así como ocasionar enfermedades o la muerte.**

- Para ayudar a mantener un buen sello entre la cara y el sello facial, la parte frontal del respirador debe estar libre de obstrucciones en todo momento. Prohibido su uso con barba, vello facial o cualquier otra barrera que evite el contacto directo entre la cara y el sello facial del respirador.
- No limpie el respirador con solventes. La limpieza con solventes puede degradar ciertos componentes y reducir la efectividad del equipo.
- Inspeccione cada componente del respirador antes de cada uso para asegurarse de que las condiciones de funcionamiento sean las adecuadas.
- No altere, abuse ni haga un mal uso de este respirador.
- Al instalar filtros/cartuchos en la máscara, asegúrese de que encaje en su lugar.
- Recomendaciones para los filtros D7N11 o D7P71:
  - Asegúrese de instalar un filtro en cada lado del cartucho (dos filtros por cartucho).
  - Asegúrese de que los filtros, retenedores de filtro y el cartucho estén alineados en la misma orientación.
  - Asegúrese de que el retenedor del filtro esté conectado correctamente en ambos lados del cartucho.
- Asegúrese de que el diafragma de comunicación esté en su lugar y de que esté correctamente colocado antes de cada uso.

**IMPORTANTE:** Antes del uso, el usuario debe leer y comprender estas *Instrucciones de uso* y las *Instrucciones de uso* para los filtros o cartuchos que se usan con estas piezas faciales. Guarde estas *Instrucciones de uso* para referencia futura.

## INSTRUCCIONES Y LIMITACIONES DE USO

### Usos permitidos

Úselo para protección respiratoria contra ciertos contaminantes transportados por aire, de acuerdo con las regulaciones y aprobaciones locales vigentes; las aprobaciones del NIOSH; las limitaciones de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) en EE. UU.; los requisitos de la norma CSA Z94.4 de Canadá; el programa Protección Respiratoria del Ministerio de Trabajo de Brasil; otras regulaciones vigentes, y las instrucciones de 3M. Para obtener información adicional sobre las recomendaciones de uso de 3M, consulte la Guía de Selección de Respiradores 3M que se encuentra en el sitio web de 3M en [www.3M.com/workersafety](http://www.3M.com/workersafety), en México llame al 01-800-712-0646. O contacte a 3M en su país.

### Usos no permitidos

No use este equipo si las concentraciones de contaminantes representan un riesgo inmediato de peligro para la vida o la salud, si son desconocidas o si superan 10 veces el límite de exposición permitido o las normas específicas de la OSHA en EE. UU., o bien las regulaciones gubernamentales correspondientes, lo que sea menor.

### Instrucciones de uso

1. No seguir todas las instrucciones y limitaciones de uso de este respirador o no utilizarlo durante la exposición puede reducir su eficacia y ocasionar enfermedades o incluso la muerte.
2. Antes del uso ocupacional de este respirador, se debe implementar un programa escrito de protección respiratoria que cumpla con todos los requisitos del gobierno local. En los Estados Unidos, los empleados deben cumplir lo establecido por el Título 29, Párrafo 1910.134 del Código de Regulaciones Federales (CFR) aprobado por la OSHA, el cual incluye evaluación médica, capacitación y pruebas de ajuste. En EE. UU., los usuarios también deben cumplir los estándares específicos por sustancia de la OSHA aplicables. En Canadá, se deben cumplir los requisitos de la CSA Z94.4 o los requisitos de la jurisdicción aplicable, según corresponda. En Brasil, se deben seguir los requisitos del Programa de Protección Respiratoria del Ministerio de Trabajo.
3. Entre los contaminantes transportador por aire que pueden ser nocivos para la salud, se incluyen aquellos tan pequeños que escapan al ojo humano.
4. Abandone de inmediato el área contaminada y comuníquese con el supervisor si detecta, por olfato o gusto, algún contaminante, o si siente mareos, irritación u otra molestia.

5. Guarde el respirador lejos de las áreas contaminadas cuando no esté en uso.
6. Deseche el producto usado de acuerdo con las regulaciones correspondientes.

## Limitaciones de uso

1. Este respirador no suministra oxígeno. No lo use en atmósferas con menos de un 19,5% de oxígeno.
2. No los use cuando las concentraciones de contaminantes:
  - representen un peligro inmediato para la vida o la salud (IDLH, por sus siglas en inglés);
  - sean desconocidas;
  - sean superiores a diez veces el límite de exposición permitido (PEL) con respiradores con máscara facial media cara; o
  - superen los límites de las normativas gubernamentales locales específicas vigentes (como las normas de la OSHA en los EE. UU.) u otras reglamentaciones gubernamentales aplicables, cualquiera que sea menor.
3. No altere, abuse ni haga un mal uso de este respirador.
4. Si tiene barba o vellos faciales, o bien si existen condiciones que evitan que el respirador quede bien ajusto a la cara, evite su uso.

## Limitaciones del tiempo de uso

1. Si el respirador se daña, abandone el área contaminada inmediatamente y repare o reemplace el respirador.
2. Reemplace los filtros de acuerdo con las indicaciones en Limitación del tiempo de uso del filtro (consulte las *Instrucciones de uso* del filtro).
3. Reemplace los cartuchos de acuerdo con un cronograma de cambios establecido o antes, si detecta olor, sabor o irritación proveniente de agentes contaminantes.

## Precauciones y limitaciones del NIOSH

Se pueden aplicar las siguientes restricciones. Consulte la etiqueta de aprobación del NIOSH.

- A – No apto para uso en atmósferas que contengan menos de 19,5% de oxígeno.
- B – No debe utilizarse en atmósferas inmediatamente peligrosas para la salud o la vida.
- C – No supere las concentraciones de uso máxima definidas por los estándares normativos.
- H – Sigue los cronogramas establecidos para el cartucho y el contenedor o respeta el ESLI para asegurarte de que los cartuchos y el contenedor serán reemplazados antes de que ocurra la ruptura.
- J – No hacer un uso y mantenimiento de este producto podría provocar lesiones o incluso la muerte.
- K – Las regulaciones de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional requieren el uso de gafas a prueba de gases con este respirador cuando se usa en presencia de formaldehído.
- L – Sigue las *Instrucciones de uso* del fabricante para cambiar los cartuchos, el contenedor o los filtros.
- M – Todos los respiradores aprobados se deberán seleccionar, ajustar, utilizar y mantener de acuerdo con las normas de la MSHA, OSHA y demás normas vigentes.
- N – Nunca sustituyas, modifiques, añada ni omite partes. Utiliza solo piezas de recambio exacto en la configuración, según lo especificado por el fabricante.
- O – Consulta las *Instrucciones de uso* o los manuales de mantenimiento para obtener más información sobre el uso y mantenimiento de estos respiradores.
- P – El NIOSH no evalúa respiradores para su uso como piezas faciales quirúrgicas.
- S – Se aplican *Instrucciones de uso* o limitaciones de uso especiales o críticas. Consulte las *Instrucciones de uso* antes de usarlo.

## S - Instrucciones de uso especiales o críticas

Se recomiendan el filtro de partículas 3M™ D3076HF, P95, fluoruro de hidrógeno, con protección ante niveles molestos de gases ácidos; el filtro de partículas 3M™ D3078, P95, con protección ante niveles molestos de vapores orgánicos y gases ácidos; el filtro de partículas 3M™ D3096, P100, con protección ante niveles molestos de gases ácidos; el filtro de partículas 3M™ D3097, P100, con protección ante niveles molestos de vapores orgánicos y el filtro de partículas 3M™ D9093C, P100, fluoruro de hidrógeno con protección ante niveles molestos de vapores orgánicos y gases ácidos para aliviar los niveles molestos de gases ácidos o vapores orgánicos. El término “niveles molestos” se refiere a concentraciones que no exceden el PEL establecido por la OSHA ni los límites de exposición ocupacional gubernamentales aplicables, el que sea menor. No lo use para protección respiratoria contra gases ácidos o vapores orgánicos (excepto fluoruro de hidrógeno para D3076HF y D9093C).

## INSPECCIÓN

### Procedimiento de inspección

Este respirador debe inspeccionarse antes de cada uso y en el momento de la limpieza para garantizar que esté en buenas condiciones de funcionamiento. Cualquier pieza dañada o defectuosa debe reemplazarse antes de su uso. No ingrese a un área contaminada con piezas dañadas o defectuosas.

Si el respirador se cae o, de cualquier otra manera, se golpea, inspeccione el respirador, los cartuchos y los filtros en busca de daños y asegúrese de que los cartuchos y los filtros estén bien acoplados a la pieza facial. Asegúrese de que el botón de liberación del cartucho o filtro esté en la posición cerrada. Se recomienda el siguiente procedimiento de inspección.

**Pieza facial:** Controle si hay grietas, rasgaduras y suciedad. Asegúrese de que la pieza facial, especialmente el área de la cara frontal y el área del sello de conexión del cartucho o filtro, no esté deformada.

**Válvula de inhalación:** Controle si hay signos de suciedad, deformidad, grietas o rasgaduras. Asegúrese de que la válvula se asiente correctamente contra el asiento de la válvula.

**Correas:** Asegúrese de que las correas no estén dañadas y que tengan buena elasticidad.

**Hebillas:** Controle si presenta daños o signos de agrietamiento o desgaste.

**Válvula de exhalación:** Retire el conjunto del arnés de cabeza (consulte el procedimiento Reemplazo del conjunto del arnés de cabeza en estas *Instrucciones de uso*) y, luego, controle la válvula de exhalación y el asiento de la válvula en busca de signos de suciedad, deformidad, grietas o rasgaduras. Asegúrese de que la válvula se asiente correctamente contra el asiento de la válvula.

**Conexión del cartucho o filtro:** Controle el área de conexión (Fig. 16) en busca de signos de deformidad o suciedad, o bien de partículas que podrían impedir que los filtros o cartuchos se sellen en el respirador.

**Diafragma de comunicación (SD):** Si se usa la versión de la pieza facial con SD, asegúrese de que el sello que rodea el diafragma de comunicación esté en su lugar y en buenas condiciones. Asegúrese de que esté bien colocado en la pieza facial y de que la película del diafragma de comunicación no esté rota.

**Filtros o cartuchos:** Controle los filtros y cartuchos en busca de daños. Asegúrese de que los filtros/cartuchos estén correctamente conectados a la máscara antes de usar la máscara y que el botón de liberación del cartucho/filtro esté en la posición enganchada. Para completar los procedimientos de inspección, consulte las *Instrucciones de uso* del filtro o cartucho.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO



### ⚠ ADVERTENCIA

No seguir estas instrucciones puede reducir el rendimiento del respirador, exponerlo a contaminantes por encima del nivel del OEL, así como ocasionar enfermedades o la muerte.

- Recomendaciones para los filtros D7N11 o D7P71:
  - Asegúrese de instalar un filtro en cada lado del cartucho (dos filtros por cartucho).
  - Asegúrese de que los filtros, retenedores de filtro y el cartucho estén todos alineados en la misma orientación.
  - Asegúrese de que el retenedor del filtro esté conectado correctamente en ambos lados del cartucho.
- Asegúrese de que el retenedor del filtro esté conectado correctamente en ambos lados del cartucho.

## ENSAMBLE Y EXTRACCIÓN

### Ensamble y extracción del cartucho o filtro

1. Alinee el extremo del puerto de los cartuchos o filtros con los puertos de la pieza facial (Fig. 1).
2. Coloque a presión el cartucho/filtro en el conector hasta que el botón azul de liberación del cartucho/filtro se levante y genere un sonido (Fig. 2).
3. Si el cartucho/filtro no cabe a presión en el lugar cuando se inserta, puede deberse al ángulo de inserción. Levante ligeramente el cartucho/filtro hasta que encaje en su lugar (Fig. 3).
4. Asegúrese de conectar un cartucho o filtro a cada lado de la pieza facial.
5. Para retirar el cartucho o filtro, presione el botón azul de liberación del cartucho o filtro y, a la vez, tire hacia afuera el cartucho o filtro (Fig. 4).

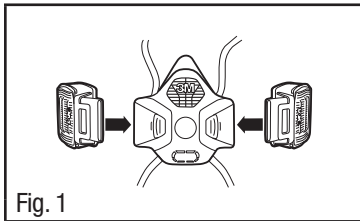


Fig. 1

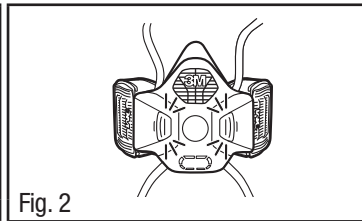


Fig. 2

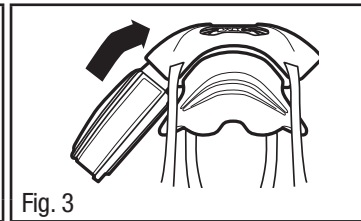


Fig. 3

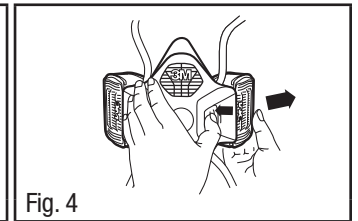


Fig. 4

### Ensamble y extracción del filtro D7N11 y D7P71

1. Oriente un filtro hacia la mitad más grande del retenedor para que la forma del filtro se alinee con la forma de retenedor del filtro. Asegúrese de que el lado impreso del filtro esté hacia abajo (Fig. 5).

**NOTA:** La mitad más grande del retenedor de filtro NO tiene el extremo recortado, mientras que la mitad más pequeña cuenta con un extremo recortado para que se ajuste alrededor de la conexión del cartucho.

2. Alinee la mitad más grande del retenedor con la parte posterior (lado plano) del cartucho. Con ambas manos, presione el retenedor sobre el cartucho. Asegúrese de presionar las cuatro esquinas del cartucho o filtro y del retenedor de filtro (Fig. 6). El retenedor de filtro tiene indicadores de puntos de contacto en cada esquina. Debería escuchar el retenedor ajustarse a presión en su lugar.

3. Oriente un filtro en la otra mitad del retenedor para que la forma del filtro se alinee con la del retenedor y el lado impreso de este último quede hacia abajo (Fig. 7). Envuelva el extremo opuesto del retenedor alrededor del cartucho y ensamble presionando hacia abajo las cuatro esquinas del retenedor del cartucho/filtro (Fig. 8).

4. Asegúrese de que todos los lados del retenedor de filtro estén completamente enganchados en el cartucho.

**NOTA:** La impresión en los filtros debe ser visible cuando está conectada al cartucho de manera correcta. Si la impresión del filtro no es visible, retire el retenedor y voltee los filtros para que el lado impreso de estos quede hacia afuera.

5. Para retirar el retenedor, tire las lengüetas de retención hacia arriba hasta que el retenedor se libere del cartucho.

**NOTA:** Ensamble los cartuchos y los filtros D7N11 o D7P71 en la pieza facial de acuerdo con el procedimiento Ensamble y extracción del cartucho o filtro descrito en estas *Instrucciones de uso*.

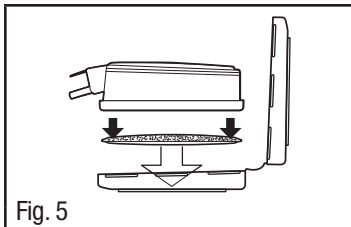


Fig. 5

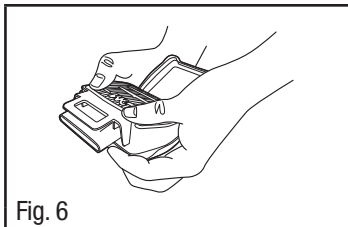


Fig. 6

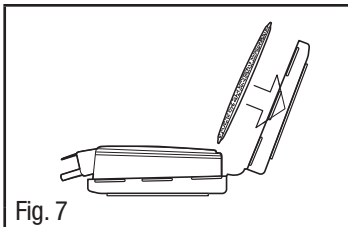


Fig. 7

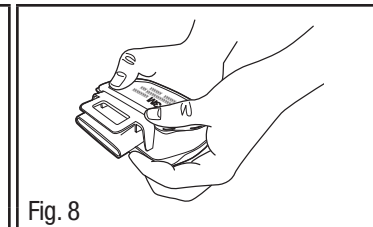


Fig. 8

## INSTRUCCIONES DE CALCE



### ⚠ ADVERTENCIA

No seguir estas instrucciones puede reducir el rendimiento del respirador, exponerlo a contaminantes por encima del nivel del OEL, así como ocasionar enfermedades o la muerte.

Para ayudar a mantener un buen sello entre la cara y el sello facial, la parte frontal del respirador debe estar libre de obstrucciones en todo momento. Prohibido su uso con barba, vello facial o cualquier otra barrera que evite el contacto directo entre la cara y el sello facial del respirador.

Se DEBEN seguir estas instrucciones de acople cada vez que se utilice el respirador.

### Cómo colocarse el respirador

1. Ajuste el tamaño de la base de la cabeza según sea necesario hasta que se ajuste correctamente, ajustando las hebillas de regulación en la base de la cabeza.
2. Coloque el respirador sobre la boca y la nariz y sosténgalo en su lugar con una mano. Tire del arnés de cabeza sobre la coronilla de la cabeza con la otra mano (Fig. 9).
3. Sujete las correas inferiores, colóquelas en la parte posterior del cuello y, luego, engánchelas (Fig. 10).
4. Tire de los extremos de las correas para ajustar la tensión. Comience por los puntos de regulación situados en la base de la cabeza (Fig. 11) y, luego, pase a los puntos en la parte posterior del cuello (Fig. 12). Ajuste las correas inferiores de modo tal que queden bien ajustadas, pero no demasiado tirantes.
5. La tensión de la correa del arnés de cabeza puede reducirse apretando las lengüetas de la hebilla del arnés (Fig. 13).
6. La tensión de la correa del cuello se puede reducir tirando hacia afuera en la parte posterior de las hebillas.
7. Realice una prueba de presión positiva o negativa cada vez que se coloque el respirador.
8. Si no puede lograr un ajuste adecuado, NO ingrese al área contaminada. Consulte a su supervisor.

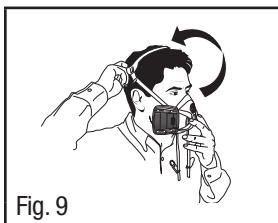


Fig. 9

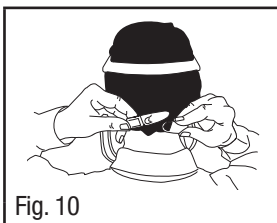


Fig. 10



Fig. 11

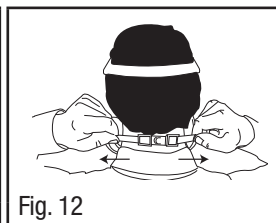


Fig. 12

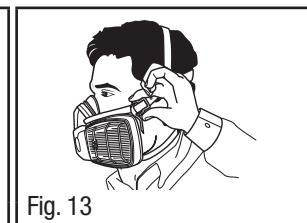


Fig. 13

### Verificaciones de sellado del usuario

Siempre revise el sello del respirador sobre su rostro antes de ingresar a un área contaminada. Antes de ingresar a un área contaminada, alguno de los dos métodos de verificación debe completarse con éxito.

**IMPORTANTE:** Si no puede lograr un sellado adecuado, NO ingrese al área contaminada. Consulte a su supervisor.

#### Verificación de sellado por presión positiva del usuario

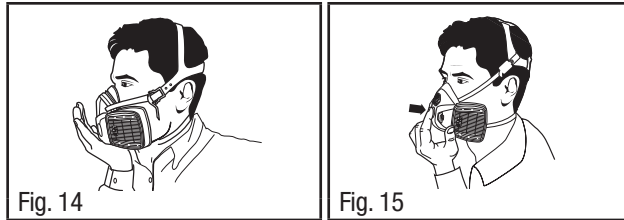
1. Cubra la abertura en la tapa de la válvula de exhalación con la mano y exhale suavemente. Si la pieza facial se infla un poco y no se detectan fugas de aire entre el rostro y la pieza facial, se ha logrado un buen sellado (Fig. 14).
2. Si se detecta una fuga de aire en el sellado, vuelva a posicionar el respirador sobre su rostro o vuelva a ajustar la tensión de las correas elásticas para eliminar la fuga. Vuelva a repetir la verificación de sellado del usuario hasta que se obtenga un sellado apropiado.

En la verificación de sellado por presión positiva, no debe exhalar demasiado. El objetivo es verificar el sellado, no alterar el sello entre la pieza facial y el rostro.

#### Verificación de sellado por presión negativa del usuario

1. Presione ligeramente el botón de verificación de sellado hasta que sienta resistencia. Mantenga presionado el botón en esta posición e inhale suavemente (Fig. 15). Si siente que la pieza facial se hunde ligeramente, se pega a su cara y si no hay fugas entre la cara y la pieza facial, ha logrado un buen sellado.
2. Si se detecta una fuga de aire en el sellado, vuelva a posicionar el respirador sobre su rostro o vuelva a ajustar la tensión de las correas para eliminar la fuga. Vuelva a repetir la verificación de sellado del usuario hasta que se obtenga un sellado apropiado.

**NOTA:** Si se detecta una fuga, pero no se siente alrededor del sello facial, es posible que se deba a la presencia de suciedad, lo cual afecta la verificación de sellado. Para solucionar este problema, refiérase al paso de limpieza n.º 3.



## Cómo sacarse el respirador

1. Agarre las correas inferiores, en la parte posterior del cuello y, luego, desengánchelas.
2. Sáquese el respirador tirando del arnés de cabeza hacia abajo desde la cabeza. (Estos dos pasos se pueden realizar en orden inverso si lo prefiere).

## PRUEBA DE AJUSTE

La efectividad de un respirador puede reducirse si no se ajusta adecuadamente. Por lo tanto, se deben realizar pruebas de ajuste cualitativas o cuantitativas antes de utilizar el respirador. La prueba de ajuste es un requisito de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) de EE. UU., Una CSA canadiense y del BMOL brasileño. También debe realizar una prueba de ajuste cuando se use con cualquier equipo de protección personal (EPP) en un entorno de trabajo que pueda afectar el ajuste del respirador (p. ej., protección ocular, capuchas, cascos, protectores auditivos, etc.). Para más información relacionada con la prueba de ajuste, comuníquese con el Servicio Técnico de 3M PSD.

- **Prueba de ajuste cuantitativa:** La prueba de ajuste cuantitativa (QNFT) se puede realizar utilizando un kit adaptador de prueba de ajuste 3M™ HF-800-03 y la clase apropiada de filtro, según lo indicado en el dispositivo de prueba de ajuste cuantitativo.
- **Prueba de ajuste cualitativa:** La prueba de ajuste cualitativa (QLFT) con el aparato de prueba de ajuste cualitativo 3M™ FT-10 o FT-30 puede realizarse con cualquiera de los filtros para partículas aprobados por el NIOSH.

## LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO



### ⚠ ADVERTENCIA

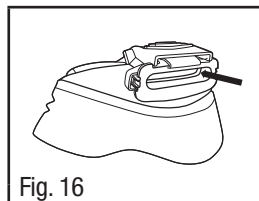
No seguir estas instrucciones puede reducir el rendimiento del respirador, exponerlo a contaminantes por encima del nivel del OEL, **así como ocasionar enfermedades o la muerte.**

- NO limpie el respirador con solventes. La limpieza con solventes puede degradar ciertos componentes y reducir la efectividad del equipo.
- NO limpie la pieza facial usando un lavarropas cuyo sistema ocasione que los respiradores se volteen y se golpeen durante el funcionamiento. Esto puede dañar la pieza facial.

## Cómo limpiar el equipo

Se recomienda realizar una limpieza después de cada uso.

1. Retire los cartuchos o filtros. En caso de ser necesario, el arnés de cabeza, la válvula de exhalación, la válvula de inhalación y el diafragma de comunicación (si corresponde) también se pueden desmontar.
2. Limpie la pieza facial (excluidos los filtros y cartuchos) con Paños para limpieza 3M™ 504 (no las utilice como método de limpieza único), o bien sumergiéndola en una solución de limpieza tibia (la temperatura del agua no debe superar los 49°C (120°F), y, luego, tallándola con un cepillo. Agregue detergente neutro si es necesario.
3. Asegúrese de que el área de conexión del cartucho o filtro no tenga residuos (Fig. 16). Use un paño o un cepillo suave para llegar a esta área o sacuda rápidamente la pieza facial mientras está sumergida en la solución de limpieza.



4. Desinfecte la pieza facial sumergiéndola en una solución de desinfectante de amoníaco cuaternario o en 30 ml [1 oz] de hipoclorito de sodio de uso doméstico en 7,5 l (2 galones) u otro desinfectante.
5. Enjuague con agua potable y tibia y seque al aire en una atmósfera no contaminada.

## Almacenamiento

El respirador limpio debe guardarse alejado de las áreas contaminadas cuando no se lo esté utilizando.

## Limpiador de respirador

Se puede usar un limpiador de respirador para limpiar el respirador serie HF-800. Los limpiadores de respirador tienen un estante diseñado para sujetar el respirador durante el lavado. NO use un lavarropas cuyo sistema ocasione que los respiradores se volteen y se golpeen durante el funcionamiento. Esto podría dañar el respirador. La temperatura del agua no debe superar los 49°C (120°F).

Este producto no contiene componentes fabricados de látex de caucho natural.

En Brasil, de acuerdo con el programa Protección Respiratoria del Ministerio de Trabajo, no se debe usar cuando las concentraciones de contaminantes sean superiores a 10 veces el límite de exposición permitido en modo de purificación de aire.

## Selección y aprobación de cartuchos y filtros

Antes de usar cualquiera de estos productos, el usuario debe leer y comprender la información especificadas en las secciones Usos permitidos, Limitaciones y advertencia de uso del cartucho o filtro, así como las *Instrucciones de uso* y la documentación del producto. De lo contrario, debe llamar al Servicio Técnico de PSD. No supere las concentraciones de uso máximas establecidas por las agencias locales de regulación.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Si los cartuchos o filtros gastados o los respiradores contaminados con materiales peligrosos no se desechan adecuadamente, se pueden ocasionar daños al medioambiente. La manipulación, el transporte y la eliminación de los cartuchos, filtros o respiradores gastados deben cumplir con todas las leyes y reglamentaciones federales, estatales, provinciales y locales vigentes.

## Vida útil de los cartuchos químicos y los filtros para partículas

Los cartuchos de la serie D8000 3M™ se deben usar antes de la fecha de vencimiento que figura en el empaque del cartucho. La vida útil de estos cartuchos dependerá de la actividad del usuario (frecuencia respiratoria), del tipo específico de cartucho, de la volatilidad y la concentración de contaminantes y de las condiciones ambientales, como humedad, presión y temperatura. Debe reemplazar los cartuchos de acuerdo con un programa de cambio establecido, según las regulaciones o antes, si detecta olor, sabor o irritación proveniente de agentes contaminantes.

Los filtros para partículas se deben reemplazar si se dañan, ensucian o si se produce una mayor resistencia a la respiración. Los filtros de la serie N no se deben usar en entornos con presencia de aceites. Es posible que el uso de los filtros de la serie R deba limitarse a 8 horas de uso continuo o intermitente si hay presencia de aerosoles. En entornos con presencia de aerosoles aceitosos, los filtros de la serie P deben reemplazarse después de 40 horas de uso o después de 30 días de haber empezado a usarlo, lo que ocurra primero.

## Retenedor de filtro

Número	Descripción
D701	Retenedor de filtro para uso con cartuchos de la serie D8000 y filtros D7N11 y D7P71



### ⚠ ADVERTENCIA

No seguir estas instrucciones puede reducir el rendimiento del respirador, exponerlo a contaminantes por encima del nivel del OEL, así como ocasionar enfermedades o la muerte.

- Asegúrese de que el diafragma de comunicación esté en su lugar y de que esté correctamente colocado antes de cada uso.
- Inspeccione cada componente del respirador antes de cada uso para asegurarse de que las condiciones de funcionamiento sean las adecuadas.

## Lista de productos

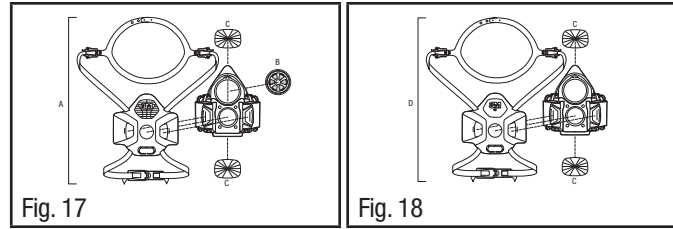
Número	Descripción
HF-801	Respirador con máscara facial media cara Secure Click™, pequeño
HF-802	Respirador con máscara facial media cara Secure Click™, mediano
HF-803	Respirador con máscara facial media cara Secure Click™, grande
HF-801SD	Respirador con máscara facial media cara Secure Click™ y diafragma de comunicación, pequeño
HF-802SD	Respirador con máscara facial media cara Secure Click™ y diafragma de comunicación, medio
HF-803SD	Respirador con máscara facial media cara Secure Click™ y diafragma de comunicación, grande

## Piezas de repuesto

HF-801SD, HF-802SD y HF-803SD (Fig 17),  
HF-801, HF-802 y HF-803 (Fig. 18)

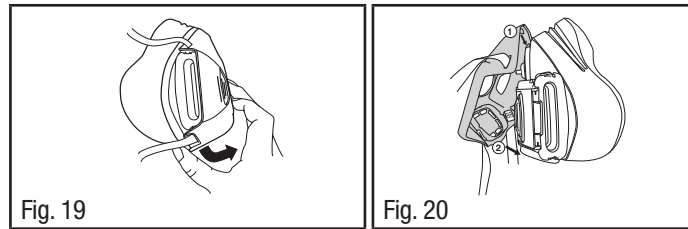
Número	Letra	Descripción
HF-800-04	A	Conjunto del arnés de cabeza, versión SD, 5/estuche
HF-800-05	B	Diafragma de comunicación, 5/estuche
HF-800-02	C	Válvula de inhalación/exhalación, 10/estuche
HF-800-01	D	Conjunto del arnés de cabeza, cualquier otra versión que no sea SD, 5/estuche

Número	Descripción
504	Paño para limpieza del respirador, 100/estuche
HF-800-03	Kit adaptador de prueba de ajuste cuantitativa, 1/estuche



## Reemplazo del arnés de cabeza

1. Retire el conjunto del arnés de cabeza tirando hacia abajo y hacia afuera en la parte inferior del conjunto hasta que se desacople de la parte inferior de la pieza facial (Fig. 19).
2. Levante el conjunto del arnés de cabeza de modo que se aleje de la pieza facial.
3. Reemplace el conjunto del arnés de cabeza colocando el reborde del conjunto del arnés de cabeza en la muesca de la parte superior de la pieza facial (Fig. 20, n.º 1).
4. Presione la parte inferior del conjunto del arnés de cabeza en la pieza facial (Fig. 20, n.º 2). Cuando se engancha correctamente, se escuchará un sonido de clic.

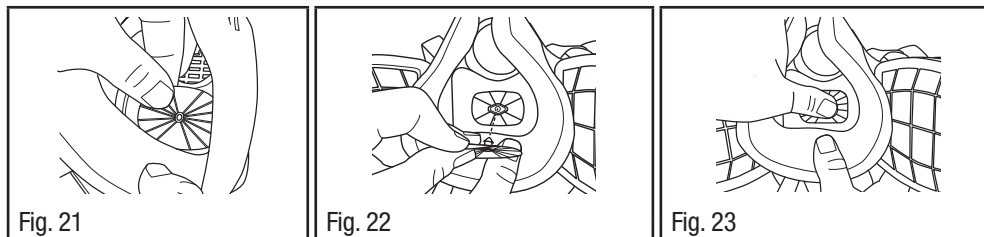


## Reemplazo de la válvula de inhalación

La válvula de inhalación se encuentra en el interior de la pieza facial, arriba de la válvula de exhalación.

**NOTA:** Las válvulas de inhalación y exhalación tienen el mismo diseño, la pieza de repuesto HF-800-02.

1. Retire la válvula de inhalación sujetando la válvula y tirando de la válvula del poste central (Fig. 21).
2. Reemplace la válvula alineando el vástago de la válvula con el orificio en el centro del asiento de la válvula (Fig. 22).
3. Presione el poste de la válvula a través del orificio en el asiento de la válvula (Fig. 23). Asegúrese de que la válvula esté completamente enganchada a través del poste de la válvula y de que quede bien asentada contra el asiento de la válvula.

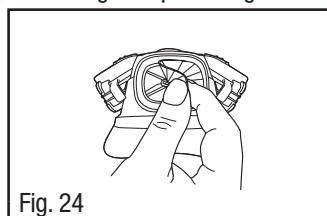


## Válvula de exhalación

La válvula de exhalación se encuentra en la parte inferior de la pieza facial. Se debe sacar el conjunto del arnés de cabeza para acceder a la válvula de exhalación.

1. Retire el conjunto del arnés de cabeza siguiendo las instrucciones de reemplazo del conjunto de arnés de cabeza.
2. Retire la válvula de exhalación sujetando la válvula y tirando de la válvula del poste central (Fig. 24).
3. Inspeccione el asiento de la válvula, asegurándose de que esté limpio y en buenas condiciones.
4. Reemplace la válvula alineando el vástago de la válvula con el orificio en el centro del asiento de la válvula.
5. Presione el poste de la válvula a través del orificio en el asiento de la válvula. Asegúrese de que la válvula esté completamente enganchada a través del poste de la válvula y de que quede bien asentada contra el asiento de la válvula.
6. Reemplace el conjunto del arnés de cabeza siguiendo las instrucciones de reemplazo del conjunto de arnés de cabeza.

**NOTA:** Realice una prueba de verificación de sellado por presión negativa para asegurarse de que la válvula de exhalación funciona adecuadamente.

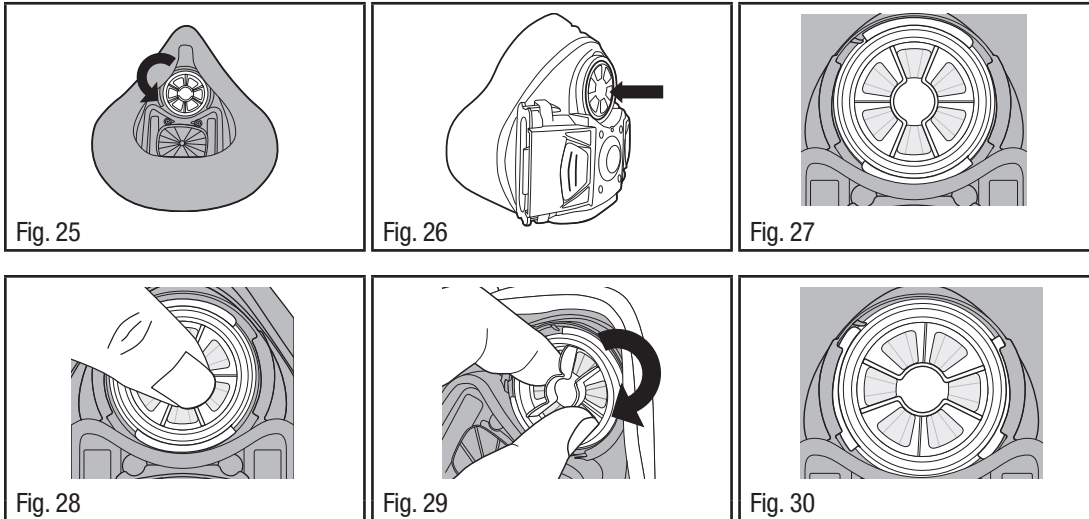




## Remoción/Reemplazo del Diafragma de comunicación

1. Retire el conjunto del arnés de cabeza siguiendo las instrucciones de reemplazo del conjunto de arnés de cabeza.
2. Desde el interior de la máscara, gire el diafragma fónico en sentido antihorario un cuarto de vuelta (Fig. 25).
3. Empuje el diafragma de comunicación hacia adentro para sacarlo (Fig. 26).
4. Para reemplazar el diafragma de comunicación, colóquelo en la abertura de la pieza facial con las alas del diafragma alineadas verticalmente (Fig. 27).
5. Con el pulgar, presione hacia abajo en el centro del diafragma de comunicación, empujándolo por completo dentro de la abertura para asegurarse de que esté bien asentada (Fig. 28).
6. Aplicando una ligera fuerza hacia abajo, use los dedos pulgar e índice para girar el diafragma de comunicación 90 grados en el sentido de las agujas del reloj (Fig. 29).
7. El diafragma de comunicación dejará de girar cuando se activen las protecciones de parada. Las alas deberían estar ahora en sentido horizontal (Fig. 30).

Inspeccione visualmente el diafragma de comunicación en búsqueda de signos de desalineación o colocación incompleta. Si hay algún signo de colocación incompleta, retire el diafragma de comunicación y repita el procedimiento de instalación.



### NOTA a los fines de cumplimiento en Brasil:

1. Prohibido su uso en atmósferas con escasez o con exceso de oxígeno.
2. Almacenamiento, transporte y cuidado: Almacene en un lugar limpio, seco y alejado de contaminantes y de temperatura y humedad extremas.
3. Los componentes de este respirador están hechos de materiales que no se esperan que causen efectos adversos para la salud.
4. Se debe tener especial cuidado al usar este producto en atmósferas explosivas.

### Fecha de fabricación del producto

Las piezas del producto muestran marcas que proporcionan información sobre la fecha de fabricación. La lectura de estas marcas se explica mediante en el siguiente ejemplo:



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

### PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

#### En Estados Unidos:

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

Contáctanos:

Call Center: 800-120-3636

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

O llame a 3M en su localidad.



## Respiradores Reutilizáveis Semi-Faciais Série HF-800

## Instruções de Uso

### **ADVERTÊNCIA**

Respiradores adequadamente selecionados, utilizados e conservados ajudam a proteger contra certos contaminantes, reduzindo as concentrações no ar abaixo do Limite de Exposição Ocupacional (LEO). É essencial seguir todas as instruções e regulamentações governamentais sobre a utilização deste produto, incluindo o uso do sistema respiratório completo durante todos os momentos de exposição, para que o produto ajude a proteger o usuário. **O uso incorreto de respiradores pode resultar em superexposição a contaminantes e levar a enfermidade ou morte.**

### Lista de Advertências e Precauções contida nestas *Instruções de Uso*



### **ADVERTÊNCIA**

O não cumprimento destas instruções pode reduzir o desempenho do respirador, expor o usuário a contaminantes acima do LEO e **resultar em enfermidade ou morte.**

- Para ajudar a manter uma boa vedação entre a face e a área de vedação do respirador, a área de vedação deve sempre estar livre de obstruções. Não o utilize com barba, com pelos faciais ou com qualquer coisa que impeça o contato direto entre a face e a área de vedação do respirador.
- Não limpe o respirador com solventes. A limpeza com solventes podem degradar alguns componentes do respirador e reduzir sua eficácia.
- Inspeccione todos os componentes do respirador antes de cada utilização para garantir condições adequadas de operação.
- Não altere ou faça uso inapropriado ou abusivo deste respirador.
- Ao instalar filtros/cartuchos na peça facial, verifique se elas se encaixam no lugar.
- Se utilizar filtros D7N11 ou D7P71:
  - assegure-se de que cada filtro esteja instalado em cada lado do cartucho (total de dois por cartucho),
  - verifique se os filtros, o retentor do filtro e o cartucho estão alinhados na mesma orientação, e
  - verifique se o retentor do filtro está conectado corretamente nos dois lados do cartucho.
- Assegure-se de que o diafragma de voz esteja no lugar e instalado corretamente antes de utilizá-lo.

**IMPORTANTE:** Antes da utilização, o usuário deve ler e compreender estas *Instruções de Uso* e as *Instruções de Uso* para os filtros e/ou cartuchos a serem utilizados com estas peças faciais. Conserve estas *Instruções de Uso* para referência.

## INSTRUÇÕES E LIMITAÇÕES DE USO

### Use Para

Utilize para proteção respiratória de certos contaminantes aéreos, de acordo com as regulamentações e aprovações locais aplicáveis, aprovações do NIOSH, limitações da OSHA (EUA), requisitos da norma CSA Z94.4 (Canadá), o Programa de Proteção Respiratória do Ministério do Trabalho (Brasil) e outros regulamentos aplicáveis e Instruções da 3M. Para obter informações adicionais sobre as recomendações de uso da 3M, consulte o Guia de Seleção de Respiradores da 3M, que pode ser encontrado no site da 3M, no endereço [www.3M.com/workersafety](http://www.3M.com/workersafety) ou ligue para o Serviço Técnico da 3M: nos EUA, 1-800-243-4630. No Brasil, entre em contato com: 0800-0132333.

### Não Use Para

Não utilize para concentrações de contaminantes que são imediatamente perigosas para a vida ou a saúde (IPVS), desconhecidas ou quando sua concentração exceder 10 vezes o limite de exposição permissível (LEP), ou de acordo com padrões da OSHA específicos dos Estados Unidos ou regulamentos governamentais locais aplicáveis, considerando-se o que for de menor grandeza.

### Instruções de Uso

1. O não cumprimento de todas as instruções e limitações da utilização deste respirador e/ou a falha em utilizá-lo durante todos os momentos de exposição pode reduzir a eficácia do respirador **e resultar em enfermidade ou morte.**
2. Antes do uso ocupacional deste respirador, um programa escrito de proteção respiratória deve ser implementado, atendendo a todas as exigências governamentais em vigor. Nos Estados Unidos e no Brasil, os empregadores devem cumprir a norma OSHA 29 CFR 1910.134 (USA) e Fundacentro (PPR - Brasil), que inclui avaliação médica, treinamento e testes de ajustes (Fit Test). Nos EUA, os usuários também devem cumprir os padrões específicos da substância OSHA aplicáveis e no Brasil conforme o Programa de Proteção Respiratória (PPR) da Fundacentro. No Canadá, os requisitos da norma Z94.4 da CSA devem ser atendidos e/ou requisitos da jurisdição aplicável, conforme apropriado. No Brasil, siga os requisitos do Programa de Proteção Respiratória do Ministério do Trabalho.
3. Os contaminantes aéreos que podem ser perigosos para a sua saúde incluem aqueles que são pequenos ao ponto de não serem possíveis de observar.
4. Deixe imediatamente a área contaminada e entre em contato com o supervisor, caso sinta cheiro ou gosto de contaminantes ou na ocorrência de tontura, irritação ou outros problemas.
5. Guarde o respirador longe de áreas contaminadas quando não estiver em utilização.
6. Descarte o produto utilizado, em conformidade com os regulamentos aplicáveis.

## Limitações de Uso

1. Este respirador não fornece oxigênio. Não utilize em atmosferas que contêm menos de 19,5% de oxigênio.
2. Não utilize quando concentrações de contaminantes:
  - são imediatamente perigosos para a vida ou a saúde (IPVS),
  - são desconhecidos,
  - são maiores do que 10 vezes o limite de exposição permissível (LEP) com respiradores semi-faciais, ou
  - excedem os regulamentos governamentais locais específicos aplicáveis (como os padrões da OSHA (EUA)) ou outras regulamentações governamentais aplicáveis, considerando-se o que for de menor grandeza.
3. Não altere ou faça uso inapropriado ou abusivo deste respirador.
4. Não use com barba, com outros pelos faciais ou em outras condições que impeçam uma boa vedação entre a face e a superfície de vedação do respirador.

## Limitações de Tempo de Uso

1. Se o respirador ficar danificado, deixe imediatamente a área contaminada e faça reparo ou a substituição do respirador.
2. Substitua os filtros, em conformidade com a Limitação de Tempo de Uso (Veja as *Instruções de Uso* do filtro).
3. Substitua os cartuchos de acordo com um cronograma de troca estabelecido ou antes, caso seja detectado cheiro, gosto ou irritação dos contaminantes.

## Precauções e Limitações do NIOSH

As seguintes restrições podem ser aplicadas. Veja a Aprovação NIOSH.

- A – Não deve ser utilizado em atmosferas que contêm menos de 19,5% de oxigênio.
- B – Não deve ser utilizado em atmosferas imediatamente perigosas à vida ou à saúde (IPVS).
- C – Não excede as concentrações máximas de utilização estabelecidas pelas normas regulamentadoras.
- H – Seguir os cronogramas de troca de cartuchos e filtros estabelecidos ou observar o ESLI para garantir que os cartuchos e filtros sejam substituídos antes que ocorra a ruptura.
- J – A utilização e manutenção inadequada deste produto pode resultar em enfermidade ou morte.
- K – Os regulamentos da Administração de Saúde e Segurança Ocupacional (OSHA) exigem que óculos de proteção contra gases sejam usados com este respirador, quando utilizados contra o formaldeído.
- L – Siga as *Instruções de Uso* do fabricante para troca de cartuchos, recipientes e/ou filtros.
- M – Todos os respiradores aprovados devem ser selecionados, aprovados na vedação, utilizados e conservados de acordo com as regulações da MSHA, da OSHA e outras aplicáveis.
- N – Nunca substituir, modificar, adicionar ou omitir peças. Utilizar apenas peças de reposição exatas na configuração, conforme especificado pelo fabricante.
- O – Consultar as *Instruções de Uso* e/ou os manuais de manutenção para obter informações sobre a utilização e manutenção destes respiradores.
- P – O NIOSH não avalia respiradores para utilização como máscaras cirúrgicas.
- S – São aplicadas *Instruções de Uso* especiais ou críticas e/ou limitações de uso específicas. Consulte as *Instruções de Uso* antes da utilização.

## S – Instruções de Uso especiais ou críticas

Filtro de partículas 3M™ D3076HF, P95, Fluoreto de Hidrogênio, com Alívio para gases ácidos no nível de incômodo, Filtro de particulados 3M™ D3078, P95, com Alívio para gases ácidos e vapores orgânicos no nível de incômodo, Filtro de particulados 3M™ D3096, P100, com Alívio para gases ácidos no nível de incômodo, Filtro de particulados 3M™ D3097, P100, com alívio para vapor orgânico no nível de incômodo e o Filtro de partículas 3M™ D9093C, Fluoreto de Hidrogênio, com Alívio para gases ácidos e vapores orgânicos no nível de incômodo são recomendados para aliviar os níveis de incômodo de gases ácidos ou vapores orgânicos. O nível de incômodo se refere às concentrações que não excedem os limites de exposição ocupacional da OSHA PEL ou governamentais em vigor, aquele que for o menor. Não use para proteção respiratória contra gases ácidos ou vapores orgânicos (exceto Fluoreto de hidrogênio para o D3076HF e D9093C).

## INSPEÇÃO

### Procedimento de Inspeção

Este respirador deve ser inspecionado antes de cada utilização e no momento da limpeza para garantir que esteja em boas condições de operação. Quaisquer peças danificadas ou defeituosas devem ser substituídas antes de sua utilização. Não entre em uma área contaminada com peças danificadas ou defeituosas.

Se o respirador cair ou sofrer algum impacto, inspecione-o e/ou seus cartuchos e filtros quanto a danos e assegure-se de que os cartuchos e os filtros permaneçam correctamente presos à peça facial. Certifique-se de que o botão de liberação do cartucho/filtro esteja na posição travada. Recomenda-se o seguinte procedimento de inspeção.

**Peça facial:** Verifique se há rachaduras, rasgos e sujeira. Certifique-se de que a peça facial, em especial a área do vedante facial e a área de vedação da conexão do cartucho/filtro, não esteja distorcida.

**Válvula de inalação:** Examine quanto a sinais de detritos, distorção, rachaduras ou rasgos. Certifique-se de que a válvula esteja apoiada na sede da válvula.

**Alças:** Certifique-se de que as alças estejam intactas e tenham boa elasticidade.

**Fivelas:** Examine quanto a danos ou sinais de rachaduras ou de fadiga.

**Válvula de exalação:** Remova a montagem do conjunto de tirantes/suporte frontal (consulte o procedimento de Substituição do conjunto de tirantes/suporte frontal nas *Instruções de Uso*) e examine a válvula de exalação e a sede da válvula em busca de sinais de sujeira, distorção, rachaduras ou rasgos. Certifique-se de que a válvula esteja apoiada no local apropriado.

**Conexão do cartucho/filtro:** Examine a área de conexão (Fig. 16) quanto a distorção ou sujeira/partículas que podem impedir que os filtros/cartuchos vedem o respirador.

**Diafragma de voz (DV):** Se a versão do DV da peça facial for utilizada, certifique-se de que a vedação ao redor do diafragma de fala esteja no lugar e em boas condições. Certifique-se de que ele esteja inserido com segurança na peça facial e assegure-se de que o filme do diafragma de voz esteja intacto.

**Filtros/cartuchos:** Examine os filtros e cartuchos quanto a danos. Verifique se os filtros/cartuchos estão conectados corretamente à peça facial antes de usá-la e se o botão de liberação do cartucho/filtro está na posição travada. Consulte as *Instruções de Uso* do filtro e/ou do cartucho para obter os procedimentos completos de inspeção.

## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO



### ⚠️ ADVERTÊNCIA

O não cumprimento destas instruções pode reduzir o desempenho do respirador, expor o usuário a contaminantes acima do LEO e resultar em enfermidade ou morte.

- Se utilizar filtros D7N11 ou D7P71:
  - assegure-se de que cada filtro esteja instalado em cada lado do cartucho (total de dois por cartucho),
  - verifique se os filtros, o retentor do filtro e o cartucho estão alinhados na mesma orientação, e
  - verifique se o retentor do filtro está conectado corretamente em ambos os lados do cartucho.
- Ao instalar filtros/cartuchos na peça facial, verifique se eles fazem um barulho audível ao se encaixarem no lugar.

## MONTAGEM E REMOÇÃO

### Montagem e Remoção do Cartucho/Filtro

1. Alinhe a extremidade do encaixe dos cartuchos ou dos filtros com o encaixe da peça facial (Fig. 1).
2. Empurre o cartucho/filtro no conector até o botão azul de liberação do cartucho/filtro voltar à posição original fazendo um som audível (Fig. 2).
3. Se o cartucho/filtro não encaixar no lugar ao ser inserido, pode ser devido ao ângulo de inserção. Levante um pouco o cartucho/filtro até que o cartucho/filtro encaixe no lugar (Fig. 3).
4. Certifique-se de conectar um cartucho ou filtro a cada lado da peça facial.
5. Para remover o cartucho/filtro, pressione o botão azul de liberação do cartucho/filtro e, simultaneamente, puxe-o para fora (Fig. 4).

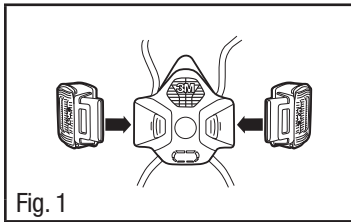


Fig. 1

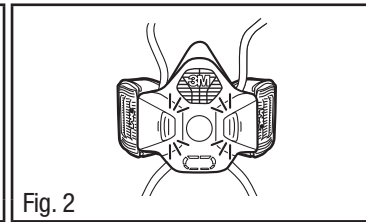


Fig. 2

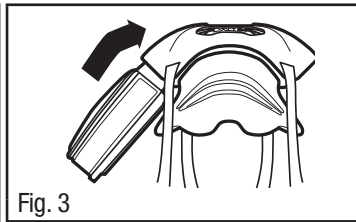


Fig. 3

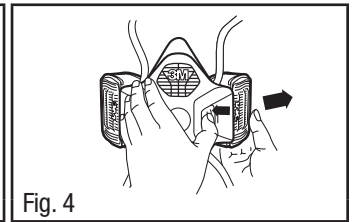


Fig. 4

### Montagem e Remoção dos Filtros D7N11 & D7P71

1. Oriente um filtro na metade maior do retentor do filtro, para que a forma do filtro fique alinhada com a do retentor. Certifique-se de que o lado impresso do filtro esteja voltado para baixo (Fig. 5).

**OBSERVAÇÃO:** A metade maior do retentor de filtro NÃO possui a extremidade de recorte, enquanto a metade menor possui uma extremidade de recorte para encaixe em torno da conexão do cartucho.

2. Alinhe a metade maior do retentor com a parte posterior (lado plano) do cartucho. Com as duas mãos, pressione o retentor no cartucho, certificando-se de pressionar todos os quatro cantos do cartucho/retentor do filtro (Fig. 6). O retentor do filtro possui indicadores de ponto de contato em cada canto. Você deve ouvir o retentor se encaixar no lugar.
3. Oriente um filtro na outra metade do retentor do filtro, de modo que a forma do filtro fique alinhada com a forma do retentor do filtro e o lado impresso do filtro fique voltado para baixo (Fig. 7). Enrole a extremidade oposta do retentor em volta do cartucho e monte pressionando os quatro cantos do retentor do cartucho/filtro (Fig. 8).
4. Certifique-se de que todos os lados do retentor do filtro estejam totalmente encaixados no cartucho.

**OBSERVAÇÃO:** A impressão nos filtros deve estar visível quando corretamente conectada ao cartucho. Se a impressão do filtro não estiver visível, remova o retentor e vire os filtros para que seu lado impresso fique voltado para fora.

5. Para remover o retentor, puxe as guias de retenção para cima até que o retentor seja liberado do cartucho.

**OBSERVAÇÃO:** Monte os cartuchos e os filtros D7N11 ou D7P71 na peça facial, de acordo com o procedimento de Montagem e Remoção do Cartucho/Filtro nestas *Instruções de Uso*.

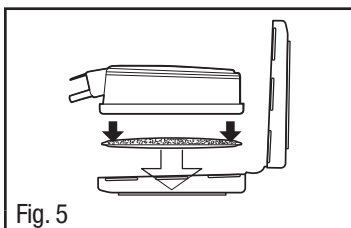


Fig. 5

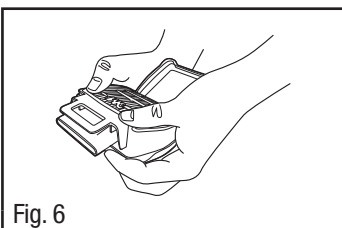


Fig. 6

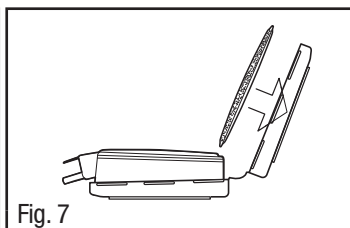


Fig. 7

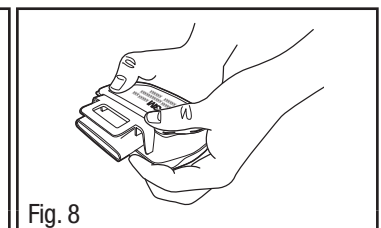


Fig. 8

# INSTRUÇÕES DE MONTAGEM



## ⚠️ ADVERTÊNCIA

O não cumprimento destas instruções pode reduzir o desempenho do respirador, expor o usuário a contaminantes acima do LEO e resultar em enfermidade ou morte.

Para ajudar a manter uma boa vedação entre a face e o vedante facial, o vedante facial do respirador deve sempre estar livre de obstruções. Não o utilize com barba, com pêlos faciais ou com qualquer coisa que impeça o contato direto entre a face e o vedante facial do respirador.

Estas instruções de montagem DEVEM ser seguidas sempre que o respirador estiver gasto.

## Colocação do Respirador

1. Ajuste o tamanho do suporte da cabeça conforme necessário, para que este encaixe-se confortavelmente à cabeça, ajustando as travas dos pinos do suporte da cabeça.
2. Coloque o respirador sobre a boca e o nariz e segure-o com uma mão. Puxe o suporte da cabeça sobre o topo da cabeça com a outra mão (Fig. 9).
3. Segure as alças inferiores, coloque-as na parte de trás do pescoço e junte-as (Fig. 10).
4. Puxe as extremidades das alças para ajustar a tensão, começando pelos pontos de ajuste no suporte da cabeça (Fig. 11) e, em seguida, movendo-se para os pontos de ajuste na parte posterior do pescoço (Fig. 12). Ajuste as alças inferiores para que fiquem presas, porém não muito apertadas.
5. A tensão da alça do suporte de cabeça pode diminuir ao apertar as abas da fivela na correia (Fig. 13).
6. A tensão da alça do pescoço pode ser diminuída empurrando a parte de trás das fivelas.
7. Realize uma verificação de pressão positiva e/ou negativa de vedação no usuário toda vez que o respirador for colocado.
8. Se você não conseguir um ajuste adequado, NÃO entre na área contaminada. Consulte seu supervisor.



Fig. 9

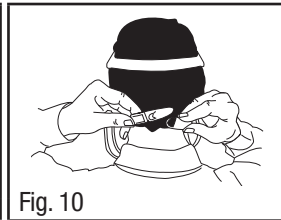


Fig. 10

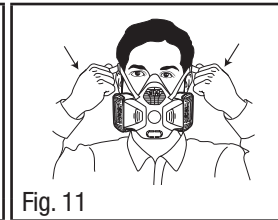


Fig. 11

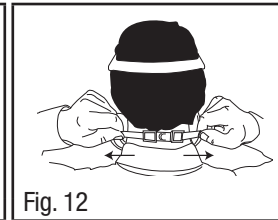


Fig. 12

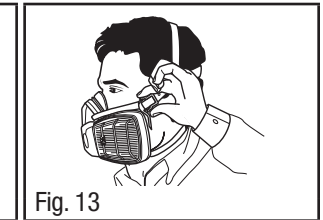


Fig. 13

## Verificações de Vedação no Usuário

Sempre verifique a vedação do respirador em sua face antes de entrar em uma área contaminada. Um dos dois métodos de verificação de vedação deve ser realizado antes de entrar em uma área contaminada.

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

### Verificação de Pressão Positiva de Vedação no Usuário

1. Cubra com a mão a abertura na tampa da válvula de exalação e expire suavemente. Se a peça facial estiver levemente protuberante e nenhum vazamento de ar for detectado entre sua face e a peça facial, isto significa que houve uma vedação adequada (Fig. 14).
2. Se for detectado vazamento de ar no vedante facial, reposicione o respirador na face e/ou efetue novo ajuste a tensão das cintas elásticas para eliminar vazamentos. Repita a verificação da vedação no usuário até que seja obtida uma vedação apropriada.

Deve-se ter cuidado ao realizar a verificação de pressão positiva da vedação para não exalar com muita força. O objetivo é verificar a vedação e não alterar o posicionamento da peça facial na face.

### Verificação de Pressão Negativa de Vedação no Usuário

1. Pressione levemente o botão de verificação da vedação até sentir resistência. Segure o botão nesta posição e inspire suavemente (Fig. 15). Se você sentir que a peça facial está se comprimindo levemente e aproximando-se de sua face, sem vazamentos entre a face e a peça facial, isto significa que houve uma vedação adequada.
2. Se for detectado vazamento de ar na face, reposicione o respirador na face e/ou reajuste a tensão das alças para eliminar o vazamento de ar. Repita a verificação de vedação no usuário até que seja obtida uma vedação apropriada.

**OBSERVAÇÃO:** Se um vazamento for detectado, mas não for sentido ao redor do rosto, isto pode ser devido a detritos que afetam a verificação da vedação. Consulte a etapa de limpeza nº 3 para correção.

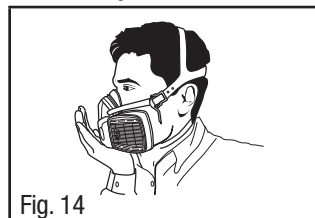


Fig. 14

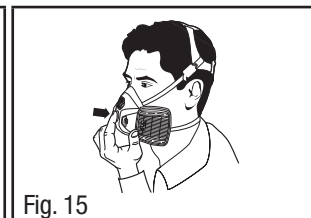


Fig. 15

## Remoção do Respirador

1. Segure as alças inferiores na parte de trás do pescoço e solte.
2. Remova o respirador puxando a correia de cabeça para baixo da cabeça. (Se preferir, estas duas etapas podem ser feitas na ordem inversa).

## TESTE DE VEDAÇÃO

A eficácia de um respirador será reduzida se ele não estiver vedado adequadamente. Portanto, o teste de vedação qualitativo ou quantitativo deve ser realizado antes da utilização do respirador. O teste de vedação é um requisito da Administração de Saúde e Segurança Ocupacional (OSHA) dos EUA, da CSA Canadense e do Ministério do Trabalho brasileiro. Os respiradores devem ser testados durante a utilização de qualquer equipamento de proteção individual (EPI) que o usuário possa usar em seu ambiente de trabalho e que possa afetar a vedação do respirador (por exemplo, óculos, capuzes, capacetes, protetores auditivos etc.). Para obter mais informações sobre o teste de vedação, entre em contato com o Assistência Técnica de Segurança Pessoal da 3M.

- **Teste de Vedação Quantitativo:** O Teste de Vedação Quantitativo (TVQN) pode ser conduzido por meio de um Conjunto Adaptador de Teste de Vedação 3M™ HF-800-03 e a classe de filtro apropriada, conforme indicado pelo dispositivo de teste de vedação quantitativo.
- **Teste de Vedação Qualitativo:** O Teste de Vedação Qualitativo (TVQL) com o Aparelho de Teste de Vedação Qualitativo 3M™ FT-10 ou FT-30 pode ser conduzido por meio de qualquer um dos filtros de partículas aprovados pelo NIOSH.

## LIMPEZA E ARMAZENAGEM



### ⚠ ADVERTÊNCIA

O não cumprimento destas instruções pode reduzir o desempenho do respirador, expô-lo a contaminantes acima do LEO e resultar em enfermidade ou morte.

- NÃO limpe o respirador com solventes. A limpeza com solventes pode degradar alguns componentes do respirador e reduzir sua eficácia.
- NÃO limpe a peça facial com uma máquina de lavar roupas, uma vez que os respiradores podem cair enquanto estão sendo lavados. Isto pode danificar a peça facial.

### Limpeza

A limpeza é recomendada após cada utilização.

1. Remova os cartuchos e/ou filtros. A correia de cabeça, a válvula de exalação, a válvula de inalação e o diafragma de voz (se aplicável) podem também ser desmontados, caso necessário.
2. Limpe a peça facial (excluindo filtros e cartuchos), com Lenços para Respirador 504 da 3M™ (não devem ser utilizados como o único método de limpeza) ou por imersão em solução de limpeza quente; a temperatura da água não deve exceder 49°C (120°F) e deve-se esfregá-la com uma escova macia até que fique limpo. Adicione detergente neutro, se necessário.
3. Certifique-se de que a área de conexão do cartucho/filtro esteja livre de detritos (Fig. 16). Utilize um pano ou uma escova macia para alcançar esta área e/ou mova a peça facial rapidamente para trás e para frente, enquanto estiver imersa na solução de limpeza.

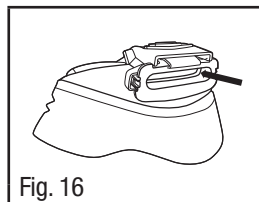


Fig. 16

4. Desinfete a peça facial mergulhando-a em uma solução de desinfetante de amônia quaternária ou de hipoclorito de sódio (1 onça [30 ml] de água sanitária em 2 galões [7,5 L] de água) ou de outro desinfetante.
5. Enxague em água fresca e morna e seque ao ar em atmosfera não contaminada.

### Armazenagem

Armazene o respirador longe de áreas contaminadas quando ele não estiver em utilização.

### Lavadora do Respirador

Uma lavadora de respirador pode ser utilizada para limpar o respirador da série HF-800. As lavadoras do respirador possuem um suporte projetado para manter o respirador no lugar enquanto está sendo lavado. NÃO utilize uma máquina de lavar roupas, uma vez que os respiradores podem cair enquanto estão sendo lavados. Isto pode danificar o respirador. A temperatura da água não deve exceder 120°F (49°C).

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

No Brasil, de acordo com o Programa de Proteção Respiratória do Ministério do Trabalho, não utilize quando as concentrações de contaminantes forem maiores do que 10 vezes o limite de exposição permissível na modalidade de purificação de ar.

### Seleção e Aprovações de Cartucho e de Filtro

Antes de utilizar qualquer um destes produtos, o usuário deve ler e entender as informações específicas de Utilização, Limitações de Uso e Advertências nas *Instruções de Uso* do filtro ou do cartucho e a documentação do produto, ou ligar para a Assistência Técnica de Segurança Pessoal. Não exceda as concentrações máximas de utilização estabelecidas pelos padrões regulamentares.

### ⚠ CUIDADO

O descarte inadequado de cartuchos, filtros ou respiradores contaminados por materiais perigosos pode resultar em danos ambientais. O manuseio, transporte e descarte de cartuchos, filtros ou respiradores usados devem cumprir todas as leis e regulamentos federais, estaduais, municipais e locais aplicáveis.

## Vida útil de Cartuchos Químicos e Filtros de Partículas

Os cartuchos 3M™ da Série D8000 devem ser utilizados antes da data de vencimento da embalagem do cartucho. A vida útil destes cartuchos dependerá da atividade do usuário (taxa de respiração), tipo específico, volatilidade e concentração de contaminantes e condições ambientais, como umidade, pressão e temperatura. Os cartuchos devem ser substituídos de acordo com um cronograma de troca estabelecido, regulamentos ou antes, caso seja detectado cheiro, gosto ou irritação a partir de contaminantes.

Os filtros de partículas devem ser substituídos se ficarem danificados, sujos ou em caso de haver resistência respiratória aumentada. Os filtros da série N não devem ser utilizados em ambientes que contenham óleos. Os filtros da série R podem ser limitados a 8 horas de uso contínuo ou intermitente, se houver aerossóis de óleo. Em ambientes que contêm apenas aerossóis de óleo, os filtros da série P devem ser substituídos após 40 horas de utilização ou 30 dias, o que ocorrer primeiro.

## Retentor de Filtro

Número	Descrição
D701	Retentor de filtro para uso com cartuchos da Série D8000 e filtros D7N11 e D7P71



### ⚠ ADVERTÊNCIA

O não cumprimento destas instruções pode reduzir o desempenho do respirador, expô-lo a contaminantes acima do LEO e resultar em **enfermidade ou morte**.

- Assegure-se de que o diafragma de voz esteja no lugar e instalado corretamente antes de utilizá-lo.
- Inspeção todos os componentes do respirador antes de cada utilização para garantir condições adequadas de operação.

## Lista de produtos

Número	Descrição
HF-801	Respirador Semi-Facial Secure Click™, Pequeno
HF-802	Respirador Semi-Facial Secure Click™, Médio
HF-803	Respirador Semi-Facial Secure Click™, Grande
HF-801SD	Respirador Semi-Facial Secure Click™, Diafragma de Voz, Pequeno
HF-802SD	Respirador Semi-Facial Secure Click™, Diafragma de Voz, Médio
HF-803SD	Respirador Semi-Facial Secure Click™, Diafragma de Voz, Grande

## Peças de Substituição

HF-801SD, HF-802SD e HF-803SD (Fig. 17)

HF-801, HF-802 e HF-803 (Fig. 18)

Número	Letra	Descrição
HF-800-04	A	Montagem de Suporte de Cabeça, Versão SD, Estojo com 5
HF-800-05	B	Diafragma de Voz, Estojo com 5
HF-800-02	C	Válvula de Inalação/Exalação, Estojo com 10
HF-800-01	D	Montagem de Suporte de Cabeça, Versão Não-SD, Estojo com 5

Número	Descrição
504	Toallete de Limpeza do Respirador, Estojo com 100
HF-800-03	Conjunto Adaptador de Teste de Vedação Quantitativo, Estojo com 1

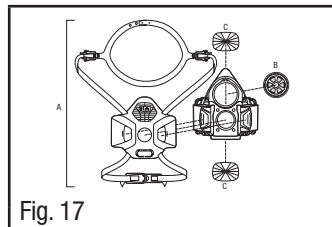


Fig. 17

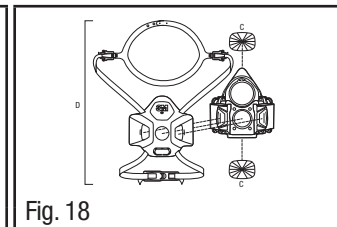
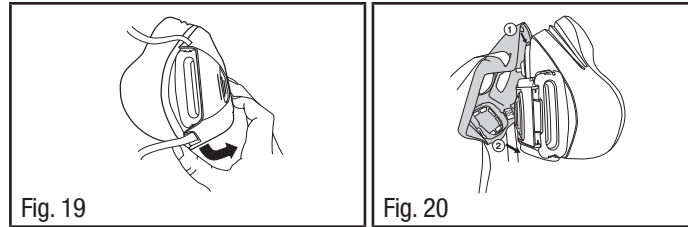


Fig. 18

## Substituição do Suporte de Cabeça/Peça Frontal

1. Remova o sistema suporte de cabeça/peça frontal puxando-a para baixo e para fora na parte inferior da montagem, até que ela libere a parte inferior da peça facial (Fig. 19).
2. Retire a peça frontal da peça facial.
3. Substitua o sistema, posicionando a borda da peça frontal no entalhe junto à parte superior da peça facial (Fig. 20, N.º 1).
4. Pressione a parte inferior da peça frontal na peça facial (Fig. 20, N.º 2). Quando devidamente encaixado, deve-se ouvir um estalo.

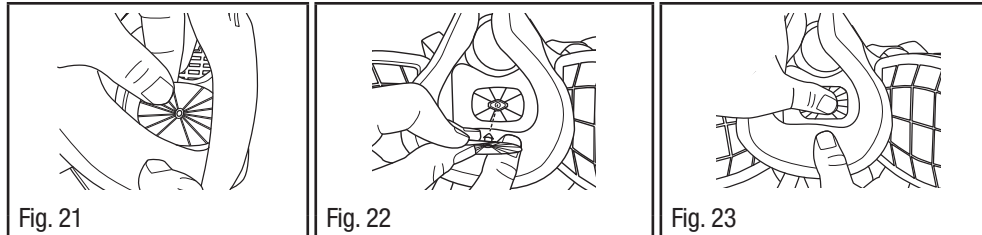


## Substituição da Válvula de Inalação

A válvula de inalação está localizada no lado interno da peça facial, acima da válvula de exalação.

**OBSERVAÇÃO:** As válvulas de inalação e exalação são do mesmo projeto, peça de reposição HF-800-02.

1. Remova a válvula de inalação segurando-a e puxando-a para fora da fixação central (Fig. 21).
2. Substitua a válvula alinhando sua haste com o orifício no centro da sede da válvula (Fig. 22).
3. Pressione a fixação da válvula através do orifício na sede da válvula (Fig. 23). Certifique-se de que a válvula esteja totalmente encaixada na fixação da válvula e apoiada na sede da válvula.

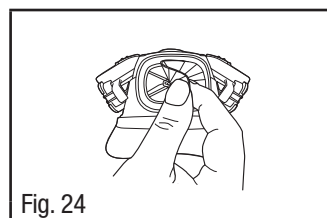


## Válvula de Exalação

A válvula de exalação está localizada na parte inferior da peça facial. O sistema suporte de cabeça/peça frontal deve ser removida para acesso à válvula de exalação.

1. Remova o sistema suporte de cabeça/peça frontal, de acordo com suas instruções de substituição.
2. Remova a válvula de exalação segurando-a e puxando-a para fora da fixação central (Fig. 24).
3. Inspeccione a sede da válvula, certificando-se de que esteja limpa e em boas condições.
4. Substitua a válvula alinhando sua haste com o orifício no centro da sede da válvula.
5. Pressione a fixação da válvula através do orifício na sede da válvula. Certifique-se de que a válvula esteja totalmente encaixada na fixação da válvula e apoiada na sede da válvula.
6. Remova a montagem da correia de cabeça, de acordo com suas instruções de substituição.

**OBSERVAÇÃO:** Realize uma verificação de pressão negativa da vedação do usuário, de modo a garantir que a válvula de exalação esteja funcionando adequadamente.



## Remoção/Substituição Diafragma de Voz

1. Remova o sistema suporte de cabeça/peça frontal, de acordo com suas instruções de substituição.
2. Do lado interno da peça facial, gire o diafragma de fala no sentido anti-horário um quarto de volta (Fig. 25).
3. Empurre o diafragma de voz para dentro para removê-lo (Fig. 26).
4. Para substituir o diafragma de voz, insira-o na abertura da peça facial com as asas do diafragma de voz alinhadas verticalmente (Fig. 27).
5. Com o polegar, pressione o centro do diafragma de voz, empurrando-o totalmente para dentro da abertura, de modo a garantir que esteja assentado de maneira uniforme e completa (Fig. 28).
6. Com uma leve força para baixo, use o polegar e o dedo indicador para girar o diafragma de voz em 90 graus no sentido horário (Fig. 29).
7. O diafragma de voz parará de girar quando as proteções de parada se encaixarem. As asas devem estar agora na horizontal (Fig. 30).

Inspeccione visualmente o diafragma quanto a sinais de desalinhamento ou colocação incompleta. Se houver alguma indicação de colocação incompleta, remova o diafragma de fala e repita o procedimento de instalação.



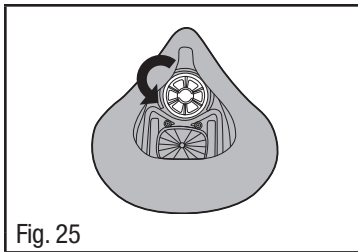


Fig. 25

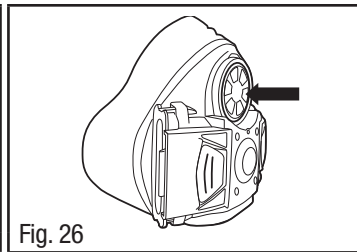


Fig. 26

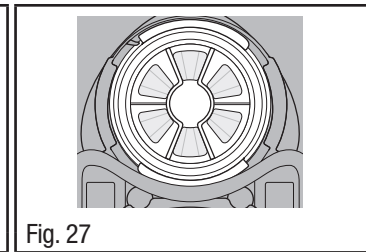


Fig. 27

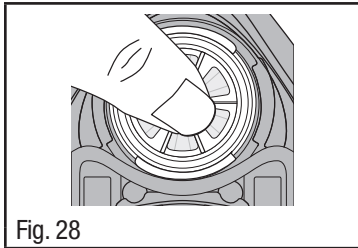


Fig. 28

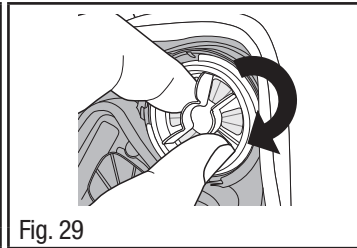


Fig. 29

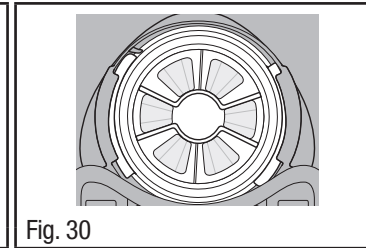


Fig. 30

### Para Conformidade no Brasil OBSERVAÇÃO:

1. Não utilize em atmosferas deficientes ou enriquecidas de oxigênio.
2. Armazenagem, transporte e cuidados: armazenar em local limpo e seco, longe de contaminantes e temperatura e umidade extremas.
3. Os componentes deste respirador são feitos de materiais dos quais não se espera que causem efeitos adversos à saúde.
4. É necessário ter um cuidado especial ao utilizar este produto em atmosferas explosivas.

### Data de Fabricação do Produto

As partes do produto mostram marcações que trazem informações sobre a data de fabricação e sua leitura é descrita como no exemplo abaixo:



Código de Data – mês 12 de 2019 (12/19)

### Fale com a 3M

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

**3M PERSONAL SAFETY DIVISION**

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

3M and Secure Click are trademarks of 3M or its affiliates, used under license in Canada.  
3M PSD products are occupational use only.

**3M PERSONAL SAFETY DIVISION****3M CANADA**

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

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

C.P. 5757

LONDON ONTARIO N6A 4T1

3M et Secure Click sont des marques de commerce de 3M ou de ses sociétés affiliées, utilisées sous licence au Canada.

Les produits de la Division des produits de protection individuelle de 3M sont destinés uniquement à un usage en milieu de travail.

**3M MÉXICO S.A. DE C.V.**

AV. SANTA FE NO. 190

COL. SANTA FE, DEL. ÁLVARO OBREGÓN  
MÉXICO, CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 01210

3M y Secure Click son marcas comerciales de 3M o sus filiales.

Los productos 3M PSD son para uso profesional exclusivo.

**IMPORTADO E DISTRIBUÍDO POR:**

3M DO BRASIL - VIA ANHANGUERA, KM 110 -  
SUMARÉ - SP CNPJ: 45.985.371/0001-08  
IND. BRASILEIRA

ou

3M DO BRASIL - ROD. RAPOSO TAVARES, KM  
171 -

ITAPETININGA-SP CNPJ: 45.985.371/0062-20  
IND. BRASILEIRA

3M e Secure Click são marcas registradas da 3M ou de suas afiliadas.

Os produtos de PSD da 3M são apenas para uso profissional.

© 3M 2020