3M

Rugged Comfort Quick Latch Half Facepiece Reusable Respirator 6500QL Series

User Instructions for 3M™ Rugged Comfort Quick Latch Half Facepiece Reusable Respirator 6501QL (Small) (49488), 6502QL (Medium) (49490*), 6503QL (Large) (49492*)*

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

*49488, 49490, and 49492 are catalog numbers only. NIOSH approved as 3M™ Rugged Comfort Quick Latch Half Facepiece Reusable Respirators 6501QL (Small), 6502QL (Medium), and 6503QL (Large).

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 facepiece respirator.

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

Respirateur Réutilisable à Demi-masque Confort Robuste de Série 6500QL - Attache Rapide

Directives d'utilisation pour le respirateur réutilisable à demi-masque confort robuste - attache rapide 6501QL (petit) (49488), 6502QL (moyen) (49490*) et 6503QL (grand) (49492*) 3M™.*

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

*49488, 49490 et 49492 ne sont que des numéros de référence. Ces respirateurs sont homologués par le NIOSH sous la désignation suivante : respirateurs à demi-masque réutilisables robustes avec attache rapide 6501QL (petit), 6502QL (moyen) et 6503QL (grand).

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.

98-0060-0215-2, 2
34-8712-7295-0

Comodidad Robusta - Traba Rápida, Respirador Reutilizable de Media Cara Serie 6500QL

Instrucciones para Comodidad Robusta - Traba Rápida, Respirador Reutilizable de Media Cara 3M™ 6501QL (pequeña) (49488), 6502QL (mediana) (49490*), 6503QL (grande) (49492*)*

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

*49488, 49490 y 49492 son solo números de catálogo. Aprobado por NIOSH como 3M™ Respirador Reutilizable de Media Cara, Comodidad Robusta - Traba Rápida 6501QL (Pequeña), 6502QL (Mediano) y 6503QL (Grande).

Este respirador cuenta con una aprobación dual, como un respirador de pieza facial de media cara por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH por sus siglas en inglés) de Estados Unidos y como respirador de media cara por la Secretaría del trabajo de Brasil.

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

Comodidade Robusta - Trava Rápida, Respirador Reutilizável Semifacial Série 6500QL

Instruções de Uso para o Comodidade Robusta - Trava Rápida, Respirador Reutilizável Semifacial 6501QL (Pequena) (49488), 6502QL (Média) (49490*), 6503QL (Grande) (49492*)*

IMPORTANTE: Antes do uso, o usuário deverá ler e entender estas *Instruções de Uso*. Guarde estas instruções para referência.

*49488, 49490 e 49492 são apenas números de catálogo. Aprovado pela NIOSH como 3M™ Respirador Reutilizável Semifacial, Comodidade Robusta - Trava Rápida 6501QL (Pequena), 6502QL (Médio) y 6503QL (Grande).

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

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

⚠ WARNING

This respirator helps protect against certain airborne contaminants. **Misuse may result in sickness or death.** For proper use, see your supervisor, consult these *User Instructions*, or call 3M Technical Service in the United States at 1-800-243-4630. In Canada, call 1-800-267-4414. In Brazil, call 0800-0550705.

FOREWORD

These *User Instructions* provide information about facepiece use only. Important information is provided in the *User Instructions* which each part of the air filtration system that are used with 3M™ Rugged Comfort Quick Latch Half Facepiece Reusable Respirators 6501QL, 6502QL and 6503QL. Read all *User Instructions* and warnings before using. Keep these *User Instructions* for reference. If you have questions regarding these products, contact 3M Technical Service.

In United States:	In Canada:	In Brazil:
Internet: www.3M.com/OxySafety	Internet: www.3M.com/OxySafety	Internet: www.3mepi.com.br
Technical Assistance: 1-800-243-4630	Technical Assistance: 1-800-267-4414	Technical Assistance: 0800-0550705

⚠ 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.

⚠ CAUTION

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

NIOSH Cautions and Limitations for Negative Pressure Usage

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 ESLI to ensure that cartridges and canisters are replaced before breakthrough occurs.
J - Failure to properly use and maintain this product could result in injury or death.
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's Instructions*

3M™ Mercury Vapor Cartridges 60009, 60095, 60929 and 60929S are equipped with passive 3M™ End of Service Life Indications (ESLI) for mercury vapor. The color change indicator must be readily visible when wearing the respirator without manipulation. If you cannot readily see the ESLI, do not use. The mercury vapor cartridges must be discarded when the ESLI changes to the discard color found on the mercury vapor cartridge label; or within 30 days of opening packaging; or when ESLI becomes dirty or damaged; or when odors of vapors or gases become noticeable; or according to chlorine service life, whichever occurs first. Mercury vapor has no odor.

Respirator Program Management

Occupational use of respirators must be in compliance with applicable health and safety standards. By law U.S. employers must establish a written respiratory protection program meeting the requirements of the OSHA Respiratory Protection Standard 29 CFR 1910.134 and any 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 Respiratory Protection Program of the Ministry of Labor.Consult an industrial hygienist or call 3M Technical Service with questions concerning applicability of these products to your job requirements.

For additional information on this standard contact OSHA at www.OSHA.gov.

Table 1: Major Sections of OSHA 29 CFR 1910.134

Section	Description
A	Permissible Practice
B	Definitions
C	Respiratory Protection Devices
D	Selection of Respirators
E	Medical Evaluations
F	Fit Testing
G	Use of Respirators
H	Maintenance and Care of Respirators
I	Breathing Air Quality and Use
J	Identification of Cartridges, Filters, and Canisters
K	Training and Information
L	Program Evaluation
M	Recordkeeping

3M Personal Safety Division
3M Center, Building 0235-02-W-70
St. Paul, MN 55144-1000
© 3M 2013. All rights reserved.
3M is a trademark of 3M Company, used under license in Canada.

3M Personal Safety Division
3M Canada Company
P.O. Box 5757 London, Ontario N6A 4T1

Division des produits de protection individuelle de 3M
Compagnie 3M Canada
C.P. 5757
London (Ontario) N6A 4T1
© 3M, 2013. Tous droits réservés.
3M est une marque de commerce de 3M, utilisée sous licence au Canada.

3M México S.A. de C.V.
Av. Santa Fe No. 190
Col. Santa Fe, Del. Álvaro Obregón
México D.F. 01210
© 3M 2013. Todos los derechos reservados.
3M es una marca comercial de 3M Company, usada bajo licencia en Canada.

3M do Brasil Ltda.
Via Anhanguera, km 110 - Sumaré - SP
CNPJ 45.985.371/0001-08
© 3M 2013. Todos os direitos reservados.
3M é uma marca da 3M Company, usado sob licença no Canada.

Intended Use

The 3M™ Rugged Comfort Quick Latch Half Facepiece Reusable Respirator 6500QL Series (6501QL, 6502QL, 6503QL) are designed to help provide respiratory protection against certain airborne contaminants when used in accordance with all use instructions and limitations and applicable safety and health regulations. The 3M™ Rugged Comfort Quick Latch Half Facepiece Reusable Respirator, 6500QL Series, is **not** currently approved for use in supplied air configurations.

⚠ 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.** For proper use, see supervisor, refer to these *User Instructions* or contact 3M Technical Service.

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.

⚠ CAUTION

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

NIOSH Cautions and Limitations for Negative Pressure Usage

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 ESLI to ensure that cartridges and canisters are replaced before breakthrough occurs.
J - Failure to properly use and maintain this product could result in injury or death.
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's Instructions*

3M™ Mercury Vapor Cartridges 60009, 60095, 60929 and 60929S are equipped with passive 3M™ End of Service Life Indications (ESLI) for mercury vapor. The color change indicator must be readily visible when wearing the respirator without manipulation. If you cannot readily see the ESLI, do not use. The mercury vapor cartridges must be discarded when the ESLI changes to the discard color found on the mercury vapor cartridge label; or within 30 days of opening packaging; or when ESLI becomes dirty or damaged; or when odors of vapors or gases become noticeable; or according to chlorine service life, whichever occurs first. Mercury vapor has no odor.

Assigned Protection Factors

Table 2: Assigned Protection Factors

Type of Respirator	APF
Half Facepiece Negative Pressure Air Purifying Respirator	10

OPERATING INSTRUCTIONS

Unpacking

Inspect the respirator contents for shipping damage and ensure all components are present (Refer to Fig. 28). The "QL" mark on the latch identifies this facepiece as a 3M™ Rugged Comfort Quick Latch Half Facepiece Reusable Respirator 6500QL Series. The product should be inspected before each use, following the procedures in the *Inspection, Cleaning and Storage* section of these *User Instructions*.

Assembly

3M™ Cartridge, 6000 Series; 3M™ Filter 7093; and 3M™ Cartridge/Filter 7093C Assembly (Fig. 1 and 2)

1. Align the cartridge or filter notch with the small solid bayonet lug on facepiece and push together.
2. Turn cartridge or filter clockwise until it is firmly seated and cannot be further turned (about 1/4 turn).
3. Repeat with second cartridge or filter.

3M™ Filter 2000 Series (Fig. 3)

1. Align opening of filter with filter attachment on facepiece and push together.
2. Turn filter clockwise until it is firmly seated and cannot be further turned (about 1/4 turn).
3. Repeat for second filter.

Filter Assembly (for 3M™ Filters 5N11 and 5P71)

1. Place filter inside 3M™ Retainer 501 so printed side of filter faces the cartridge.
2. Press cartridge into filter retainer. It should snap securely into filter retainer. When correctly installed, filter should completely cover face of cartridge (Fig. 4).
3. To replace filter, remove retainer by lifting on tab.

In Brazil, the 5935BR filter can be used with the Filter Retainer 501 on the 3M™ Rugged Comfort Quick Latch Half Facepiece Reusable Respirator 6500QL Series.

3M™ Adapter Assembly 502

1. Align adapter over cartridge. Engage front snap by squeezing front of cartridge and adapter together, placing thumbs on back hands over top of adapter and fingers along bottom sides of cartridge (Fig. 5).
2. Engage back snap by squeezing back side of cartridge and adapter together using the same hand positions. An audible click should be heard as each snap is engaged (Fig. 6).
3. Check for proper fit. Turn the cartridge or filter clockwise into even contact with gasket. Twist clockwise a quarter turn until it is firmly seated and filter cannot be turned further. Repeat for second filter.

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

3M™ Filter Adapter 603 Assembly and Filter Attachment (for 3M™ Filters 5N11 and 5P71)

1. Align notch on edge of 603 adapter with facepiece mark as shown (Fig. 7).
2. Turn adapter 1/4 turn clockwise to stop. To remove adapter, turn 1/4 turn counterclockwise (Fig. 8).
3. Place filter into 501 retainer with filter printing facing towards the 603 adapter. Snap together and ensure the filter seal is free from creases or gaps (Fig. 9).

In Brazil, the 5935BR filter can be used with the Filter Adaptor 603 and the Filter Retainer 501 on the 3M™ Rugged Comfort Quick Latch Half Facepiece Reusable Respirator 6500QL Series.

Please note that the 3M™ Rugged Comfort Quick Latch Half Facepiece Reusable Respirator, 6500QL Series, is **not** currently approved for use in supplied air configurations.

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 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.

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

Donning Respirator

1. **Before initial donning,** make sure the quick latch is closed and the upper straps are seated in the latch guides. Adjust head cradle size as needed to fit comfortably on head.
2. Place the respirator over the mouth and nose with one hand.
3. Pull the head harness over the crown of the head with the other hand (Fig. 10). Grasp the bottom straps, place them at the back of the neck and hook them together (Fig. 11).
4. Pull the ends of the straps to adjust the tightness, beginning with the adjustment points on the head cradle and then moving to the adjustment points at the back of the neck (Fig. 12 and 13). Do not over-tighten. Strap tension may be decreased by pushing out on back side of buckles.
5. Perform a positive and/or negative pressure user seal check each time the respirator is donned. **If you cannot achieve a proper fit, DO NOT enter contaminated area. See your supervisor.**

IMPORTANT: After initial donning of this 6500QL Series Quick Latch Respirator, once straps are adjusted to proper length, subsequent donning can be done with quick latch initially in open or closed position. To don with the quick latch in the open position, follow step 3 above, then raise facepiece to the in-use position. Follow the procedure described in the *Using Quick Latch Drop-Down Suspension* section of these *User Instructions*. Perform a positive and/or negative pressure user seal check each time the respirator is donned.

User Seal Checks

Always check the seal of the respirator on your face before entering a contaminated area according to the instructions provided below for your specific respirator configuration.

IMPORTANT: If you cannot achieve a proper seal, DO NOT enter the contaminated area. See your supervisor. Before assigning any respirator to be worn in a contaminated area, a qualitative or quantitative fit test MUST be performed per OSHA Standard 1910.134, CSA Standard Z94.4 or the Brazil Respiratory Protection Program of the Ministry of Labor.

Positive Pressure User Seal Check

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

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

Negative Pressure User Seal Check with 3M™ Cartridges, 6000 Series

1. Place palms of hands to cover face of cartridge or over seals of 3M™ Filter Retainer 501 and inhale gently (Fig. 15). If you feel the 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 facesseal air leakage is detected, reposition the respirator on your face and/or readjust tension of the straps to eliminate leakage and recheck seal.

Be careful not to disturb the respirator seal by pressing too forcefully during negative pressure seal checks.

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

Negative Pressure User Seal Check with 3M™ Filters, 2000 series

1. Place your thumbs onto the center portion of the filters, restricting airflow into the breathing tube of filters, and inhale gently (Fig. 16). 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 facesseal air leakage is detected, reposition respirator on face and/or readjust tension of straps to eliminate leakage. Repeat the user seal check until a proper seal is obtained.

Be careful not to disturb the respirator seal by pressing too forcefully during negative pressure seal checks.

Negative Pressure User Seal Check with 3M™ Filters 7093/7093C

1. Using hands squeeze or press filter covers toward facepiece and inhale gently (Fig. 17). If you feel the 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 facesseal air leakage is detected, reposition the respirator on your face and/or readjust the tension of the straps to eliminate the leakage and recheck seal.

Be careful not to disturb the respirator seal by pressing too forcefully during negative pressure seal checks.

IMPORTANT: If you cannot achieve a proper seal, DO NOT enter the contaminated area. See your supervisor. Before assigning any respirator to be worn in a contaminated area, a qualitative or quantitative fit test MUST be performed per OSHA Standard 1910.134, CSA Standard Z94.4 or the Brazil Respiratory Protection Program of the Ministry of Labor.

USING QUICK LATCH DROP-DOWN SUSPENSION

IMPORTANT: 6500QL Quick Latch Half Facepiece should only be moved to drop-down position in non-contaminated environments.

The quick latch enables wearers to don and doff the respirator quickly without moving the head harness from its position on the crown of the head.

Follow these steps to lower the facepiece from the in-use position on the face to the drop-down position below the chin.

1. Grasp the bottom of the quick latch, at chin level, with the thumb and first two fingers (Fig. 18).
2. Pull up and open the quick latch, as the respirator loosens from the face and begins to slide to the drop-down position (Fig. 19). Facepiece will rest below the chin (Fig. 20).

Follow these steps to return the facepiece from the drop-down position below the chin to the in-use position on the face.

1. Grasp the front of the facepiece with the thumb at the bottom of the facepiece and the first two fingers at the top of the molded quick latch (Fig. 21).
2. Place the facepiece over the mouth and nose (Fig. 22).
3. Push the quick latch down and click into the lower, closed position (Fig. 23).

RESPIRATOR REMOVAL

1. Grasp the bottom straps, at the back of the neck and unhook them.
2. Remove respirator by pulling head harness down from over 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.** Fit testing should be conducted using the heaviest cartridge, canister, filter or combination that each wearer will use in their work environment. Respirators should also be fit tested while wearing any personal protective equipment (PPE) the wearer may use in their work environment that may affect the fit of the respirator (e.g. hoods, hardhats, 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 601 and P100 filters such as the 3M™ Particulate Filters 2091 or 7093.
- **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.

Entering and Exiting a Contaminated Area

- Airborne contaminants which can be dangerous to your health include those that are so small you may not be able to see or smell them.
- Always conduct a user seal check before entering a contaminated area.
- Leave the contaminated area immediately if any of the following conditions occur:
  - Any part of the respirator becomes damaged.
  - Breathing becomes difficult.
  - You feel dizzy or your vision is impaired.
  - You taste or smell contaminants.
  - Your face, eyes, nose or mouth become(s) irritated.
  - You suspect the concentrations of contaminants may have reached levels at which this respirator may no longer provide adequate protection.
- Do not wear this respirator in areas where:
  - Atmospheres are oxygen deficient.
  - Contaminant concentrations are unknown.
  - Contaminant concentrations are immediately Dangerous to Life or Health (IDLH).
  - Contaminant concentrations exceed the Maximum Use Concentration (MUC) determined using the Assigned Protection Factor (APF) for the specific respirator system or the APF mandated by specific government standards, whichever is lower.

INSPECTION, 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.
- Inspect all respirator components before each use to ensure proper operating condition.

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 before use. Do not enter a contaminated area with damaged or defective parts. The following inspection procedure is recommended.

1. Check facepiece for cracks, tears and dirt. Be certain facepiece, especially facesseal area, is not distorted.
2. Examine inhalation valves for signs of distortion, cracking or tearing.
3. Make sure straps are intact and have good elasticity.
4. Examine all plastic parts for signs of cracking or fatiguing. Ensure bayonet gaskets are in good condition.
5. Remove exhalation valve cover (see *Head Harness Assembly & Valve Cover Replacement* procedure) and examine exhalation valve and valve seat for signs of dirt, distortion, cracking or tearing. Replace exhalation valve cover.

Cleaning and Storage

Cleaning is recommended after each use.

1. Remove cartridges, filters and/or breathing tubes. The exhalation valve cover, exhalation valve and inhalation valves can also be disassembled if necessary.
2. Clean facepiece (excluding filters and cartridges), 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. Do not use cleaners containing lanolin or other oils.
3. 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.
4. Rinse in fresh, warm water and air dry in non-contaminated atmosphere.
5. Respirator components must be inspected prior to each use. A respirator with any damaged or deteriorated components should be repaired or discarded.
6. The cleaned respirator should be stored away from contaminated areas when not in use.

Specifications

Contact 3M technical service for technical specifications (e.g. weight, materials of construction, etc). This product contains no components from natural rubber latex.

Cartridge and Filter Selection and Approvals

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

	3M™ 6000 Series Cartridges														
NIOSH Approvals	6001	6002	6003	6004	6005	6006	6009	6055	6051	6057	6059	6054	6075	6076	6077	6055	6056	6057	6059	6076	6075
Certain Organic Vapors	X			X	X		X		X		X		X		X	X	X	X		X	X
Chlorine						X	X	X	X		X	X				X	X	X	X	X	X
Hydrogen Chloride		X	X										X	X			X	X			
Sulfur Dioxide		X	X				X		X		X	X		X			X	X		X	
Chlorine Dioxide		X				X				X				X				X			
Hydrogen Sulfide		X	X				X			X	X			X	X			X	X		
Hydrogen Fluoride			X								X			X	X			X	X		
Formaldehyde					X	X							X	X							
Ammonia				X	X							X		X							
Methylamine				X		X						X		X							
Mercury Vapor							X	X											X	X	
P100 Particulate Filter									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

* 3M Recommended for use against methylbromide or radioiodine up to 5ppm with daily cartridge replacement.

NOTE: Not NIOSH approved for use against methylbromide or radioiodine.

	3M Filters														
NIOSH Approvals	2071	2077**	2078 HF	2091	2096	2097**	2098 HF	2291	2297**	5911	5925	5971	7093	7093C	5935BR
P100						X	X	X	X	X	X	X	X	X	
P95	X	X	X										X		
N95												X			X
FH				X											

HF			X											X	X
Nuisance level relief* **															
Acid gases	X	X		X			X		X						X
Organic Vapors		X					X		X						X

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

NOTE: Not NIOSH approved for use against ozone.

*** 3M recommended for relief against nuisance levels of acid gas or organic vapors. Nuisance level refers to concentrations not exceeding OSHA PEL or applicable exposure limits, whichever is lower. Do not use for respiratory protection against acid gas/organic vapors.

In Brazil, the 5935BR filter is approved as a NIOSH N95 filter and as a BMOL P3 filter.

3M™ Filter Adapters and Retainers

Number	Description
501	Filter Retainer for use with Cartridge 6000 Series and Filters 5N11 and 5P71
502	Filter Adapter for use with Cartridge 6000 Series and Filters 2000 and 7093/7093C
603	Filter Adapter for use with Filters 5N11 and 5P71

In Brazil, the 5935BR filter can be used with the 3M™ Filter Adaptor 603 and the 3M™ Filter Retainer 501 on the 3M™ Rugged Comfort Quick Latch Half Facepiece Reusable Respirator 6500QL Series.

Service Life of Chemical Cartridges and Particulate Filters

⚠ CAUTION

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

3M™ Chemical Cartridges 6000 Series must be used before the expiration date on cartridge packaging. The useful service life of these cartridges will depend upon activity of 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 contaminants 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.

Replacement Parts Instructions

3M™ Rugged Comfort Quick Latch Half Facepiece Reusable Respirator Assembly 6500QL

The facepiece assembly consists of the quick latch head harness assembly and valve cover, exhalation valve, and inhalation valves.

3M™ Head Harness Assembly & Valve Cover Replacement

1. To remove Head Harness Assembly & Valve Cover, first open the quick latch. Then place thumb beneath valve cover and fingers at the top. Pull the valve cover bottom away from facepiece with the thumb and then up to release the valve cover (Fig. 24).
2. Replace Head Harness Assembly & Valve Cover by positioning the peg on the facepiece into the notch at the top of the valve cover. Press the bottom of the valve cover into the facepiece. When properly engaged, an audible snap should be heard.

Exhalation Valve Replacement

1. Remove 3M™ Head Harness Assembly & Valve Cover 6582 by pulling away from facesseal (Fig. 24).
2. Remove 3M™ Exhalation Valve 6583 from valve seat by grasping the valve and pulling each valve stem out from the valve seat (Fig. 25).
3. Inspect valve seat, making certain it is clean and in good condition.
4. Replace 3M™ Exhalation Valve 6583 by inserting stems into the two holes until they are visible from inside the facepiece and then pulling the stems through until they are seated and secured (Fig. 26).
5. Replace 3M™ Head Harness Assembly & Valve Cover 6582 by positioning the peg on the facepiece into the notch at the top of the valve cover. Press the bottom of the valve cover into the facepiece. When properly engaged, an audible snap should be heard.

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

Inhalation Valve Replacement

Inhalation valves are located on the inside of the facepiece inhalation ports. These valves should be inspected before each respirator use and during cleaning. Replace whenever valves become damaged or lost.

1. Remove existing valve(s) by grasping valve and pulling valve off the center post.
2. Replace valve(s) by pressing the hole of the valve over the center post on the valve seat (Fig. 27). Be certain valve(s) is fully engaged through valve post(s) and lays flat.

3M™ Rugged Comfort Quick Latch Half Facepiece Reusable Respirator 6500QL Series Replacement Parts & Accessories

Number	Description
6501QL	Small
6502QL	Medium
6503QL	Large

Number	Description
6582	Head Harness Assembly & Valve Cover
6583	Exhalation Valve
6893	Inhalation Valve

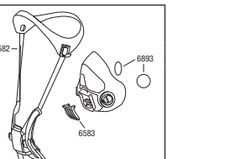


Fig. 28 *****"QL" on latch identifies Quick Latch version, 6500QL series.

Number	Description
504	Respirator Cleaning Wipes
601	Quantitative Fit Test Adapter

For Compliance in Brazil NOTE:

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

Product Manufacturing Date

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

Date Code = 12º month 1999 (12/99)

FOR MORE INFORMATION

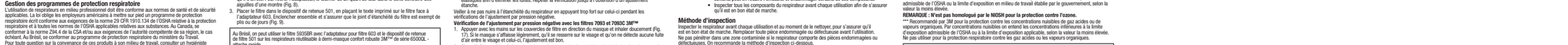
In United States, contact:
Website: www.3M.com/PPESafety
Technical Assistance: 1-800-243-4630

For other 3M products:
1-800-3M-HELPS or
1-651-737-6501

RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Aux États-Unis :
Internet : www.3M.com/PPESafety
Assistance technique : 1 800 243-4630

Autres produits 3M :
1 800 364-3577 ou
1 651 737-6501



Usage prévu

Les respirateurs réutilisable à demi-masque confort robuste de série 6500QL - attache rapide 6501QL, 6502QL et 6503QL 3M™ sont conçus pour offrir une protection respiratoire contre certains contaminants en respectant l'air lorsque les utilise conformément à toutes les directives et restrictions d'utilisation, ainsi qu'aux réglements applicables en matière de santé et de sécurité. Le respirateur réutilisable à demi-masque confort robuste avec attache rapide 3M™ de série 6500QL **n'est pas** encore homologué pour être utilisé en mode adduction d'air.

⚠ 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 réglements gouvernementaux de l'utilisation de ce produit, y compris de porter le système de protection respiratoire complet pendant la durée complète de l'exposition. **Une mauvaise utilisation des respirateurs peut entraîner une surexposition aux contaminants et provoquer des problèmes de santé ou la mort.** Pour tout renseignement sur l'utilisation adéquate de ce produit, consulter son superviseur, lire les présentes directives d'utilisation ou communiquer avec le Service technique de 3M.

Mises en garde et 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

Uso Pretendido

O 3M™ Comodidade Robusta – Trava Rápida, Respirador Reutilizável Semifacial Série 6500QL (6501QL, 6502QL, 6503QL) são projetados para ajudar a fornecer proteção respiratória contra certos contaminantes suspensos no ar quando usados de acordo com todas as instruções e limitações e regulamentações de saúde e segurança aplicáveis. O Respirador Reutilizável Semifacial 3M™ Comodidade Robusta Trava Rápida, Série 6500QL **não** é altualmente aprovado para utilização em configurações de suprimento de ar.

⚠ ADVERTÊNCIA

Os respiradores bem selecionados, usados e mantendos ajudam a proteger contra clientes contaminantes al reduzir as concentrações em el ainr menores al Limite de Exposición Ocupacional (OEL). Es importante seguir todas las instrucciones y regulaciones gubernamentales sobre el uso de este producto, además de usar el sistema respirador completo durante la exposición para que el producto ayude a protegerse al usuario. **El mal uso de los respiradores puede provocar una sobreexposición a los contaminantes y ocasionar enfermedad o incluso la muerte.** Para uso adecuado consulte a su supervisor, las *Instrucciones* del producto o contacte al Servicio Técnico de 3M.

Lista de advertencias y precauciones dentro de estas *Instrucciones*

⚠ ADVERTENCIA

No seguir estas instrucciones puede reducir el desempeño del respirador, provocar exposición a los contaminantes superior al Limite de Exposición Ocupacional (OEL por sus siglas en inglés), y **ocasionar enfermedad o incluso la muerte.**

- Para ayudar a mantener un buen sello entre la cara y el sello facial, el sello del respirador no debe tener ninguna obstrucción. No use con barba, vello facial u otra condición que evite el buen sello entre la cara y la superficie del sello facial.
- No limpie el respirador con solventes. Limpiar el respirador con solventes puede degradar algunos componentes de éste y reducir su eficiencia.
- Antes de cada uso, revise los componentes del respirador para asegurar las condiciones adecuadas de funcionamiento.
- No altere ni maltrate ni haga mal uso de este respirador.

⚠ PRECAUCIÓN

No eliminar de manera adecuada los cartuchos, filtros o respiradores usados y contaminados con materiales peligrosos puede ocasionar exposiciones personales, al igual que daño ambiental. El manejo, transporte y eliminación de los cartuchos, filtros o respiradores usados debe ser de acuerdo con todas las regulaciones y leyes federales, estatales y locales correspondientes.

Precauciones y limitaciones NIOSH para uso de presión negativa

Es posible que apliquen las siguientes restricciones. Consulte la etqueta de aprobación del Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH por sus siglas en inglés).
A - Nio uso em atmósferas contendo menos de 19,5% de oxigênio.
B - Nilo uso em atmosferas imediatamente perigosas à vida e à saúde.
C - Não exceda as máximas concentrações de uso estabelecidas pelas normas regulamentadoras.
H - Siga o programa estabelecido de troca de cartuchos ou observe o Indicador de Fim de Vida Útil para garantir que os cartuchos são trocados antes que a ruptura ocorra.
J - Deixar de usar e manter este produto adequadamente poderá resultar em enfermidade ou morte.
K - A OSHA estabeleceu que óculos do tipo ampla visão à prova de gases sejam usados com o respirador quando usados contra formaldeído.
L - Siga as *Instruções* do fabricante para trocar cartuchos, cânister ou filtros.
M - Todos os respiradores aprobados deberán seleccionarse, ajustarse, usarse y mantenerse de acordo con las normas de la Administración de Seguridad y Salud Minera (MSHA por sus siglas en inglés), OSHA y otras regulaciones aplicables.
N - Nunca sustituya, modifique, añada ni omita partes. Sólo use las partes de repuesto exactas en la configuración, según las instrucciones del fabricante.
O - Remitase a las *Instrucciones* y/o al manual de mantenimiento para obtener información sobre el uso y mantenimiento de estos respiradores.
P - El NIOSH no evalúa los respiradores para uso como máscaras quirúrgicas.
S - Aplican las *Instrucciones* especiales o importantes y/o limitaciones de uso específicas. Antes del uso del equipo consulte las *Instrucciones*.

S - Instrucciones especiales e importantes

Los Cartuchos para vapor de mercurio 3M™ 6009, 6009S, 60929 y 6092929S están equipados con Indicadores de tiempo de vida útil 3M™ (ESL) para vapor de mercurio. El indicador con cambio de color debe ser visible cuando se usa el respirador sin ninguna manipulación. No utilice el equipo si no puede ver el ESL. Los cartuchos para vapor de mercurio se deben desechar cuando el ESL cambia al color de eliminación encontrado en la etiqueta del cartucho para vapor de mercurio; o en un lapso de 30 días a partir de la apertura del empaque; o cuando el ESL se ensucie o dañe; o cuando pueda detectar los olores de vapores o gases, o de acuerdo con la vida útil de color, lo que ocurra primero. El vapor de mercurio es inodoro.

Administración del programa de respirador

El uso ocupacional de respiradores debe cumplir con las normas de salud y seguridad aplicables. Por ley en Estados Unidos el patrón debe establecer un programa de protección respiratoria por escrito que cumpla con los requerimientos de la Norma de protección respiratoria 29 CFR 1910.134 de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA por sus siglas en inglés) y cualquier norma para sustancias específicas de la misma administración. En Canadá se debe cumplir con los requerimientos de la norma de la Asociación de Normas Canadiense (CSA por sus siglas en inglés) Z94.4 o los requisitos de la jurisdicción aplicable, según corresponda. En Brasil siga el Programa de Protección Respiratoria de la Secretaría del trabajo. Consulte un higienista industrial o llame al Servicio Técnico 3M sobre la aplicación de estos productos a sus requerimientos de trabajo.

Para mayores informes sobre esta norma contacte a OSHA en www.OSHA.gov

Tabla 1: Secciones principales de OSHA 29 CFR 1910.134

Sección	Descripción
A	Práctica permitida
B	Definiciones
C	Dispositivos para protección respiratoria
D	Selección de respiradores
E	Avaliações Médicas
F	Ensaio de Vedação
G	Uso de respiradores
H	Mantenimiento e cuidado com respiradores
I	Qualidade do ar respirável e uso
J	Identificação de cartuchos, filtros e cânisters
K	Treinamento e informações
L	Avaliação do programa
M	Manutenção de registros

Fatores de Proteção Atribuídos

Tabela 2: Fatores de proteção atribuídos

Tipo de Respirador	FPA
Respirador Purificador de Ar Peça Facial de Meia Cara com Pressão Negativa	10

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Desempacotando

Revise el contenido del respirador para ver si no se dañó durante el envío y asegúrese de contar con todos los componentes (Consulte la Fig. 28). La marca "QL" en el sujetador identifica esta pieza facial como un Comodidade Robusta – Trava Rápida, Respirador Reutilizável de Meia Cara 3M™ Série 6500QL. Antes de cada uso debe revisar el producto de acuerdo con los procedimientos señalados en la sección *de Inspección, limpieza y almacenamiento* de estas *Instrucciones*.

Armado

Ensamble de Cartucho 3M™ Serie 6000, Filtro 3M™ 7093 y Cartucho/Filtro 3M™ 7093C (Fig. 1 y 2)

1. Alinee la muesca del filtro o cartucho con la pequeña pestaña de la conexión de tipo bayoneta en la pieza facial y asegúrese.
2. Gire el cartucho o filtro en sentido de las manecillas del reloj hasta que quede firmemente asentado y no pueda girar más (cerca de 1/4 de vuelta).
3. Repita lo anterior con el segundo cartucho o filtro.

Filtro 3M™ Serie (Fig. 3)

1. Alinee la abertura del filtro con el anexo de filtro en la pieza facial y presione.
2. Gire el filtro en sentido de las manecillas del reloj hasta que quede firmemente asentado y no pueda girar más (cerca de 1/4 de vuelta).
3. Repita lo anterior para el segundo filtro.

Ensamble de filtro (para Filtros 3M™ 5N11 y 5P71)

1. Coloque el filtro en el Soporte 3M™ 501 de modo que el lado impreso del filtro quede hacia el cartucho.
2. Presione el cartucho en el soporte de filtro. Debe entrar y quedar fijo en el soporte de filtro. Instalado correctamente, el filtro debe cubrir por completo la cara del cartucho (Fig. 4).
3. Para remplazar el filtro, quite el soporte y levante la lengüeta.

En Brasil, el filtro 5935BR puede usarse con Soporte de filtro 501 en el Comodidad Robusta – Trava Rápida, Respirador Reutilizable de Media Cara 3M™ Serie 6500QL.

Ensamble de adaptador 3M™™ 502

1. Alinee el adaptador con el cartucho. Enganche el broche frontal de presión al apretar juntos el frente del cartucho y adaptador, colocando los pulgares de ambas manos sobre el adaptador y los dedos a lo largo de los lados inferiores del cartucho (Fig. 5).
2. Enganche el broche posterior de presión al apretar juntos el lado posterior del cartucho y adaptador con la misma posición de las manos. Se debe escuchar un clic conforme el broche de presión se engancha (Fig. 6).
3. Coloque el filtro en el soporte de filtro de modo que el filtro tenga contacto uniforme con el empaque. Gire el filtro en sentido de las manecillas del reloj un cuarto de vuelta hasta que quede firmemente asentado y no pueda girar más. Repita lo anterior para el segundo filtro.

IMPORTANTE: Una vez instalado en un Cartucho 3M™ 502 Serie 6000, no debe quitar o reutilizar el ensamble de adaptador 3M™ 502. La remoción o reutilización puede ocasionar fuga, sobreexposición, enfermedad o incluso la muerte.

Ensamble de Adaptador de filtro 3M™ 603 y Conexión de Filtro (para Filtros 3M™ 5N11 ó 5P71)

1. Alinee la muesca del filtro en la orilla del adaptador 603 con la marca de la pieza facial, como se muestra (Fig. 7).
2. Gire el adaptador 1/4 de vuelta en sentido de las manecillas del reloj hasta que se detenga. Para quitar el adaptador, gire en sentido contrario a las manecillas del reloj, un cuarto de vuelta (Fig. 8).
3. Coloque el filtro en el soporte 501 con la impresión del filtro mirando hacia el adaptador 603. Alrededores y asegúrese que el sello del filtro no esté arrugado o tenga espacios (Fig. 9).

En Brasil, el filtro 5935BR puede usarse con Adaptador de filtro 603 y Soporte de filtro 501 en el Comodidad Robusta – Traba Rápida, Respirador Reutilizable de Media Cara 3M™ Serie 6500QL.

Por favor observe que el Respirador reutilizable de pieza facial de media cara con sujetador rápido 3M™ Serie 6500QL, resistente y cómodo, actualmente no está aprobado para uso en configuraciones con suministro de aire.

INSTRUCCIONES DE AJUSTE

⚠ ADVERTENCIA

No seguir estas instrucciones puede reducir el desempeño del respirador, provocar exposición a los contaminantes superior al Limite de Exposición Ocupacional (OEL por sus siglas en inglés), y **ocasionar enfermedad o incluso la muerte.**

- Para ayudar a mantener un buen sello entre la cara y el sello facial, el sello del respirador no debe tener ninguna obstrucción. No use con barba, vello facial u otra condición que evite el buen sello entre la cara y la superficie del sello facial.

DEBE seguir estas *Instrucciones* durante el tiempo que use el respirador.

Colocación del respirador

1. **Antes de la colocación inicial** asegúrese que el sujetador rápido esté cerrado y que las bandas superiores estén asentadas en las guías del sujetador. Ajuste el tamaño de arnés de la cabeza según sea necesario para que ajuste de manera cómoda en la cabeza.
2. Coloque el respirador sobre la boca y nariz con una mano.
3. Jale el arnés para la cabeza sobre la coronilla con la otra mano (Fig. 10). Tome las bandas inferiores, colóquelas en la parte posterior del cuello y enganchelas juntas (Fig. 11).
4. Jale los extremos de las bandas y ajústelas según sea necesario. Para ajustar el arnés de ajuste en el arnés de la cabeza y luego moviendo los puntos de ajuste en la parte posterior del cuello (Fig. 12 y 13). No apriete demasiado. Puede disminuir la tensión de las bandas al jalar por el lado inferior de los broches.
5. Cada vez que se coloque el respirador, realice una revisión de presión negativa y positiva. **NO entre en el área contaminada si NO PUEDE lograr un buen sello. Consulte a su supervisor.**

IMPORTANTE: Después de la colocación inicial del Respirador con sujetador rápido Serie 6500QL, una vez que las bandas estén ajustadas a la longitud adecuada, puede realizar la colocación con el sujetador rápido, inicialmente en posición abierta o cerrada. Para colocación con el sujetador rápido en la posición abierta, siga el paso 3 mencionado arriba, luego levante la pieza facial en la posición en uso de acuerdo con el procedimiento descrito en la sección Uso del arnés con sujetador rápido modo hacia abajo en estas *Instrucciones*. Cada vez que se coloque el respirador, realice una revisión de presión negativa y positiva.

REVISIÓN DEL SELLO

Siempre revise el sello del respirador en su cara antes de entrar al área contaminada, de acuerdo con las instrucciones a continuación para su configuración específica de respirador.

IMPORTANTE: No entre en el área contaminada si NO PUEDE lograr un buen sello. Consulte a su supervisor. Antes de asignar algún respirador para su uso en una área contaminada, SE DEBE realizar una prueba cualitativa o cuantitativa de ajuste de acuerdo con la norma de OSHA 1910.134 o la norma de CSA Z94.4 o un Programa de Protección Respiratória de la Secretaría del trabajo.

Revisión de la presión positiva

1. Incline la cabeza hacia arriba y cubra la abertura de la válvula de exhalación con la mano y exhale con cuidado (Fig. 14). Se ha logrado un sello adecuado si la pieza facial se abulta ligeramente y no detecta fugas de aire entre la cara y la pieza facial.
2. Si detecta una fuga de aire alrededor del sello facial, vuelva a posicionar el respirador en la cara y vuelva a ajustar la tensión de las bandas elásticas para eliminar la fuga. Repita la revisión de sello hasta obtener el sello correcto.

Al realizar la revisión de sello de presión positiva debe tener cuidado de no exhalar muy fuerte. El objetivo es revisar el sello no alterar el sello entre la pieza facial y la cara.

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

Revisión de sello con presión negativa con Cartuchos 3M™ Serie 6000

1. Coloque las palmas de las manos de modo que cubran la cara del cartucho o el área abierta del Soporte del filtro 3M™ 501 e inhale suavemente (Fig. 15). Ha logrado un ajuste adecuado si siente que la pieza facial se colapsa un poco y se pega a su cara sin ninguna fuga entre la cara y la pieza facial.
2. Si detecta una fuga de aire en el sello facial, vuelva a posicionar el respirador en la cara y vuelva a ajustar la tensión de las bandas elásticas para eliminar la fuga. Repita la revisión de sello hasta obtener el sello correcto.

Tenga cuidado de no alterar el sello del respirador al presionar demasiado durante las revisiones de sello de presión negativa.

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

Revisión de sello con presión negativa con Filtros 3M™ Serie 2000

1. Coloque los pulgares sobre las entradas de ar localizadas no centro dos filtros, restringiendo o fluxo de ar entre o lado de trabalho dos filtros, e inale levemente (Fig. 16). Se ha logrado un ajuste adecuado, si siente que la pieza facial se colapsa un poco y se pega a su cara sin ninguna fuga entre la cara y la pieza facial.
2. Si detecta una fuga de aire en el sello facial, vuelva a posicionar el respirador en la cara y vuelva a ajustar la tensión de las bandas elásticas para eliminar la fuga. Repita la revisión de sello hasta obtener el sello correcto.

Tenga cuidado de no alterar el sello del respirador al presionar demasiado durante las revisiones de sello de presión negativa.

Revisión de sello con presión negativa con Filtros 3M™ Serie 7093/7093C

1. Presione las cubiertas de filtro con ambas manos hacia la pieza facial e inhale con suavidad (Fig. 17). Ha logrado un ajuste adecuado, si siente que la pieza facial se colapsa un poco y se pega a su cara sin ninguna fuga entre la cara y la pieza facial.
2. Si detecta una fuga de aire en el sello facial, vuelva a posicionar el respirador en la cara y/o vuelva a ajustar la tensión de las bandas elásticas para eliminar la fuga.

Tenga cuidado de no alterar el sello del respirador al presionar demasiado durante las revisiones de sello de presión negativa.

IMPORTANTE: NO entre en el área contaminada si NO PUEDE lograr un buen sello. Consulte a su supervisor. Antes de asignar algún respirador para su uso en una área contaminada, SE DEBE realizar una prueba cualitativa o cuantitativa de ajuste de acuerdo con la norma de OSHA 1910.134 o la norma de CSA Z94.4 o un Programa de Protección Respiratória de la Secretaría del trabajo.

USO DE ARNÉS CON SUJETADOR RÁPIDO MODO HACIA ABAJO

IMPORTANTE: La Pieza facial de media cara con sujetador rápido 6500QL sólo debe moverse a la posición hacia abajo en ambientes no-contaminados.

El sujetador rápido permite al usuario colocarse y quitarse el respirador de manera rápida sin mover el arnés de la cabeza de su posición en la coronilla de la cabeza.

Siga estos pasos para bajar la pieza facial de la posición en uso en la cara a la posición hacia abajo, debajo de la barbilla.

1. Tome la parte inferior del sujetador rápido, a nivel de la barbilla, con el pulgar y los primeros dos dedos (Fig. 18).
2. Jale y abra el sujetador rápido, conforme el respirador se afloja de la cara y empieza a deslizarse en la posición hacia abajo (Fig. 19). La pieza facial descansará abajo do quixeo (Fig. 20).

Siga estos pasos para levantar la pieza facial de la posición de barbilla debajo do quixeo para a posición de uso na face.

1. Segure a frente da peça facial com o polegar em sua parte inferior e os dois primeiros dedos na parte superior da trava rápida aberta (Fig. 21).
2. Posicione a peça facial sobre a boca e o nariz (Fig. 22).
3. Empurre a trava rápida para baixo e clique para a posição fechada, mais baixa (Fig. 23).

REMOÇÃO DO RESPIRADOR

1. Tome as bandas inferiores, y colóquelas en la parte posterior del cuello y desabróchelas.
2. Quite el respirador jalando el arnés de la cabeza hacia abajo, desde la parte superior de la cabeza. Estos dos pasos pueden realizarse en orden contrario si lo desea.

PRUEBA DE AJUSTE

La efectividad de un respirador será reducida si no se logra el ajuste correcto. Por lo tanto, debe realizar una prueba de ajuste cuantitativa o cualitativa antes de asignar el respirador. **La prueba de ajuste es un requerimiento de OSHA, CSA y Brasil.** La prueba de ajuste se debe realizar con el cartucho, cánister, filtro o combinación más pesada que utilizará el usuario en su ambiente laboral. También se debe realizar la prueba de ajuste de todos los respiradores al usar bata en el equipo de protección personal (EPP) que utilizará en el ambiente ocupacional que pueda afectar el ajuste del respirador (por ejemplo, capuchas, casos, gafas de seguridad, protectores audíticos, etc.). Para mayor información sobre la prueba de ajuste, contacte al Servicio Técnico 3M PSD.

- **Prueba cuantitativa de ajuste:** La prueba cuantitativa de ajustes (QNFT) puede realizarse con un Adaptador para prueba de ajuste 3M™ 601 y Filtros P100, como los Filtros para partículas 3M™ 2091 ó 7093.
- **Prueba cualitativa de ajuste:** La prueba cualitativa de ajuste (QLFT) son el Equipo de prueba cualitativa de ajuste 3M™ FT-10 o FT-30 puede realizarse con cualquiera de los filtros para partículas aprobados por el NIOSH.

Entrada y salida del área contaminada

- Los contaminantes suspendidos en el aire que pueden ser peligrosos para su salud incluyen aquellos tan pequeños que no pueden verlos o detectar.
- Siempre realice una prueba de sello antes de entrar al área contaminada.
- Abandone de inmediato el área contaminada si ocurre alguna de las siguientes condiciones:
  - Si se daña cualquier parte del sistema.
  - Si se le dificulta la respiración.
  - Si siente mareos o si se ve afectada su visión.
  - Si percibe los contaminantes por el gusto o olfato.
  - Si siente irritación en cara, ojos, nariz o boca.
  - Si sospecha que la concentración de los contaminantes puede haber alcanzado los niveles en los que el respirador no proporciona una protección adecuada.
- No use este respirador para entrar a áreas donde:
  - Las atmósferas sean deficientes de oxígeno.
  - Las concentraciones de los contaminantes sean desconocidas.
  - Las concentraciones de los contaminantes sean inmediatamente peligrosas para la vida o salud (IDLH).
  - Las concentraciones de contaminantes excedan la MUC determinada con el APF para el sistema respirador específico o el APF estipulado por las normas gubernamentales correspondientes, lo que sea menor.
- Nilo use este respirador en locais onde:
  - As atmosferas estejam com deficiência de oxigênio.
  - As concentrações de contaminantes sejam desconhecidas.
  - As concentrações de contaminantes sejam imediatamente perigosas à vida ou à saúde (IPVS).
  - Concentrações de contaminantes excedem a máxima concentração de uso (MCU) determinada usando o Fator de Proteção Atribuído (FPA) para o sistema respiratório específico ou o FPA determinado pelos padrões governamentais específicos, aquele que for menor.

INSPEÇÃO, LIMPEZA E ALMACENAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

No seguir estas instrucciones puede reducir el desempeño del respirador, provocar exposición a los contaminantes superior al Limite de Exposición Ocupacional (OEL por sus siglas en inglés), y **ocasionar enfermedad incluso la muerte.**

- No limpie el respirador con solventes. Limpiar el respirador con solventes poderá degradar algunos componentes do respirador e reduzir sua eficácia.
- Inspecione todos os componentes do respirador antes de cada uso para assegurar uma condição adequada de funcionamento.

Procedimento de Inspeção

Revise el respirador antes de cada uso para asegurarse como un filtro N95 por NIOSH y un filtro P3 por BMOL.

Adaptadores y Soportes para filtro 3M™

Número	Descripción
501	Soporte de filtro para uso con Cartucho Serie 6000 y Filtros 5N11 y 5P71
502	Adaptador de filtro para uso con Cartucho Serie 6000 y Filtros 2000 e 7093/7093C
603	Adaptador de filtro para uso con o Filtro 5N11 e 5P71

En Brasil, el filtro 5935BR puede usarse con Adaptador de filtro 603 y Soporte de filtro 501 en el Comodidad Robusta – Trabalho Rápida, Respirador Reutilizável Semifacial Série 6500QL.

Vida útil de los cartuchos químicos y filtros para partículas

⚠ PRECAUCIÓN

No eliminar de manera adecuada los cartuchos, filtros o respiradores usados y contaminados con materiales peligrosos puede ocasionar exposiciones personales, al igual que daño ambiental. El manejo, transporte y eliminación de los cartuchos, filtros o respiradores usados debe ser de acuerdo con todas las regulaciones y leyes federales, estatales y locales correspondientes.

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

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

Instrucciones para reemplazo de parte

Comodidad Robusta – Trabajo Rápida, Respirador Reutilizable de Media Cara 3M™ Serie 6500QL

El ensamble de pieza facial consiste de ensamble de arnés para la cabeza con sujetador rápido y cuerpo de válvula, válvula de exhalación y válvulas de inhalación.

Reemplazo del Ensamble de arnés para la cabeza / cubierta de válvula 3M™

1. Para retirar el Ensamble del arnés para la cabeza y cubierta de válvula, primero abra el sujetador rápido. Después coloque el pulgar debajo de la cubierta de la válvula y los dedos en la parte inferior. Jale la parte de la cubierta para válvula de la pieza facial con el pulgar y luego libérela (Fig. 24).
2. Vuelva a colocar el Ensamble de Arnés para la cabeza y cubierta de válvula al posicionar el broche en la pieza facial en la ranura para parte superior de la cubierta para válvula. Presione la parte inferior de la cubierta de válvula en la pieza facial. Cuando quedan bien enganchadas se escucha un clic.

Reemplazo de válvula de exhalación

1. Retire el Ensamble de arnés para la cabeza / la cubierta de válvula 3M™ 6582 al jalarlo del sello facial (Fig. 24).
2. Retire la Válvula de exhalación 3M™ 6583 desde el asiento de la válvula al tomar la válvula y jalar cada vástago de la válvula del asiento de válvula (Fig. 25).
3. Revise el asiento de la válvula, asegurándose que esté limpia y en buenas condiciones.
4. Vuelva a colocar el Ensamble de Arnés para la cabeza y cubierta de válvula 3M™ 6582 al colocar los orificios hasta que sean visibles desde el interior de la pieza facial y luego jáleos a través de estos hasta que queden asentados y seguros (Fig. 26).
5. Vuelva a colocar el Ensamble de Arnés para la cabeza y cubierta de válvula 3M™ 6582 al posicionando el broche en la pieza facial en la muesca en la parte superior de la cubierta para válvula. Presione la parte inferior de la cubierta de válvula en la pieza facial. Cuando quedan bien enganchadas se escucha un clic.

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

Reemplazo de válvula de inhalación

Las válvulas de inhalación están ubicadas en los postes en el interior de los puertos de inhalación de la pieza facial. Antes del uso y durante la limpieza de cada respirador debe revisar estas válvulas y cambiarlas cada vez que sea necesario o si están dañadas.

1. Retire las válvulas existentes al tomar la válvula y jalarla del poste central.
2. Reemplace las válvulas al presionar el orificio de la válvula sobre el poste central del asiento de ésta (Fig. 27). Asegúrese que la válvula esté totalmente enganchada a través del poste de válvula y que quede plana.

Partes de repuesto y accesorios del Comodidad Robusta – Trabajo Rápida, Respirador Reutilizable de Media Cara 3M™ Serie 6500QL

Número	Descripción
6501QL	Pequeña
6502QL	Mediana
6503QL	Grande

Número	Descripción
6582	Ensamble de arnés con sujetador rápido****
6583	Válvula de exhalación
6893	Válvula de inhalación

Fig. 28

****"QL" na trava identifica a versão Trava Rápida, Série 6500QL.

Número	Descripción
504	Peças para limpieza del respirador
601	Adaptador para prueba cuantitativa de ajuste:

NOTA para cumplimiento en Brasil:

1. No use el producto en atmósferas deficientes o enriquecidas de oxígeno.
2. Almacenamiento, transporte y Guardar almacenamiento en local limpio, seco y longe de contaminantes y de temperaturas e umidades extremas.
3. Los componentes de este respirador están hechos de materiales que no se espera causen daños a la salud.
4. Es necesario tener cuidado especial al usar este producto en atmósferas explosivas.

Fecha de manufactura del producto

As partes del producto muestras marcas que información de la fecha de manufactura, en el ejemplo a continuación se describe su lectura:

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

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

En Estados Unidos:

Internet: www.3M.com/PPESafety

Centro de Relacionamiento con o Consumidor
Departamento de Protección Ocupacional
Caixa Postal 10.221
05804-900 - Jardim Ampliação
São Paulo - SP
Brasil
Telefone: 55 11 5693-8000
Fax: 55 11 5693-8133
E-mail: ppesafety@mmm.com

Para outros produtos 3M:
Linha Aberta: 0800-0132333

3M™ Comodidade Robusta - Trava Rápida, Respirador Reutilizável Semifacial, Peças de Reposição & Acessórios Série 6500QL

Número	Descripción
6501QL	Pequena
6502QL	Média
6503QL	Grande

Número	Descripción
6582	Conjunto de Suporte de Cabeça de Trava Rápida
6583	Válvula de Exalação
6893	Válvula de Inalação

Fig. 28

*****"QL" na trava identifica a versão Trava Rápida, Série 6500QL.

Número	Descripción
504	Lenços de Limpeza de Respirador
601	Adaptador de Ensaio de Vedação Quantitativo

Uso Pretendido

O 3M™ Comodidade Robusta – Trava Rápida, Respirador Reutilizável Semifacial Série 6500QL (6501QL, 6502QL, 6503QL) são projetados para ajudar a fornecer proteção respiratória contra certos contaminantes suspensos no ar quando usados de acordo com todas as instruções e limitações e regulamentações de saúde e segurança aplicáveis. O Respirador Reutilizável Semifacial 3M™ Comodidade Robusta Trava Rápida, Série 6500QL **não** é altualmente aprovado para utilização em configurações de suprimento de ar.

⚠ ADVERTÊNCIA

Respiradores devidamente selecionados, usados, e que tenham passado por manutenção adequada, ajudam a proteger contra certos contaminantes através da redução das concentrações no ar abaixo do Limite de Exposição Ocupacional (LEO). É essencial seguir todas as instruções e regulamentações governamentais no uso deste produto, incluindo o uso do sistema completo do respirador durante todas as vezes em que estiver exposto para que o produto proteja o usuário. **O uso inadequado de respiradores pode resultar em exposição excessiva aos contaminantes e doença ocupacional ou morte.** Para o uso correto, consulte seu supervisor, as *Instruções de Uso* ou entre em contato com o Serviço Técnico da 3M.

Lista de Advertências e Cuidados nestas *Instruções de Uso*

⚠ ADVERTÊNCIA

Falha ao seguir estas instruções podem reduzir o desempenho do respirador, expor você a contaminantes acima do LEO, e **pode resultar em enfermidade ou morte.**

- Para ajudar a manter uma boa vedação entre o rosto e a área de selagem, a área de selagem do respirador deve estar livre de obstruções em todos os momentos. Não use com barba, pelos faciais ou qualquer coisa que impeça o contato direto da face com a área de selagem do respirador.
- Não limpe o respirador com solventes. A limpeza com solventes pode degradar alguns componentes do respirador e reduzir sua eficácia.
- Inspecione todos os componentes do respirador antes de cada uso para garantir uma condição de operação apropriada.
- Não altere, não faça mau uso ou não abuse de seu respirador.

⚠ CUIDADO

Falha no descarte de cartuchos, filtros ou respiradores usados e contaminados por materiais perigosos pode resultar em exposições pessoais bem como danos ao meio ambiente. Manuseio, transporte e descarte de cartuchos, filtros ou respiradores usados devem cumprir com todas as leis federais, estaduais e as regulamentações e leis locais.

Limitações e Cuidados estabelecidos pelo NIOSH para Uso com Pressão Negativa

As seguintes restrições devem ser respeitadas. Veja tabela de aprovação NIOSH.
A - Não use em atmosferas contendo menos de 19,5% de oxigênio.
B - Não use em atmosferas imediatamente perigosas à vida e à saúde.
C - Não exceda as máximas concentrações de uso estabelecidas pelas normas regulamentadoras.
H - Siga o programa estabelecido de troca de cartuchos ou observe o Indicador de Fim de Vida Útil para garantir que os cartuchos são trocados antes que a ruptura ocorra.
J - Deixar de usar e manter este produto adequadamente poderá resultar em enfermidade ou morte.
K - A OSHA estabeleceu que óculos do tipo ampla visão à prova de gases sejam usados com o respirador quando usados contra formaldeído.
L - Siga as *Instruções* do fabricante para troca de cartuchos e/ou filtros.
M - Todos os respiradores aprovados deverão ser selecionados, ajustados, usados e mantidos de acordo com a OSHA, MSHA e outros regulamentos pertinentes.
N - Nunca substitua, modifique, acrescente ou omita qualquer peça. Use somente as peças de substituição exatas na configuração conforme especificado pelo fabricante.
O - Consulte as *Instruções de Uso*, o/ou manuais de manutenção para informação sobre o uso e manutenção destes respiradores.
P - O NIOSH não avalia os respiradores para uso como máscaras cirúrgicas.
S - Aplicam-se *Instruções* especiais ou importantes e/ou limitações de uso específicas. Antes del uso del equipo consulte las *Instrucciones*.

S - Instruções especiais e importantes

Os cartuchos 3M™ para Vapor de Mercúrio (6009, 6009S, 60929 e 6092929S) são equipados com o Indicador Passivo de Fim de Vida Útil 3M™ para vapor de mercúrio. O indicador de mudança de cor deve ser facilmente visível, ao usar o respirador sem qualquer tipo de manipulação. Se não for possível visualizar o Indicador de Fim de Vida Útil, não use o cartucho. Os cartuchos para vapores de mercúrio devem ser descartados quando o Indicador mudar de cor; ou em 30 dias depois de abrir a embalagem; ou quando o Indicador de Fim de Vida Útil estiver suju ou danificado; ou quando for detectada a presença de odor de vapores ou gases, o que ocorrer primeiro. Vapor de Mercúrio não tem cheiro.

Programa de Gestão de Respiradores

O uso ocupacional de respiradores deve estar em conformidade com as normas de saúde e segurança aplicáveis. Por lei os empregadores nos Estados Unidos devem estabelecer um programa escrito de proteção respiratória atendendo aos requisitos da Norma de Proteção Respiratória da OSHA 29 CFR 1910.134 e qualquer norma de substâncias específicas da OSHA. No Canadá, devem ser cumpridos os requisitos da norma CSA Z94.4 ou requisitos da jurisdição aplicável, conforme o caso. No Brasil, siga o Programa de Proteção Respiratória do Ministério do Trabalho. Consulte um higienista industrial ou ligue para o Serviço Técnico da 3M com questões sobre a aplicabilidade destes produtos para suas necessidades de trabalho.

Para informações adicionais nesta norma entre em contato com a OSHA em www.OSHA.gov.

Tabela 1: Seções Principais da OSHA 29 CFR 1910.134

Seção	Descrição
A	Prática Permissível
B	Definições
C	Dispositivos de Proteção Respiratória
D	Seleção de Respiradores
E	Avaliações Médicas
F	Ensaio de Vedação
G	Uso de respiradores
H	Manutenção e cuidado com respiradores
I	Qualidade do ar respirável e uso
J	Identificação de cartuchos, filtros e cânisters
K	Treinamento e informações
L	Avaliação do programa
M	Manutenção de registros

Fatores de Proteção Atribuídos

Tabela 2: Fatores de Proteção Atribuídos

Tipo de Respirador	FPA
Respirador de Peça Semifacial Purificador de Ar	10

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Desempacotando

Inspecione o conteúdo do pacote quanto à ocorrência de danos de envio e assegure-se de que todos os componentes estão presentes (Veja a Fig. 28). A marcação "QL" na trava identifica esta peça facial como o 3M™ Comodidade Robusta – Trava Rápida, Respirador Reutilizável Semifacial Série 6500QL. O produto deve ser inspecionado antes de cada uso seguindo os procedimentos na seção *Inspeção, Limpeza e Guarda* destas *Instruções de Uso*.

Montagem

Conjunto de Cartucho 3M™, Série 6000; Filtro 3M™ 7093; e Cartucho/Filtro 3M™ 7093C 3M™ (Fig. 1 e 2)

1. Alinhe as marcações do cartucho ou do filtro com as extremidades do encaixe baioneta na peça facial, encaixando-os.
2. Gire o cartucho ou o filtro no sentido horário até que se assente firmemente, e não possa mais ser girado (cerca de 1/4 de volta).
3. Repita o procedimento com o segundo cartucho ou filtro.

Filtro 3M™ Série 2000 (Fig. 3)

1. Alinhe a abertura do filtro com a conexão do filtro na peça facial e encaixe-os.
2. Gire o filtro no sentido horário até que se assente firmemente, e não possa mais ser girado (cerca de 1/4 de volta).
3. Repita o procedimento para o segundo filtro.

Montagem de filtro (para Filtros 5N11 e 5P71 da 3M™)

1. Coloque o filtro no Retentor 3M™ 501 de forma que o lado impresso do filtro fique voltado para o cartucho.
2. Pressione o cartucho para dentro do retentor do filtro. Ele deverá prender-se com segurança ao retentor do filtro. Quando corretamente instalado, o filtro deverá cobrir completamente a parte frontal do cartucho (Fig. 4).