FR-7800B Series Full Facepieces

User Instructions for 3M[™] Full Facepiece, Butyl FR-7800B-S Small, FR-7800B-M Medium and FR-7800B-L Large

Important: Keep these User Instructions for reference. Masques complets de

série FR-7800B

Serie FR-7800B

Directives d'utilisation pour les masques complets en butyle FR-7800B-S (petit), FR-7800B-M (moyen) et FR-7800B-L (grand) $3M^{\text{\tiny TM}}$

Important: Conserver ces directives à titre de référence. Piezas faciales de cara completa

Instrucciones de uso para Pieza facial de cara completa 3M[™], butilo FR-7800B-S pequeña, FR-7800B-M mediana y FR-7800B-L grande

Importante: Guarde estas Instrucciones de Uso para referencia futura.

GENERAL SAFETY INFORMATION

The 3M™ Full Facepiece FR-7800B is designed to help provide respiratory protection against certain airborne contaminants when used in accordance with all use and limitation instructions and applicable safety and health regulations. When used with the 3M™ Canister FR-15-CBRN, the FR-7800B is NIOSH approved for use n chemical, biological, radiological and nuclear (CBRN) environments. It also meets the requirements of the ANSI Z87.1-2003 standard, high impact level, for face and eye protection.



A WARNING This respirator helps reduce exposure to certain airborne contaminants but does not

ninate exposure or the risk of contracting disease or infection. Misuse may result in sickness or death. For proper use, see supervisor, or User Instructions, or call 3M in U.S.A., 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414. • In the U.S., the OSHA standard for Hazardous Waste Operations and Emergency Response (HAZWOPER), 29 CFR 1910.120, states that Level C personal protective equipment (including air purifying respirators)

may only be used in areas where lesser levels of skin and respiratory protection are required. Use only 3M parts with this respirator. Do not use when airborne concentrations of contaminants exceed the maximum use concentration (MUC) of the respirator. See Quantitative and Qualitative Fit Testing section of these User Instructions. • This respirator must be inspected before each use to ensure it is in proper operating condition.

See Inspection Procedure section. · Before you enter a contaminated atmosphere wearing this respirator, you must inspect the respirator and complete a User Seal Check. · Before removing the respirator, you must leave the contaminated area and be completely decontaminated

by following applicable decontamination protocols. Before storing the respirator, be sure that the respirator has been decontaminated per applicable ntamination protocols. If necessary, dispose of the equipment per applicable waste regulations. • This facepiece contains natural rubber latex which may cause an allergic reaction.

 Cleaning with solvents may degrade some respirator components and reduce respirator effectiveness.
 See Cleaning and Storage section. Inspect all respirator components before each use to ensure proper operating conditions.
 The used canister must be disposed of in accordance with all applicable waste regulations Store facepiece in the plastic bag included with the respirator, 3M™ Pouch 529-03-66, 3M™ Omega Gas Mask Pouch FR-M40-110, or equivalent. Store canister unopened in original foil pouch. Do not remove

the canister cap and plug prior to use as this may decrease service life of the canister

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ D'ORDRE GÉNÉRAL

Le masque complet FR-7800B 3M™ est conçu pour offrir une protection respiratoire contre certains contaminants en suspension dans l'air lorsqu'il est utilisé conformément à toutes les directives et restrictions d'utilisation et aux règlements sur la santé et la sécurité applicables. L'utilisation de ce masque avec le boîtier filtrant FR-15-CBRN 3M™ contre les agents chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires est homologuée par le NIOSH. Il est également conforme à la norme Z87.1-2003 de l'ANSI en matière de résistance élevée aux chocs et de protection oculaire et faciale

▲ MISE EN GARDE



Usage prévu

risque de les contracter. **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 au Canada avec le Service technique de 3M au 1 800 267-4414. Aux États-Unis, la norme 29 CFR 1910.120 de l'OSHA relative aux haz-woper stipule que du matériel

de protection individuelle de niveau C (respirateurs d'épuration d'air compris) ne peut être utilisé que dans des zones où des niveaux de protection respiratoire et cutanée moins élevés sont nécessaires. Utiliser uniquement des pièces 3M avec ce respirateur. Ne pas utiliser lorsque les concentrations de contaminants en suspension dans l'air sont supérieures

à la concentration maximale d'utilisation du respirateur. Consulter la section Essais d'ajustement quantitatif et qualitatif des présentes directives d'utilisation Inspecter ce respirateur avant chaque utilisation afin de s'assurer qu'il est en bon état de marche. Consulter la section Méthode d'inspection. • Avant de pénétrer dans une zone contaminée avec ce respirateur, on doit l'inspecter et effectuer une vérification de l'ajustement.

• Avant de retirer le respirateur, quitter la zone contaminée et décontaminer complètement le matériel en suivant les protocoles de décontamination applicables. Avant d'entreposer le respirateur, s'assurer qu'il a été décontaminé selon les protocoles de décontamination applicables. Au besoin, mettre le matériel au rebut conformément aux règlements relatifs à l'élimination des déchets applicables.

Ce masque contient du latex de caoutchouc naturel pouvant provoquer une réaction allergique.

Le nettoyage du respirateur avec des solvants peut endommager certains de ses composants et en réduire l'efficacité. Consulter la section Nettoyage et entreposage.

• Inspecter tous les composants du respirateur avant chaque utilisation afin de s'assurer qu'il est en bon Mettre le boîtier filtrant usagé au rebut conformément aux règlements relatifs à l'élimination des déchets applicables.

 Entreposer le masque dans le sac en plastique fourni avec le respirateur, la pochette 529-03-66 3M™. la pochette pour masque à gaz Omega FR-M40-110 3M™ ou l'équivalent. Entreposer le boîtier filtrant non déballé dans sa pochette métallique d'origine. Ne pas retirer le capuchon et l'obturateur du boîtier filtrant, car cela risque d'en réduire la durée utile.

INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD La Pieza facial de cara completa FR-7800B 3M™ está diseñada para proporcionar protección respiratoria contra

y las regulaciones de seguridad y salud. Cuando se usa con el Cánister FR-15-CBRN 3M™, la FR-7800B está aprobada por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH por sus siglas en inglés) para uso en ambientes químicos, biológicos, radiológicos y nucleares (CBRN). También cumple los requerimientos de la norma ANSI Z87.1-2003, nivel de impacto alto para protección facial y ocular. **AADVERTENCIA**

ciertos contaminantes suspendidos en el aire cuando se utiliza de acuerdo con las Instrucciones de Uso y limitación



Este respirador avuda a reducir la exposición a ciertos contaminantes presentes en el aire pero no elimina la exposición o el riesgo de contraer enfermedades o infecciones. El uso incorrecto puede causar enfermedad o muerte. Para un uso correcto consulte con su supervisor lea las *Instrucciones de Uso* o llame gratis al Servicio Técnico de la División OH&ES de 3M México al 01-800-712-0646. • En EUA la norma OSHA para Operaciones de desperdicios peligrosos y respuesta de emergencia

 Con este respirador sólo use partes 3M. No use cuando las concentraciones ambientales de los contaminantes excedan la concentración máxima de uso (MUC) del respirador. Vea la sección de Pruebas de Ajuste Cuantitativas y Cualitativas de estas

(HAZWOPER), 29 CFR 1910.120, establece que el nivel C personal de equipo de protección personal, entre otros los respiradores purificadores de aire, pueden usarse sólo en áreas donde se requieran

 Este respirador se debe inspeccionar antes de cada uso para asegurarse que está en condiciones de peración adecuadas. Vea la sección de Procedimiento de Inspección. Antes de ingresar a una atmósfera contaminada con este respirador, debe inspeccionarlo y completar una verificación de sello efectuada por el usuario. Antes de guitarse el respirador, debe salir del área contaminada y descontaminarse completamente siguiendo los protocolos de descontaminación aplicables. Antes de almacenar el respirador asegúrese que ha sido descontaminado conforme a los protocolos

de descontaminación aplicables. Si es necesario, deseche el equipo conforme a los reglamentos de desechos aplicables. Esta pieza facial contiene látex natural, el cual puede provocar reacciones alérgicas.

Limpiar el respirador con solventes puede degradar algunos componentes del respirador y reducir la efectividad del mismo. Ver la sección de limpieza y almacenamiento Inspeccionar todos los componentes del respirador antes de cada uso para asegurar que las condiciones

de funcionamiento sean adecuadas. • El cánister usado debe ser desechado de acuerdo con los reglamentos correspondientes a los

 Almacene la pieza facial en la bolsa plástica incluida con el respirador, Funda 529-03-66 3M™,
 Funda para máscara de gas Omega FR-M40-110 3M™ o equivalente. Guarde el cánister sin abrir en la funda original de papel metálico. No quite la tapa ni la conexión del cánister antes de su uso, ya que podría disminuir la vida útil de éste.

applicables, selon la valeur la moins élevée.

pour être visibles à l'œil nu. L'utilisateur ne doit pas porter ce respirateur sans avoir été préalablement formé par son employeur à s'en servir conformément aux lois sur la santé et la sécurité en vigueur. Le règlement 29 CFR 1910.134 de l'Occupational Safety and Health Administration des États-Unis (OSHA) et la norme Z94.4 de la CSA au Canada exigent la mise sur pied d'un programme de protection respiratoire

Restrictions d'utilisation Ne pas utiliser ce respirateur si les concentrations de contaminants sont inconnues ou si elles présentent un danger immédiat pour la vie ou la santé (DIVS). Le produit FR-15-CBRN est homologué comme boî filtrant et convient donc à l'évacuation des atmosphères présentant un danger immédiat pour la vie ou la santé (DIVS), pourvu que la concentration en oxygène soit suffisante.

Ce respirateur ne fournit pas d'oxygène lorsqu'il est utilisé en mode d'épuration d'air. Ne pas utiliser lorsque la concentration ambiante en oxygène est inférieure à 19,5 %. Ne pas modifier ni utiliser le respirateur de façon abusive ou incorrecte Ne pas utiliser si l'on porte la barbe ou des poils, ou si l'on présente toute autre condition susceptible

Chaque utilisateur de ce respirateur doit lire et comprendre les présentes directives d'utilisation. L'utilisation de ces respirateurs par des personnes qui n'ont pas reçu la formation nécessaire ou qui n'ont

pas les compétences requises ou l'utilisation non conforme aux directives d'utilisation peut diminuer l'efficacité du respirateur et provoquer des problèmes de santé ou la mort.

d'épuration d'air contre les agents CBRN

A- Ne pas utiliser lorsque la concentration ambiante en oxygène est inférieure à 19,5 %.

Ne pas utiliser si l'atmosphère présente un danger immédiat pour la vie ou la santé. 2- Ne pas utiliser en présence de concentrations supérieures au taux établi par la réglementation

avant que les contaminants pénètrent dans la zone de respiration de l'utilisateur. L'utilisation et l'entretien inadéquats de ce produit peuvent provoquer des blessures ou la mort.

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.

pièces de rechange exactes déterminées par le fabricant. Consulter les directives d'utilisation et/ou les manuels d'entretien pour obtenir des renseignements sur

l'utilisation et l'entretien de ces respirateurs Le NIOSH n'évalue pas les respirateurs comme masques chirurgicaux.

CC- Lorsque l'on pénètre dans les zones contaminées, ne pas dépasser les concentrations d'utilisation

FF- Effectuer un essai d'ajustement avec les respirateurs avant de les porter avec les cartouches, les boîtiers directives d'utilisation pour connaître les exigences relatives aux essais d'ajustement Avertissements et restrictions relatifs aux agents CBRN

T- En cas de contact direct avec des agents CBRN, manipuler adéquatement le respirateur après chaque iques liquides, mettre le respirateur au rebut après la décontamina V- Ne pas utiliser si l'atmosphère présente un danger immédiat pour la vie ou la santé ou en présence

W- Utiliser les pièces de rechange déterminées par les règlements et les recommandations en vigueur X- Consulter les directives d'utilisation du fabricant pour obtenir des renseignements sur l'utilisation,

Y- Ce respirateur protège contre l'inhalation de particules de poussières radiologiques et nucléaires. Suivre les procédures de surveillance relatives à l'exposition aux radiations et observer les mesures de protection

7- Quitter immédiatement la zone contaminée si un danger inattendu, comme un dispositif CBRN secondaire des poches d'air contaminé ou tout autre danger imprévu, survient pendant l'utilisatio

HH- Ne pas excéder le temps de fonctionnement prescrit par les limites d'exposition en milieu de travail Se fier aux durées maximales d'utilisation du boîtier filtrant ou à l'indicateur de fin de durée utile pour s'assurer de remplacer les boîtiers filtrants avant la pénétration

contre les dangers cutanés. Tout manquement à cette directive peut entraîner des blessures, même si le respirateur est adéquatement ajusté, porté et entretenu. UU- Pour éviter les risques de perméance, ne pas utiliser le respirateur après huit (8) heures suivant

l'exposition initiale aux produits de guerre chimiques. En cas d'exposition aux liquides, ne pas utiliser le respirateur pendant plus de deux (2) heures

L'ensemble coquille nasale 7881S ou 7981S 3M™ doit être utilisé pour toute application nécessitant un masque FR-7800B. Ne pas utiliser ce masque avec le couvercle de soupape d'exhalation 7918, le connecteur

(dessous) 78818 7981S FR-7886 Boîtier filtrant (EM) FR-7887 FR-7918

General Description

The 3M[™] Full Facepiece FR-7800B attaches to the head by a series of six straps that help seal the facepiece around the face and help minimize air leakage. During inhalation, air is drawn in through the canister. During exhalation, the facepiece exhalation valve opens to let air out of the facepiece. The exhalation valve then shuts to prevent external air from entering during inhalation. The facepiece material is designed to help resist chemical warfare agent permeation through the facepiece.

List of Components 3M™ Facepiece FR-7800B (Fig. 1)

7914

7981S

7989

FR-7918

FR-7886

3M™ Canisters

Product Number

Description Button Color (7989) FR-7800B-S butyl, small yellow butyl, medium FR-7800B-L butyl, large Unit Weight (including FR-15-CBRN canister): 33 oz (0.935 kg) Description 7282 7283 **Exhalation Valve** 7881S Nose Cup Assembly, Silicone (includes Nose Cup Valve Assembly 7882) 7882 Nose Cup Valve Assembly

Lens Frame Kit FR-7887 Inhalation Port Gasket 7890 Full Face Plug Head Strap Assembly, Silicone 7893S

3M™ Accessories and Replacement Parts (not pictured)

Full Facepiece Button

FR-7800B Exhalation Valve Cove

Removable DIN Connector

Band Clamp

Fit Test Adapter (for quantitative fit testing with 3M™ P100 Filters 2091 or 7093) Cartridge/Filter Adapter (for quantitative fit testing with 601 Fit Test Adapter) 6895 Inhalation Gasket (included in 701 Cartridge/Filter Adapter) 7883 Neckstrap Assembly 7894 Eyeglass Frame and Mount with case Speaking Diaphragm Kit (includes Diaphragm, Gasket, Retainer Ring, Tool) 7899-25 Lens Cover (25 pack) 7899-100 Lens Cover (100 pack) 7925 Spectacle Kit Tinted Lens Cover (25 pack) 7986 RBE-CM7 Communication Device

FR-15-CBRN 450-02-11R06

Canister, Plastic, Black. NIOSH approved as a "Cap 1" canister for use in chemical biological, radiological and nuclear (CBRN) environments. Tested by NIOSH against ammonia, cyanogen chloride, cyclohexane (organic vapors), formaldehyde, hydrogen cyanide, hydrogen sulfide, nitrogen dioxide, phosgene, phosphine, sulfur dioxide, sarin (GB), distilled mustard (HD), and as a P100 particle filter Canister, CP3N. NIOSH approved for CN, CS and as a P100 particle filter. 3M™ Powered Air-Purifying Systems

Nose Cup Assembly, Silicone, Small (includes Nose Cup Valve Assembly 7882)

Refer to Breathe Easy[™] PAPR System *User Instructions* for proper assembly. **Time Use Limitations**

For use with particulates: If canister becomes damaged, soiled, or increased breathing resistance is noticed,

leave the contaminated area immediately and replace the canister. If used in environments containing oily aerosols, dispose of canister after 40 hours of use or 30 days, whichever is first. For use with chemical contaminants: The useful service life of chemical canisters will depend upon the activity of the wearer (breathing rate); the specific type, volatility and concentration of the contaminants; and environmental conditions such as humidity and temperature. Replace the canister in accordance with an established change schedule or earlier if smell, taste or irritation from contaminants is detected. If a change schedule has not been developed do not enter contaminated area. See supervisor. For guidance on development of change schedules, please see the 3M OH&ESD web site (http://www.mmm.com/Occsafety/ or contact 3M Technical Service in U.S.A. at 1-800-243-4630, in Canada at 1-800-267-4414. If a change schedule cannot be developed, supplied air respirators are required. As a "Cap 1" approved canister, the FR-15-CBRN canister is tested by NIOSH to have a minimum test life of 15 minutes against the contaminants shown in Table 1. Gas life tests are performed at 77° F (25°C); 25 and 80 percent relative humidity; and a flow rate of 64 liters per minute. The canister also has a minimum test life of 5 minutes when tested at a flow rate of 100 liters per minute, 50 percent relative humidity and 77° F (25°C) for

Table 1. FR-15-CBRN Canister Test Challenge and Test Breakthrough Concentrations

each of the gases/vapors in Table 1. Actual service life may be longer at lower concentrations

	Test Concentration (ppm)	Breakthrough Concentration (ppm)
Ammonia	2500	12.5
Cyanogen Chloride	300	2
Cyclohexane	2600	10
Formaldehyde	500	1
Hydrogen Cyanide	940	4.71
Hydrogen Sulfide	1000	5.0
Nitrogen Dioxide	200	1 ppm NO ₂ or 25 ppm NO ²
Phosgene	250	1.25
Phosphine	300	0.3
Sulfur Dioxide	1500	5

1 Sum of HCN and C2N2.

² Nitrogen Dioxide breakthrough is monitored for both NO₂ and NO. The breakthrough is determined by which Note: cyclohexane is representative of all organic vapors with a vapor pressure less than or equal to cyclohexane For use with chemical warfare agents: The 3M™ Full Facepiece FR-7800B Series system is tested by NIOSH to have a minimum test life of at least 8 hours against 50 mg/m^3 distilled sulfur mustard (HD) vapor or 210 mg/m^3 Sarin (GB) vapor. It also has a test life of at least 2 hours against 0.43 ml of HD liquid. The respirator must not be used beyond eight (8) hours after initial exposure to chemical warfare agents to avoid possibility of agent permeation. If liquid exposure is encountered, the respirator must not be used for more than two (2) hours.

In the U.S., OSHA requires that emergency use respirators be inspected at least monthly and before and after use to ensure they are in good operating condition. Any damaged or defective parts must be replaced before Failure to do so may affect respirator performance and may result in sickness or death 1. Check the faceseal for cracks, tears and if it needs cleaning. Examine the inhalation valves and nosecup

▲ WARNING

valves for signs of distortion, cracking or tearing. Check that the headstraps are intact and have good elasticity. Examine all plastic parts and gaskets for signs of cracking or fatiguing and replace if necessary 4. Remove the exhalation valve cover and examine the exhalation valve and seat for signs of dirt, distortion, cracks or tears. (Fig. 2) Replace the valve if necessary. Secure the valve cover prior to use.

 $5. \ \ \text{Examine the lens for signs of cracking or other damage. } \ \ \text{Replace if necessary}.$ 6. Ensure that the canister caps and plugs have not been removed, canister has not been physically damaged and that the expiration date has not been exceeded.

Assembly Instructions

Important User Instructions on proper use and use limitations are included with the 3M™ Canister FR-15-CBRN and must be read before using. Before installing the canister, check that the 3M™ Inhalation Port Gasket FR-788 is in place and in good condition. Screw the canister into the 3M™ DIN Port Adapter FR-7886 and tighten with moderate hand pressure. (Fig. 3). If applicable, ensure that the canister is attached to the correct side of the facepiece so it does not interfere with other activities such as sighting a weapon In the remaining inlet, ensure that the gasket has been properly installed and is not warped or torn. Securely

fasten 3M™ Full Facepiece Plug 7890 on top of the gasket **A** WARNING Before you enter a contaminated atmosphere wearing this respirator, you must inspect the respirator, don the respirator and complete a User Seal Check. Failure to do so may affect respirator performance and may

result in sickness or death. FITTING INSTRUCTIONS

here is no special tool for choosing the correct size facepiece. Initial selection is performed by having the user don the different sizes to determine which one fits most comfortably and meets the criteria of nitial Selection of Small, Medium or Large Facepieces" given below. The user is then required to pass a fit test to ensure that the respirator fits properly

Donning Respirator Ensure the canister/cartridge or breathing tube are securely attached to respirator before donning. 2. Fully loosen all six headstraps, and invert over front of facepiece 3. Place your chin in the CHIN CUP of the facepiece and press the mask assembly snugly against your face.

5. Tighten the bottom straps one at a time. Be careful to tighten both sides equally. (Fig. 5)

4. Pull head harness to back of head. (Fig. 4) Tighten the middle straps one at a time. Be careful to tighten both sides equally

Tighten the top straps one at a time. Be careful to tighten both sides equally. 8. RECHECK ALL STRAPS TO ENSURE THAT THEY ARE TIGHT AND EVENLY TENSIONED SO THAT THE HEAD HARNESS IS CENTERED ON THE BACK OF YOUR HEAD. ENSURE THAT THE STRAPS AND TABS LAY FLAT

9. RUN FINGERS AROUND FACE SEAL PERIMETER TO ENSURE HAIR OR CLOTHING ARE NOT BETWEEN SKIN

AND RESPIRATOR SEALING SURFACE. If possible, have a partner verify that you have donned your respirator 10. Perform a User Seal Check as described below. Initial Selection of Small, Medium or Large Facepieces

After donning verify the following

1. Nothing (e.g. hair, jewelry, etc.) comes between the face and the sealing surface of the respirator Facial hair or sideburns may have to be trimmed. 2. Bottom straps and middle straps do not cut into ears.

3. Eyes are looking between center and top 1/3 of the lens. Adjust optical inserts if required. 4. Respirator does not press so tightly against face that eyes are partly closed 5 Bottom of the mask assembly does not cut into throat 6. Skin in front of ear is not wrinkled. Nosecup does not obscure vision

3. Ensure that other safety equipment does not interfere with buckles or fit of respirator. If any of these criteria are not met, it is possible that the respirator may not fit you adequately. A fit test can confirm this. Selecting a different size facepiece may provide you with a more adequate fit. More than one facepiece size may need to be donned before you determine the best size for your face. If you have further

User Seal Checks

Doffing the Respirator

Always perform a positive or negative pressure user seal check each time that the respirator is donned. Note: The negative pressure seal check is recommended for this respirator **Positive Pressure User Seal Check**

 Place the palm of the hand over the exhalation valve cover and exhale gently. (Fig. 6)
 If the facepiece bulges slightly and no air leaks are detected between the face and facepiece, a proper 3. If air leakage is detected, reposition respirator on face and/or readjust tension of straps to eliminate the eakage. If you cannot achieve a proper seal, DO NOT enter the contaminated area. See your supervisor

Negative Pressure User Seal Check (Recommended Method) . Cover the inlet port on the outside of the canister with the palm of your hand (for PAPR's crimp the breathing tube with one hand). Inhale gently. 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. (Fig. 7)

2. If faceseal air leakage is detected, reposition respirator on face and/or readjust tension of straps to eliminate the leakage. If you cannot achieve a proper seal, DO NOT enter the contaminated area. See your

Quantitative and Qualitative Fit Testing The effectiveness of a respirator will be reduced if it is not fitted properly. Therefore, either quantitative or qualitative fit testing must be conducted prior to the respirator being issued and used. Note: Fit testing is both a U.S. Occupational Safety and Health Administration (OSHA) and Canadian requirement. Quantitative Fit Testing (QNFT) can be conducted using a 3M™ Fit Test Adapter 601, 3M™ Cartridge/Filter Adapter 701 and P100 filters such as the 3M[™] P100 Particulate Filters 2091 or 7093. If quantitative fit testing (QNFT) is utilized, a fit factor (FF) of at least 500 must be obtained. The respirator

may be used up to an assigned protection factor (APF) of 50 times the allowable exposure limit. Qualitative Fit Testing (QLFT) can be conducted with the canister in place. Or, the 701 adapter with 3M™ 2000 Series or 7093 particulate filters may also be used. The 3M™ Qualitative Fit Test Apparatus FT-10 (Sweet) or FT-30 (Bitter) can be utilized to conduct the fit testing. If qualitative fit testing (QLFT) is utilized, a passing fit factor (FF) of at least 100 is expected. The respirator may be used up to an assigned protection factor (APF) of 10 times the allowable exposure limit.

NOTE: OSHA requires fit testing of tight-fitting atmosphere supplying respirators and tight-fitting powered air-purifying respirators by performing quantitative or qualitative fit testing in the negative pressure mode, regardless of the mode of operation that is used for respiratory protection

by following applicable decontamination protocols. Push forward on the buckle and loosen straps. 2. Place one hand on the front of the facepiece. With the other hand, pull the head harness over the front of the facepiece. (Fig 8).

Before removing the respirator, you must leave the contaminated area and be completely decontaminated

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

CLEANING AND STORAGE

Direct contact with CBRN agents requires proper handling of the respirator after each use and between multiple entries during the same use. Decontamination and disposal procedures must be followed. If contaminated with liquid chemical warfare agents, dispose of the respirator after decontamination in accordance with all applicable regulations. Failure to do so may result in sickness or death.

Cleaning with solvents may degrade some respirator components and reduce respirator effectiveness. Cleaning the facepiece according to these *User Instructions* will not damage the facepiece. Inspect all respirator components before each use to ensure proper operating conditions.

Remove canister. The breathing room, lens and faceseal can also be removed if necessary

2. Clean facepiece 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 contai lanolin or other oils.

3. Disinfect facepiece by soaking in a solution of quaternary ammonia disinfectant or sodium hypochloride

1 oz [30 mL] household bleach in 2 gallons [7.5 L] of water), or other disinfectant. Rinse in fresh, warm water and air dry in noncontaminated atmosphere 5. Reassemble and ensure that all components are in place. See List of Components and Replacement Part Instructions in these User Instructions for more information 6. Respirator components should be inspected prior to each use. A respirator with any damaged or

deteriorated components should be repaired or discarded before use **STORAGE** The respirator must be stored in a cool, clean environment where it will not be physically damaged. Store

facepiece in the plastic bag included with the respirator, 3M™ Pouch 529-03-66, 3M™ Omega Gas Mask Pouch FR-M40-110, or equivalent. If applicable, the respirator may be stored with accessory items attached such as the 3M™ Eyeglass Frame and Mount 7894 or 3M™ Spectacle Kit 7925.

Store canister unopened in original foil pouch. Do not remove the canister cap and plug prior to use as this may decrease service life of the canister

REPLACEMENT PART INSTRUCTIONS 3M™ Lens 7884

3M™ Removable DIN Connector FR-7886

The lens should be inspected for cracking or crazing. Replace if necessary. Replace as follows: Remove two screws on either side of lens with a Phillips screwdriver, remove the top and bottom lens frame and remove the lens. To reassemble, first align the center of the lens with the center line of the facepiece. The center of the lens is marked by two small lines, one at the top center and second at the bottom center of the lens. Place the lens into the facepiece and then reattach the lens frame. Replace the two center

3M™ Exhalation Valve Cover FR-7918 and Exhalation Valve 7283 Remove the 3M™ Exhalation Valve Cover FR-7918 by lifting out on the two top prongs on either side of the center opening and sliding down. Remove the exhalation valve by grasping and pulling on the edges of the

valve. Replace the valve if it is warped, distorted, cut, split or if it will not seal tightly on the valve seat. Replace by pushing the valve onto the exhalation valve post. 3M™ Speaking Diaphragm Kit 7895 Remove the nose cup. Using the diaphragm removal tool, turn diaphragm retaining ring counter clockwise and remove. Push diaphragm assembly out of the facepiece from underneath using the eraser end of a

pencil or a similar object. Check the speaking diaphragm gasket for damage or deformation. To replace the diaphragm, follow the steps in reverse. Note: The grill pattern with deep indentation in the center should be visible from inside the respirator.

Hold the inside part of the connector secure, grasp the outside of the connector and twist counter clockwise to remove. To replace the connector, press the inner section into the facepiece until the end of the threads are flush with the facepiece exterior, then screw on the outer piece by turning clockwise

3M™ Inhalation Valves 7282 Grasp the edges of the valve and pull away from the plastic post. Replace if the valve is distorted, cut, split or cannot be sealed on the valve seat. If the valve seat is damaged, replace the removable DIN

3M™ Inhalation Port Gaskets FR-7887 Remove the gaskets from each side of the facepiece. Replace the gaskets if they are warped, distorted, cut or split. Replace one gasket on each side of the facepiece. Be sure the gasket is flat and seated correctly

3M™ Nose Cup Valves 7882 The nose cup valves are supplied as a complete 3M™ Nose Cup Valve Assembly 7882. Remove the nose cup valves if they become warped, torn or otherwise damaged. Replace the valves in the nose cup such that the post points away from the nose.

3M™ Eyeglass Frame and Mount 7894 (Fig. 9)

1. Attach lens frame to vertical wire holder.

2. Insert spectacle kit into facepiece. The bottom portion should rest on the plastic ridge in front of the nose cup. Secure the top portion between the two tabs near the top of the lens. Nose pads on the eyeglass frame should rest on the nose cup, and face towards the weare 3M™ Spectacle Kit 7925 (Fig. 10)

1. Attach lens frame to the curved wire holder 2. Insert the spectacle kit into the facepiece. Curved wire holder should rest under the inner face seal flange. Nose pads on the eyeglass frame should rest on the nose cup, and face towards the wearer

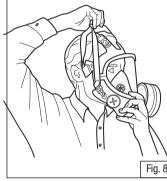
FOR MORE INFORMATION In United States, contact: Website: www.3M.com/OccSafety

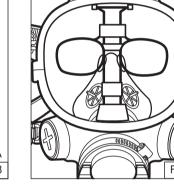
1-800-3M-HELPS or 1-651-737-6501

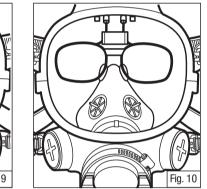
OPTIONAL ACCESSORIES

Technical Assistance: 1-800-243-4630 For other 3M products:

Fig. 3 Fig. 7 Fig. 6







DIRECTIVES ET RESTRICTIONS D'UTILISATION A MISE EN GARDE Avant de se servir du produit, l'utilisateur doit lire et comprendre les présentes directives d'utilisation.

Ne pas utiliser Si la concentration ambiante en oxygène est inférieure à 19,5 %, si les concentrations de contaminants présentent un danger immédiat pour la vie ou la santé, si elles sont inconnues ou si elles sont supérieures aux restrictions d'utilisation énoncées dans les normes de l'OSHA ou dans les règlements gouvernementaux

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 peut provoquer des problèmes de santé ou la mort. Les contaminants en suspension dans l'air jugés dangereux pour la santé englobent les particules trop petites

écrit et la conduite d'un essai d'ajustement préalablement à l'utilisation du respirateur 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.

Ne pas utiliser lorsque les concentrations de contaminants sont supérieures à 10 fois la limite d'exposition admissible lorsque le respirateur est soumis à un essai d'ajustement qualitatif, à 50 fois la limite d'exposition admissible lorsque le respirateur est soumis à un essai d'ajustement quantitatif, aux normes spécifiques de l'OSHA ou aux règlements gouvernementaux applicables, selon la valeur la moins élevée.

d'empêcher un contact direct entre le joint facial du masque et le visage.

Avertissements et restrictions du NIOSH pour l'utilisation en mode respirateur Les restrictions suivantes peuvent s'appliquer. Consulter l'étiquette d'homologation du NIOSH. Pour l'utilisation

Se conformer aux horaires de changement établis des cartouches et boîtiers filtrants ou tenir compte de

l'indicateur de fin de durée utile (IFDU) pour s'assurer de remplacer les cartouches et boîtiers filtrants Pour le changement des cartouches, des boîtiers filtrants et/ou des filtres, suivre les dire

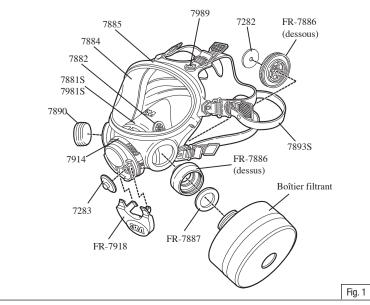
N- Ne jamais substituer ou modifier ce produit, ni lui ajouter ou lui enlever des pièces. N'utiliser que les

maximales établies par la réglementation. filtrants, les filtres et/ou les accessoires les plus lourds que l'on prévoit utiliser. Effectuer également un essai d'ajustement avec tout le matériel de protection individuelle que l'on prévoit porter. Consulter les R- Bien qu'ils n'entraînent aucun effet immédiatement après l'exposition, certains agents CBRN ont parfois es effets différés, comme un handicap, des problèmes de santé ou la mort.

utilisation et entre chaque entrée dans la zone contaminée pendant une même utilisation. Suivre les procédures de décontamination et de mise au rebut. En cas de contamination par des produits de guerre

QQ- Utiliser avec des ensembles de protection individuelle qui procurent un niveau de protection adéquat

S-Directives d'utilisation spécifiques ou importantes DIN amovible 7886 et le ioint d'étanchéité d'orifice d'inhalation 7887 3M™. Utiliser plutôt le couvercle de soupape d'exhalation FR-7918, le connecteur DIN amovible FR-7886 et le joint d'étanchéité d'orifice d'inhalation FR-7887 3M™



Pendant l'exhalation, la soupape d'exhalation du masque s'ouvre pour laisser sortir l'air. Ensuite, elle se referme aussitôt pour empêcher l'air extérieur de pénétrer pendant l'inhalation. Le matériau du masque contribue à empêcher les produits de guerre chimique d'y pénétrer. Masque FR-7800B 3M[™] (Fig. 1)

FR-7800B-S Butyle, petit FR-7800B-M Butyle, grand FR-7800B-L

Poids du respirateur (avec le boîtier filtrant FR-15-CBRN) : 0,935 kg Description Soupape d'inhalation 7282 Soupape d'exhalatior Ensemble coquille nasale en silicone (comprend l'ensemble soupape pour coquille 7881S nasale 7882) Ensemble soupape pour coquille nasale 7885 Ensemble cadre pour lentilles FR-7887 Joint d'étanchéité d'orifice d'inhalation

Accessoires et pièces de rechange 3M™ (non illustré) Numéro Description Adaptateur pour essai d'ajustement (pour essais d'ajustement quantitatif à l'aide des filtres P100 2091 ou 7093 3M™) Adaptateur pour cartouche/filtre (pour essai d'ajustement quantitatif à l'aide de l'adaptateur 601) Joint d'étanchéité d'orifice d'inhalation (compris dans l'adaptateur pour

Cadre et monture pour lunettes avec boîtier Trousse de membrane phonique (comprend la membrane, le joint d'étanchéité, le dispositif de retenue et un outil) 7899-25 Protège-lentilles (25/paquet) 7899-100 Protège-lentilles (100/paquet) Trousse pour lunettes

Boîtiers 3M™ Numéro de produit Boîtier filtrant en plastique noir. Boîtier filtrant homologué de "capacité 1" par FR-15-CBRN le NIOSH contre les agents chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires. Les résultats des essais du NIOSH indiquent que ce respirateur protège contre l'ammoniac, le chlorure de cyanogène, le cyclohexane (vapeurs organiques), le formaldéhyde, le cyanure d'hydrogène, le sulfure d'hydrogène, le dioxyde d'azote, le phosgène, la phosphine, le dioxyde de soufre, le sarin (GB), le gaz moutarde (HD) distillé et contre les particules (à titre de filtre P100)

filtre P100 contre les particules. Systèmes d'épuration d'air propulsé 3M™ Consulter les *directives d'utilisation* du respirateur d'épuration d'air propulsé Breathe Easy™ pour un montage Durées maximales d'utilisation Utilisation contre les particules : Quitter immédiatement la zone contaminée et remplacer le boîtier filtrant s'il est endommagé, encrassé ou si la respiration devient de plus en plus difficile. Remplacer le boîtier filtrant après

40 heures ou 30 jours d'utilisation, selon la première éventualité, s'il est utilisé dans des atmosphères contenant

Boîtier filtrant, CP3N. Homologue par le NIOSH pour la protection contre l chloroacétophénone (CN), l'orthochlorobenzal malononitrile (CS) et comme

des aérosols à base d'huile. Jtilisation contre les contaminants chimiques : La durée utile des boîtiers filtrants chimiques est fonction du degré d'activité de l'utilisateur (rythme respiratoire), du type spécifique, de la volatilité et de la concentration des contaminants et des conditions ambiantes (humidité et température). Remplacer le boîtier filtrant 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. Ne pas pénétrer dans la zone contaminée si l'on n'a pas établi les durées maximales d'utilisation. Consulter son superviseur. Pour obtenir de l'aide sur l'établissement des durées maximales d'utilisation, consulter le site Web de la Division des produits d'hygiène industrielle et de sécurité environnementale de 3M (http://www.mmm.com/occsafety/) ou communiquer, au Canada, avec le Service technique au 1 800 267-4414. S'il est impossible d'établir les durées maximales d'utilisation, il est obligatoire de se servir de respirateurs à adduction d'air. En tant que boîtier filtrant homologué de capacité 1, le boîtier FR-15-CBRN présente une durée d'essai minimale de 15 minutes contre les contaminants indiqués au tableau 1 selon le NIOSH. Les essais portant sur la durée

utile contre les gaz sont effectués à une température de 25° C (77° F), à une humidité relative de 25 et de 80 % et à un débit de 64 litres à la minute. Le boîtier filtrant possède également une durée d'essai minimale de 5

ninutes lorsqu'il est soumis à un débit de 100 litres à la minute, à une humidité relative de 50 % et à une

température de 25° C (77° F) en présence de chacun des gaz et des vapeurs énoncés dans le tableau 1.

La durée utile réelle peut être plus longue à des concentrations inférieure Tableau 1 - Concentrations de l'essai de provocation et de pénétration du boîtier filtrant FR-15-CBRN Concentration de l'essai Concentration de pénétration (ppm) de provocation (ppm) 2500 Ammoniac 12.5 Chlorure de cyanogène 300 Cyclohexane 2600 10 Formaldéhyde 500 940 4 71 Cyanure d'hydrogène

5.0

1,25

0,3

1 ppm de NO_2 ou 25 ppm de NO^2

1500 1 Total du HCN et du C2N2 2 Surveillance de la pénétration de dioxyde d'azote pour le NO_2 et le NO . La quantité de NO ou de NO_2 qui pénètre le plus rapidement détermine la pénétration. Remarque: Le cyclohexane réagit comme toutes les vapeurs organiques dont la pression de vapeur est inférieure Utilisation contre les produits de guerre chimiques Les résultats des essais du NIOSH sur le masque complet FR-7800B 3M™ indiquent que la durée d'essai minimale de cet ensemble contre 50 mg/m³ de vapeur de gaz

moutarde (HD) distillé ou 210 mg/m³ de vapeur de Sarin (GB) est d'au moins 8 heures. En outre, il offre une durée d'essai d'au moins 2 heures contre 0,43 mL de HD liquide. Pour éviter les risques de perméance, ne

nas utiliser le respirateur après huit (8) heures suivant l'exposition initiale aux produits de guerre chimiques.

1000

200

250

300

En cas d'exposition aux liquides, ne pas utiliser le respirateur pendant plus de deux (2) heures. Méthode d'inspection

Sulfure d'hydrogène

Dioxyde d'azote

Dioxyde de soufre

Phosgène

Phosphine

A MISE EN GARDE Aux États-Unis, l'OSHA exige que les respirateurs d'intervention d'urgence soient inspectés au moins une fois par mois ainsi qu'avant et après chaque utilisation pour s'assurer qu'ils sont en bon état. Réparer toute pièce endommagée ou défectueuse avant l'utilisation. Tout manquement à ces directives peut diminuer efficacité du respirateur et provoquer des problèmes de santé ou la mort. 1. Examiner le masque afin de déceler toute craquelure ou déchirure et déterminer s'il doit être nettoyé

3. Examiner toutes les pièces de plastique et les joints d'étanchéité et s'assurer qu'ils sont exempts de craquelures ou de signes d'usure. Les remplacer au besoin. Retirer le couvercle de la soupape d'exhalation et examiner la soupape d'exhalation et le siège afin de déceler toute saleté, déformation, craquelure ou déchirure. (Fig. 2) Remplacer la soupape au besoin. Bien fixer le couvercle de soupape avant l'utilisation 5. Examiner la lentille. S'assurer qu'elle ne comporte aucun signe de fissure ou d'autres dommages. La remplacer au besoin.

filtrant est intact, puis en vérifier la date d'expiration

6. S'assurer que les capuchons et les obturateurs du boîtier filtrant sont encore en place et que le boîtier

xaminer la soupape d'inhalation afin de déceler toute déformation, craquelure ou déchirur

S'assurer que les courroies de tête sont en bon état et qu'elles n'ont pas perdu leur élasticité.

Directives de montage D'importantes directives sur l'utilisation adéquate et sur les restrictions d'utilisation sont comprises avec le boîtier filtrant FR-15-CBRN et doivent être lues avant de porter le produit. Avant d'installer le boîtier filtrant,

DIRECTIVES D'AJUSTEMENT

bien l'ajuster.

déformé ni déchiré. Fixer fermement l'obturateur pour masque complet 7890 3M™ sur le dessus du joint d' **▲** MISE EN GARDE Avant de pénétrer dans une zone contaminée avec ce respirateur, l'inspecter, le mettre en place et effectue une vérification de l'ajustement complète. Tout manquement à ces directives peut diminuer l'efficacité du respirateur et provoquer des problèmes de santé ou la mort.

s'assurer que le joint d'étanchéité de l'orifice d'inhalation FR-7887 3M™ est bien en place et en bon état. Visser

e boîtier filtrant dans l'adaptateur pour orifice DIN FR-7886 3M™ et serrer manuellement en exerçant une

S'assurer que le joint d'étanchéité est installé de manière appropriée dans l'orifice d'admission et qu'il n'est ni

pression modérée. (Fig. 3) Le cas échéant, s'assurer que le boîtier filtrant est bien fixé au côté adéquat du

masque de sorte qu'il ne nuise pas à d'autres activités telles que l'utilisation d'une arme.

Il n'existe pas d'outil spécialement conçu pour le choix de la taille de masque adéquate. Pour effectuer la sélection initiale, l'utilisateur essaie les différentes tailles de façon à déterminer la plus confortable qui répond aux critères énoncés ci-dessous dans la rubrique Sélection initiale d'un masque – petit, moyen ou grand. L'utilisateur doit ensuite effectuer un essai d'ajustement pour s'assurer que le respirateur lui convient Mise en place du respirateur 1. S'assurer que le boîtier filtrant, cartouche ou le tuyau de respiration est fixé solidement au respirateur avant de le mettre en place.

Desserrer complètement les six courroies du harnais de tête et ramener ce dernier à l'avant du masque

3. Placer le menton dans la mentonnière du masque et appuyer l'ensemble masque contre le visage afin de

 Ramener le harnais à l'arrière de la tête. (fig. 4)
 Serrer les courroies inférieures une à la fois. S'assurer de serrer également les deux côtés. (fig. 5) Serrer les courroies centrales une à la fois. S'assurer de serrer également les deux côtés. Serrer les courroies supérieures une à la fois. S'assurer de serrer également les deux côtés VÉRIFIEZ DE NOUVEAU L'AJUSTEMENT DE TOUTES LES COURROIES, S'ASSURER QU'ELLES SONT TOUTES. SERRÉES ET TENDUES ÉGALEMENT DE SORTE QUE LE HARNAIS DE TÊTE SOIT BIEN CENTRÉ À L'ARRIÈRE DE VOTRE TÊTE. S'ASSURER QUE LES COURROIES ET LES LANGUETTES SONT DISPOSÉES À PLAT SUR LA 9. GLISSER LES DOIGTS LE LONG DU PÉRIMÈTRE DU JOINT FACIAL POUR S'ASSURER OU'AUCUN POIL OU

VÊTEMENT SE TROUVE ENTRE LA PEAU ET LA SURFACE DU SCELLEMENT DU RESPIRATEUR. Dans la mesure du possible, faire vérifier la mise en place du respirateur par un collègue. 10. Effectuer une vérification de l'ajustement telle qu'elle est décrite ci-dessous

Sélection initiale du masque - petit, moyen ou grand Après la mise en place, procéder aux vérifications ci-dessous Rien (p. ex., pilosité, bijoux, etc.) ne doit s'interposer entre la surface de scellement du masque et le visage. Il est possible qu'on doive tailler la barbe ou les favoris. Les courroies inférieures et centrales ne doivent pas passer sur les oreilles 3. Les veux doivent être situés entre le centre et le tiers supérieur de la lentille. Au besoin, ajuster les

4. Le respirateur ne doit pas être serré au point d'empêcher d'ouvrir complètement les veux.

Le bas de l'ensemble masque ne doit pas trop serrer la gorge.

Vérification de l'ajustement

zone contaminée. Consulter son superviseur

Essais d'ajustement quantitatif et qualitatif

les règlements fédéraux, provinciaux et locaux applicables.

AVERTISSEMENT:

La peau devant l'oreille ne doit pas plisser. La coquille nasale ne doit pas nuire pas à la vision. 8. S'assurer qu'aucun autre matériel de sécurité ne nuit aux boucles ou à l'aiustement du respirateur Tout manquement à ces critères signifie peut-être que le respirateur n'est pas adéquatement ajusté. Effectuer un essai d'aiustement pour s'en assurer. Il est possible qu'une autre taille de masque soit plus adéquate. Essayer plus d'une taille de masque avant de déterminer celui qui est le plus confortable sur le visage. Pour toute question, consulter son superviseur.

Toujours effectuer une vérification de l'ajustement par pression positive ou négative chaque fois que l'on porte le respirateur. **Remarque :** La vérification de l'ajustement par pression négative est la méthode recommandée

Vérification de l'ajustement par pression positive 1. Placer la paume de la main sur le couvercle de la soupape d'exhalation et expirer doucement. (Fig. 6) l'ajustement est bon 3. Si l'on détecte une fuite d'air, replacer le respirateur sur le visage et/ou rajuster la tension des courroies afin d'éliminer les fuites. Si l'on NE PEUT obtenir un ajustement parfaitement étanche, NE PAS pénétrer

Vérification de l'ajustement par pression négative (méthode recommandée) 1. Avec la paume de la main, couvrir l'orifice d'admission à l'extérieur de la cartouche ou du boîtier filtrant (pour le respirateur d'air propulsé, pincer le tuyau de respiration d'une main). Inhaler doucement. Si le masque s'affaisse légèrement, qu'il se resserre sur le visage et que l'on ne détecte aucune fuite d'air entre le visage et le masque, l'ajustement est bon. (fig. 7)

2. Si l'on détecte une fuite d'air, replacer le respirateur sur le visage et/ou rajuster la tension des courroies afin

Un mauvais ajustement du respirateur en diminue l'efficacité. C'est pourquoi on doit effectuer un essai d'ajustement quantitatif ou qualitatif avant d'attribuer et d'utiliser le respirateur. Remarque : L'essai d'ajustement fait partie des exigences de l'OSHA (Occupational Safety and Health Administration des États-Unis) et des autorités canadiennes.

On peut effectuer l'essai d'ajustement quantitatif (EAQN) à l'aide d'un adaptateur pour essai d'ajustement quantitatif 601 3M™, d'un adaptateur pour cartouche/filtre 701 3M™ et des filtres P100 comme les contre les filtres P100 2091 ou 7093 3M[™] contre les particules.

On peut effectuer l'essai d'ajustement qualitatif (EAQL) à l'aide du boîtier filtrant. On peut aussi utiliser l'adaptateur 701 avec des filtres de série 2000 ou des filtres contre les particules 7093 3M™. On peut réaliser l'essai d'ajustement à l'aide des appareils pour essai d'ajustement qualitatif FT-10 (sucré) et FT-30 (amer) 3MTM. Le respirateur doit obtenir un facteur d'ajustement (FA) d'au moins 100 dans le cadre d'un essai ent qualitatif (EAQL). Le respirateur peut être utilisé jusqu'à un facteur de protection caractéristique (FPC) 10 fois supérieur à la limite d'exposition admissible.

REMARQUE: L'OSHA exige que des essais d'aiustement quantitatifs et qualitatifs en mode de pression négative

soit effectués pour les respirateurs à adduction d'air à ajustement serré et les respirateurs d'épuration d'air

propulsé à ajustement serré, peu importe le mode de fonctionnement utilisé pour la protection respiratoire

respirateur peut être utilisé jusqu'à un facteur de protection caractéristique (FPC) 50 fois supérjeur à la

Avant de retirer le respirateur, quitter la zone contaminée et décontaminer complètement le matériel en suivant les protocoles de décontamination applicables. Ramener les houcles vers l'avant et desserrer les courroies 2. Placer une main sur l'avant du masque. Avec l'autre main, ramener le harnais de tête à l'avant du masque. (Fig. 8)

Le respirateur doit obtenir un facteur d'ajustement (FA) d'au moins 500 dans le cadre d'un EAQN. Le à l'opposé du nez.

> 2. Insérer la trousse pour lunettes dans le masque. La partie inférieure doit reposer sur la bordure de retenue en plastique de la coquille nasale. Fixer la partie supérieure entre les deux languettes situées près du dessus les lentilles. Les plaquettes du cadre des lunettes doivent reposer sur la coquille nasale et être orientées vers l'utilisateur

POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS/FOR MORE INFORMATION Internet : www.3M.com/CA/occsafety

La mise au rebut inadéquate des boîtiers filtrants et des respirateurs usés et contaminés par des matières dangereuses peut causer des dommages environnementaux. La manipulation, le transport et la mise au rebut des boîtiers filtrants et des respirateurs usés doivent se faire conformément à toutes les lois et à tous 1 800 364-3577

procédures de décontamination et de mise au rebut. En cas de contamination par des produits de guerre chimiques liquides, mettre le respirateur au rebut conformément à tous les règlements applicables après a décontamination. Tout manquement à ces directives peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.

NETTOYAGE ET ENTREPOSAGE

Le nettoyage du respirateur avec des solvants peut endommager certains de ses composants et en réduire l'efficacité. Nettoyer le masque conformément aux présentes directives afin de ne pas l'endommager. Inspecter tous les composants du respirateur avant chaque utilisation afin de s'assurer qu'il est en bon

1. Enlever le boîtier filtrant. On peut également enlever l'enceinte de respiration, la lentille et le joint facial,

▲ MISE EN GARDE

En cas de contact direct avec des agents CBRN, manipuler adéquatement le respirateur après chaque

utilisation et entre chaque entrée dans la zone contaminée pendant une même utilisation. Suivre les

2. Nettoyer le masque en l'immergeant dans une solution de nettovage tiède et en le frottant avec une brosse à soies souples jusqu'à ce qu'il soit propre. La température de l'eau doit être inférieure à 49° C (120° F). Ajouter un détergent neutre au besoin. Ne pas utiliser de nettoyants à base d'huile ou de lanoline. Désinfecter le masque en le faisant tremper dans une solution d'ammonium quaternaire ou d'hypochlorite de sodium (30 mL [1 oz] d'agent de blanchiment ménager dans 7,5 L [2 gallons] d'eau) ou dans un

5. Assembler le masque de nouveau et s'assurer que tous ses composants sont bien en place. Consulter les sections Liste des composants et Directives pour le remplacement des pièces des présentes directives d'utilisation pour obtenir de plus amples renseignements. Inspecter tous les composants du respirateur avant chaque utilisation. Un respirateur dont certains composants sont endommagés ou détériorés doit être réparé avant son utilisation ou mis au rebut. **ENTREPOSAGE**

Entreposer le respirateur dans un endroit propre et frais, à l'abri des dommages. Entreposer le masque dans le sac en plastique fourni avec le respirateur, la pochette 529-03-66 3M™, la pochette pour masque à gaz Omega FR-M40-110 3M™ ou l'équivalent. Au besoin, on peut entreposer le respirateur auquel est fixé le cadre et la monture pour lunettes 7894 3M™ ou la trousse pour lunettes 7925 3M™.

Entreposer le boîtier filtrant non déballé dans sa pochette métallique d'origine. Ne pas retirer le capuchon

et l'obturateur du boîtier filtrant, car cela risque d'en réduire la durée utile **DIRECTIVES POUR LE REMPLACEMENT DES PIÈCES**

4. Rincer à l'eau propre et tiède et laisser sécher dans un lieu non contaminé

Lentille 7884 3M™ Examiner la lentille et s'assurer qu'elle ne comporte aucune fissure ou craquelure. La remplacer au besoin. Marche à suivre pour le remplacement : Retirer les deux vis de chaque côté de la lentille à l'aide d'un tournevis à tête étoilée, retirer les montures supérieure et inférieure de lentille et retirer la lentille. Pour assembler de nouveau, aligner d'abord le centre de la lentille avec la ligne centrale du masque. Des repères au haut et au bas de la lentille en indiquent le centre. Placer la lentille dans le masque et reposer les montures de la lentille. Replacer les vis et les serrer

impossible d'obtenir un joint étanche avec le siège de la soupape. Placer la soupape de rechange en la poussant sur le support de la soupape d'exhalation Trousse de membrane phonique 7895 3M™ Retirer la coquille nasale. À l'aide de l'outil de retrait de la membrane phonique, faire tourner la bague de retenue de la membrane dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et la retirer. Pousser la membrane hors du masque par le dessous, à l'aide de la gomme à effacer d'un crayon ou d'un objet

Couvercle de soupape d'exhalation FR-7918 et soupape d'exhalation 7283 3M™

Enlever le couvercle de soupape d'exhalation FR-7918 3M™ en relevant les deux broches supérieures de

chaque côté de l'ouverture centrale et en le faisant glisser vers le bas. Retirer la soupape d'exhalation en

la tirant par les bords. Remplacer la soupape si elle est gauchie, déformée, coupée ou fendue ou s'il est

analogue. S'assurer que le joint de la membrane phonique n'est pas déformé ou endommagé. Pour replacer la membrane, suivre les étapes ci-dessus dans le sens inverse. Remarque : Le motif quadrillé central profondément texturé doit être visible de l'intérieur du respirateur Connecteur DIN amovible FR-7886 3M^{TI} Immobiliser la partie interne du connecteur, en saisir la partie externe et faire tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le retirer. Pour remplacer le connecteur, insérer la partie

interne dans le masque jusqu'à ce que l'extrémité de la partie filetée soit à égalité avec l'extérieur

du masque, puis visser la partie externe en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Soupapes d'inhalation 7282 3M™ Saisir la soupape par les bords et tirer pour la dégager de la tige en plastique. Remplacer la soupape si elle est déformée, coupée ou fendue ou s'il est impossible d'obtenir un joint étanche avec le siège d'éliminer les fuites. Si l'on ne peut obtenir un ajustement parfaitement étanche, NE PAS pénétrer dans la de la soupape. Si le siège de la soupape est endommagé, remplacer le connecteur DIN amovible FR-7886. Joints d'étanchéité de l'orifice d'inhalation FR-7887 3M™

Retirer les joints de chaque côté du masque. Remplacer les joints s'ils sont gauchis, déformés, coupés

ou fendus. Placer un joint d'étanchéité de chaque côté du masque. S'assurer que le joint repose à plat et qu'il est appuyé au fond du siège. Soupapes de coquille nasale 7882 3M™ Les soupapes de coquille nasale sont fournies comme ensembles soupape de coquille nasale 7882 3M™ complets. Retirer les soupapes des coquilles nasales si elles sont gauchies, déchirées ou autrement endommagées. Replacer les soupapes dans la coquille de façon que les tiges pointent

ACCESSOIRES EN OPTION Cadre et monture pour lunettes 7894 3M™ (Fig. 9) Fixer le cadre des lunettes au support métallique vertical.

Trousse pour lunettes 7925 3M™ (Fig. 10) 1. Fixer le cadre de la lentille au support métallique courbe. 2. Insérer la trousse pour lunettes dans le masque. Le support métallique courbe doit reposer sous le rebord intérieur du joint facial. Les plaquettes du cadre des lunettes doivent reposer sur la coquille nasale et être orientées vers l'utilisateur.

Au Canada, communiquer avec/In Canada, contact Assistance technique/Technical Assistance : 1 800 267-4414 Pour les autres produits 3M/For other 3M products :

3M Occupational Health and **Environmental Safety Divisio** 3M Canada Company P.O. Box 5757 London, Ontario N6A 4T1 Division des produits d'hygiène industrielle et de sécurité Compagnie 3M Canada London (Ontario) N6A 4T1

3M Occupational Health and

Environmental Safety Divisio

3M Center Building 0235-02-W-70 St. Paul. MN 55144-1000

3M México S.A. de C.V. Av. Santa Fe No. 190 Col. Santa Fe, Del. Álvaro Obregón México, D.F. 01210 ©3M 2007

34-8700-5007-6 98-0060-0005-7/2

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

User Instruction for NIOSH Cautions and Limitations.

P- NIOSH does not evaluate respirators as surgical masks.

USE INSTRUCTIONS AND LIMITATIONS

Do Not Use For

cannot see them.

Use Limitations

applicable safety and health standards.

dizziness, irritation, or other distress occurs.

containing less then 19.5% oxygen

and the faceseal of the respirator.

Cautions and Limitations

Do not alter, abuse or misuse this respirator.

IDLH environments as long as there is adequate oxygen.

applicable government regulations, whichever is lower

NIOSH Cautions and Limitations CBRN APR Mode

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

reference. Failure to do so may adversely affect product performance and result in sickness or death.

3M recommends the use of this product to help reduce the respiratory exposure of wearers to certain

airborne contaminants when used in accordance with all use and limitation instructions and applicable

Atmospheres with less than 19.5% oxygen, concentrations of contaminants which are immediately

Failure to follow all instructions and limitations on the use of this respirator and/or failure to wear this

The airborne contaminants which can be dangerous to your health include those that are so small you

Before use, the wearer must first be trained by the employer in proper respirator use in accordance with

U.S. Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Standard 29 CFR 1910.134 and the Canadian

Do not use this respirator when the concentration of contaminants is unknown or immediately dangerous

to life or health (IDLH). The FR-15-CBRN is approved as a canister and thus may be used to escape from

Do not use when concentrations exceed 10 times the permissible exposure limit (PEL) when qualitatively

fit tested or 50 times the PEL when quantitatively fit tested, or according to specific OSHA standards or

This respirator does not supply oxygen when used in the air-purifying mode. Do not use in atmospheres

Do not use with beards or other facial hair or other conditions that prevent a good seal between the face

The following restrictions may apply. See NIOSH approval label. When used in CBRN PAPR mod refer to PAPR

CSA Standard Z94.4 require a written respirator program and also require that the wearer be fit tested

Leave contaminated area immediately and contact supervisor if you smell or taste contaminants or if

respirator during all times of exposure can reduce respirator effectiveness and may result in sickness

as specified in OSHA standards or applicable government regulations, whichever is lower.

dangerous to life or health, are unknown or when contaminant concentrations exceed the use limitations

canisters are replaced before breakthrough occurs. J- Failure to properly use and maintain this product could result in injury or death. 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 0- Refer to User's Instructions, and/or maintenance manuals for information on use and maintenance of these respirators.

CC- For entry, do not exceed maximum use concentrations established by regulatory standards. FF- Respirators are to be fit tested prior to use with the heaviest cartridges, canisters, filters and/or accessories intended to be used. Fit testing should also be conducted while wearing all personal protective equipment intended to be used. See User's Instructions for fit test requirements **CBRN Cautions and Limitations**

S- Special or critical User's Instructions and/or specific use limitations apply. Refer to User's Instructions before

R- Some CBRN agents may not present immediate effects from exposure, but can result in delayed impairment, T- Direct contact with CBRN agents requires proper handling of the respirator after each use and between multiple entries during the same use. Decontamination and disposal procedures must be followed. If contaminated with liquid chemical warfare agents, dispose of the respirator after decontamination V- Not for use in atmospheres immediately dangerous to life and health or where hazards have not been

fully characterized. W- Use replacement parts in the configuration as specified by the applicable regulations and guidance. X- Consult manufacturer's User's Instructions for information on the use, storage, and maintenance of these respirators at various temperatures. Y- This respirator provides respiratory protection against inhalation of radiological and nuclear dust particles. Procedures for monitoring radiation exposure and full radiation protection must be followed Z- If during use, an unexpected hazard is encountered such as a secondary CBRN device, pockets of entrapped

HH- When used at defined occupational exposure limits, the rated service time cannot be exceeded. Follow

established canister change out schedules or observe End of Service Life Indicators to ensure that canisters

against dermal hazard. Failure to do so may result in personal injury even when the respirator is properly

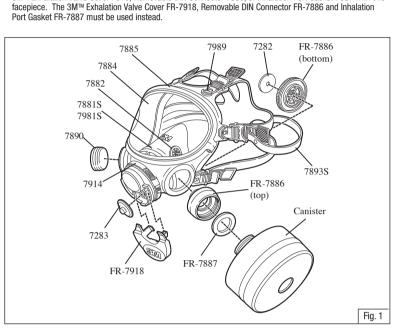
hazard or any unforeseen hazard, immediately leave the area for clean air.

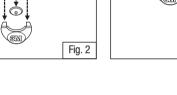
are replaced before breakthrough occurs.

fitted, used, and maintained. UU-The respirator should not be used beyond eight (8) hours after initial exposure to chemical warfare agents to avoid possibility of agent permeation. If liquid exposure is encountered, the respirator should not be used S-Special or Critical User's Instructions Nose Cup Assembly 7881S or 7981S must be used in all FR-7800B applications. Do not use the

3M™ Exhalation Valve Cover 7918. Removable DIN Connector 7886, or Inhalation Port Gasket 7887 with this

QQ-Use in conjunction with personal protective ensembles that provide appropriate levels of protection

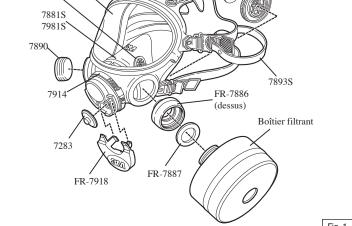




Conserver ces directives à titre de référence. Tout manquement à ces directives peut diminuer l'efficacité du produit et provoquer des problèmes de santé ou la mort. 3M recommande l'utilisation de ce produit pour contribuer à réduire l'exposition respiratoire des utilisateurs à certains contaminants en suspension dans l'air lorsqu'il est utilisé conformément à toutes les directives et restrictions d'utilisation et aux règlements sur la santé et la sécurité applicables.

en mode respirateur d'épuration d'air propulsé contre les agents CBRN, consulter les directives d'utilisation du respirateur d'épuration d'air propulsé pour connaître les avertissements et restrictions du NIOSH.

S- Des directives d'utilisation spéciales ou d'importance capitale et/ou des restrictions d'utilisation spécifiques s'appliquent. Consulter les directives d'utilisation avant de porter ce produit.



Les masques ne comprennent pas les boîtiers filtrants. Couleur du bouton (7989) Description

7890 Obturateur pour masque complet 7893S Ensemble courroies de tête en silicone Collier de serrage 7981S Ensemble soupape pour coquille nasale en silicone, petite (comprend l'ensemble soupape pour coquille nasale 7882) Bouton de masque complet FR-7918 Couvercle de soupape d'exhalation FR-7886 Connecteur DIN amovible

cartouche/filtre 701) Ensemble courroie de cou

601

701

6895

7883

7895

INSTRUCCIONES Y LIMITACIONES DE USO

Antes de utilizar el respirador, el usuario debe leer y comprender estas *Instrucciones de Uso.* Guarde estas *Instrucciones de Uso* para referencia futura. **No hacerlo puede afectar negativam** el funcionamiento del producto y causar enfermedad o incluso la muerte.

Usar para

3M recomienda el uso de este producto para ayudar a reducir la exposición contra ciertos contaminantes suspendidos en el aire, cuando se usa de acuerdo con las *Instrucciones de Uso* y limitación y los reglamentos de seguridad y salud correspondientes.

No usar para Atmósferas con menos de 19.5% de oxígeno, concentraciones de contaminantes que sean inmediatamente peligrosas para la vida o la salud, que sean desconocidas o cuando dichas concentraciones exceden los límites de uso especificados en las normas de la OSHA o en los

reglamentos gubernamentales correspondientes, lo que sea menor Instrucciones de uso No cumplir con las instrucciones y limitaciones sobre uso de este respirador y/o no usar el respirador durante la exposición puede reducir la eficacia del mismo y causar enfermedad o la muerte. Los contaminantes presentes en el aire que pueden ser peligrosos para su salud incluyen aquellos

que son tan pequeños que no se pueden ver. Antes de su uso, el patrón debe entrenar al usuario en el uso adecuado del respirador de acuerdo con los estándares de seguridad y salud correspondientes. La norma 29 CFR 1910.134 de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA por sus siglas en inglés) y la norma CSA Z94.4 de Canadá requieren de un programa de protección respiratoria escrito y también requieren que el usuario realice las pruebas de ajuste antes de usar el respirador. Salga inmediatamente del área contaminada y contacte a su supervisor si percibe los contaminantes

por el olfato o el sabor, o si siente mareos, irritación u otro malestar. Limitaciones de uso No use este respirador cuando la concentración de contaminantes sea desconocida o inmediatamente peligrosa para la vida o la salud (IDLH). El FR-15-CBRN está aprobado como un cánister, por lo tanto puede usarse para escapar de ambientes IDLH, siempre y cuando haya la cantidad adecuada de oxígeno. No use cuando las concentraciones excedan 10 veces el límite de exposición permitido (PEL) cuando se realicen pruebas de ajuste de tipo cualitativo o 50 veces el PEL cuando se realicen pruebas de ajuste

Este respirador no suministra oxígeno cuando se utiliza en el modo de purificador de aire. No lo use en atmósferas que contengan menos del 19.5% de oxígeno No modifique ni maltrate o use incorrectamente este respirador.

cuantitativas, o de acuerdo con las normas específicas de OSHA o a las regulaciones gubernamentales

No use con barba u otro vello facial u otras condiciones que eviten el buen sello entre la cara

Precauciones y Limitaciones NIOSH para modo CBRN APR

Las siguientes restricciones pueden aplicar. Vea la etiqueta de Aprobación de NIOSH. Cuando se usa en modo CBRN PAPR remítase a las Instrucciones del PAPR para conocer las Precauciones y Limitaciones

Precauciones y limitaciones

H- Siga los programas de cambios establecidos para el cartucho y el cánister u observe el Indicador de fin

A- No usar en atmósferas que contengan menos del 19.5% de oxígeno. B- No usar en atmósferas que representen un peligro inmediato para la vida o la salud. C- No exceder las concentraciones máximas de uso establecidas por las normas regulatorias.

- No usar ni mantener adecuadamente este producto puede provocar lesiones o muerte Siga las Instrucciones de Uso del fabricante para cambiar los cartuchos, el cánister y/o los filtros.

M- Todos los respiradores aprobados deben ser seleccionados, ajustados, usados y mantenidos de acuerdo con las normas de MSHA, OSHA y otros reglamentos correspondientes. N- Nunca sustituir, modificar, agregar ni omitir piezas. Sólo utilizar las partes de repuesto exactas en la configuración especificada por el fabricante.

de vida útil (ESLI) para asegurarse que los cartuchos y cánisters son reemplazados antes de que se

O- Consulte las Instrucciones de Uso y/o los manuales de mantenimiento para obtener información del

uso y mantenimiento de estos respiradores. P- El NIOSH no evalúa los respiradores para su uso como mascarillas quirúrgicas. S- Aplican Instrucciones de Uso críticas o especiales y/o limitaciones de uso específicas. Lea las

Instrucciones de Uso antes de usar el equipo. CC- Para entrada, no exceda las concentraciones de uso máximas establecidas por las normas

FF- Se debe de probar el ajuste de los respiradores antes de su uso con los cartuchos más pesados, cánisters, filtros y/o accesorios correspondientes. La prueba de ajuste también debe realizarse con el uso de todo el equipo de protección personal correspondiente. Consulte las Instrucciones de uso para conocer los requerimientos de la prueba de ajuste.

Precauciones y limitaciones químicas, bacteriológicas, radiológicas y nucleares (CBRN) R- Algunos agentes CBRN pueden no presentar efectos inmediatos a causa de la exposición, pero a largo

plazo pueden producir impedimentos físicos, enfermedades o la muerte. T- El contacto directo con agentes CBRN requiere un manejo adecuado del respirador después de cada uso y entre múltiples ingresos durante el mismo uso. Se deben seguir procedimientos de

descontaminación y desecho. Si el respirador se contamina con agentes de guerra química líquidos, deséchelo después de la descontaminación. V- No es para uso en atmósferas inmediatamente peligrosas para la vida y la salud o donde los peligros no hayan sido caracterizados completamente.

W- Use piezas de repuesto en la configuración, como lo especifican las regulaciones y guías aplicables. X- Consulte las Instrucciones de uso del fabricante para obtener información sobre el uso, almacenamiento y mantenimiento de estos respiradores a varias temperaturas. Y- Este respirador proporciona protección respiratoria contra la inhalación de partículas de polvos

radiológicas y nucleares. Se deben seguir los procedimientos para vigilar la exposición a la radiación

v para protección completa contra la radiación. Z- Si durante el uso se presenta un peligro inesperado, como un dispositivo CBRN secundario, bolsas de peligros atrapados o cualquier peligro no previsto, abandone de inmediato el área para respirar aire limpio. HH- Cuando se usa dentro de los límites de exposición ocupacional definidos no se puede exceder el tiempo de servicio nominal. Siga los programas de cambio establecidos de cánisters u observe los

QQ- Use junto con equipos de protección personal que proporcionen niveles de protección adecuados contra los peligros dérmicos. No hacerlo puede producir lesiones, incluso cuando el respirador se ajuste, use y mantenga apropiadameni

Indicadores de fin de vida útil para asegurarse que los cánisters sean reemplazados antes de se

UU- El respirador no se debe usar más de ocho (8) horas después de la exposición inicial a los agentes de guerra química para evitar la posibilidad de permeabilidad del agente. Si hay exposicón a líquidos, el respirador no se debe usar más de dos (2) horas.

S-Especiales o Importates Instrucciones de uso

El conjunto de copa nasal 7881S ó 7981S 3M™ debe usarse en todas las aplicaciones FR-7800B. No usar la Cubierta para válvula de exhalación 7918, Conector DIN desmontable 7886 o el Empaque para puerto de inhalación 7887 3M™ con esta pieza facial. En cambio se debe usar la Cubierta para válvula de exhalación

FR-7918, el Conector DIN desmontable FR-7886 y el Empaque para puerto de inhalación FR-7887 3M™

La Pieza facial de cara completa 3M™ FR-7800B se coloca en la cabeza con una serie de bandas fijas que

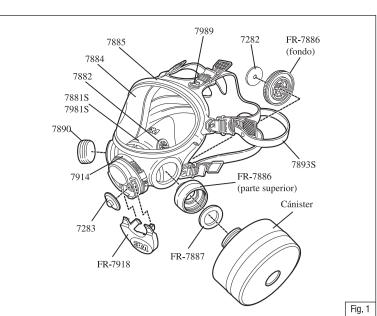
inhalación el aire pasa a través del cánister. Durante la exhalación, se abre la válvula de exhalación de la pieza facial para dejar que el aire salga de la

pieza facial. Después, la válvula de exhalación se cierra para evitar la entrada de aire externo durante la inhalación. El material de la pieza facial está diseñado para resistir a la permeabilidad de agentes de guerra química a través de la pieza facial.

Lista de componentes Pieza facial FR-7800B 3M[™] (Fig. 1)

Las piezas faciales no incluven cánisters Descripción Color del botón (7989) FR-7800B-S butilo, pequeña FR-7800B-M butilo, mediana Amarillo FR-7800B-L butilo, grande

Peso de la unidad (incluyendo el cánister FR-15-CBRN): 0.935 kg (33 oz)



Descripción Válvula de Inhalación Válvula de exhalación 7881S

Conjunto de copa nasal, silicona (incluye Conjunto de válvula de la copa nasal 7882) Válvula de la copa nasal Kit del marco para visor Empaque para puerto de inhalación Tapón para pieza facial completa

7981S Conjunto de copa nasal, de silicona, pequeña (incluye Conjunto de válvula de la copa nasal 7882) Botón de pieza facial de cara completa Cubierta de la válvula de exhalación FR-7800B FR-7918 Conector DIN desmontable Accesorios y partes de repuesto 3M[™] (no se muestran fotos)

Mica Protectora para el visor (Paquete con 100)

Ensamble de arnés para la cabeza, silicona

Abrazadera de banda metálica

Descripción 601 Adaptador para verificación de ajuste (para la verificación de ajuste cuantitativa con los filtros P100 2091 ó 7093 3M™)

701 Adaptador para cartucho/filtro (para verificación cuantitativa con Adaptador para verificación de ajuste 601) 6895 Empaque para puerto de inhalación (incluido en Adaptador para cartucho/filtro 701) Correa para el Cuello 7883 7894 Montura y Marco para Anteojos (Gafas) con caja 7895 Kit de Diafragma de Comunicación (incluye Diafragma, Empaque, Anillo de Retención, Herramienta) Mica Protectora para el visor (Paquete con 25) 7899-25

Kit de Anteojos

7282

7283

7882

7884

7885

7890

7893S

7899-100

450-02-11R06

7925

7914

FR-7887

Mica protectora entintada (paquete con 25) RBE-CM7 Dispositivo para comunicación Cánisters 3M™ Número de Producto

Descripción Cánister, plástico, negro. Aprobado por el NIOSH como cánister "tipo 1" para uso FR-15-CBRN

en ambientes químicos, biológicos, radiológicos y nucleares (CBRN). Probada por el NIOSH contra amoníaco, cloruro de cianógeno, ciclohexano (vapores orgánicos), formaldehído, ácido cianhídrico, sulfuro de hidrógeno, dióxido de nitrógeno, fosgeno, fosfina, dióxido de azufre, sarín (GB), mostaza destilada (HD) y como filtro contra Cánister, CP3N. Aprobado por el NIOSH para CN, CS y como filtro contra partículas P-100.

Sistemas purificadores de aire forzado de 3M™ Remítase a las *Instrucciones de uso* del Sistema Breathe Easy™ PAPR para ensamblado adecuado. Limitaciones de tiempo de uso

Para uso con partículas: Si el cánister se daña, ensucia o si se observa un aumento en la resistencia para respirar, salga de inmediato del área contaminada y reemplace el cánister. Si el filtro se usó en ambientes con aerosoles aceitosos, deséchelo después de 40 horas de uso o de 30 días, lo que ocurra primero. Para uso con contaminantes químicos: La vida de servicio útil de los cánisters para sustancias químicas dependerá de la actividad del usuario (el ritmo de respiración); el tipo, la volatilidad, la concentración de los contaminantes y de las condiciones ambientales, como humedad y temperatura. Reemplace el canister de acuerdo con un programa de cambios establecido o antes si se detecta el aroma, sabor o irritación de los contaminantes. Si no se ha desarrollado una agenda de cambios no entre a la zona contaminada. Consulte a su supervisor. Para obtener una guía del desarrollo de programas de cambios favor de visitar el sitio web http://www.mmm.com/occsafety/ o contacte al Servicio Técnico en EUA al 1-800-243-4630, en México al 01-800-712-0646 o en Canadá al 1-800-267-4414. Si no se puede desarrollar un programa de cambios, se requieren respiradores con suministro de aire.

Como un cánister "tipio 1" aprobado, el FR-15-CBRN es probado por el NIOSH por una vida de prueba mínima de 15 minutos contra los contaminantes mostrados en la Tabla 1. Las pruebas de vida de los gases se realizan a 25° C (77° F); 25 y 80 % de humedad relativa; y con un flujo de 64 litros por minuto. El cánister tiene una vida útil mínima de 5 minutos probada con un rango de flujo de 100 litros por minutos, 50% de humedad relativa y 25° C (77° F) para cada uno de los gases/vapores en la Tabla 1. La vida útil real puede ser más larga

Tabla 1. FR-15-CBRN Concentraciones de la prueba de capacidad y de la prueba de saturación del cánister

	prueba (ppm)	Concentración de saturación (ppm)
Amoníaco	2500	12.5
Cloruro de Cianógeno	300	2
Cyclohexano	2600	10
Formaldehído	500	1
Ácido cianhídrico	940	4.71
Sulfuro de Hidrógeno	1000	5.0
Dióxido de Nitrógeno	200	1 ppm NO ₂ ó 25 ppm NO ²
Fosgeno	250	1.25
Fosfinas	300	0.3
Dióxido de Azufre	1500	5

La saturación de dióxido de nitrógeno es monitoreada para NO2 y NO. La saturación es determinada por qué cantidad. NO2 o NO. alcanza primero la saturación. **Nota:** el ciclohexano es representativo de todos los vapores orgánicos con una presión de vapor menor o igual que la propia.

Para usar con agentes de guerra química: El sistema de Pieza facial de cara completa FR-7800B 3M™ es probado por el NIOSH para tener una vida de prueba mínima de 8 horas contra 50 mg/m³ de mostaza de azufre (HD) o 210 mg/m³ vapor de Sarin (GB). También tiene una vida de prueba como mínimo de 2 horas contra 0.43 ml de HD líquido. El respirador no debe usarse más de ocho (8) horas después de la exposición inicial a agentes de guerra química para evitar la posibilidad de permeabilidad del agente. Si hay exposición al líquido, el respirador no se debe usar por más de dos (2) horas. Procedimiento de inspección

En EUA la OSHA requiere que los respiradores de emergencia sean inspeccionados por lo menos una

vez al mes y después de su uso para asegurarse que están en buenas condiciones de funcionamiento. Cualquier parte dañada o defectuosa debe reemplazarse antes de usarlo. No seguir estas instrucciones puede afectar el funcionamiento del respirador y causar enfermedad o muerte

▲ ADVERTENCIA

1. Revise si el sello facial está agrietado o roto y si necesita limpieza. Revise las válvulas de exhalación y las válvulas de la copa nasal para ver si están maltratadas, agrietadas o rotas. Verifique que las bandas del arnés para la cabeza están intactas y tienen Buena elasticidad. 3. Examine todas las partes plásticas y los empaques buscando señales de desgaste o grietas y reemplace

si es necesario 4. Quite la cubierta de la válvula de exhalación y examínela para ver si está sucia, maltratada, agrietada o rota. (Fig. 2) Reemplace la válvula si es necesario. Asegure la cubierta de la válvula antes de usar. Examine que el visor no tenga señales agrietamiento u otro daño. Reemplácelo si es necesario. Asegúrese que las tapas y conexiones del cánister estén en su lugar, que el cánister no esté dañado y que la fecha de caducidad no haya expirado.

Instrucciones de ensamble El Cánister 3MTM FR-15-CBRN incluye Instrucciones de uso importantes sobre el uso y las limitaciones de uso, las cuales debe leer antes de su uso. Antes de instalar el cánister, revise que el Empaque para puerto

de inhalación 3M™ FR-7887 esté en su lugar y en buenas condiciones. Atornille el cánister en el Adaptador de puerto DIN 3M™ FR-7886 y apriete con las manos. (Fig. 3) Si aplica, asegúrese que el cánister esté sujeto en el lugar adecuado de la pieza facial para que no interfiera con otras actividades, como la visión de un arma. En la entrada restante, asegúrese que el empaque haya sido instalado adecuadamente y que no esté deformado o roto. Sujete de manera segura la Conexión de pieza facial de cara completa 3M™ 7890 en la

parte superior del empague. **▲**ADVERTENCIA

Antes de ingresar a una atmósfera contaminada con este respirador, debe inspeccionarlo, colocárselo

y completar una verificación de sellado efectuada por el usuario. No seguir estas instrucciones puede afectar el funcionamiento del respirador y causar enfermedad o muerte.

INSTRUCCIONES DE AJUSTE

y cumple los criterios de "Selección inicial de pieza facial pequeña, mediana o grande" indicados más adelante. Después se requiere que el usuario pase una prueba de ajuste para asegurar que el respirador

Colocación del respirador

1. Antes de la colocación del respirador, asegúrese que el cánister/cartucho o el tubo de respiración estén bien colocados en el respirador. Afloje las seis bandas para la cabeza e invierta sobre la parte frontal de la pieza facial. Coloque su barbilla en la COPA PARA LA BARBILLA de la pieza facial y presione la máscara sobre su cara.

Jale el arnés para la cabeza detrás de ésta. (Fig. 4) Apriete las bandas inferiores, una a la vez. Con cuidado apriete igual ambos lados. (Fig. 5) Apriete las bandas de en medio, una a la vez. Con cuidado apriete igual ambos lados.

Apriete las bandas superiores, una a la vez. Con cuidado apriete igual ambos lados. VUELVA A REVISAR TODAS LAS BANDAS PARA ASEGURARSE QUE ESTÉN AJUSTADAS Y CON LA MISMA

TENSIÓN, DE MODO QUE EL ARNÉS PARA LA CABEZA ESTÉ CENTRADO EN LA PARTE POSTERIOR DE SU

CABEZA. ASEGÚRESE QUE LAS BANDAS Y LAS LENGÜETAS NO ESTÉN TORCIDAS Y PERMANEZCAN CONTRA SU CABEZA. PASE LOS DEDOS ALREDEDOR DEL PERÍMETRO DEL SELLO FACIAL PARA ASEGURAR QUE NO HAYA CABELLO O ROPA ENTRE LA PIEL Y LA SUPERFICIE DE SELLO DEL RESPIRADOR. Si es posible, haga que

un compañero revise que usted se haya colocado el respirador correctamente. 10. Efectúe una prueba de ajuste del usuario como se describe más adelante.

Selección inicial de pieza facial pequeña, mediana o grande Después de colocársela verifique lo siguiente.

1 No debe quedar nada entre la cara y la superficie de sellado del respirador, como cabello, jovería, etc. Tal vez necesite recortar la barba y las patillas. 2. Las bandas inferiores y de en medio no deben cortar las oreias.

3. Los ojos deben ver entre el centro y la parte superior 1/3 del visor. Ajuste los suplementos ópticos si es necesario. 4. El respirador no debe presionar tanto contra la cara como para que los ojos estén parcialmente cerrados. La parte inferior de la máscara no debe cortar la garganta.

La piel frente a las orejas no se arruga. La copa de nariz no obstruye la visión. B. Asegúrese que otro equipo de seguridad no interfiera con los sujetadores o el ajuste del respirador. Si no se cumple ninguno de estos criterios es posible que el respirador no ajuste adecuadamente. Una prueba

de ajuste puede confirmar esto. Seleccionar un tamaño diferente de pieza facial puede proporcionarle un ajuste más adecuado. Se deberá colocar más de una pieza facial antes de que usted determine el mejor tamaño para su cara. Si tiene más preguntas, consulte a su supervisor Prueha de sellado efectuada por el usuario

Siempre realice una prueba de sellado de presión positiva o negativa realizada por el usuario cada vez que use el respirador. Nota: Para este respirador se recomienda verificar el sellado con una prueba de presión negativa.

Prueba de sellado con presión positiva efectuada por el usuario Coloque la palma de la mano sobre la cubierta de la válvula de exhalación y exhale suavemente. (Fig. 6) 2. Si la pieza facial se abulta un poco y no se detecta ninguna fuga de aire entre la cara y la pieza facial, se

obtuvo un ajuste adecuado. 3. Si se detecta una fuga de aire a través del sello facial, vuelva a colocar el respirador en el rostro y/o vuelva justar la tensión de las correas para eliminar la fuga. **Si no puede lograr un sellado adecuado, no ingrese**

al área contaminada. Consulte a su supervisor. Prueba de sellado con presión negativa (método recomendado) 1. Cubra el puerto de entrada del cánister con la palma de la mano (para PAPR presione el tubo de

respiración con una mano). Inhale suavemente. Si siente que la pieza se hunde levemente y se pega más a su cara, sin detectarse ninguna fuga entre la cara y la pieza facial, el ajuste es correcto. (Fig. 7)

2. Si se detecta una fuga de aire a través del sello facial, vuelva a colocar el respirador en el rostro y/o vuelva ajustar la tensión de las correas para eliminar la fuga. Si no puede lograr un sellado adecuado, NO ingrese al área contaminada. Consulte a su supervisor.

Prueba de ajuste cuantitativa y cualitativa

La efectividad de un respirador se reducirá si éste no ajusta correctamente. Por tanto, se debe realizar cualquiera de las pruebas de ajuste cualitativa o cuantitativa antes de asignar y usar el respirador. Nota: La prueba de ajuste es un requisito de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA)

en USA y en Canadá. La prueba de ajuste cuantitativo (ONET) puede realizarse con un Adaptador de prueba 601 3M™. Adaptador para cartucho/filtro 701 3M™ y Filtros P100 3M™, como los Filtros contra partículas 2091 ó 7093 P100 3M™. Si se utiliza una prueba de ajuste cuantitativa (QNFT), se debe obtener un factor de ajuste (FF) de por lo

menos 500. El respirador puede usarse hasta un factor de protección asignado (APF) de 50 veces el límite de exposición permitido. La prueba de ajuste cualitativo (QLFT) se puede efectuar con el cánister instalado. O también se puede utilizar el adaptador con la Serie 2000 701 3M™ o los filtros contra partículas 3M™ 7093. Se puede utilizar el aparato para prueba de ajuste cualitativo FT-10 (dulce) o FT-30 (amargo) 3M™ para efectuar la prueba de ajuste. Si se utiliza una prueba de ajuste cualitativa (QLFT), se debe obtener un factor de ajuste (FF) de por lo menos 100. El

NOTE: La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA por sus siglas en inglés) requiere una prueba de ajuste para respiradores con suministro de ajuste apretado y respiradores purificadores de aire con ajuste apretado por medio de una prueba de ajuste cuantitativo o cualitativo en el modo de presión negativa, a pesar del modo de operación usado para protección respiratoria.

respirador puede usarse hasta un factor de protección asignado (APF) de 10 veces el límite de exposición

Cómo quitarse el respirador Antes de quitarse el respirador, debe salir del área contaminada y descontaminarse completamente siguiendo los protocolos de descontaminación aplicables. . Empuje hacia adelante el sujetador y afloje las bandas

2. Coloque una mano en el frente de la pieza facial. Con la otra mano, jale el arnés para la cabeza sobre el frente de la pieza facial. (Fig. 8) PRECAUCIÓN :

No desechar de manera adecuada los cánisters o respiradotes usados y contaminados por materiales peligrosos puede provocar un daño ambiental. El manejo, la transportación y el desecho de los cánisters o respiradotes usados deben cumplir con las leyes y regulaciones federales, estatales y locales.

▲ ADVERTENCIA El contacto directo con agentes CBRN requiere un manejo adecuado del respirador después de cada uso

y entre múltiples ingresos durante el mismo uso. Se deben seguir procedimientos de descontaminación y desecho. Si el respirador se contamina con agentes de guerra química líquidos, deséchelo después de descontaminación de acuerdo con los reglamentos correspondientes. No hacerlo puede causar enfermedad o muerte.

de funcionamiento sean adecuadas.

LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO

PRECAUCIÓN: Limpiar el respirador con solventes puede degradar algunos componentes del respirador y reducir la efectividad del mismo. Limpiar la pieza facial de acuerdo con estas *Instrucciones de Uso* no la dañará. Inspeccionar todos los componentes del respirador antes de cada uso para asegurar que las condiciones

1. Retire el cánister. La cavidad de respiración, el visor y el sello facial también pueden retirarse. No hay una herramienta especial para elegir la pieza facial de tamaño correcto. La selección inicial se efectúa haciendo que el usuario se coloque diferentes tamaños para determinar cuál ajusta más cómodamente 2. Limpie la pieza facial al sumergirla en solución de limpieza caliente, la temperatura del agua no debe exceder 49° C (120° F), y tallar con cepillo suave hasta que esté limpio. Si es necesario, agreque

detergente neutro. No use limpiadores que contengan lanolina u otros aceites.

3. Desinfecte la pieza facial al mojarla en una solución desinfectante de amoníaco cuaternario o hipocloruro de sodio 30 ml (1 oz), blanqueador en 7.5 L de agua (2 galones) u otro desinfectante. 4. Enjuaque en aqua potable tibia y segue al aire libre, en una atmósfera no contaminada

5. Vuelva a armar y asegúrese que todos los componentes estén en su lugar. Para obtener más información consulte la Lista de componentes e Instrucciones de partes de repuesto en estas *Instrucciones de Uso*. 6. Los componentes del respirador se deben inspeccionar antes de cada uso. Debe reparar o desechar un respirador con algún componente dañado o deteriorado antes de utilizarlo.

ALMACENAMIENTO Cuando no está en uso, el respirador se debe almacenar en un ambiente fresco y limpio, donde no se le puedan causar daños físicos. Almacene la pieza facial en la bolsa plástica incluida con el respirador, Funda 529-03-66 3M™, Funda para máscara de gas Omega FR-M40-110 3M™ o equivalente. Si aplica,

el respirador debe almacenarse con los accesorios colocados, como el Marco para el visor y Montaje 7894 3M™ o el Kit de gafas 7925.

PRECAUCIÓN: Guarde el cánister sin abrir en la funda original de papel metálico. No quite la tapa ni la conexión del cánister antes de su uso, ya que podría disminuir la vida útil de éste.

INSTRUCCIONES DE PARTES DE REPUESTO

Conjunto de visor 7884 3M™

Se debe inspeccionar el visor para detectar si hay agrietamiento o ruptura. Reemplácelo si es necesario. Hágalo de la siguiente manera: Quite los dos tornillos en los costados del visor utilizando un desarmador de cruz (Phillips); retire el marco superior e inferior y saque el visor. Para volver a armar primero alinee el centro del visor con la línea central de la pieza facial. El centro del visor está marcado con dos líneas pequeñas, una en el centro de la parte superior y otra en el centro de la parte inferior del visor. Coloque el visor en la pieza facial y vuelva a colocar el marco. Vuelva a poner los tornillos que van al centro y apriételos

Cubierta para la válvula de exhalación FR-7918 3M™ y Válvula de exhalación 7283 3M™

Quite la Cubierta para la válvula de exhalación FR-7918 3M™ al jalar en las dos puntas superiores en cada lado de la abertura central y jalar hacia abajo. Retire la válvula de exhalación sujetándola por sus bordes y tirando de ellos. Reemplace la válvula si está pandeada, deformada, cortada, partida o si no sella bien en el asiento de válvula. Para cambiarla, empuje la válvula de exhalación sobre el soporte para dicha válvula.

Kit de diafragma de comunicación 7895 3M™ Retire la copa nasal. Con la herramienta para sacar el diafragma, gire el anillo de retención del diafragma en sentido contrario a las manecillas del reloj y sáquelo. Desde abajo saque el diafragma de la pieza facial con la punta de la goma de un lápiz o un objeto similar. Revise si el empaque del diafragma está dañado o deformado. Para volver a colocar el diafragma, siga éstos pasos en orden invertido.

Nota: El diagrama de rejilla con una hendidura profunda en el centro debe ser visible desde el interior del respirador Conector DIN desmontable FR-7886 3M™ Sujete bien la parte interna del conector, tome la parte externa del conector y gírelo en sentido contrario a las manecillas del reloj para sacarlo. Para volver a colocar el conector, presione la sección interna dentro de la

pieza facial hasta que el extremo de las roscas esté al mismo nivel con la parte exterior de la pieza facial; luego, atorníllelo a la pieza exterior girándolo en sentido de las manecillas del reloj. Válvulas de inhalación 7282 3M™ Tome los bordes de la válvula y jálelos para sacarla del soporte de plástico. Reemplace la válvula si está deformada, cortada, partida o no se puede sellar en el asiento de válvula. Si el asiento de la válvula está

dañado, reemplace conector DIN desmontable FR-7886

Empaques para Puerto de inhalación FR-7887 3M™ Retire los empaques de cada lado de la pieza facial. Reemplácelos si están pandeados, deformados, cortados

o partidos. Vuelva a colocar un empaque en cada lado de la pieza facial. Asegúrese de que el empaque quede plano v correctamente asentado

Válvulas de la copa nasal 7882 3M™ Las válvulas de la copa nasal se suministran como un ensamble de válvula de copa nasal 7882 3M™ completo. Retire las válvulas de la copa nasal si se pandean, se destrozan o se dañan de alguna manera. Vuelva a

colocar las válvulas de la copa nasal de tal modo que el soporte apunte lejos de la nariz.

ACCESORIOS OPCIONALES Marco y montura del visor 7894 3M™ (Fig. 9)

Adjunte el marco del visor al cable sujetador vertical.
 Introduzca el Kit de anteojos en la pieza facial. La parte inferior debe descansar sobre el reborde plástico

frente a la copa nasal. Asegure la parte superior entre las dos lengüetas cerca de la parte superior de los lentes. Las almohadillas para la nariz en el marco deben descansar sobre la copa nasal y mirar hacia

Kit de anteojos 7925 3M™ (Fig. 10) . Adjunte el marco para los lentes al cable sujetador curvo. Introduzca el kit para anteojos en la pieza facial. El sujetador curvo debe estar debajo de la pestaña del sello facial interior. Las almohadillas para la nariz en el marco deben descansar sobre la copa nasal y

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN En México, commíguese con: Internet: www.3M.com/occsafety Centro de Respuesta



mirar hacia el usuario.

