

# PremAire®

## CADET SUPPLIED-AIR RESPIRATOR INSTRUCTIONS

*System*



English  
Spanish  
French

### **⚠ WARNING**

This manual must be read carefully by all persons who have or will have the responsibility for using or servicing the product. Like any complex piece of equipment, the PremAire CADET from MSA will perform as designed only if used and serviced according to the instructions. Otherwise, the product could fail to perform as designed, and persons who rely on the product could sustain serious personal injury or death.

# MSA

This PremAire CADET is certified by the National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH).

The warranties made by MSA with respect to the product are voided if the product is not installed, used, and serviced in accordance with the instructions in this manual. Please protect yourself and your employees by following the instructions. Please read and observe the WARNINGS and CAUTIONS inside. For any additional information relative to use or repair, write or call 1-800-MSA-2222 during regular working hours.

See separate Inserts for NIOSH Approval information  
(P/N 816843 / P/N 816922)

For More Information, call 1-800-MSA-2222 or Visit Our Website at [www.MSAnet.com](http://www.MSAnet.com)

**MSA**  
The Safety Company

**MINE SAFETY APPLIANCES COMPANY  
PITTSBURGH, PENNSYLVANIA, U.S.A. 15230**

# INTRODUCTION

## TABLE OF CONTENTS

NIOSH Approval Information .....	2	Donning the Facepiece.....	7
Special or Critical User Instructions.....	2	Using the Speed-On Harness .....	8
PremAire Respirator System Symbols .....	3	Respirator Fit Test.....	8
PremAire System Options .....	3	Facepiece Fit Check.....	8
PremAire CADET Operation .....	5	Donning and Using the Respirator.....	8
General Instructions/Air Source .....	5	Removing the Apparatus.....	11
High-Pressure Air Cylinders .....	5	Storage .....	11
Air Compressors.....	5	Air-Purifying Doffing (Removing).....	11
Air-Supply Hose and Pressure Gauge.....	5	Cleaning and Disinfecting.....	13
Connecting Inlet Pressure Gauge.....	6	Inspection .....	15
Interconnecting Air-Supply Hoses.....	6	Functional Checks.....	17
Preparing Respirator for Use.....	7	Troubleshooting .....	18
Donning the Apparatus.....	7	Spanish Instructions .....	19
Regulator Check.....	7	French Instructions .....	37

## NIOSH APPROVAL INFORMATION CAUTIONS AND LIMITATIONS

- A- Not for use in atmospheres containing less than 19.5 percent oxygen.
- B- Not for use in atmospheres immediately dangerous to life or health.
- C- Do not exceed maximum use concentrations established by regulatory standards.
- D- Air-line respirators can be used only when the respirators are supplied respirable air meeting the requirements of CGA G-7.1 Grade D or higher quality.
- E- Use only the pressure ranges and hose lengths specified in the user instructions.
- G- If airflow is cut off, switch to filter and/or cartridge and immediately exit to clean air.
- H- Follow established cartridge and canister change schedules or observe ESLI to ensure that cartridge and canisters are replaced before breakthrough occurs.
- J- Failure to use and maintain this product properly could result in injury or death.
- M- All approved respirators shall be selected, fitted, used, and maintained in accordance with MSHA, OSHA and other applicable regulations.
- N- Never substitute, modify, add, or omit parts. Use only exact replacement parts in the configuration as specified by the manufacturer.
- O- Refer to User Instructions, and/or maintenance manuals for information on use and maintenance of these respirators.
- P- NIOSH does not evaluate respirators for use as surgical masks.
- S- Special or critical User's Instructions and/or specific use limitations apply. Refer to User's Instructions before donning.

## S - SPECIAL OR CRITICAL USER INSTRUCTIONS

1. An adequate respiratory protection program must include knowledge of hazards, hazard assessment,

- selection of proper respiratory protective equipment, instruction and training in the use of equipment, inspection and maintenance of equipment, and medical surveillance. [See OSHA regulations, Title 29 CFR 1910.134].
2. The program administrator and respirator users must read and understand these instructions before trying to use or service this product.
3. The PremAire CADET Respirator will perform as designed only if used and maintained according to the manufacturer's instructions.
4. This respirator may be used only after proper instruction and training in its use as specified in OSHA regulations Title 29 CFR 1910.134.
5. Users must wear suitable protective clothing and precautions must be taken so that the respirator is not worn in atmospheres that may be harmful to the device.
6. Do not alter, modify, or substitute any components without the approval of MSA. Such alterations may void the NIOSH approval of the respirator.
7. Inspect the respirator regularly and maintain it according to the manufacturer's instructions. Repairs must only be made by properly trained personnel.
8. Use only with an air source that meets ANSI (Compressed Gas Association) specifications. The air delivered to the respirator's air-supply hose must be respirable and a purity equal to at least Quality Verification Level (Grade) D Air of the Compressed Gas Association Commodity Specification for Air G-7.1. Air pressure and flow rates must be within the NIOSH approved ranges for the device.
9. Leave area immediately if:
  - a. breathing becomes difficult
  - b. dizziness or other distress occurs
  - c. you taste or smell contaminants.
10. Use strictly in accordance with instructions, labels and limitations pertaining to this device.
11. This device may not provide a satisfactory face seal with certain physical characteristics (such as beards or sideburns) as outlined in ANSI Z88.2, resulting in leakage in connection with the facepiece, which voids or limits the protection. If such a condition exists, the

# INTRODUCTION

user assumes all risks of death or serious bodily injury, which may result.

12. Do not use the PremAire CADET Respirator for fire-fighting.
13. Do not use the PremAire CADET Respirator for under-water applications.
14. Thoroughly check out the respirator on receipt and prior to use.
15. Never alter or modify this device, except as directed by MSA during installation of NIOSH approved kits. Use only MSA replacement parts. If other than the proper MSA parts are used, the NIOSH approval will be voided.
16. Do not use compressed oxygen with the PremAire CADET Respirator.
17. Use only the listed hose lengths and air-pressure range specified in these instructions.
18. This approval applies only when the respirator is supplied with respirable air through 8 to 300 feet of air-supply hose within the pressure range of 60 to 100 psi using Ultra Elite® and Ultravue® Facepieces. When using an Advantage 4000 Respirator ensure the pressure range is between 70 to 100 psi. A maximum of 12 sections of air-supply hose may be used in making up the maximum working length of hose. Each section of coiled hose is considered 50 feet in length (max. 6 sections).

## **⚠ WARNING**

**Particles and contaminants can enter an airline respirator system when air-supply hoses are disconnected and/or reconnected in a contaminated atmosphere. This could result in serious injury or death depending on the toxicity of the contaminant involved. It is the responsibility of the user to determine the potential risk and to take the necessary precautions which may include a requirement that NO disconnection or reconnection of air-supply hoses be permitted in a contaminated atmosphere. If in doubt DO NOT disconnect and/or reconnect. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

## **⚠ WARNING**

**DO NOT disconnect when pressurized. Release all pressure from regulator by opening the bypass valve. Removing the regulator when pressurized may result in serious personal injury, death, or damage to equipment. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

## **⚠ WARNING**

**DO NOT use D/PD Duo-Twin Facepiece equipped PremAire CADET Respirators in IDLH atmosphere even if equipped with the Emergency-Escape Air Cylinder. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

19. When using Ultra Elite or Ultravue Facepieces at temperatures below 32°F, noseclip is required. A noseclip must always be used with the Advantage 4000 Respirator.

## **PREMAIRE CADET RESPIRATOR SYSTEM SYMBOLS**

Symbols are used to direct you to other instructions, warnings and guidelines that apply to the type of option(s). It is important that you familiarize yourself with these symbols, along with the corresponding instructions before attempting to operate the respirator.



**Duo-Twin  
Capability  
(P/N 818370)**

## **PREMAIRE SYSTEM OPTIONS**

The PremAire Respirator is a pressure-demand, Type C supplied-air respirator as defined by 42 CFR Part 84, Subpart J.



# OPERATING PRINCIPLES

## PREMAIRE CADET OPERATION

The PremAire CADET Supplied-Air Respirator provides respirable air to the user on demand - not constantly, as in a constant-flow type device. As such, it is suitable for use with a large, compressed air cylinder of breathable air or a bank of cylinders set up in cascade fashion. Alternatively, the PremAire CADET Respirator can be used with a compressor system designed and configured to supply respirable breathing air to the respirator, within the NIOSH approved pressure range. The PremAire CADET Respirator is designed to maintain a slight positive pressure of air inside the facepiece, whether the wearer is inhaling or exhaling, to prevent contaminants from entering the facepiece, should there be slight face-to-facepiece seal leakage.

### ⚠ WARNING

**DO NOT use the PremAire CADET Respirator in an IDLH atmosphere. Failure to follow these warnings can result in serious personal injury or death.**

IDLH means conditions that pose an immediate threat to life or health or conditions that pose an immediate threat of severe exposure to contaminants, such as radioactive materials, which are likely to have adverse cumulative or delayed effects on health [Title 42 CFR, Part 84].

Non-IDLH means any hazardous atmosphere which may produce physical discomfort immediately, chronic poisoning after repeated exposure, or acute adverse physiological symptoms after prolonged exposure. [Title 42 CFR Part 84].

In normal use, the pressure-demand respirator is connected to an air supply of a type and duration selected by the user and will provide respiratory protection as long as the user remains connected to the air supply.

The heart of the PremAire CADET Respirator is a pressure-demand regulator mounted at the facepiece. This mask mounted regulator maintains a slight positive pressure within the facepiece while regulating and reducing the air supply to a breathable pressure. This is accomplished by using a diaphragm that senses the breathing demands of the user in a controlled feedback state.

## AIR-SUPPLY HOSE AND PRESSURE GAUGE

PremAire CADET Respirators can be used with a wide range of MSA air-supply hose, which can be interconnected up to a maximum length of 300 feet. A maximum of 12 sections of air-supply hose may be used in making up the maximum 300 feet working length of hose. Each section of coiled hose is considered 50 feet in length (maximum 6 sections). MSA air-supply hoses have various temperature limitations.

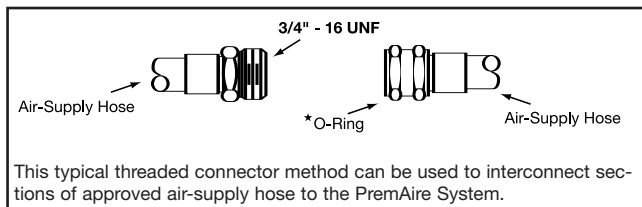
### ⚠ WARNING

**DO NOT use the PremAire CADET Respirator whenever ambient or inlet-air temperatures exceed the limits specified below for each hose material. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

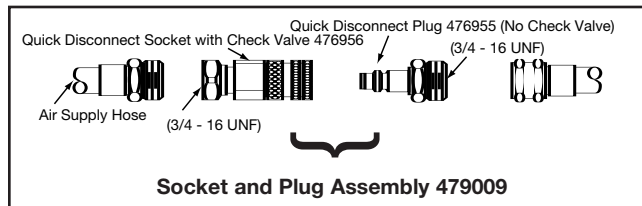
HOSE MATERIAL	RECOMMENDED LIMITS
Polyvinyl Chloride	32°F/120°F
Neoprene	-25°F/212°F
Nylon	-20°F/180°F

## INTERCONNECTING AIR-SUPPLY HOSES

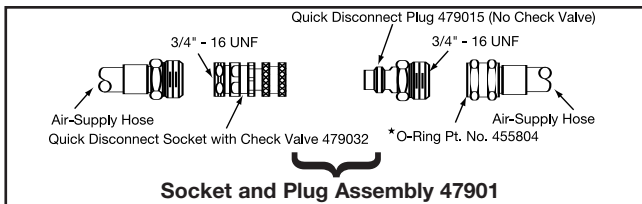
MSA air-supply hoses can be interconnected up to a maximum length of 300 feet without voiding the NIOSH approval. MSA offers both threaded and locking-type quick disconnects.



## CEJN - Chrome



## SNAP-TITE — Aluminum



Locking quick-disconnects easily connect by pushing the plug and socket together. To separate, push the plug and socket together, then pull the sleeve from the plug.

# OPERATING PRINCIPLES

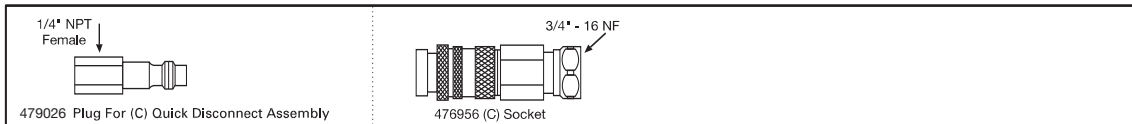
## ⚠ WARNING

Hoses must only be interconnected with either the threaded connector (3/4 16 UNF) or the locking-type quick disconnects listed above. DO NOT use non-locking quick-disconnects to interconnect air-supply hoses. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.

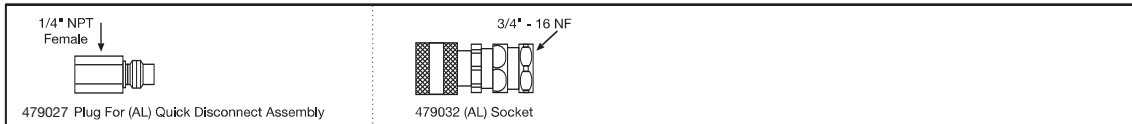
## Quick Disconnects Table Chart

### LOCKING TYPES

#### CEJN — Chrome (C)

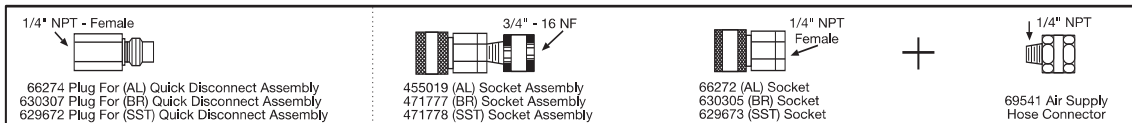


#### SNAP-TITE — Aluminum (AL)

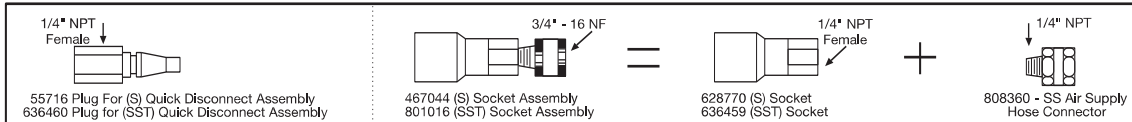


### NON-LOCKING TYPES

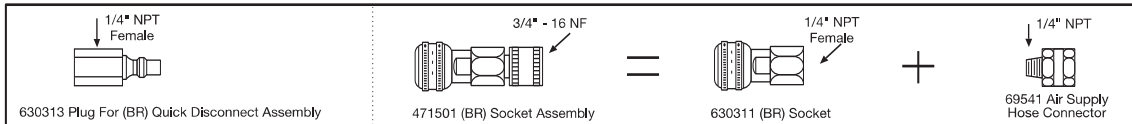
#### SNAP-TITE — Aluminum (AL) Brass (BR) Stainless Steel (SST)



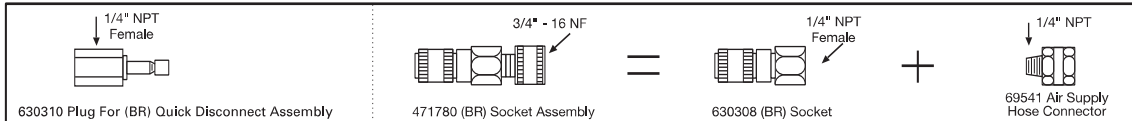
#### FOSTER — Steel (S) Stainless Steel (SST)



#### HANSEN — Brass (BR)

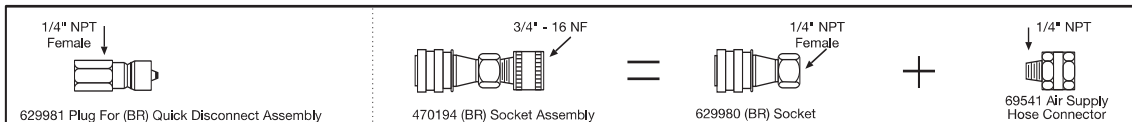


#### DUFF-NORTON — Brass (BR)

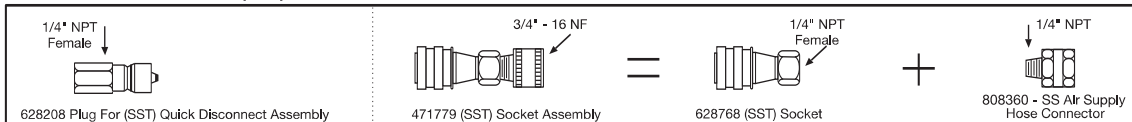


### NON-LOCKING TYPES — WITH CHECK VALVE IN PLUG

#### FOSTER — Brass (BR)



#### HANSEN — Stainless Steel (SST)



# DONNING

## PREPARING RESPIRATOR FOR USE

**Note:** Before donning, check that the regulator quick-connect seal ring is seated properly in its groove, and that it is not torn, gouged, or nicked.

### **⚠ WARNING**

**Before donning and using the respirator, the apparatus must be tested for any leaks in the supplied-air system. The respirator must be pressurized to conduct the tests. See the user instruction manual for the required leak test procedures. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

1. UPON RECEIPT, thoroughly check the respirator before use. Check the facepiece, regulator, hoses, and all fittings for shipping damage. Replace any damaged components.
2. BEFORE EACH USE, inspect the facepiece, regulator, and hoses for wear. Replace any damaged components. See inspection guidelines.
3. If using the escape cylinder option, refer to P/N 497230 for instructions for donning the shoulder strap.

## DONNING THE APPARATUS

1. Remove the facepiece from the case.

### **⚠ WARNING**

**DO NOT use a cover lens in a high-temperature environment, such as firefighting. High temperatures may distort the cover lens. Or, moisture trapped between a cover lens and the facepiece lens may condense and distort vision. Always remove the cover lens before donning the facepiece. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

### **⚠ WARNING**

**DO NOT use the PremAire System for firefighting. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

2. Fasten the waist-strap and pull it tight for a snug fit. The waist-strap end must be tucked in and lay flat across the body.



## REGULATOR CHECK

1. Grasp the mask mounted regulator and push shut-off IN.

**Note:** The 1/4 Turn Second Stage MMR Regulator has a shut-off button on one end of the regulator. The Firehawk Second Stage MMR Regulator has a slide button (top release button) on top of the regulator.

2. Connect the air-supply hose to the inlet to initiate air flow.
3. No air should flow from the regulator. If it does, repeat steps 1 and 2.
4. Disconnect air-supply. Slowly bleed off pressure.

### **⚠ WARNING**

**The apparatus must be checked and corrected for proper operation by an MSA trained repairperson before using. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

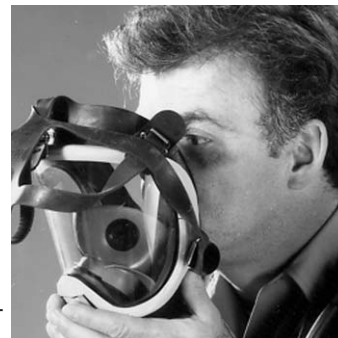
**Note:** Before donning, check that the regulator quick-connect seal ring is seated properly in its groove, and that it is not torn, gouged, or nicked.

## DONNING THE FACEPIECE

### **⚠ WARNING**

**DO NOT wear eyeglasses under the facepiece. The temples or sidebars on eye glasses will prevent an airtight seal. If you must wear glasses, install the spectacle kit. Failure to follow this warning can cause inhalation of contaminated air, resulting in serious respiratory injury or death.**

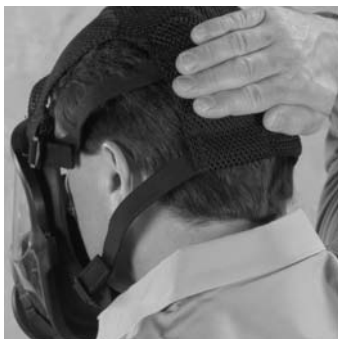
1. Extend the facepiece straps fully. Place neck-strap around your neck and don the facepiece by inserting your chin first.



## DONNING



2. Pull the head harness completely over your head and tighten the lower (neck) straps.



3. Tighten the lower (neck) harness straps first, by pulling them straight back, not out. Tighten the temple straps the same way.
4. Tuck in the ends of the straps so that they lay flat across the head.
5. Push headband pad towards neck and repeat step 3. If necessary, tighten the front strap for best visibility and fit.
6. Tuck in the ends of the straps so they flat across the head.

### USING THE SPEED-ON ULTRA ELITE HEAD HARNESS OR THE CLOTH ADVANTAGE 4000 HARNESS

1. Loosen the neck straps so the end-tabs are at the buckles.
2. Insert your chin into the facepiece.
3. Pull the harness "net" over the crown of your head.
4. Tighten the neck straps. If necessary, tighten the temple or front strap adjustments.
5. Tuck in the straps so that they lay flat across the head.

### RESPIRATOR FIT TEST

A qualitative or quantitative fit test must be conducted for each wearer of the respirator to determine the amount of protection it will provide. Respirator fit tests are explained fully in the American National Standard for Respiratory Protection, ANSI Z88.2, which is published by the American National Standards Institute.

#### **Quantitative Test**

If a quantitative fit test is used, a fit factor that is at least 1,000 shall be obtained before that respirator is assigned to an individual.

#### **Qualitative Test**

If a qualitative fit test is used, only validated protocols are acceptable. The individual must pass a test designed to assess a fit factor of at least 1,000.

Respirators must be qualitatively or quantitatively fit tested in a negative-pressure mode.

#### **⚠ WARNING**

**The user must perform a respirator fit test and follow all warnings and limitations specified. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

Respirator fit tests are explained fully in the American National Standard "Practices for Respiratory Protection," ANSI Z88.2 1980, published by the American National Standards Institute.

**Note:** The user assumes all risks of death or serious bodily injury which may result if a fit test is not performed or the respirator limitations are not followed.

### FACEPIECE FIT CHECK

1. Check the inhalation valve, inhale. If you do not receive sufficient flow of air, remove and replace the facepiece.
2. Check for facepiece fit, hold the palm of your hand over the inlet connection and inhale. Hold your breath at least 10 seconds. The facepiece should collapse and stay collapsed against your face. If it does not, readjust the facepiece and test again. **If this does not correct the leak, do not use the facepiece.**



## DONNING

3. Test the exhalation valve, take a deep breath and hold it. Block the inlet connection with the palm of your hand and exhale. If the exhalation valve is stuck, you may feel a heavy rush of air around the facepiece.



**Note:** You may need to exhale sharply to open the valve. If this does not release the valve, do not use the facepiece. See PremAire Duo-Twin Instruction Manual for Air Tightness Test for Duo-Twin facepiece (P/N 818370).

### DONNING AND USING THE RESPIRATOR

#### **⚠ WARNING**

This device may not seal properly with your face if you have a beard, gross sideburns, or similar physical characteristics (see ANSI Z88.2). An improper facial seal may allow contaminants to leak into the facepiece, reducing or eliminating respiratory protection. Do not use this device if such conditions exist. The face-to-facepiece seal must be tested before each use. Never remove the facepiece except in a safe, non-hazardous, non-toxic atmosphere. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.

1. Connect the air-supply hose to the inlet to initiate air flow.

#### Installing the 1/4 Turn Regulator

#### **⚠ WARNING**

**DO NOT** use a 1/4 Turn Regulator with an Advantage 4000 Respirator. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.

1. To connect the quick-connect regulator to the facepiece, push the regulator into the facepiece adapter.



- a. Rotate the regulator 1/4 turn. The regulator can be rotated in either direction.



- b. Listen for the release tab to “click” as the regulator locks onto the facepiece.
- c. Verify proper engagement by rotating the regulator until it contacts the release tab and stops. The regulator must only swivel 70 degrees.
- d. Double check proper engagement by pulling on the regulator to ensure that the regulator is securely attached to the facepiece.

#### **⚠ WARNING**

**DO NOT** use the respirator unless the regulator is connected properly. The regulator must swivel approximately 70 degrees, but must **NOT** rotate beyond the tab stops. **DO NOT** use the respirator if the regulator does not swivel approximately 70 degrees or rotates beyond the tab stops. Return the respirator to an MSA trained or certified repairperson to correct the condition. A regulator that is not installed correctly can separate from the facepiece unexpectedly. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.

2. Inhale sharply to start the air flow. The shut-off button should pop out automatically.
  - a. Check the bypass again. Turn the red knob counter-clockwise until it locks in position.

# DONNING

## Installing the Firehawk Regulator

### **⚠ WARNING**

**DO NOT use a slide-to-connect regulator with an Advantage 4000 Facepiece. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

1. Grasp regulator and orient regulator so that slide button is on top.
2. Slide regulator onto rail (fast track) of facepiece cover. Slide regulator down the rail cover until regulator stops.
3. Insert regulator into facepiece adapter by pushing inward.
4. Listen for the button to "click" as the regulator locks into the facepiece.
5. Check proper engagement by pulling on the regulator to ensure regulator is securely attached to facepiece.

### **⚠ WARNING**

**DO NOT use the respirator unless the regulator is connected properly. A regulator that is not installed correctly can separate from the facepiece unexpectedly. Return the respirator to an MSA trained or certified repairperson to correct the condition. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

6. Inhale sharply to start the airflow.

### **⚠ WARNING**

**If the apparatus passes all tests, the PremAire is ready to use. Remember, you must make these tests every time before you enter the hazardous atmosphere. If the unit fails to meet any of these tests, the condition (s) must be corrected before using the apparatus. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

**Note:** If using the PremAire CADET Respirator with any of the following options, see the sections indicated for proper instructions for use.



See PremAire Duo-Twin Instruction Manual for Air Tightness Test for Duo-Twin facepiece (P/N 818370).

**Note:** If a decontamination procedure, created by a certified health and/or safety professional, has been established for the application in which this respirator is used, that procedure should take precedence.

# DOFFING

## REMOVING THE APPARATUS

### ⚠ WARNING

If you are working in a contaminated atmosphere, or you are exposed to contaminants while in the work area, take the proper precautions to decontaminate the facepiece and head harness before doffing the facepiece. You must determine the potential risk and take the necessary precautions. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.

**Note:** When ready to leave the work area, proceed to an area not requiring respiratory protection\*. Remain connected to the air-supply hose until this "safe" area is reached. Then remove the facepiece. The air-supply hose can then be disconnected.

### Removing the 1/4 Turn Regulator

### ⚠ WARNING

**DO NOT use a 1/4 Turn Regulator with an Advantage 4000 Respirator. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

1. To disconnect the regulator, pull the release tab away from the facepiece.

- a. Rotate the regulator 1/4 turn. Pull the regulator away from the facepiece as you turn it so that it slides out of the groove.



2. Press the shut-off to release system pressure.
3. Press the shut-off button IN. Stow the regulator in the stand-by belt mount when it is not in use.

**Note:** Air will flow from the second stage briefly until system pressure is relieved.

### Removing the Firehawk Regulator

### ⚠ WARNING

**DO NOT use a Firehawk Regulator with an Advantage 4000 Respirator. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

\*If a decontamination procedure, created by a certified health professional, has been established for the application in which the respirator is used, that procedure should take precedence.

1. Grasp the top of the regulator.
2. Push the release buttons and pull the regulator down and out of the facepiece adapter.

**Note:** The regulator can hang on cover rail in stand-by mode.

3. Slide the regulator up cover rail until regulator slide button is free of cover rail.

### Removing the Facepiece



To remove the facepiece, fully loosen the harness straps and pull the facepiece up and away from your face.



### Removing the Belt

To remove the belt, press the belt buckle release button IN.

**Note:** If the PremAire CADET Respirator is being used with the escape cylinder option, refer to P/N 497230 for more details.

**Note:** Inspection and Cleaning and Disinfecting procedures are outlined in this manual. Ensure complete apparatus is clean and dry. Ensure that facepiece head harness straps and harness adjustment straps are fully extended. Place the complete apparatus in the storage case or suitable storage location so it can be reached easily for emergency use.



# CLEANING AND DISINFECTING

## CLEANING AND DISINFECTING

Respirators should be cleaned and disinfected after each use. The facepiece should be cleaned and disinfected after every use. Remove the filter cartridges (if used). MSA recommends using Confidence Plus® Cleaning Solution. (P/N 10009971). Refer to the label for user instructions. ANSI suggests that users be trained in cleaning procedure.

### CAUTION

- **Cleaning and disinfecting at or below 110°F temperature will avoid possible overheating and distortion of parts which would require replacement.**
- **DO NOT use any cleaning substances that can or might attach any part of the apparatus.**
- **DO NOT use alcohol because it may deteriorate rubber parts.**
- **If not rinsed thoroughly, cleaning agent residue may irritate the wearer's skin.**



# INSPECTION

## INSPECTION

### WARNING

**DO NOT inspect the respirator before cleaning if there is danger of contacting hazardous contaminants. Clean and disinfect first, then inspect. Failure to follow this warning can result in inhalation or skin absorption of the contaminant and cause serious personal injury or death.**

Inspect the respirator by sight and sound for normal operations after it has been cleaned and disinfected. When any part shows evidence of damage, wear, or any other adverse condition explained in this section, it must be replaced and the condition corrected before the respirator can be used again.

**Note:** Replacement or repairs shall be done only by qualified persons, using only MSA parts designed for the respirator. No attempt shall be made to make adjustments or repairs beyond the manufacturer's recommendations. Parts shall not be interchanged among devices of different manufacturers. MSA authorizes levels of maintenance and repair for the PremAire CADET Respirator System. (See maintenance manual P/N 10017251.)

If there is no MSA Service Center in your area, return the unit to MSA for service. Call 1-800-MSA-2222 for instructions.



See PremAire Duo-Twin Instruction Manual for other general repair requirements.

Inspect the entire apparatus after it is cleaned and disinfected. ANSI Standards Z88.2 and Z88.5, describe three levels of inspection procedures which are to be performed. Refer to these documents or to an inspection program prepared by a health professional in establishing an inspection program. Detailed repair procedures are located in PremAire Users Maintenance Instructions.

### WARNING

**If any of the following inspections do not function properly, the apparatus must be removed from service. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

## Component Inspection (After Each Use and Monthly)

1. Don the respirator following the instruction procedures. These steps make up the Functional Test.
2. If all steps are performed successfully, remove the respirator and inspect it following the steps below.
3. Facepiece
  - a. Inspect the facepiece for rubber deterioration, dirt, cracks, tears, holes, or tackiness.
  - b. Check the harness headstraps for breaks, loss of elasticity, or missing buckles and straps. Check the strap serrations for signs of wear.
  - c. Inspect the lens for cracks, scratches, and a tight seal with the facepiece rubber.
  - d. The exhalation valve must be clean and operate easily. The valve must move off the seat and return when released.
  - e. Inspect the facepiece coupling for damage. When using Ultra Elite or Ultravue Facepieces, be sure the spider gasket, O-ring, and valve disc are present.
4. Harness
  - a. Inspect all harness components for cuts, tears, abrasions, or signs of heat or chemical-related damage. Check that the tee nuts, washers, and screws, if any, are secure.
5. Record Keeping
  - a. Following inspection, the date and initials of the designated person should be recorded on an inspection tag. A more detailed record of the operations performed can be noted on an inspection and maintenance log. Inspection tags and inspection and maintenance logs are available from MSA. When the inspection data has been recorded, the apparatus is stored in a ready position.

**Note:** There are additional components to be inspected for PremAire CADET Respirators with Escape Cylinder. Refer to the Inspection section in P/N 497230.

# STORAGE

## PREPARATION FOR STORAGE

**Note:** Do not force-dry the parts by placing them in a heater or in direct sunlight. The rubber will deteriorate. When the facepiece is thoroughly dry, store the facepiece in the plastic bag that it was shipped in.

1. In general, only the facepiece requires cleaning and disinfecting after each use. If the apparatus is soiled or has dirt accumulation, use a sponge damp with mild soap solution or use a soft/medium bristle brush to remove deposits that may interfere with normal operation.
  - a. Ensure the second stage regulator is free of water, dirt, or debris.
2. Inspect the entire apparatus as you reassemble it. Follow the Inspection Instructions.
3. Thoroughly dry the facepiece and regulator after cleaning and disinfecting. The facepiece can trap water, which could enter the regulator.

## STORAGE

### WARNING

**DO NOT store the respirator near substances that can attack respirator components, causing them to fail to perform as designed.**

The PremAire CADET Respirator must be stored in a cool, dry place away from direct sunlight. Heat and sunlight will shorten the life of rubber parts.



# FUNCTIONAL CHECKS

## FUNCTIONAL CHECKS

### (After Each Use and Monthly)

1. Check that the regulator works properly.
  - a. Sanitize the regulator outlet before and after testing.
  - b. Check that the cylinder valve and second stage shut-off are closed and the system is not pressurized.
  - c. Gently inhale through the regulator outlet and hold your breath for about 10 seconds. If negative pressure is maintained, there is no leakage.
  - d. Gently exhale through the regulator outlet for about 10 seconds. If positive pressure is maintained, there is no leakage.
  - e. Do not use the apparatus if airflow through the regulator is detected in either test. Return the regulator to a certified repairperson.
2. Inspect the Second Stage Shut-Off.
  - a. With the regulator pressurized, operate each valve to be sure it operates. Venting of pressure relief valves (or a continuing flow of air through the regulator when the user is not inhaling) indicates that the regulator needs to be repaired.

- b. Listen to the regulator. Any unusual sounds, such as whistling, chattering, clicking, or rattling mean that the regulator should be checked further.
- c. If any of these symptoms occur, the apparatus must be removed from service. Return the regulator to a certified repairperson.

### WARNING

**DO NOT disconnect when pressurized. Release all pressure from the regulator by opening the bypass valve. Removing the regulator when pressurized can result in serious personal injury, death, or damage to equipment.**

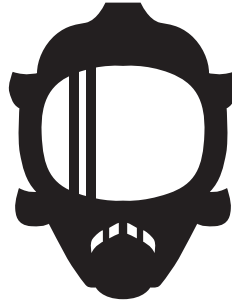
## TROUBLESHOOTING

TROUBLE	PROBABLE CAUSE	REMEDY
Regulator has low flow performance.	Air-supply not fully open or pressure at wrong setting.	Be sure air source valve is fully open and that inlet pressure is between 60-100 psi.
	Second-stage inlet filter may be plugged.	Remove the regulator from service and replace the inlet filter. See repair instructions.
	Second stage regulator may require adjustments.	Return to MSA trained repair technician.
Air leaking at mask mounted regulator.	Swivel O-rings leaking.	Disconnect the regulator hose assembly. Inspect and replace the O-rings. See repair instructions.
	Swivel not fully engaged.	Return to MSA trained repair technician.
	Facepiece connection leaking.	<p>If using Ultra Elite or Ultravue Facepieces, remove the regulator and inspect or replace seal ring and spider gasket within the Quick-Connect Adapter. See repair instructions of inhalation check valve and spider gaskets.</p> <p>If using the Advantage 4000 Respirator, inspect the gray silicone valve for perforations, cuts, or other visible irregularities that could compromise seal integrity.</p>
Air leaking from manifold.	Manifold port(s) not plugged.	Check all manifold ports to make sure they are plugged and seated.

# PremAire®

INSTRUCCIONES PARA EL RESPIRADOR CON SUMINISTRO  
DE AIRE PREMAIRE® CADET

*System*



## **⚠ ADVERTENCIAS**

ESTE MANUAL DEBE SEGUIRSE CUIDADOSAMENTE POR TODAS LAS PERSONAS QUE TENGAN O VAYAN A TENER LA RESPONSABILIDAD DE USAR O DAR MANTENIMIENTO AL PRODUCTO. Como sucede con todo equipo complejo, el respirador PremAire CADET de MSA funcionará conforme a su diseño solamente si se usa y se mantiene de acuerdo a las instrucciones. DE LO CONTRARIO, EL PRODUCTO PODRÍA NO FUNCIONAR CORRECTAMENTE Y LAS PERSONAS QUE DEPENDEN DE ÉL PODRÍAN SUFRIR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.

Este respirador PremAire CADET está certificado por el Instituto Estadounidense de Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute of Occupational Safety and Health, NIOSH, por sus siglas en inglés).

Las garantías otorgadas por la compañía MSA con respecto a este producto pierden su validez si la instalación, uso y mantenimiento no se realizan en conformidad con las instrucciones de este manual. Protéjase y proteja a sus empleados siguiendo las instrucciones. Lea y siga las ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES que se encuentran en este manual. Para obtener cualquier información adicional relativa al uso o reparación, escriba o llame al teléfono 1-800-MSA-2222 durante las horas normales de trabajo (En USA).

Consult los encartes separados sobre la información de aprobación por parte del NIOSH (N/P 816843 / N/P 816922)

For More Information, call 1-800-MSA-2222 or Visit Our Website at [www.MSAnet.com](http://www.MSAnet.com)

**MSA**  
The Safety Company

**MINE SAFETY APPLIANCES COMPANY**  
PITTSBURGH, PENNSYLVANIA, U.S.A. 15230

# INTRODUCCIÓN

## Índice

Información de aprobación de NIOSH .....	20	Revisión del regulador .....	25
Instrucciones especiales o críticas para el usuario .....	20	Colocación de la pieza facial .....	25
Símbolos del sistema respirador PremAire .....	21	Uso del arnés Speed-On .....	25
Opciones del sistema PremAire.....	21	Prueba de ajuste del respirador .....	25
Operación del respirador PremAire CADET.....	23	Verificación del ajuste de la pieza facial .....	25
Instrucciones generales/Fuente de aire.....	23	Colocación y uso del respirador.....	26
Cilindros de aire de alta presión .....	23	Retiro del aparato .....	29
Compresores de aire.....	24	Almacenamiento .....	29
Manguera y manómetro del suministro de aire.....	24	Retiro con purificación de aire.....	29
Conexión del manómetro de entrada.....	24	Limpieza y desinfección .....	31
Interconexión de las mangueras del suministro de aire..	24	Inspección.....	33
Preparación del respirador para su uso .....	25	Pruebas funcionales .....	35
Colocación del aparato.....	25	Solución de problemas .....	36

## INFORMACIÓN DE APROBACIÓN DE NIOSH PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

- A- No usar en atmósferas que contengan menos del 19,5 por ciento de oxígeno.
- B- No usar en atmósferas de peligro inminente para la vida o la salud.
- C- No exceder las concentraciones máximas de uso establecidas por las normas reguladoras.
- D- Los respiradores con suministro de aire se pueden usar solamente cuando son alimentados por aire respirable que cumpla con los requisitos G7.1 Grado D o de mejor calidad de la Asociación de Gases Comprimidos (Compressed Gas Association, CGA).
- E- Use sólo los rangos de presión y longitudes de manguera especificados en las instrucciones del usuario.
- G- Si se corta el flujo de aire, cambie a filtro y/o cartucho y salga inmediatamente a un espacio de aire limpio.
- H- Siga los programas establecidos de cambio de cartucho o portafiltros o guíese por el Indicador de vida útil (End-of-Service Life Indicador, ESLI, por sus siglas en inglés) para asegurar que el cartucho y el portafiltros se cambien antes de que se presente una rotura.
- J- No usar o mantener adecuadamente este producto puede causar lesiones o la muerte.
- M- Todos los respiradores aprobados deben ser seleccionados, ajustados, usados y mantenidos de acuerdo con la Administración de Seguridad y Salud en las Minas (Mine Safety and Health Administration, MSHA), la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety & Health Administration, OSHA) y otras regulaciones pertinentes.
- N- Nunca sustituya, modifique, agregue u omita piezas. Use solamente piezas de repuesto exactas en la configuración como lo especifica el fabricante.
- O- Consulte las Instrucciones para el usuario y/o los manuales de mantenimiento para obtener información sobre el uso y mantenimiento de estos respiradores.
- P- NIOSH no ha evaluado estos respiradores para ser usados como máscaras quirúrgicas.
- S- Se aplican instrucciones especiales o críticas para el

usuario y/o restricciones de uso específicas. Consulte las Instrucciones para el usuario antes de colocarse estos respiradores.

## S - INSTRUCCIONES ESPECIALES O CRÍTICAS PARA EL USUARIO

1. Un programa de protección respiratoria adecuado debe incluir el conocimiento de los riesgos, la evaluación del riesgo, la elección del equipo protector adecuado, las instrucciones y capacitación sobre el uso del equipo, la inspección y mantenimiento del equipo y la vigilancia médica. [Vea las regulaciones OSHA, Título 29 del Código de Regulaciones Federales de Estados Unidos (Code of Federal Regulations, CFR) 1910.134].
2. El administrador del programa y los usuarios del respirador deben leer y entender estas instrucciones antes de usar o dar mantenimiento a este producto.
3. El respirador PremAire CADET funcionará conforme a su diseño solamente si se usa y mantiene de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
4. Este respirador se puede usar solamente después de obtener instrucciones y capacitación adecuadas sobre su uso, como se especifica en las regulaciones OSHA, Título 29 CFR 1910.134.
5. Los usuarios deben llevar ropas protectoras y se debe tomar precauciones de tal forma que el respirador no se use en atmósferas que puedan ser dañinas para el dispositivo.
6. No altere, modifique ni sustituya ningún componente sin la aprobación de MSA. Dichas alteraciones podrían invalidar la aprobación del respirador por parte del NIOSH.
7. Inspeccione el respirador regularmente y déle mantenimiento de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Sólo el personal capacitado adecuadamente debe realizar las reparaciones.
8. Use solamente con un suministro de aire que cumpla con las especificaciones del Instituto Nacional de Normas de los Estados Unidos (American National

# INTRODUCCIÓN

Standard Institute, ANSI) para la CGA. El aire provisto a la manguera de suministro del respirador debe ser respirable y tener una pureza al menos igual a la establecida en la especificación del artículo G-7.1 para el aire del Nivel de verificación de calidad (Grado D de la CGA. La presión del aire y las velocidades de flujo deben estar dentro de los rangos aprobados por el NIOSH para el dispositivo.

9. Abandone el área inmediatamente si:
  - a. la respiración se le hace difícil.
  - b. se experimenta mareo u otro malestar.
  - c. siente el sabor o el olor de los contaminantes.
10. Use estrictamente de acuerdo con las instrucciones, etiquetas y limitaciones correspondientes a este dispositivo.
11. Este dispositivo puede no proporcionar un sello satisfactorio con la cara cuando existen ciertas características físicas (tales como barba o patillas) como se describe en la norma ANSI Z88.2, dando como resultado una fuga en relación con la pieza facial, lo cual impide o limita la protección. Si dicha condición existe, el usuario asume todos los riesgos de muerte o lesiones corporales graves que puedan resultar.
12. No use el respirador PremAire CADET para combatir incendios.
13. No use el respirador PremAire CADET para aplicaciones debajo del agua.
14. Revise completamente el respirador al recibirlo y antes de usarlo.
15. Nunca altere o modifique este dispositivo, excepto de acuerdo a las instrucciones de MSA para la instalación de los juegos aprobados por el NIOSH. Use solamente piezas de repuesto de MSA. Si se usan piezas diferentes a las adecuadas de MSA, la aprobación del NIOSH será anulada.
16. No use oxígeno comprimido con el respirador PremAire CADET.
17. Use solamente las longitudes de manguera indicadas y los rangos de presión de aire especificados en estas instrucciones.
18. Esta aprobación se aplica solamente cuando el respirador es alimentado con aire respirable a través de una manguera de 2,44 a 91,44 m (8 a 300 pies), dentro de un rango de presión de 414 Kpa a 689 kPa manométrica (60 a 100 psi.) Se puede usar un máximo de 12 secciones de manguera de suministro de aire para completar la longitud máxima de trabajo de la manguera. Se considera que cada sección de manguera enrollada tiene 15,24 m (50 pies) de longitud (máx. 6 secciones).

## ⚠ ADVERTENCIAS

**Cuando las mangueras de suministro de aire se desconectan y/o se vuelven a conectar en un área contaminada, pueden entrar partículas y contaminantes al sistema de respiración con suministro de aire. Esto podría producir lesiones serias o la muerte dependiendo de la toxicidad del contaminante involu-**

**crado. Es responsabilidad del usuario determinar el riesgo potencial y tomar las precauciones necesarias que pueden incluir el requisito de NO permitir desconectar o volver a conectar las mangueras de suministro de aire en una atmósfera contaminada. Si existe alguna duda, NO desconecte y/o vuelva a conectar. El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.**

## ⚠ ADVERTENCIAS

**No desconecte cuando esté presurizado. Libere toda la presión del regulador abriendo la válvula de derivación. Retirar el regulador cuando está presurizado puede ocasionar lesiones personales graves, la muerte o daño al equipo. El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.**

## ⚠ ADVERTENCIAS

**NO use respiradores PremAire Cadet equipados con piezas faciales D/PD Duo-Twin en atmósferas de peligro inminente para la vida o la salud (Immediately dangerous to life or health, IDLH) aun si están equipadas con un cilindro de aire para escape de emergencia. El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.**

19. Se requiere copa nasal cuando se use a temperaturas por debajo de 0° C (32° F).

## SÍMBOLOS DEL SISTEMA RESPIRADOR PREMAIRE

Los símbolos se usan para dirigirle a otras instrucciones, advertencias y guías que se aplican al tipo de opción(es). Es importante que usted se familiarice con estos símbolos, así como con las instrucciones correspondientes antes de tratar de operar el respirador.



**Capacidad  
Duo-Twin  
(N/P 818370)**

## OPCIONES DEL SISTEMA PREMAIRE

El respirador PremAire es un respirador de presión a demanda, con suministro de aire tipo C como se define en la norma 42 CFR Parte 84, Subparte J.



# PRINCIPIOS DE OPERACIÓN

## OPERACIÓN DEL RESPIRADOR PREMAIRE CADET

El respirador PremAire CADET con suministro de aire provee al usuario aire respirable a demanda - no en forma constante, como en el caso un dispositivo del tipo de flujo constante. Como tal, es adecuado para usarse con un cilindro grande de aire respirable comprimido o un banco de cilindros configurados en forma de cascada. Alternativamente, el respirador PremAire CADET se puede usar con un sistema de compresor diseñado y configurado para suministrar aire respirable al respirador, dentro del rango de presión aprobado por el NIOSH. El respirador PremAire CADET está diseñado para mantener una ligera presión positiva de aire dentro de la pieza facial, ya sea que el usuario esté inhalando o exhalando aire, para evitar que los contaminantes entren a la pieza facial, en caso de que haya una fuga ligera en el sello entre la cara y la pieza facial.

### ⚠ ADVERTENCIAS

No use el respirador PremAire CADET en una atmósfera IDLH.

**IDLH hace referencia a condiciones que presentan una amenaza inmediata para la vida o la salud o condiciones que presentan una amenaza inmediata de exposición grave a contaminantes tales como materiales radioactivos, los cuales probablemente tienen efectos negativos acumulativos o retardados en la salud [Título 42 CFR, Parte 84].**

**No IDLH hace referencia a cualquier atmósfera peligrosa que pueda producir incomodidad física inmediata, envenenamiento crónico después de una exposición repetida o agudos síntomas fisiológicos negativos después de una exposición prolongada. [Título 42 CFR Parte 84].**

**El no seguir estas advertencias puede producir lesiones personales graves o hasta la muerte.**

En uso normal, el respirador de presión a demanda está conectado a un suministro de aire de un tipo y duración seleccionados por el usuario y proporcionará protección respiratoria mientras el usuario permanezca conectado al suministro de aire.

El corazón del respirador PremAire CADET es un regulador de presión a demanda montado en la pieza facial. Este regulador montado a la máscara mantiene una ligera presión positiva dentro de la pieza facial mientras regula y reduce el suministro de aire a una presión respirable. Esto se logra a través de un diafragma que detecta la demanda de respiración del usuario en un estado de retroalimentación controlada.

## MANGUERA Y MANÓMETRO DE SUMINISTRO DE AIRE

Los respiradores PremAire CADET se pueden usar con un amplio rango de mangueras de suministro de aire MSA, las cuales se pueden interconectar para alcanzar una longitud máxima de 91,44 m (300 pies). Se puede usar un máximo de 12 secciones de manguera de suministro de aire para completar la longitud máxima de trabajo de 91,44 m (300 pies). Se considera que cada sección de manguera enrollada tiene 15,24 m (50 pies) de longitud (máx. 6 secciones).

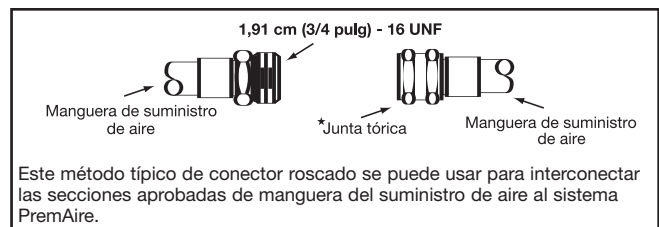
### ⚠ ADVERTENCIAS

**Las mangueras MSA de suministro de aire tienen varias limitaciones de temperatura. NO use el respirador PremAire CADET cuando la temperatura ambiente o del aire de entrada exceda los siguientes límites especificados para cada material de manguera. El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.**

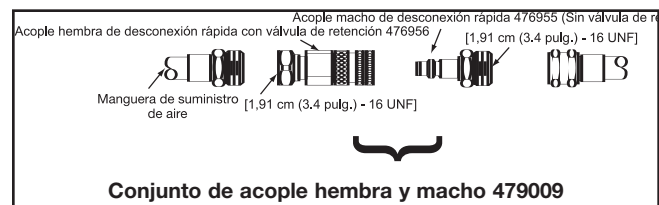
MATERIAL DE LA MANGUERA	LÍMITES RECOMENDADOS
Cloruro de polivinilo	0 C/49° C (32° F/120° F)
Neopreno	-32° C/100° C (-25° F/212° F)
Nylon	-29° C/82° C (-20° F/180° F)

## INTERCONEXIÓN DE LAS MANGUERAS DEL SUMINISTRO DE AIRE

Las mangueras MSA de suministro de aire se pueden interconectar para alcanzar una longitud máxima de 91,44 m (300 pies) sin anular la aprobación del NIOSH. MSA ofrece acoples tanto del tipo roscado como el acople de seguridad de desconexión rápida.

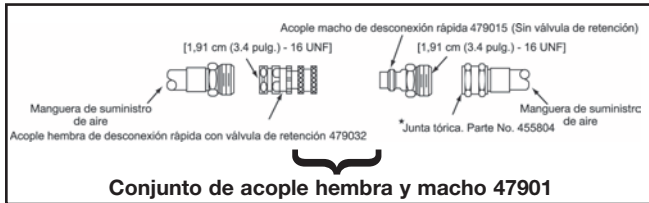


## CEJN - Cromo



# PRINCIPIOS DE OPERACIÓN

## SNAP-TITE — Aluminio



Los acoples de desconexión rápida se conectan fácilmente empujando el acople macho en el acople hembra. Para separar, empuje el acople macho dentro del acople hembra y luego tire del manguito del acople hembra.

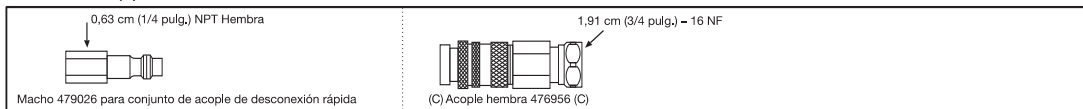
## ⚠ ADVERTENCIAS

Las mangueras sólo deben estar interconectadas bien sea con el conector roscado [1,91 cm (3/4 pulg.) - 16 UNF] o con el acople de seguridad de desconexión rápida mencionado anteriormente. **NO** use acoples de seguridad que no sean de desconexión rápida para interconectar las mangueras de suministro. El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.

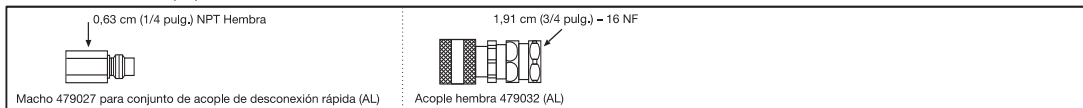
## Tabla de acoples de desconexión rápida

### TIPOS DE SEGURIDAD

#### CEJN – Cromo (C)



#### SNAP-TITE – Aluminio (AL)

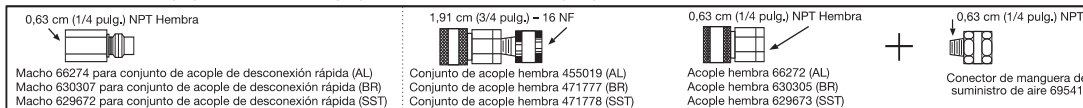


### TIPOS SIN BLOQUEO

#### SNAP-TITE – Aluminio (AL)

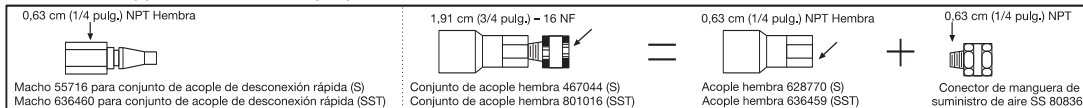
#### Bronce (BR)

#### Acero inoxidable (SST)

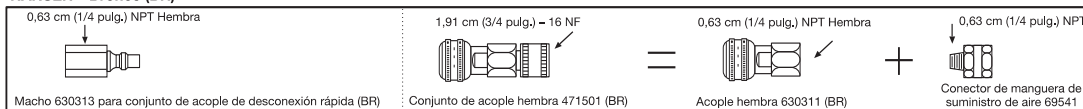


#### FOSTER – Acero (S)

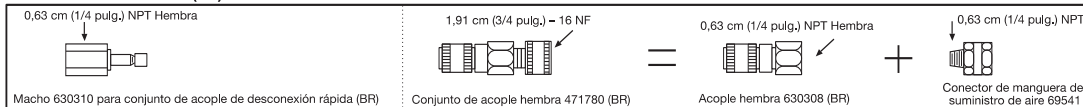
#### Acero inoxidable (SST)



#### HANSEN – Bronce (BR)

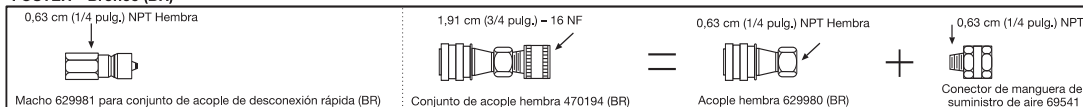


#### DUFF-NORTON – Bronce (BR)

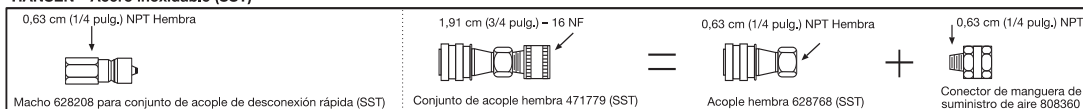


### TIPOS SIN BLOQUEO – CON VÁLVULA DE RETENCIÓN EN EL ACOPLE MACHO

#### FOSTER – Bronce (BR)



#### HANSEN – Acero inoxidable (SST)





# COLOCACIÓN

## PREPARACIÓN DEL RESPIRADOR PARA EL USO

1. AL MOMENTO DE RECIBIRLO, revise el respirador completamente antes de usarlo. Revise que no haya habido daños durante el transporte de la pieza facial, el regulador, las mangueras y todos los acoples. Reemplace todo componente que se encuentre dañado.
2. ANTES DE CADA USO, inspeccione el desgaste de la pieza facial, el regulador y las mangueras. Reemplace todo componente que se encuentre dañado. Vea las instrucciones de inspección.

## COLOCACIÓN DEL APARATO

1. Retire la pieza facial del estuche.

### ⚠ ADVERTENCIAS

No use un cubrelentes en un entorno de alta temperatura, como es el caso de un incendio. Las altas temperaturas pueden deformar la lente de la cubierta. O bien, la humedad atrapada entre la el cubrelentes y la lente de la pieza facial se puede condensar y distorsionar la visión. Siempre quite el cubrelentes antes de colocarse la pieza facial. El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.

2. Ajuste el cinturón y tire de ello para que quede ajustado cómodamente. El extremo del cinturón debe estar sujetado y quedar plano sobre el cuerpo.



## REVISIÓN DEL REGULADOR

1. Agarre el regulador montado en la máscara y empuje el cierre hacia ADENTRO.

**Nota:** El regulador montado a la máscara (mask mounted regulator, MMR) de segunda etapa, de 1/4 de giro, tiene un botón de cierre en un extremo del regulador. El regulador Firehawk de Segunda etapa tiene un botón deslizante (botón superior de alivio) en la parte superior del regulador.

2. Conecte la manguera de suministro de aire en la entrada de aire para iniciar el flujo de aire.
3. No debe fluir aire del regulador. Si esto ocurre, repita los pasos 1 y 2.
4. Desconecte el suministro de aire. Libere la presión lentamente.

### ⚠ ADVERTENCIAS

El aparato debe ser revisado y corregido para obtener una operación adecuada por parte de un técnico capacitado de MSA antes de usarlo. El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.

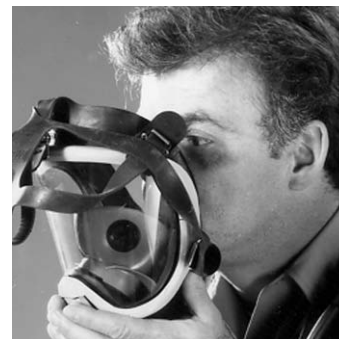
**Nota:** Antes de colocar el respirador, revise que el anillo de sello del acople rápido del regulador esté asentado adecuadamente en su ranura y que no esté rasgado, acanalado o mellado.

## COLOCACIÓN DE LA PIEZA FACIAL

### ⚠ ADVERTENCIAS

No use gafas debajo de la pieza facial. Las patas o barras laterales de las gafas impedirán un sello hermético. Si usted tiene que usar gafas, instale el juego de espejuelos. El no seguir esta precaución puede causar la inhalación de aire contaminado, dando como resultado lesiones respiratorias graves o la muerte.

1. Extienda completamente las correas de la pieza facial. Coloque la correa de la nuca alrededor del cuello y coloque la pieza facial introduciendo primero la barbilla.



2. Pase el arnés para la cabeza completamente sobre la cabeza y ajuste las correas inferiores (de la nuca).



3. Ajuste primero las correas (de la nuca) del arnés inferiores tirando de ellas hacia atrás en forma recta, no hacia fuera. Ajuste las correas laterales de la misma manera.
4. Pliegue los extremos de las correas hacia adentro de tal forma que asienten planas sobre la cabeza.
5. Empuje la almohadilla de la banda para la cabeza hacia el cuello y repita el paso 3. Si es necesario, ajuste la correa frontal para una mayor visibilidad y ajuste.

## COLOCACIÓN

6. Pliegue los extremos de las correas hacia adentro de tal forma que asienten planas sobre la cabeza.

### USO DEL ARNÉS PARA LA CABEZA SPEED-ON™

1. Afloje las correas de la nuca de tal forma que las orejetas de los extremos se encuentren en las hebillas.
2. Coloque su barbilla en la pieza facial.
3. Pase la “malla” del arnés sobre la corona sobre su cabeza.
4. Ajuste las correas de la nuca. Si es necesario, aumente el ajuste de la correa lateral o frontal.
5. Pliegue los extremos de las correas hacia adentro de tal forma que asienten planas sobre la cabeza.

### PRUEBA DE AJUSTE DEL RESPIRADOR

Se debe realizar una prueba de ajuste cualitativa o cuantitativa para cada usuario del respirador, para determinar la cantidad de protección que proporcionará. Las pruebas de ajuste del respirador se explican completamente en la Norma Nacional Estadounidense para la Protección Respiratoria, ANSI Z88.2, publicada por el Instituto Nacional de Normas de los Estados Unidos.

#### **Prueba cuantitativa**

Si se usa una prueba de ajuste cuantitativa, se debe obtener un factor de ajuste de al menos 1.000 antes de poder asignar el respirador a una persona.

#### **Prueba cualitativa**

Si se usa una prueba de ajuste cualitativa, sólo son aceptables los protocolos confirmados. El individuo debe pasar una prueba diseñada para evaluar un factor de ajuste de al menos 1.000.

El ajuste de los respiradores debe ser probado cualitativa y cuantitativamente en un modo de presión negativa.

#### **⚠ ADVERTENCIAS**

**El usuario debe realizar una prueba de ajuste al respirador y tener en cuenta todas las advertencias y limitaciones especificadas. El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.**

Las pruebas de ajuste del respirador se explican completamente en la Norma Nacional Estadounidense “Prácticas para la protección respiratoria”, ANSI Z88.2 1980, publicada por el Instituto Nacional de Normas de los Estados Unidos.

**Nota:** El usuario asume todos los riesgos de muerte o de lesiones corporales graves si no se realiza una prueba de ajuste o si no se tienen en cuenta las limitaciones del respirador.

### PRUEBA DE AJUSTE DE LA PIEZA FACIAL

1. Para revisar la válvula de inhalación, inhale. Si no recibe suficiente flujo de aire, retire y reemplace la pieza facial.
2. Para revisar el ajuste de la pieza facial, sostenga la palma de la mano en la conexión de entrada e inhale. Contenga la respiración durante al menos 10 segundos. La pieza facial debe colapsar y permanecer así contra su cara. Si no lo hace, ajuste nuevamente la pieza facial y realice la prueba otra vez. **Si esto no corrige la fuga, no use la pieza facial.**

3. Prueba la válvula de exhalación. Inhale profundamente y contenga la respiración. Bloquee la conexión de entrada con la palma de su mano y exhale. Si la válvula de exhalación está atascada, usted podría sentir una fuerte ráfaga de aire alrededor de la pieza facial.



**Nota:** Puede ser necesario exhalar fuertemente para abrir la válvula. Si esto no libera la válvula, no use la pieza facial. Vea en el Manual de instrucciones PremAire Duo-Twin la prueba de hermeticidad de aire para la pieza facial Duo-Twin (N/P 818370).

### COLOCACIÓN Y USO DEL RESPIRADOR

#### **⚠ ADVERTENCIAS**

**Antes de colocar y usar el respirador, el aparato debe ser probado para detectar cualquier fuga en el sistema de suministro de aire. El respirador debe estar presurizado para realizar estas pruebas. Vea en el manual de instrucciones los procedimientos requeridos para la prueba de fugas. El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.**

#### **⚠ ADVERTENCIAS**

**Este dispositivo puede no sellar adecuadamente en su cara si usted tiene barba, patillas gruesas o alguna característica física similar (ver ANSI Z88.2). Un sello facial inadecuado puede permitir la entrada de contaminantes a la pieza facial, reduciendo o eliminando la protección respiratoria. No use este dispositivo si existen dichas condiciones. El sello entre la cara y la pieza facial se debe probar antes de cada uso. Nunca retire la pieza facial a menos que se encuentre en una atmósfera segura, no peligrosa y no tóxica. El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.**

## COLOCACIÓN

1. Conecte la manguera de suministro de aire en la entrada de aire para iniciar el flujo de aire.

### Instalación del regulador de 1/4 de vuelta

1. Para conectar el regulador de acople rápido a la pieza facial, empuje el regulador en el adaptador de la pieza facial.



- a. Gire el regulador 1/4 de vuelta. El regulador se puede girar en cualquier dirección.



- b. Escuche cuando la lengüeta de liberación emita un sonido de “clic” al asegurar el regulador a la pieza facial.
- c. Verifique el acople adecuado girando el regulador hasta que entre en contacto con la lengüeta de liberación y se detenga. El regulador sólo debe girar 70 grados.
- d. Verifique dos veces el enganche adecuado, tirando del regulador para cerciorarse de que éste se encuentre bien conectado a la pieza facial.

#### **⚠ ADVERTENCIAS**

**No use el respirador a menos que el regulador esté conectado adecuadamente. El regulador debe girar aproximadamente 70 grados, pero NO debe girar más allá de los toques de las lengüetas. NO use el respirador si el regulador no gira aproximadamente 70 grados o si gira más allá de los toques de las lengüetas. Devuelva el respirador a un técnico capacitado y certificado por MSA para corregir la condición. Un regulador que no esté instalado correctamente se puede separar inesperadamente de la pieza facial. El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.**

2. Inhale fuertemente para iniciar el flujo de aire. El botón de cierre debe saltar hacia afuera automáticamente.

- a. Revise de nuevo la derivación. Gire la perilla roja hacia la izquierda hasta que se asegure en su posición.

### Instalación del regulador Firehawk

1. Tome el regulador y oriéntelo de tal forma que el botón deslizante esté en la parte superior.
2. Deslice el regulador en el riel (pista rápida) de la cubierta de la pieza facial. Deslice el regulador hacia abajo de la cubierta del riel hasta que el regulador se detenga.
3. Introduzca el regulador en el adaptador de la pieza facial empujando hacia adentro.
4. Escuche cuando el botón emita un sonido de “clic” al asegurar el regulador a la pieza facial.
5. Verifique el acople adecuado, tirando del regulador para cerciorarse de que éste se encuentre bien conectado a la pieza facial.

#### **⚠ ADVERTENCIAS**

**No use el respirador a menos que el regulador esté conectado adecuadamente. Un regulador que no esté instalado correctamente se puede separar inesperadamente de la pieza facial. Devuelva el respirador a un técnico capacitado y certificado por MSA para corregir la condición. El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.**

6. Inhale fuertemente para iniciar el flujo de aire.

#### **⚠ ADVERTENCIAS**

**Si el aparato pasa todas las pruebas, el respirador PremAire está listo para ser usado. Recuerde, usted debe hacer estas pruebas cada vez que vaya a ingresar a una atmósfera peligrosa. Si la unidad no pasa alguna de estas pruebas, estas condiciones se deben corregir antes de usar el aparato. El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.**

**Nota:** Si usa el respirador PremAire CADET con alguna de las siguientes opciones, vea en las secciones indicadas las instrucciones adecuadas para su uso.



Vea en el Manual de instrucciones PremAire Duo-Twin la prueba de hermeticidad de aire para la pieza facial Duo-Twin N/P 818370).

**Nota:** Si un procedimiento de descontaminación, creado por un profesional certificado de la salud y/o la seguridad, ha sido establecido para la aplicación en la cual se usa este respirador, ese procedimiento debe tener prioridad.



# RETIRO DEL RESPIRADOR

## RETIRO DEL APARATO

**Nota:** Cuando esté listo(a) para abandonar el área de trabajo, pase a un área que no requiera protección respiratoria\* Continúe conectado(a) a la manguera de suministro de aire hasta que llegue a esa área “segura”. Luego, retire la pieza facial. La manguera de suministro de aire se puede desconectar después.

### Retiro del regulador de 1/4 de vuelta

1. Para desconectar el regulador, retire la lengüeta de liberación de la pieza facial.



2. Gire el regulador 1/4 de vuelta. Retire el regulador de la pieza facial a medida que la gira, de tal forma que se deslice fuera de la ranura.

3. Presione el botón de cierre hacia ADENTRO.
4. Cierre la válvula del cilindro.
5. Presione el botón de cierre para liberar la presión del sistema.
6. Guarde el regulador en el soporte del cinturón cuando no se esté usando.

**Nota:** Durante un breve momento fluirá aire desde la segunda etapa hasta que se libere la presión del sistema.

### Retiro del regulador Firehawk

1. Sujete la parte superior del regulador.
2. Presione los botones de liberación y tire del regulador hacia abajo y hacia fuera del adaptador de la pieza facial.

**Nota:** El regulador puede colgar del riel de cubierta en modo de espera.

3. Deslice el regulador hacia arriba del riel de cubierta hasta que el botón deslizante del regulador quede libre del riel de cubierta.

\*Si un procedimiento de descontaminación, creado por un profesional certificado de la salud y/o la seguridad, ha sido establecido para la aplicación en la cual se usa este respirador, ese procedimiento debe tener prioridad.

## Retiro de la pieza facial

Para retirar la pieza facial, afloje completamente las correas del arnés y tire de la pieza facial hacia arriba, alejándola de su cara.



## Retiro de la correa

Para retirar la correa, presione hacia ADENTRO el botón de liberación de la hebilla.

**Nota:** En este manual se describen los procedimientos de inspección, limpieza y desinfección. Asegúrese de que todo el aparato esté limpio y seco. Asegúrese de que las correas del arnés para la cabeza de la pieza facial y las correas de ajuste del arnés estén extendidas completamente. Coloque el aparato completo en el estuche de almacenamiento o en un sitio de almacenamiento adecuado de tal forma que se pueda llegar a él fácilmente para usarlo en caso de emergencia.

## ALMACENAMIENTO

No almacene el respirador cerca de sustancias que puedan atacar los componentes del mismo, impidiendo que funcionen de acuerdo a su diseño.

El respirador PremAire CADET se debe almacenar en un lugar fresco, limpio y seco, lejos de la luz directa del sol. El calor y la luz del sol acortarán la vida útil de las partes de caucho.

## RETIRO CON PURIFICACIÓN DE AIRE

### ⚠ ADVERTENCIAS

**Si usted está trabajando en un atmósfera contaminada o está expuesto(a) a contaminantes cuando se encuentra en el área de trabajo, tome las precauciones adecuadas para descontaminar la pieza facial y el arnés para la cabeza antes de retirarse la pieza facial. Usted debe determinar el riesgo potencial y tomar las precauciones necesarias. El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.**

## RETIRO DEL RESPIRADOR

**Nota:** Si un procedimiento de descontaminación (creado por un profesional certificado de la salud y/o la seguridad) ha sido establecido para la aplicación en la cual se usa este respirador, ese procedimiento debe tener prioridad.

1. Regrese a un área que no requiera protección respiratoria antes de retirarse el respirador.
2. Desconecte el regulador de la pieza facial.
3. Presione hacia adentro el botón de cierre del regulador para detener el flujo de aire.
4. Retire la pieza facial aflojando completamente las correas del arnés.
5. Tire de la pieza facial hacia arriba y aléjela de su cara.
6. Para las instrucciones de uso, vea el Manual de instrucciones PremAire Duo-Twin (N/P 818370).

# LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

## LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Los respiradores se deben limpiar y desinfectar después de cada uso. Si debe limpiar la pieza facial, retire los cartuchos del filtro (si han sido utilizados). La pieza facial se debe limpiar y desinfectar después de cada uso. MSA recomienda usar la solución limpiadora Confidence Plus® (N/P 10009971). Consult en la etiqueta las instrucciones para su uso. El ANSI sugiere que los usuarios sean capacitados en el procedimiento de limpieza.

### PRECAUCIÓN

La limpieza y desinfección a temperaturas inferiores a 43° C (110° F) evitará un posible sobrecalentamiento y distorsión de las partes que requerirían ser reemplazadas.

### PRECAUCIÓN

NO USE ninguna sustancia de limpieza que pueda o pudiera atacar cualquier parte del aparato.

### PRECAUCIÓN

No se debe usar alcohol como germicida porque deteriora las piezas de caucho.

### PRECAUCIÓN

Si no se enjuaga completamente, los residuos del agente limpiador pueden irritar la piel del usuario.

## PREPARACIÓN

**Nota:** No seque las piezas a la fuerza colocándolas en un calentador o directamente al sol. El caucho se deteriorará. Cuando la pieza facial esté completamente seca, almacénela en la bolsa plástica en la que vino.

1. En general, sólo la pieza facial requiere limpieza y desinfección después de cada uso. Si el aparato se ensucia o tiene acumulación de suciedad, use una esponja humedecida con una solución jabonosa suave o use un cepillo de cerda suave/mediana para retirar los depósitos que puedan interferir con su operación normal.
  - a. Asegúrese de que el regulador de segunda etapa esté libre de agua, suciedad o residuos.
2. Inspeccione todo el aparato a medida que lo arma de nuevo. Siga las instrucciones de inspección.
3. Seque completamente la pieza facial y el regulador después de limpiarlos y desinfectarlos. La pieza facial puede atrapar agua, la cual podría entrar al regulador.





# INSPECCIÓN

## INSPECCIÓN

Realice una inspección visual y auditiva para confirmar la operación normal del respirador después de que haya sido limpiado y desinfectado. Cuando alguna parte muestre evidencia de daño, desgaste o cualquier otra condición adversa explicada en esta sección, ésta debe ser reemplazada y se debe corregir la condición antes de poder usar de nuevo el respirador.

**Nota:** Sólo personas calificadas deberán realizar el reemplazo o las reparaciones, usando sólo piezas MSA diseñadas para el respirador. No se deberá intentar realizar ajustes o reparaciones aparte de los recomendados por el fabricante. Las piezas no se deben intercambiar entre dispositivos de diferentes fabricantes. MSA autoriza niveles de mantenimiento y reparación para el sistema de respirador PremAire CADET. (Ver el manual de mantenimiento N/P 10017251).

Si no hay un Centro de Servicio MSA en su área, devuelva la unidad a MSA para su reparación. Llame al teléfono 1-800-MSA-2222 para recibir instrucciones.



Consult el Manual de instrucciones PremAire Duo-Twin para obtener otros requisitos generales de reparación.

### ⚠ ADVERTENCIAS

**NO inspeccione el respirador antes de limpiarlo si existe el riesgo de entrar en contacto con contaminantes peligrosos. Primero limpie y desinfecte, luego inspeccione. El no seguir esta advertencia puede causar la inhalación o la absorción del contaminante a través de la piel y causar lesiones personales graves o la muerte.**

Inspeccione todo el aparato después de que esté limpio y desinfectado. Las normas ANSI Z88.2 y Z88.5 describen tres niveles de procedimientos de inspección los cuales se deben llevar a cabo. Consult estos documentos o un programa de inspección preparado por un profesional de la salud para establecer un programa de inspección. Los procedimientos de reparación detallados se encuentran en las instrucciones de mantenimiento para el usuario de PremAire.

### ⚠ ADVERTENCIAS

**Si alguna de las siguientes inspecciones no funciona adecuadamente, se debe dejar de usar el aparato. El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.**

## Inspección de componentes (Después de cada uso y mensualmente)

- Colóquese el respirador siguiendo los procedimientos de instrucción. Estos pasos constituyen la prueba funcional.
- Si todos los pasos se realizan exitosamente, retire el respirador e inspecciónelo siguiendo los pasos a continuación.
- Pieza facial
  - Inspeccione la pieza facial por si hay deterioro del caucho, suciedad, grietas, desgarres, huecos o si está pegajosa.
  - Revise si las correas del arnés tienen roturas, pérdida de elasticidad o si faltan hebillas y correas. Revise los bordes dentados de las correas para ver si hay señales de desgaste.
  - Inspeccione las lentes en busca de grietas, rasguños y un sello hermético con el caucho de la pieza facial.
  - La válvula de exhalación debe estar limpia y operar fácilmente. La válvula se debe desprender del asiento y retornar cuando se libere.
  - Inspeccione que el acople de la pieza facial no presente daños. Asegúrese además de que el empaque araña, la junta tórica y el disco de la válvula estén presentes.
- Arnés
  - Inspeccione todos los componentes del arnés en busca de cortes, desgarres, abrasiones o señales de daños relacionados con el calor o con productos químicos. Revise que las tuercas en T, las arandelas y los tornillos, si se usan, estén asegurados.
- Conservación de registros
  - Después de la inspección, se deben registrar en una etiqueta de inspección, la fecha y las iniciales de la persona designada. Un registro más detallado de las operaciones realizadas se puede anotar en un libro de inspección y mantenimiento. MSA ofrece etiquetas de inspección y libros de inspección y mantenimiento. Cuando los datos de inspección han sido registrados, el aparato se almacena en una posición para estar listo para su uso.



# PRUEBAS FUNCIONALES

## PRUEBAS FUNCIONALES

(Después de cada uso y mensualmente)

1. Revise que el regulador funcione adecuadamente.
  - a. Desinfecte la salida del regulador antes y después de la prueba.
  - b. Revise que la válvula del cilindro y el cierre de la segunda etapa estén cerrados y el sistema no esté presurizado.
  - c. Inhale suavemente a través de la salida del regulador y sostenga su respiración durante aproximadamente 10 segundos. Si se mantiene la presión negativa, no hay fugas.
  - d. Exhale suavemente a través de la salida del regulador durante aproximadamente 10 segundos. Si se mantiene la presión positiva, no hay fugas.
  - e. No use el aparato si se detecta flujo de aire a través del regulador en cualquiera de las pruebas. Devuelva el regulador a un técnico certificado.
2. Inspeccione el cierre de la segunda etapa.
  - a. Con el regulador presurizado, opere cada válvula para asegurarse de que funcione. La ventilación por las válvulas de alivio de presión (o un flujo continuo de aire a través del regulador cuando el usuario no está inhalando) indica que el regulador necesita reparación.
  - b. Escuche el regulador. Cualquier sonido inusual, tal como un silbido, un castaño, un chasquido o un tableteo significa que el regulador requiere una mejor revisión.
  - c. Si se presenta alguno de estos síntomas, se debe dejar de usar este aparato. Devuelva el regulador a un técnico certificado.

### ADVERTENCIAS

**NO desconecte cuando esté presurizado. Libere toda la presión del regulador abriendo la válvula de derivación. Retirar el regulador cuando está presurizado puede ocasionar lesiones personales graves, la muerte o daño al equipo.**

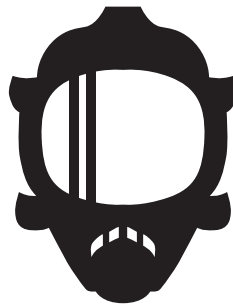
## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
El regulador posee un bajo rendimiento de flujo	El suministro de aire no está completamente abierto o la presión no está ajustada correctamente	Asegúrese de que la válvula del suministro de aire esté completamente abierta y que la presión esté ajustada entre 414 kPa y 689 kPa (60 y 100 psi)
	El filtro de entrada de la segunda etapa puede estar obstruido	Retire el regulador del servicio y reemplace el filtro de aire. Vea las instrucciones de reparación
	El regulador de la segunda etapa puede requerir ajustes	Devuelva a un técnico capacitado por MSA
Fuga de aire en el regulador montado en la máscara	La junta tórica de la montura giratoria presenta una fuga	Desconecte el conjunto de la manguera del regulador. Inspeccione y reemplace las juntas tóricas. Vea las instrucciones de reparación
	No está completamente acoplado a la montura giratoria	Devuelva a un técnico capacitado por MSA
	La conexión de la pieza facial presenta una fuga	Retire el regulador e inspeccione o reemplace el anillo de sello y el empaque araña dentro del adaptador de conexión rápida. Vea las instrucciones de reparación de la válvula de retención de inhalación y del empaque araña

# PremAire®

## INSTRUCTIONS DU RESPIRATEUR À ADDUCTION D'AIR CADET

*System*



### **⚠ AVERTISSEMENT**

TOUTES LES PERSONNES QUI ONT LA RESPONSABILITÉ D'UTILISER OU D'ENTREtenir CE PRODUIT DOIVENT SUIVRE À LA LETTRE LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS CE MANUEL. COMME POUR TOUT AUTRE ÉQUIPEMENT COMPLEXE, LE PREMAIRE CADET DE MSA FONCTIONNERA CONFORMÉMENT AUX SPÉCIFICATIONS UNIQUEMENT S'IL EST UTILISÉ ET ENTRETENU CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS. SANS QUOI, LE PRODUIT POURRAIT NE PAS REMPLIR LA FONCTION POUR LAQUELLE IL A ÉTÉ CONÇU, ET LES PERSONNES DONT LA SÉCURITÉ DÉPEND DE CE PRODUIT POURRAIENT SUBIR DE GRAVES BLESSURES, VOIRE MÊME LA MORT.

# MSA

Ce PremAire CADET est certifié par NIOSH (National Institute of Occupational Safety and Health).

Les garanties exprimées par MSA relatives au produit sont annulées si le produit n'est pas installé, utilisé et entretenu conformément aux instructions contenues dans ce manuel. Assurer votre sécurité ainsi que celle de vos employés en suivant les instructions. Lire et observer les messages D'AVERTISSEMENT et de PRUDENCE contenus dans ce manuel. Pour toute information complémentaire relative à l'utilisation ou à la réparation, écrire ou téléphoner au 1 800 MSA-2222 durant les heures de bureau.

Voir les documents joints pour les informations de certification du NIOSH (Pièce no 816843 / Pièce no 816922)

For More Information, call 1-800-MSA-2222 or Visit Our Website at [www.MSAnet.com](http://www.MSAnet.com)

**MSA**  
The Safety Company

**MINE SAFETY APPLIANCES COMPANY**  
PITTSBURGH, PENNSYLVANIA, U.S.A. 15230

# INTRODUCTION

## TABLE DES MATIÈRES

Informations de certification du NIOSH .....	38	Vérification du détenteur.....	43
Instructions d'utilisation spéciales ou critiques.....	38	Essayage de la pièce faciale .....	43
Symboles du système du respirateur PremAire .....	39	Utilisation du harnais Speed-On .....	44
Options du système PremAire .....	39	Essai d'ajustement du respirateur .....	44
Fonctionnement du PremAire CADET .....	41	Essai d'ajustement de la pièce faciale .....	44
Instructions générales/Alimentation en air .....	41	Essayage et utilisation du respirateur.....	44
Bouteilles d'air comprimé à haute pression .....	42	Enlèvement de l'appareil.....	47
Compresseurs d'air.....	42	Entreposage.....	47
Tuyau d'alimentation en air et manomètre .....	42	Enlèvement du purificateur d'air (dépose).....	47
Connexion du manomètre de l'admission.....	43	Nettoyage et désinfection.....	49
Interconnexion des tuyaux d'alimentation en air.....	43	Inspection.....	51
Préparation du respirateur pour son utilisation .....	43	Vérifications de fonctionnement .....	53
Essayage de l'appareil.....	43	Dépannage.....	54

## INFORMATIONS DE CERTIFICATION DU NIOSH CONSEILS DE PRUDENCE ET LIMITATIONS

- A- Ne pas utiliser dans les atmosphères contenant moins de 19,5 pour cent d'oxygène.
- B- Ne pas utiliser dans les atmosphères mettant directement la vie ou la santé en danger.
- C- Ne pas dépasser les concentrations maximales d'utilisation établies par les normes réglementaires.
- D- Les respirateurs à adduction d'air peuvent uniquement être utilisés lorsque qu'ils sont alimentés en air respirable qui respecte ou dépasse les exigences CGA G-7.1 de classe D ou de meilleure qualité.
- E- Toujours respecter les plages de pression et de longueur de tuyau spécifiés dans les instructions d'utilisation.
- G- Si l'alimentation en air est coupée, changer pour le mode filtre et/ou cartouche et regagner immédiatement une zone où l'air est propre.
- H- Suivre les calendriers de remplacement prévus pour les cartouches et les cartouches filtrantes ou respecter les normes ESLI pour vous assurer que la cartouche et les cartouches filtrantes sont remplacées avant qu'une défaillance ne se produise.
- J- L'utilisation et l'entretien incorrects de ce produit peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- M- Tous les respirateurs homologués doivent être sélectionnés, ajustés, utilisés et entretenus conformément aux normes MSHA, OSHA et autres règlements applicables.
- N- Ne jamais remplacer, modifier, ajouter ni omettre de pièces. N'utiliser que des pièces de rechange identiques dans la configuration spécifiée par le fabricant.
- O- Se reporter aux instructions d'utilisation et/ou aux manuels d'entretien pour les informations sur l'utilisation et l'entretien de ces respirateurs.
- P- Le NIOSH ne pratique pas de test de conformité sur les respirateurs pour une utilisation comme masque chirurgical.

- S- Des instructions d'utilisation spéciales ou d'une importance critique et/ou des limitations d'utilisation précises s'appliquent. Se reporter au guide d'instructions avant de porter l'appareil.

## S - INSTRUCTIONS D'UTILISATION SPÉCIALES OU CRITIQUES

1. Un programme de protection respiratoire adéquat doit inclure une connaissance des dangers, leur évaluation, la sélection de l'équipement de protection respiratoire adapté, l'éducation et la formation quant à l'utilisation de cet équipement, une inspection et un entretien de l'équipement, de même qu'une surveillance médicale. [Voir les règlements OSHA, titre 29 CFR 1910.134].
2. L'administrateur du programme et l'utilisateur du respirateur doivent lire et comprendre ces instructions avant d'essayer d'utiliser ou d'entretenir ce produit.
3. Le respirateur PremAire CADET fonctionnera conformément aux spécifications uniquement s'il est utilisé et entretenu conformément aux instructions du fabricant.
4. Ce respirateur ne peut être utilisé qu'après une période d'éducation et de formation à son utilisation, comme il est spécifié dans les règlements OSHA, titre 29 CFR 1910.134.
5. Les utilisateurs doivent porter des vêtements protecteurs appropriés et toutes les précautions doivent être prises pour assurer que le respirateur n'est pas utilisé dans des atmosphères qui pourraient l'endommager.
6. Ne pas modifier ou substituer un composant quelconque sans l'autorisation de MSA. De telles modifications peuvent annuler la certification NIOSH du respirateur.
7. Inspecter le respirateur régulièrement et l'entretenir conformément aux instructions du fabricant. Les réparations doivent être effectuées par du personnel correctement formé.
8. Utiliser uniquement avec une alimentation en air qui répond aux spécifications ANSI (Compressed Gas

# INTRODUCTION

Association). L'air fourni au tuyau d'alimentation du respirateur doit être respirable et son niveau de pureté égal ou supérieur au niveau de vérification de qualité (classe) D de l'air du CGA (Compressed Gas Association), spécification de produit pour l'air G-7.1. La pression de l'air et les débits d'air doivent être dans les plages approuvées du NIOSH pour cet appareil.

9. Quitter immédiatement la zone si :
  - a. vous avez du mal à respirer
  - b. vous êtes pris de vertiges ou de tout autre malaise
  - c. vous pouvez goûter ou sentir le contaminant
10. Utiliser strictement en accord avec les instructions, étiquettes et limitations relatives à cet équipement.
11. Cet appareil pourrait ne pas offrir une étanchéité satisfaisante avec certaines caractéristiques faciales (comme une barbe ou des favoris) tel qu'il est indiqué dans ANSI Z88.2, et causer ainsi une fuite de la pièce faciale, ce qui annule ou limite la protection. Si de telles conditions existent, l'utilisateur assume tous les risques de décès ou de blessures graves qui pourraient en découler.
12. Ne pas utiliser le respirateur PremAire CADET pour la lutte contre les incendies.
13. Ne pas utiliser le respirateur PremAire CADET sous l'eau.
14. Bien vérifier le respirateur à la réception et avant utilisation.
15. Ne jamais altérer ou modifier cet appareil, sauf tel qu'il est indiqué par MSA lors de l'installation des trousse approuvées NIOSH. Utiliser uniquement des pièces de rechange MSA. Si des pièces autres que les pièces MSA appropriées sont utilisées, la certification NIOSH est annulée.
16. Ne pas utiliser d'oxygène comprimé avec le respirateur PremAire CADET.
17. Toujours respecter la longueur de tuyau et les plages de pression spécifiées dans ces instructions.
18. Cette approbation s'applique uniquement lorsque le respirateur est alimenté en air respirable par un tuyau de 2,4 à 91 m (8 à 300 pi) à une pression de 413 à 690 kPa (60 à 100 psi). Un maximum de douze (12) sections de tuyau d'alimentation en air peut être utilisé pour atteindre la longueur utile maximale de tuyau. Chaque section de tuyau en spirale est considérée comme ayant une longueur de 15 m (50 pi) (max. 6 sections).

## ⚠ AVERTISSEMENT

**Des particules et des contaminants peuvent entrer dans le système du respirateur à adduction d'air lorsque les tuyaux d'alimentation sont débranchés et/ou rebranchés dans une atmosphère contaminée. Cela peut entraîner des blessures graves ou la mort, selon la toxicité des contaminants impliqués. Il incombe à l'utilisateur de déterminer les risques potentiels et de prendre les précautions nécessaires, qui peuvent inclure l'exigence qu'AUCUN débranche-**

**ment ou branchement des tuyaux d'alimentation ne soit permis dans une atmosphère contaminée. En cas de doute, NE PAS effectuer de débranchement ou de branchement. Négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

## ⚠ AVERTISSEMENT

**Ne pas débrancher lorsque sous pression. Relâcher la pression du détendeur en ouvrant la vanne de dérivation. Le fait d'enlever le détendeur lorsqu'il est sous pression peut entraîner des blessures graves, la mort ou endommager l'équipement. Négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

## ⚠ AVERTISSEMENT

**Ne PAS utiliser de pièce faciale Duo-Twin D/DP équipée de respirateurs PremAire Cadet dans une atmosphère représentant un danger immédiat pour la vie et la santé, même s'elle est équipée d'une bouteille d'air comprimé pour évacuation d'urgence. Négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

19. Lorsqu'il est utilisé à des températures inférieures à 0 °C (32 °F), un demi-masque est requis.

## SYMBOLES DU SYSTÈME DE RESPIRATEUR PRE-MAIRE CADET

Des symboles sont utilisés pour vous guider vers d'autres instructions, avertissements et consignes qui s'appliquent aux types d'option(s). Il est important de se familiariser avec ces symboles, ainsi qu'avec les instructions correspondantes avec d'utiliser le respirateur.



**Capacité  
du Duo-Twin  
(Pièce no 818370)**

## OPTIONS DU SYSTÈME PREMAIRE

Le respirateur PremAire est un respirateur à adduction d'air sous pression de type C, tel qu'il est défini par 42 CFR section 84, sous-section J.





# PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

## FONCTIONNEMENT DU PREMAIRE CADET

Le respirateur à adduction d'air PremAire CADET fournit à l'utilisateur de l'air respirable sur demande – et non de manière continue, comme c'est le cas pour un dispositif à débit constant. Il convient donc à une utilisation avec une grosse bouteille d'air comprimé respirable ou avec une rangée de bouteilles réglées en cascade. Le respirateur PremAire CADET peut également être utilisé avec un système de compresseur conçu et configuré pour alimenter le respirateur en air respirable, et ce dans les plages de pression approuvées par NIOSH. Le respirateur PremAire CADET est conçu pour maintenir une légère pression d'air positive à l'intérieur de la pièce faciale, pendant l'inspiration et pendant l'expiration, afin d'empêcher les contaminants d'y entrer si une faible fuite survenait au niveau de la pièce faciale.

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Ne pas utiliser le respirateur PremAire CADET dans une atmosphère DIVS.**

**DIVS signifie qu'il y a présence de conditions posant un danger immédiat pour la vie et la santé ou des conditions qui posent un risque immédiat d'exposition sévère à des contaminants, comme des matériaux radioactifs, qui risquent d'avoir des effets nocifs cumulatifs ou différés sur la santé [Titre 42 CFR, section 84].**

**Non-DIVS indique une atmosphère dangereuse qui peut produire un inconfort physique immédiatement, un empoisonnement chronique après des expositions répétées ou des symptômes physiologiques aigus après une exposition prolongée [Titre 42 CFR section 84].**

**Négliger de suivre ces avertissements peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

Lors d'une utilisation normale, le respirateur sous pression est branché à une alimentation en air pour le type et la durée sélectionnés par l'utilisateur et fournit une protection respiratoire tant et aussi longtemps que l'utilisateur demeure branché à l'alimentation en air.

Le détendeur sous pression monté au niveau de la pièce faciale constitue l'essentiel du respirateur PremAire CADET. Ce détendeur sous pression, monté au niveau du masque, maintient une légère pression positive dans la pièce faciale tout en réglant et en réduisant l'alimentation en air afin de maintenir une pression respirable. Ceci est accompli en utilisant un diaphragme qui détecte les demandes de l'utilisateur par retour contrôlé d'informations.

## TUYAU D'ALIMENTATION EN AIR ET MANOMÈTRE

Les respirateurs PremAire CADET peuvent être utilisés avec une large gamme de tuyaux d'alimentation MSA, qui peuvent être raccordés jusqu'à une longueur maximale de 91 m (300 pi). Un maximum de douze (12) sections de tuyau d'alimentation en air peut être utilisé pour atteindre la longueur utile maximale de 91 m (300 pi) de tuyau. Chaque section de tuyau en spirale est considérée comme ayant une longueur de 15 m (50 pi) (maximum de 6 sections).

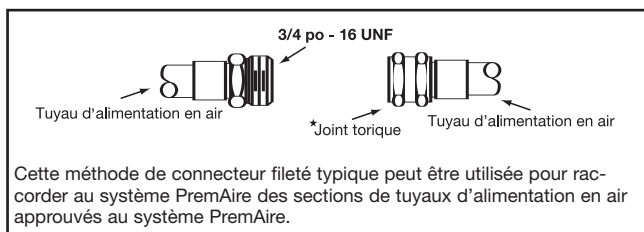
### ⚠ AVERTISSEMENT

**Les tuyaux d'alimentation en air MSA comportent différentes limitations de température. Ne PAS utiliser le respirateur PremAire CADET lorsque les températures ambiantes ou de l'air fourni dépassent les limites spécifiées ci-dessous pour chaque type de matériau de tuyau. Négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

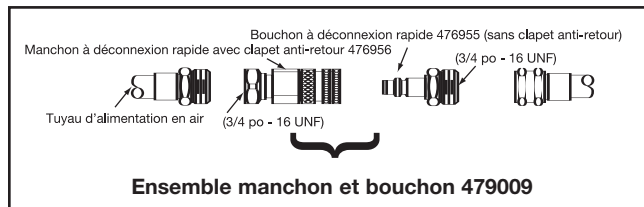
MATÉRIAU DU TUYAU	LIMITES RECOMMANDÉES
Polychlorure de vinyle	0 °C à 49 °C (32 °F à 120 °F)
Neoprène	-32 °C à 100 °C (-25 °F à 212 °F)
Nylon	-29 °C à 82 °C (-20 °F à 180 °F)

## TUYAUX D'ALIMENTATION EN AIR À INTERCONNEXION

Les tuyaux d'alimentation en air de MSA peuvent être raccordés pour atteindre une longueur maximale de 91 m (300 pi) sans annuler l'approbation NIOSH. MSA offre des raccords à déconnexion rapide filetés ou verrouillables.

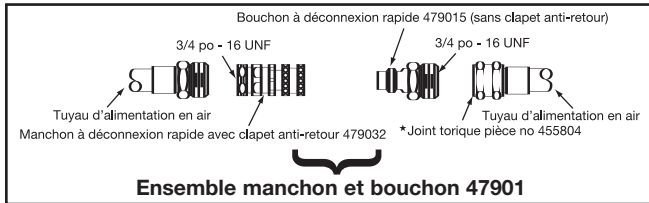


## CEJN - Chrome



# PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

## SNAP-TITE — Aluminium



Les raccords à déconnexion rapide verrouillables se connectent en joignant le bouchon et le manchon ensemble. Pour les séparer, pousser le bouchon et le manchon l'un contre l'autre, puis séparer le manchon du bouchon.

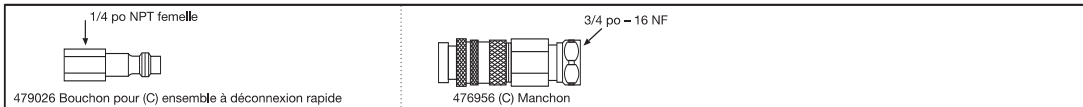
## ⚠ AVERTISSEMENT

Les tuyaux doivent seulement être joints par les raccords à déconnexion rapide filetés (3/4 po – 16 UNF) ou verrouillables indiqués ci-dessus. Ne PAS utiliser de raccords non verrouillables autres que ceux à déconnexion rapide pour joindre les tuyaux d'alimentation en air. Négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.

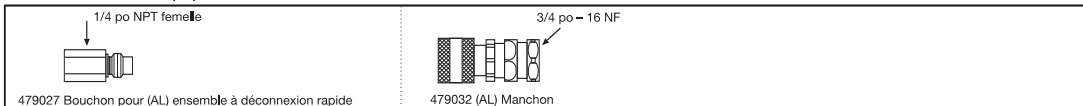
## Tableau comparatif des raccords à déconnexion rapide

### TYPES VERROUILLABLES

#### CEJN – Chrome (C)

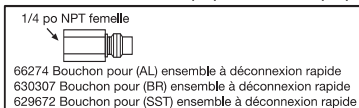


#### SNAP-TITE – Aluminium (AL)



### TYPES NON VERROUILLABLES

#### SNAP-TITE – Aluminium (AL)

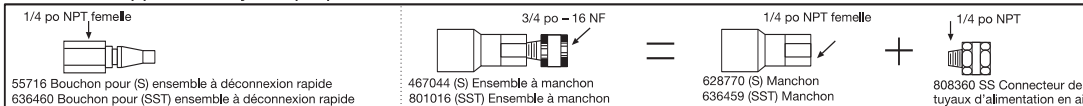


#### Laiton (BR)

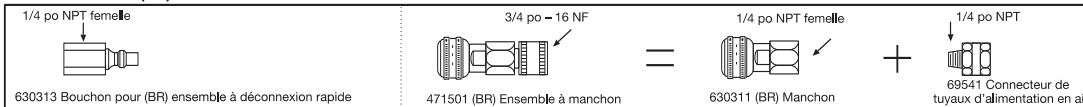
#### Acier inoxydable (SST)



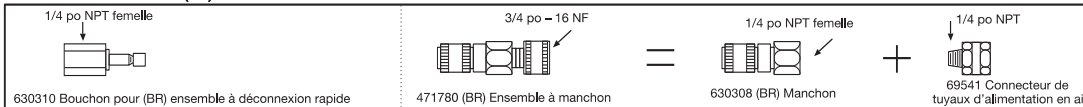
#### FOSTER – Acier (S) Acier inoxydable (SST)



#### HANSEN – Laiton (BR)

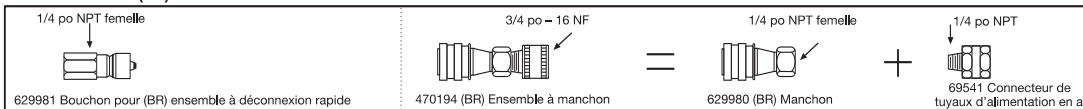


#### DUFF-NORTON – Laiton (BR)

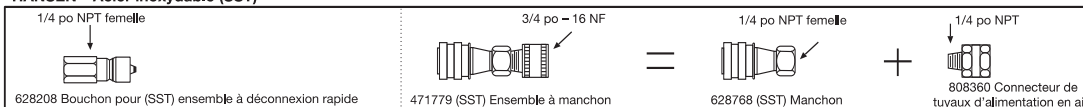


### TYPES NON VERROUILLABLES – AVEC CLAPET ANTI-RETOUR DANS LE BOUCHON

#### FOSTER – Laiton (BR)



#### HANSEN – Acier inoxydable (SST)



# ESSAYAGE

## PRÉPARATION DU RESPIRATEUR POUR SON UTILISATION

1. À SA RÉCEPTION, bien vérifier le respirateur avant de l'utiliser. Vérifier si la pièce faciale, le détendeur, les tuyaux et tous les raccords ont été endommagés lors du transport. Remplacer tous les composants endommagés.
2. AVANT CHAQUE UTILISATION, inspecter la pièce faciale, le détendeur et les tuyaux pour y détecter tout signe d'usure. Remplacer tous les composants endommagés. Voir les directives d'inspection.

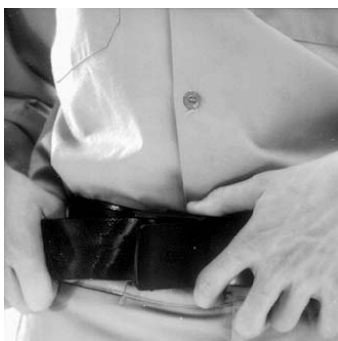
## ESSAYAGE DE L'APPAREIL

1. Enlever la pièce faciale de l'étui.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser de lentille de protection dans un environnement à haute température, comme la lutte contre les incendies. Les fortes températures peuvent déformer la lentille de protection. Ou bien, l'humidité emprisonnée entre une lentille de protection et la lentille de la pièce faciale peut se condenser et déformer la vision. Toujours enlever la lentille de protection avant d'enfiler la pièce faciale. Négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.

2. Boucler la sangle de taille et la resserrer jusqu'à ce qu'elle soit bien ajustée. L'extrémité de la sangle de la taille doit être rentrée et à plat contre le corps.



## VÉRIFICATION DU DÉTENDEUR

1. Saisir le détendeur monté au niveau du masque et pousser le bouton d'arrêt à l'INTÉRIEUR.

**Remarque :** Le détendeur du respirateur du masque du second étage 1/4 de tour comporte un bouton d'arrêt à une extrémité du détendeur. Le détendeur du respirateur du masque du second étage Firehawk comporte un bouton à coulisse (bouton de dégagement supérieur) sur le dessus du détendeur.

2. Connecter le tuyau d'alimentation en air à l'entrée principale (MAIN) pour activer la circulation d'air.
3. L'air ne doit pas s'écouler du détendeur. Si l'air s'é-

coule, refaire les étapes 1 et 2.

4. Débrancher l'alimentation en air. Purger lentement la pression.

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Avant d'utiliser l'appareil, son fonctionnement doit être vérifié et corrigé par un réparateur MSA dûment formé. Négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

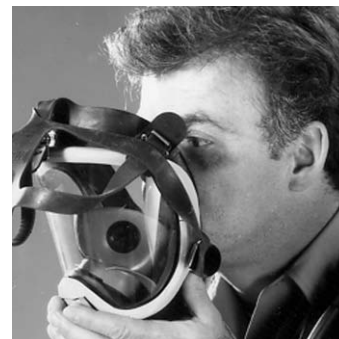
**Remarque :** Avant d'essayer l'appareil, vérifier que le joint d'étanchéité à raccord rapide du détendeur est bien logé dans la rainure, et qu'il n'est pas déchiré, rainuré ou entaillé.

## ESSAYAGE DE LA PIÈCE FACIALE

### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas porter de lunettes sous la pièce faciale. Les branches ou le cadre des lunettes nuiront à l'étanchéité. Si vous devez porter des lunettes, installer la trousse prévue à cet effet. Négliger de suivre cet avertissement peut causer l'inhalation d'air contaminé et entraîner de sérieux dommages respiratoires ou la mort.

1. Desserrer complètement les courroies de la pièce faciale. Placer les sangles du cou autour de votre cou et enfiler la pièce faciale en insérant le menton en premier.



2. Placer les sangles de la tête au-dessus de la tête et resserrer les sangles inférieures (du cou).



3. Serrer les sangles inférieures (du cou) en premier, en les tirant vers l'arrière et non sur le côté. Serrer les sangles des tempes de la même manière.
4. Rentrer les extrémités des sangles de manière à ce qu'elles soient à plat contre la tête.
5. Pousser le coussinet du serre-tête vers le cou et

## ESSAYAGE

refaire l'étape 3. Si nécessaire, serrer la sangle du front pour obtenir une meilleure visibilité et un meilleur ajustement.

6. Rentrer les extrémités des sangles de manière à ce qu'elles soient à plat contre la tête.

### UTILISATION DU HARNAIS SPEED-ON

1. Desserrer les sangles de cou de manière à ce que les languettes d'extrémité soient au niveau des boucles.
2. Insérer le menton dans la pièce faciale.
3. Tirer le « filet » du harnais sur le dessus de la tête.
4. Serrer les sangles de cou. Si nécessaire, ajuster les sangles des tempes ou du front.
5. Rentrer les sangles de manière à ce qu'elles soient à plat contre la tête.

### TEST D'AJUSTEMENT DU RESPIRATEUR

Un test d'essayage qualitatif ou quantitatif du respirateur doit être effectué pour chaque porteur du respirateur afin de déterminer la quantité de protection fournie par l'appareil. Les tests d'essayage du respirateur sont expliqués en détail dans les Normes Nationales Américaines ANSI Z88.2, publiées par l'institut des normes nationales américaines.

#### Test quantitatif

Si un test d'essayage quantitatif est utilisé, un facteur d'ajustement d'au moins 1 000 doit être obtenu avant que le respirateur ne soit assigné à un individu.

#### Test qualitatif

Si un test d'essayage qualitatif est utilisé, seuls les protocoles validés sont acceptables. L'individu doit subir un test destiné à évaluer un facteur d'ajustement d'au moins 1000.

Les respirateurs doivent subir un test d'essayage quantitatif ou qualitatif en mode de pression négative.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**L'utilisateur doit effectuer un essai du respirateur et suivre l'ensemble des avertissements et limitations spécifiés. Négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

Les tests d'essayage du respirateur sont expliqués en détail dans les Normes Nationales Américaines : « Practices for Respiratory Protection » (Pratiques pour la protection respiratoire), ANSI Z88.2 1980, publiées par l'institut des normes nationales américaines.

**Remarque :** L'utilisateur assume tous les risques de décès ou de blessures graves qui pourraient survenir si les limitations du respirateur ne sont pas respectées ou si aucun test d'essayage n'est effectué.

### VÉRIFICATION DE L'AJUSTEMENT DE LA PIÈCE FACIALE

1. Pour vérifier le clapet d'inhalation, il faut inspirer. Si l'alimentation en air est insuffisante, enlever et remplacer la pièce faciale.
2. Pour vérifier l'ajustement de la pièce faciale, placer la paume de la main sur la connexion d'entrée et inspirer. Retenir son souffle pendant au moins dix (10) secondes. La pièce faciale doit s'affaisser contre le visage et y rester. Si ce n'est pas le cas, réajuster la pièce faciale et effectuer le test de nouveau. Si ceci ne corrige pas la fuite, ne pas utiliser cette pièce faciale.

3. Pour vérifier le clapet d'exhalation, prendre une grande inspiration et la tenir. Bloquer la connexion d'entrée avec la paume de la main et expirer. Si le clapet d'exhalation est coincé, il y aura une forte poussée d'air autour de la pièce faciale.



**Remarque :** Vous devrez peut-être expirer avec force pour ouvrir le clapet. Si ceci ne dégage pas le clapet, ne pas utiliser cette pièce faciale. Voir le manuel d'instructions du PremAire Duo-Twin pour obtenir les instructions du test d'étanchéité pour la pièce faciale Duo-Twin (Pièce no 818370).

### ESSAYAGE ET UTILISATION DU RESPIRATEUR

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**Avant d'essayer et d'utiliser le respirateur, le système d'alimentation en air doit être testé pour vérifier s'il y a des fuites. Le respirateur doit être sous pression pour effectuer ces tests. Voir le manuel d'instructions pour connaître les procédures de test de fuite requises. Négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**Cet appareil pourrait ne pas offrir une étanchéité satisfaisante avec le visage en présence de barbe, de favoris ou de caractéristiques faciales semblables (voir ANSI Z88.2). Une étanchéité imparfaite au niveau du visage risque de permettre aux contaminants d'entrer dans la pièce faciale, réduisant ou éliminant ainsi la protection respiratoire. Ne pas utiliser cet appareil si de telles conditions sont présentes. L'étanchéité entre le visage et la pièce faciale doit être testée avant chaque utilisation. Ne jamais enlever la pièce faciale,**

## ESSAYAGE

sauf dans une atmosphère sécuritaire, non dangereuse et non toxique. Négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.

1. Connecter le tuyau d'alimentation en air à l'entrée principale (Main) pour activer la circulation d'air.

### Installation du détendeur 1/4 de tour

1. Pour connecter le détendeur à raccord rapide à la pièce faciale, pousser le détendeur dans l'adaptateur de la pièce faciale.



- a. Faire tourner le détendeur d'un quart (1/4) de tour. Le détendeur peut être tourné dans les deux sens.



- b. Écouter pour vérifier que la languette de dégagement produit un « dé clic » lorsque le détendeur se verrouille dans la pièce faciale.
- c. Faire tourner le détendeur jusqu'à ce qu'il soit en contact avec la languette de dégagement et qu'il s'arrête. Le détendeur doit tourner sur seulement 70 degrés.
- d. Vérifier que l'engagement est correct en tirant sur le détendeur afin de s'assurer qu'il est bien attaché sur la pièce faciale.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Ne pas utiliser le respirateur si le détendeur n'est pas correctement connecté. Le détendeur doit tourner sur environ 70 degrés, mais il ne doit PAS tourner au-delà de l'arrêt de la languette. Ne PAS utiliser le respirateur si le détendeur n'a pas tourné sur environ 70 degrés ou a tourné au-delà de l'arrêt de la languette. Retourner le respirateur à un réparateur qualifié ou certifié MSA afin de corriger cette condition. Un détendeur qui n'est pas installé correctement risque de se séparer de la pièce faciale inopinément. Négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

2. Inspirer avec force pour commencer la circulation de l'air. Le bouton d'arrêt doit sortir automatiquement.
  - a. Vérifier encore une fois la vanne de dérivation. Tourner le bouton rouge dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'il se verrouille.

### Installation du détendeur Firehawk

1. Saisir le détendeur et l'orienter de manière à ce que le bouton à coulisse soit sur le dessus.
2. Faire glisser le détendeur sur le rail (saisie rapide) du couvercle de la pièce faciale. Faire glisser le détendeur sur le couvercle du rail jusqu'à ce que le détendeur s'arrête.
3. Insérer le détendeur dans l'adaptateur de la pièce faciale en poussant vers l'intérieur.
4. Écouter pour vérifier que le bouton produit un « dé clic » lorsque le détendeur se verrouille dans la pièce faciale.
5. Vérifier que l'engagement est correct en tirant sur le détendeur afin de s'assurer qu'il est bien attaché sur la pièce faciale.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Ne pas utiliser le respirateur si le détendeur n'est pas correctement connecté. Un détendeur qui n'est pas installé correctement risque de se séparer de la pièce faciale inopinément. Retourner le respirateur à un réparateur qualifié ou certifié MSA afin de corriger cette condition. Négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

6. Inspirer avec force pour commencer la circulation de l'air.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Si l'appareil réussi tous les tests, le PremAire est prêt à être utilisé. N'oubliez pas que vous devez effectuer tous ces tests avant d'entrer dans une atmosphère dangereuse, et ce à chaque fois. Si l'appareil ne passe pas un de ces tests, la ou les conditions doivent être corrigées avant d'utiliser l'appareil. Négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

**Remarque :** Si le respirateur PremAire CADET est utilisé avec une des options suivantes, voir les sections indiquées pour obtenir les instructions d'utilisation appropriées.



Voir le manuel d'instructions du PremAire Duo-Twin pour obtenir les instructions du test d'étanchéité pour la pièce faciale Duo-Twin (Pièce no 818370).

**Remarque :** Si une procédure de décontamination, créée par un professionnel de la santé et/ou de la sécurité certifié, a été établie pour l'application pour laquelle le respirateur est utilisé, cette procédure a préséance.



# ENLÈVEMENT

## ENLÈVEMENT DE L'APPAREIL

**Remarque :** Lorsqu'il est temps de quitter la zone de travail, se rendre dans une zone ne nécessitant pas de protection respiratoire\*. Rester connecté au tuyau d'alimentation en air jusqu'à ce que cette zone « sécuritaire » ait été atteinte. Puis enlever la pièce faciale. Le tuyau d'alimentation en air peut alors être déconnecté.

### Enlever le détendeur 1/4 de tour

1. Pour débrancher le détendeur, tirer la languette de dégagement en l'éloignant de la pièce faciale.



2. Faire tourner le détendeur d'un quart (1/4) de tour. Tirer le détendeur en l'éloignant de la pièce faciale tout en le faisant tourner de manière à ce qu'il glisse hors de la rainure.

3. ENFONCER le bouton d'arrêt.
4. Fermer la vanne de bouteille.
5. Appuyer sur le bouton d'arrêt pour relâcher la pression du système.
6. Lorsqu'il n'est pas utilisé, ranger le détendeur dans l'étui attaché à la sangle de taille.

**Remarque :** L'air s'écoulera brièvement du second étage jusqu'à ce que la pression soit évacuée du système.

### Dépose du détendeur Firehawk

1. Saisir le haut du détendeur.
2. Enfoncer le bouton de dégagement et tirer le détendeur vers le bas et hors de l'adaptateur de la pièce faciale.

**Remarque :** Le détendeur peut pendre sur le couvercle du rail en mode attente.

3. Faire glisser le détendeur sur le couvercle du rail jusqu'à ce que le bouton à coulisse du détendeur soit dégagé du couvercle du rail.

### Enlèvement de la pièce faciale

Pour enlever la pièce faciale, desserrer complètement les sangles du harnais et tirer la pièce faciale vers le haut en l'éloignant du visage.

\*Si une procédure de décontamination, créée par un professionnel de la santé certifié, a été établie pour l'application pour laquelle le respirateur est utilisé, cette procédure a préséance.

### Enlèvement de la ceinture

Pour enlever la ceinture, enfoncer le bouton de dégagement de la boucle de la ceinture.

**Remarque :** Les procédures d'inspection, de nettoyage et de désinfection sont décrites dans ce manuel. S'assurer que l'appareil complet est nettoyé et sec. S'assurer que les sangles de la tête et les sangles d'ajustement du harnais de la pièce faciale sont complètement desserrées. Placer l'appareil complet dans l'étui de rangement ou dans un emplacement de rangement approprié de manière à ce qu'il puisse être facilement accessible en cas d'urgence.

## ENTREPOSAGE

Ne pas ranger le respirateur à proximité de substances qui pourraient endommager ses composants, les amenant à ne pas fonctionner conformément aux spécifications.

Le respirateur PremAire CADET doit être entreposé dans un endroit frais, propre et sec, à l'abri de la lumière directe du soleil. La chaleur et les rayons du soleil raccourcissent la durée de vie des pièces en caoutchouc.

## ENLÈVEMENT DU PURIFICATEUR D'AIR (DÉPOSE)

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Si vous travaillez dans une atmosphère contaminée ou si vous êtes exposé à des contaminants dans la zone de travail, il est important de prendre les précautions appropriées pour décontaminer la pièce faciale et les sangles de tête avant d'enlever la pièce faciale. Vous devez déterminer le risque potentiel et prendre les précautions nécessaires. Négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

**Remarque :** Si une procédure de décontamination (créée par un professionnel de la santé et/ou de la sécurité certifié) a été établie pour l'application pour laquelle le respirateur est utilisé, cette procédure a préséance.

1. Retourner dans une zone qui n'exige pas de protection respiratoire avant d'enlever le respirateur.
2. Détacher le détendeur de la pièce faciale.
3. Enfoncer le bouton d'arrêt du détendeur pour arrêter l'alimentation en air.
4. Enlever la pièce faciale en desserrant complètement les sangles.
5. Tirer la pièce faciale vers le haut en l'éloignant du visage.
6. Voir le manuel d'instructions du PremAire Duo-Twin pour obtenir les instructions (Pièce no 818370).





# NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

## NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

Les respirateurs doivent être nettoyés et désinfectés après chaque utilisation. Enlever les cartouches du filtre (s'il a été utilisé) avant de procéder au nettoyage de la pièce faciale. La pièce faciale doit être nettoyée et désinfectée après chaque utilisation. MSA recommande d'utiliser la solution de nettoyage Confidence Plus® (Pièce no 10009971). Se référer à l'étiquette pour les instructions d'utilisation. L'ANSI suggère que les utilisateurs soient formés à la procédure de nettoyage.

### **⚠ CONSEIL DE PRUDENCE**

**Nettoyer et désinfecter à des températures égales ou inférieures à 43 °C (110 °F) évitera de surchauffer et de déformer les pièces qui devront alors être remplacées.**

### **⚠ CONSEIL DE PRUDENCE**

**NE PAS utiliser de substances nettoyantes qui peuvent ou pourraient endommager les composants de l'appareil.**

### **⚠ CONSEIL DE PRUDENCE**

**Ne pas utiliser d'alcool comme antibactérien, car il pourrait endommager les pièces en caoutchouc.**

### **⚠ CONSEIL DE PRUDENCE**

**Si les résidus de l'agent nettoyant ne sont pas correctement rincés, ils peuvent entraîner une irritation de la peau du porteur lors de la prochaine utilisation.**

## PRÉPARATION

**Remarque :** Ne pas sécher les composants en les plaçant à proximité d'un radiateur ou à lumière directe du soleil. Ceci endommagera le caoutchouc. Lorsque la pièce faciale est complètement sèche, l'entreposer dans l'emballage en plastique dans lequel elle a été expédiée.

1. En général, seules les pièces faciales ont besoin d'être nettoyées et désinfectées après chaque utilisation. Si l'appareil est sale ou présente une accumulation de saletés, utiliser une éponge trempée dans une solution de savon doux ou une brosse à soies souples/moyennes pour enlever les dépôts qui pourraient nuire à son fonctionnement normal.
  - a. S'assurer que le détendeur du second étage est exempt d'eau, de saleté ou de débris.
2. Inspecter l'ensemble de l'appareil lors de l'assemblage. Suivre les instructions d'inspection.
3. Sécher complètement la pièce faciale et le détendeur après les avoir nettoyés et désinfectés. La pièce faciale peut collecter de l'eau qui risque d'entrer dans le détendeur.



# INSPECTION

## INSPECTION

Vérifier visuellement et auditivement le respirateur après qu'il ait été nettoyé et désinfecté. Lorsque qu'une pièce semble endommagée ou usée ou encore présente toute autre condition défavorable indiquée dans cette section, elle doit être remplacée et la condition doit être corrigée avant que le respirateur puisse être utilisé de nouveau.

**Remarque :** Tout remplacement ou réparation doit être effectué uniquement par des personnes qualifiées et seulement avec des pièces MSA conçues pour le respirateur. N'entreprendre aucun remplacement de composants ou réparation non recommandé par le fabricant. Les pièces provenant de dispositifs d'autres fabricants ne doivent pas être échangées. MSA autorise des niveaux d'entretien et réparation du système de respirateur PremAire CADET. (Voir le manuel d'entretien Pièce no 10017251.)

Si il n'y a pas de centre de service MSA dans votre région, retourner l'appareil à MSA. Appeler le 1 800 MSA-2222 pour obtenir des instructions.



Voir le manuel d'instructions du PremAire Duo-Twin pour obtenir d'autres exigences générales de réparation.

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Ne PAS inspecter le respirateur avant le nettoyage s'il existe un risque d'entrer en contact avec des contaminants dangereux. Nettoyer et désinfecter avant l'inspection. Ne pas respecter cet avertissement peut causer l'inhalation ou l'absorption cutanée du contaminant et entraîner de sérieuses blessures ou la mort.**

Inspecter l'ensemble de l'appareil après qu'il ait été nettoyé et désinfecté. Les normes ANSI Z88.2 et Z88.5, prescrivent trois niveaux de procédures d'inspection qui doivent être effectuées. Consulter ces documents ou un programme d'inspection préparé par un professionnel de la santé pour établir un programme d'inspection. Les procédures de réparation détaillées sont données dans les instructions d'entretien pour l'utilisateur PremAire.

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Si n'importe laquelle des inspections suivantes n'est pas réussie, l'appareil doit être retiré du service. Négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

## Inspection des composants

(Après chaque utilisation et sur une base mensuelle)

1. Essayer le respirateur en suivant les procédures du manuel d'instructions. Ces étapes constituent le test de fonctionnement.
2. Si toutes les étapes sont réussies, enlever le respirateur et l'inspecter en suivant les étapes ci-dessous.
3. Pièce faciale
  - a. Vérifier que la pièce faciale est propre, qu'elle ne comporte pas de fissures, de déchirures ou de trous.
  - b. Vérifier l'absence de fissures, de perte d'élasticité ou de boucles ou sangles manquantes sur les courroies de la tête. Vérifier l'indentation des courroies pour y déceler des signes d'usure.
  - c. Inspecter la lentille pour y déceler des fissures, égratignures et s'assurer qu'il y a un joint étanche avec le caoutchouc de la pièce faciale.
  - d. Le clapet d'exhalation doit être propre et fonctionner facilement. Le clapet doit pouvoir sortir de son siège et y retourner lorsqu'il est libéré.
  - e. Vérifier que le raccordement de la pièce faciale n'est pas endommagé. Vérifier également que le joint en étoile, le joint torique et le disque du clapet sont présents.
4. Harnais
  - a. Inspecter tous les composants du harnais pour y déceler des coupures, déchirures, abrasions ou dommages causés par la chaleur ou des produits chimiques. Vérifier que les écrous encastrés, les rondelles et les vis, le cas échéant, sont solidement fixés.
5. Tenue de registres
  - a. Suite à l'inspection, la date et les initiales de la personne désignée doivent être enregistrées sur une étiquette d'inspection. Des informations plus détaillées sur les procédures effectuées peuvent être notées sur un registre d'inspection et d'entretien. Des étiquettes d'inspection et des registres d'inspection et d'entretien sont disponibles auprès de MSA. Lorsque les données d'inspection ont été enregistrées, l'appareil doit être entreposé en état fonctionnel.



# VÉRIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT

## VÉRIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT

(Après chaque utilisation et sur une base mensuelle)

1. Vérifier que le détendeur fonctionne correctement.
  - a. Désinfecter la sortie du détendeur avant et après le test.
  - b. Vérifier que le clapet de la bouteille et le clapet du second étage sont fermés et que le système n'est pas pressurisé.
  - c. Inspirer doucement par la sortie du détendeur et retenir son souffle pendant environ dix (10) secondes. Si la pression négative est maintenue, il n'y a pas de fuite.
  - d. Expirer doucement par la sortie du détendeur pendant environ dix (10) secondes. Si la pression positive est maintenue, il n'y a pas de fuite.
  - e. Ne pas utiliser l'appareil si un écoulement d'air à travers le détendeur est détecté lors d'un de ces deux tests. Retourner le détendeur à un réparateur certifié.
2. Inspecter le bouton d'arrêt du second étage.
  - a. Avec le détendeur sous pression, faire fonctionner chaque clapet pour s'assurer qu'il fonctionne correctement. L'évacuation d'air par les clapets de décharge (ou un écoulement continu d'air à travers le détendeur lorsque l'utilisateur n'inspire pas) indique que le détendeur doit être réparé.

- b. Écouter le détendeur. Tout bruit inhabituel (sifflement, chuintement, cliquetis ou grincement) indique que le détendeur doit être vérifié de façon plus poussée.
- c. Si n'importe lequel de ces symptômes se produit, l'appareil doit être retiré du service. Retourner le détendeur à un réparateur certifié.

### AVERTISSEMENT

**Ne PAS débrancher lorsque sous pression. Relâcher la pression du détendeur en ouvrant la vanne de dérivation. Le fait d'enlever le détendeur lorsqu'il est sous pression peut entraîner des blessures graves, la mort ou endommager l'équipement.**

## DÉPANNAGE

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Le détendeur à un débit faible.	L'alimentation en air n'est pas complètement ouverte ou la pression est mal réglée.	S'assurer que le clapet d'alimentation en air est complètement ouvert et que la pression de l'admission est située entre 414 et 690 kPa (60 et 100 psi).
	Le filtre de l'admission du second étage est peut-être obstrué.	Retirer le détendeur du service et remplacer le filtre de l'admission. Voir les instructions de réparation.
	Le second étage du détendeur peut nécessiter un ajustement.	Retourner l'appareil à un technicien dûment formé de MSA.
Il y a une fuite d'air au niveau du détendeur monté au niveau du masque.	Les joints toriques pivotants fuient.	Débrancher l'ensemble du tuyau du détendeur. Inspecter et remplacer les joints toriques. Voir les instructions de réparation.
	Le pivot n'est pas complètement engagé.	Retourner l'appareil à un technicien dûment formé de MSA.
	La connexion de la pièce faciale fuit.	Enlever le détendeur et inspecter ou remplacer le joint torique et le joint en étoile de l'adaptateur à raccord rapide. Voir les instructions de réparation du clapet d'inhalation et du joint en étoile.



