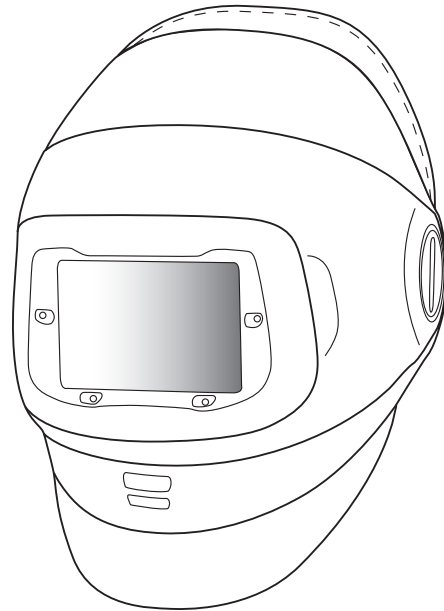
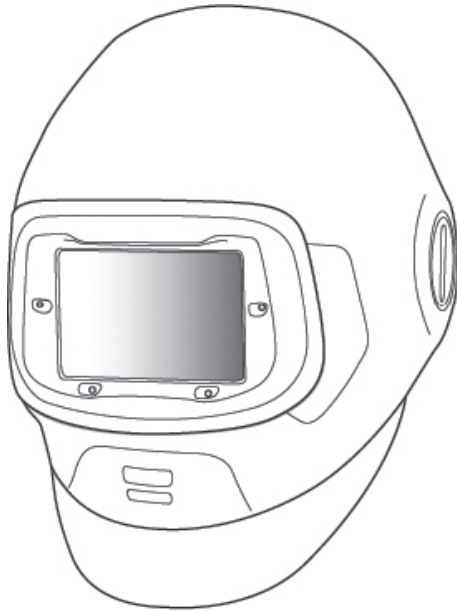


3M | *Speedglas*^{TM/MC}

Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 And G5-03 Pro Air Welding Helmet

Masque de soudeur de grand rendement G5-01 G5-01 et G5-03 Pro Air
Speedglas^{MC} 3M^{MC}

3MTM SpeedglasTM Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 y Casco
para soldar G5-03 Pro Air



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

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

Importante: Antes de su uso, el usuario debe leer y comprender estas *Instrucciones de uso*. Guarda estas *Instrucciones de uso* para referencia futura.



⚠ WARNING

This product, when used as part of an approved respiratory protection system, helps protect against certain airborne contaminants. **Misuse may result in serious bodily injury, sickness or death.** For correct use, consult your supervisor and *User Instructions* or call 3M Technical Service in the U.S.A. at 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414.



⚠ MISE EN GARDE

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



⚠ ADVERTENCIA

Este producto, cuando se usa como parte de un sistema de protección respiratoria aprobado, ayuda a proteger contra ciertos contaminantes transportados por aire. **El uso incorrecto puede provocar lesiones corporales graves, enfermedades o la muerte.** Para usar este sistema correctamente, consulta a tu supervisor y las *Instrucciones de uso*, o bien comunícate con el Servicio Técnico de 3M en EE. UU., llamando al 1-800-243 4630. En México llame al 01-800-712-0646. O contacte a 3M en su país.

TABLE OF CONTENTS

FOREWORD 2

 Contact Information 2

 System Description 2

 List of Warnings within these *User Instructions* 2

 Limitations of Use 3

 Respirator Program Management 3

 NIOSH–Approval, Cautions, & Limitations 4

 Additional Certifications 4

SPECIFICATIONS 4

OPERATING INSTRUCTIONS 6

 Unpacking 6

 Assembly 6

 Welding Helmet Donning & Fitting 7

ENTERING AND EXITING THE CONTAMINATED AREA 13

INSPECTION & MAINTENANCE 13

REPLACEMENT PARTS & ACCESSORIES..... 18

CLEANING, STORAGE & DISPOSAL..... 32

 Cleaning 32

 Storage & Disposal 33

EXPECTED LIFE 33

TROUBLESHOOTING 33

WARRANTY..... 33

FOR MORE INFORMATION 34

FOREWORD

Contact Information

Read all instructions and warnings before using. Keep these *User Instructions* for reference. If you have questions regarding this product contact 3M Technical Service.

In United States:

Website: www.3M.com/PPESafety
Technical Service: 1-800-243-4630

In Canada:

Website: www.3M.ca/Safety
Technical Service: 1-800-267-4414

System Description

The 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 and 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air are respirators used for welding and grinding applications. The G5-01 and G5-03 Pro Air are loose-fitting respirators and are designed to be used with certain 3M breathing tubes and Powered Air Purifying Respirator (PAPR) units or Supplied Air (SA) devices to form a respiratory protection system. In addition, the G5-01 and G5-03 Pro Air meet the test requirements of certain eye and face protection standards. See *Approvals Section* of these *User Instructions* for additional information.

The 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 respiratory welding helmet has a wide-view flip-up clear visor with a flip up auto-darkening filter (ADF) attachment. The 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air respiratory welding helmet has a flip up welding shield. Both the G5-01 and G5-03 Pro Air may contain a passive shaded welding filter or an auto-darkening filter (ADF), fully adjustable ratchet head suspension, and a flame resistant faceseal. Two integral air deflectors allow the user to position the incoming airflow near the top or bottom of the face and also toward or away from the lens for wearing comfort. Several accessories are also available including large neck covers, large head covers, a full shroud configuration to take the Assigned Protection Factor (APF) from 25x to 1000x, and a task light.

This *User Instructions* will cover Operation, Inspection & Maintenance, and Replacement Parts and Accessories for both the G5-01 and G5-03 Pro Air. Note that each system has parts exclusive to it and those parts may not work on the other welding helmet. For more information, consult your supervisor and *User Instructions*, or contact 3M Technical Service in the U.S.A. at 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414.

For information regarding the G5 Auto-Darkening and Passive Filters, refer to the *User Instructions 3M™ Speedglas™ Welding Auto-Darkening Filter ADF G5TW and ADF G5VC and Passive* for use with G5-01, G5-03 Pro and G5-03 Pro Air. For information regarding the G5 Task Light, refer to the *3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5 Task Light User Instructions*.

▲ WARNING

Properly selected, used, and maintained respirators help protect against certain airborne contaminants by reducing airborne concentrations in the wearer's breathing zone below the Occupational Exposure Limit (OEL). It is essential to follow all instructions and government regulations regarding the use of this product, which includes wearing the complete respirator system during all times of exposure, in order for the product to help protect the wearer. **Misuse of respirators may result in overexposure to contaminants and lead to serious bodily injury, sickness or death.** For correct use, consult your supervisor and *User Instructions* or contact 3M Technical Service in the U.S.A. at 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414.

List of Warnings within these *User Instructions*

▲ WARNING

1. These products, when used as part of an approved respiratory protection system, helps protect against certain airborne contaminants. **Misuse may result in serious bodily injury, sickness or death.** For correct use, consult your supervisor and *User Instructions* or call 3M Technical Service in the U.S.A. at 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414.
2. These products meet the requirements of certain industrial eyewear and face protection standards. It does not provide complete eye, and face protection from significant impact and penetration and are not a substitute for good safety practices and engineering controls. **Misuse may result in serious bodily injury or death.** For correct use, consult your supervisor and *User Instructions* or contact 3M Technical Service in the U.S.A. at 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414.
3. Do not use any welding product without appropriate training.
4. When exposed to eye and face hazards, wear additional eye and/or face protectors appropriate to the hazard. ANSI Z87.1-2015 – Occupational and Educational Eye and Face Protection, incorporated by reference in the OSHA Eye and Face Standard 29 CFR 1910.133, suggests safety spectacles or goggles should be worn in conjunction with loose fitting respirators if the visor can be raised from the normal position during use. **Failure to do so may result in serious bodily injury or death.**
5. **Failure to follow these instructions** may reduce the capability of the 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 and 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air shells to withstand impact and penetration and **may result in serious bodily injury or death:**
 - a. Use only the cleaning processes and agents described in these *User Instructions* to clean the shell.
 - b. Do not store in direct sunlight.
 - c. Do not use in high heat environments above the recommended maximum temperature.
 - d. This welding helmet must not be painted or cleaned with solvents. Any decals applied to the welding helmet must be compatible with the surface material and known not to affect adversely the characteristic of the materials used in the welding helmet. Decals may affect the impact and flammability characteristics of this welding helmet and prevent inspection for damage under decals.
 - e. Any headgear subjected to significant impact should be replaced.
 - f. **Severe burn injuries may result** if this welding helmet is used for heavy-duty overhead welding applications where there is a potential for falling molten metal.

6. **Failure to follow these instructions** may reduce the capability of the 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 clear grinding visor to withstand impact and penetration and **may result in serious bodily injury or death**:
 - a. Use only the cleaning processes and agents described in these *User Instructions* to clean the clear grinding visor.
 - b. Ensure the clear grinding visor is firmly seated into the 4 retaining slots and that the visor frame is snapped at the 4 locations and flush around the entire perimeter. Replace worn or damaged parts.
 - c. **Severe burn injuries may result** if this welding helmet is used for heavy-duty overhead welding applications where there is a potential for falling molten metal.
7. **Failure to follow these instructions** may reduce respirator performance, overexpose you to contaminants, and **may result in serious bodily injury, sickness or death**:
 - a. Always properly assemble and wear the product with the faceseal assembled.
 - b. The 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 or 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air are one component of an approved respiratory protection system. Always read and follow all *User Instructions* supplied with your 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01, PAPR Blower Unit or Supplied Air Device in order to ensure correct system operation.
 - c. Do not use with parts or accessories other than those manufactured by 3M as described in these *User Instructions* or on the NIOSH Approval Label for this respirator.
8. Should the 3M™ Speedglas™ Auto-Darkening Filter ADF G5TW or ADF G5VC fail to switch to dark mode upon striking an arc, stop welding immediately and inspect the ADF as described in these *User Instructions*. Continued use of an ADF that fails to switch to the dark state **may result in permanent eye injury and vision loss**. If the problem cannot be identified and corrected, do not use the ADF; contact your supervisor, distributor or 3M for assistance.
9. Carefully inspect the complete 3M™ Speedglas™ Auto-Darkening Filter ADF G5TW or ADF G5VC before each use. Cracked, pitted or scratched filter glass or protection plates reduce vision and can seriously impair protection. All damaged components should be replaced immediately. Remove any protective film from the viewing surfaces.
10. The 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 and 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air (used with the 3M™ Speedglas™ Passive Welding Filter Assembly, ADF G5TW or ADF G5VC) are not suitable for laser welding or welding processes that require filters greater than Shade 13 or Shade 14, respectively. Use of this product for these applications **may result in permanent eye injury and vision loss**.
11. The 3M™ Speedglas™ ADF G5TW and ADF G5VC are not intrinsically safe. **Do not use in flammable or explosive atmospheres. Doing so may result in serious bodily injury or death.**

Limitations of Use

⚠ WARNING

1. Do not wear this respirator to enter areas where:
 - a. Atmospheres are oxygen deficient.
 - b. Contaminant concentrations are unknown or cannot be adequately estimated.
 - c. Contaminant concentrations are Immediately Dangerous to Life or Health (IDLH).
 - d. Contaminant concentrations exceed the maximum use concentration (MUC) as determined using the Assigned Protection Factor (APF) for the specific respirator system or the APF mandated by specific government standards, whichever is lower. See “APF” section of these *User Instructions*.
2. **Severe burn injuries may result** if this welding helmet is used for heavy-duty overhead welding applications where there is a potential for falling molten metal.
3. This welding helmet is not suitable for laser welding or welding processes that require filters greater than Shade 13 (ADF G5TW) or Shade 14 (ADF G5VC).
4. Only operate the welding helmet system at temperatures between 23°F (–5°C) and 131°F (+55°C).
5. Do not use the welding helmet system in areas where contact with an open flame is possible.
6. The welding shield is heat resistant but can catch fire or melt in contact with open flames or very hot surfaces. Keep the shield clean to minimize this risk.

Respirator Program Management

Occupational use of respirators must be in compliance with applicable health and safety standards. By law, US employers must establish a written respiratory protection program meeting the requirements of the OSHA Respiratory Protection Standard 29 CFR 1910.134 and any applicable OSHA substance specific standards. For additional information on this standard contact OSHA at www.OSHA.gov. In Canada, CSA standard Z94.4 requirements must be met and/or requirements of the applicable jurisdiction, as appropriate. The major sections of 29 CFR 1910.134 are listed here for reference. Consult an Industrial Hygienist or Safety Professional with questions concerning applicability of this product to your job requirements.

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

NIOSH–Approval, Cautions, & Limitations


This welding helmet is one component of a NIOSH approved respiratory protection system. Refer to the *User Instructions* and/or the NIOSH Approval Label provided with the 3M Powered Air Purifying Respirator (PAPR) unit or Supplied Air (SA) device for approved configurations and applicable NIOSH Cautions and Limitations.

Additional Certifications

⚠ WARNING

1. This product meets the requirements of certain industrial eyewear standards. It does not provide complete head, eye, and face protection from significant impact and penetration and are not a substitute for good safety practices and engineering controls. **Misuse may result in serious bodily injury or death.** For correct use, consult your supervisor and *User Instructions* or contact 3M Technical Service in the U.S.A. at 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414.
2. When exposed to eye and face hazards, wear additional eye and/or face protectors appropriate to the hazard. ANSI Z87.1-2015 – Occupational and Educational Eye and Face Protection, incorporated by reference in the OSHA Eye and Face Standard 29 CFR 1910.133, suggests safety spectacles or goggles should be worn in conjunction with loose fitting respirators if the visor can be raised from the normal position during use. **Failure to do so may result in serious bodily injury or death.**

When assembled according to these *User Instructions*, this welding helmet meets the high impact requirements of the ANSI Z87.1 – Occupational and Educational Eye and Face Protection standard for eye and face protection devices.

The 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 and 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air are certified to CSA Z94.3  when used with the following Automatic Darkening Filters (ADF) or Passive filters:

- G5TW and G5VC ADFs
- Passive Filters: Shade 10, 11, 12, 13

Occupational use of this product for eye and face and/or head protection must be in compliance with applicable health and safety standards. In the US, employers must comply with the OSHA personal protective equipment (PPE) standard (29 CFR 1910.132) and, as applicable, the eye and face standard (29 CFR 1910.133). In Canada, consult the applicable standard(s) for your jurisdiction.

SPECIFICATIONS

NOTE: The 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 and 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air contain no component made from natural rubber latex.

Table 2. Specifications for 3M™ Speedglas™ Welding ADF ADFs G5, G5TW, and G5VC


Technical Data	ADF G5TW	ADF G5VC	G5 Passive
Welding Helmet Weight (w/ headband and Weld Filter)	G5-01: 34.7 oz. (984g) G5-03 Pro Air:	G5-01: 35.4 oz. (1003g) G5-03 Pro Air:	G5-01: 33.12 oz (939g) G5-03 Pro Air:
Dark Shades	5, 8, 9, 10, 11, 12, 13	5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	10, 11, 12, 13
Special Modes	Tack Mode	Variable Color Mode	N/A
Light State	Shade 2.5	Shade 3	N/A
Haptic Tap Function	Yes		N/A
Auto On	Yes		N/A
Solar Assist	No		N/A
Approximate Viewing Area	2.9 × 4.3 in.		3.5 × 4.3 in.
	73 × 109 mm		90 × 110 mm
Approximate ADF Battery Life (1 x CR-2450N)	1,500 hours		N/A
Sensitivity Modes	5 levels		N/A
TIG Rating	> 1 Amp		N/A
Number of Sensors	4		N/A
Delay (Recovery)	Adjustable 50 - 1300 milliseconds (approx.)		N/A
Switching Speed	< 0.1 milliseconds at 73F (23C)		N/A
Welding Helmet and ADF Operating Temp Range	23°F to 131°F (-5°C to 55°C)		N/A
ADF Warranty	3 Years		N/A
Standards Compliance	ANSI Z87.1 & CSA Z94.3* 		
Welding Helmet, ADF and Task Light Material	Polyphthalamide (PPA)		
Visor and Protection Plates	Polycarbonate (PC)		

Table 3. Additional Technical Information

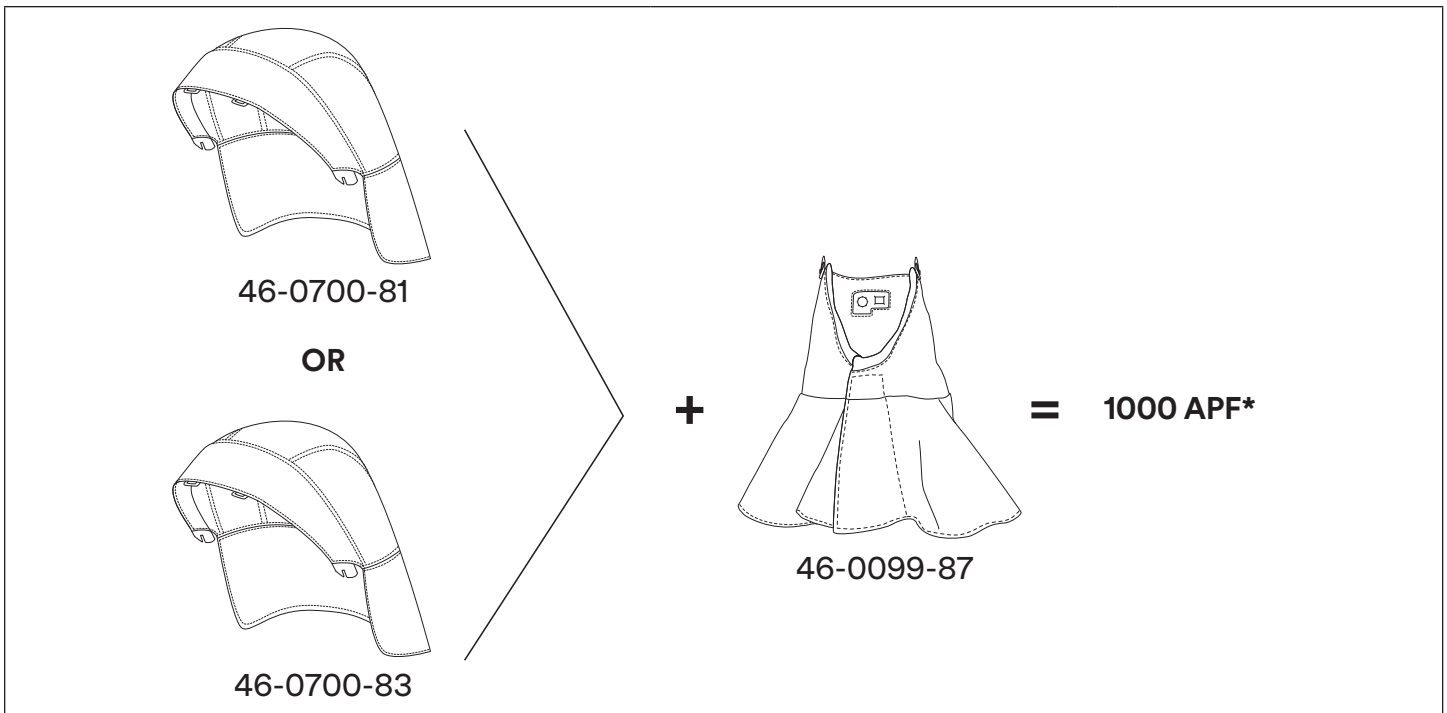
Airflow Range	6 to 15 cfm (170 to 425 lpm)
Noise Level	Less than 80 dB(A) (excluding external noise)
Storage Temperature Range*	-22°F to 140°F (-30°C to 60°C)*

* -4°F to 131°F (-20°C to 55°C) suggested storage temperature range if product will be stored for an extended period of time before first use.

When the 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 or 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air are used with 3M™ Speedglas™ G5 1000APF Kit (Part # 46-1000-00) or head cover and neck shroud listed in Table 4, this welding helmet meets the Assigned Protection Factor (APF) definition of a “welding helmet/hood” as defined by OSHA in the Respiratory Protection Standard, 29 CFR 1910.134.

Table 4. Assigned Protection Factors (APF)

Model Number	Classification	OSHA APF ¹
G5-01/ G5-03 Pro Air Welding Helmet	Loose fitting facepiece	25
G5-01/ G5-03 Pro Air Welding Helmet w/ Large Neck Shroud and Large Fabric Head Cover	Welding Helmet/Hood	1000



*To use the G5-01 or G5-03 Pro Air as an approved welding helmet/hood, it must be assembled in a complete configuration according to the NIOSH approval matrix. Face seal 46-0099-28 is required for use.

¹ In Canada, follow CSA Z94.4 or the requirements of the authority having jurisdiction in your region.

OPERATING INSTRUCTIONS

Unpacking

Inspect the package contents for shipping damage and ensure all components are present. The product should be inspected before each use following the procedures in the “Inspection & Maintenance” section of these *User Instructions*. Any damaged or defective parts must be replaced before use.

Assembly

Welding Helmet

Prior to use, ensure any protective coverings or films that may have been placed over the clear grinding visor and/or viewing surfaces of the auto-darkening filter (ADF) viewing areas to protect it during manufacturing or shipping are removed.

Connecting & Disconnecting Breathing Tubes

- Connect approved breathing tubes by pushing the QRS (Quick Release Swivel) end of the breathing tube (i.e. end with the black pinch clip) onto the airduct inlet of the welding helmet (Fig. 1a). The breathing tube should make an audible click when attached. Verify breathing tube is secured to the welding helmet by swiveling and pulling on the connection. If it is not securely connected, detach and reconnect.
- To disconnect the breathing tube, compress the tabs on the end of the QRS to release and pull back to remove (Fig. 1b).

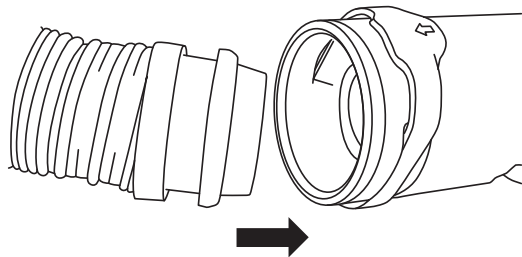


Fig. 1a

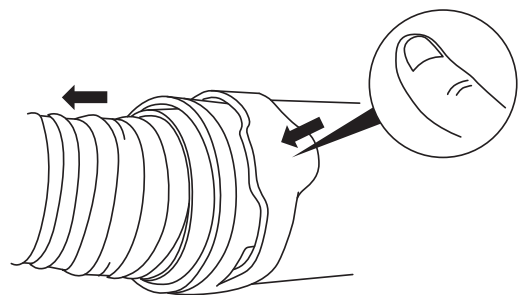
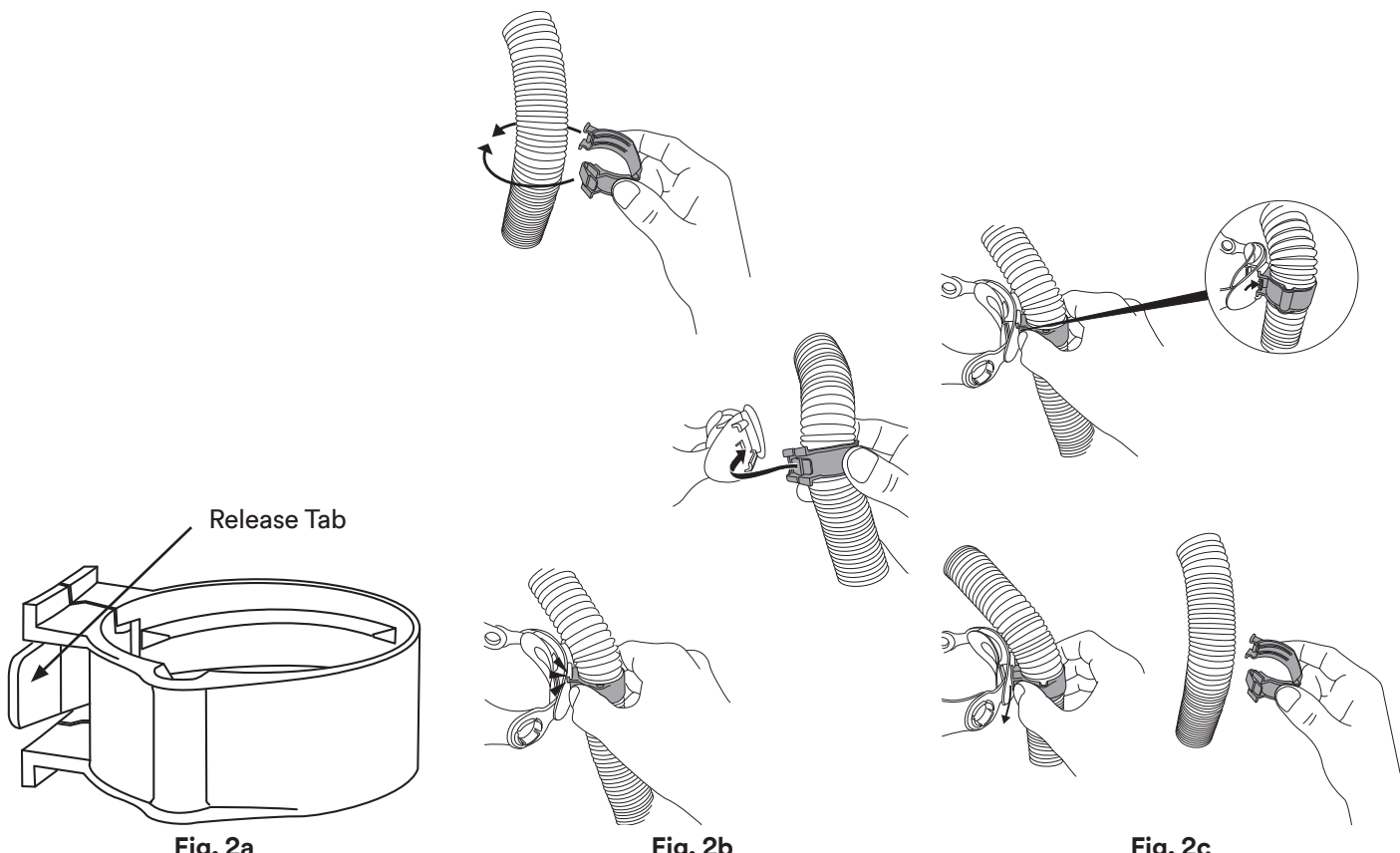


Fig. 1b

- The welding helmet airduct tube is also attached to the head suspension to keep it fixed at the rear. The airduct tube clamp has a small release tab on the underside (Fig. 2a). Clamp the airduct tube holder ring around the tube and while holding the ends together, slide the side without the release tab into the slot at the rear of the head suspension ratchet until it “clicks” into place (Fig. 2b). To remove, press the release tab and slide out of the head suspension ratchet (Fig. 2c).

NOTE: The airduct tube clamp may be positioned anywhere along the airduct tube and may also be positioned on either side of the headgear suspension ratchet for maximum versatility and comfort.



PAPR/SA Components

Read completely and follow the assembly instructions in the *User Instructions* provided with your 3M Powered Air Purifying Respirator (PAPR) blower unit or Supplied Air (SA) device.

Welding Helmet Donning & Fitting

⚠ WARNING

Failure to follow these instructions may reduce respirator performance, overexpose you to contaminants, and may result in serious bodily injury, sickness or death:

- a. Always properly assemble and wear the product with the faceseal assembled.
- b. The 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 or 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air is one component of an approved respiratory protection system. Always read and follow all *User Instructions* supplied with your 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 and 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air, Powered Air Purifying Respirator (PAPR) Blower Unit or Supplied Air (SA) device in order to ensure correct system operation.
- c. Users should be clean shaven where the respirator’s faceseal comes into contact with their face.
- d. Do not use with parts or accessories other than those manufactured by 3M as described in these *User Instructions* or on the NIOSH Approval Label for this respirator.

The following instructions cover donning and fitting your 3M™ Welding Helmet. Follow the *User Instructions* for your 3M™ Powered Air Purifying Respirator (PAPR) blower unit or Supplied Air (SA) device to properly assemble, don, and fit your specific air source. Complete all necessary performance checks as described in those *User Instructions* and verify that the airflow is adequate before donning your welding helmet and entering a contaminated environment.

NOTE: You may want to have a colleague help check for proper donning.

1. Connect an approved breathing tube to the welding helmet. See “Connecting and Disconnecting Breathing Tubes” section for additional information.
2. With the helmet flipped up in the parked position, place the welding helmet on your head.
3. Turn the ratchet knob at the back of the suspension clockwise until the suspension feels snug but comfortable (Fig. 3a). Turn counterclockwise to loosen, if needed. The suspension fits head sizes from 50-64 cm (US hat sizes 6 3/8 to 8). Adjust the top parts of the suspension for added comfort (Fig. 3a). To make initial adjustment of the head suspension easier (and also for replacement) it may be removed from the welding helmet (Fig. 3b).

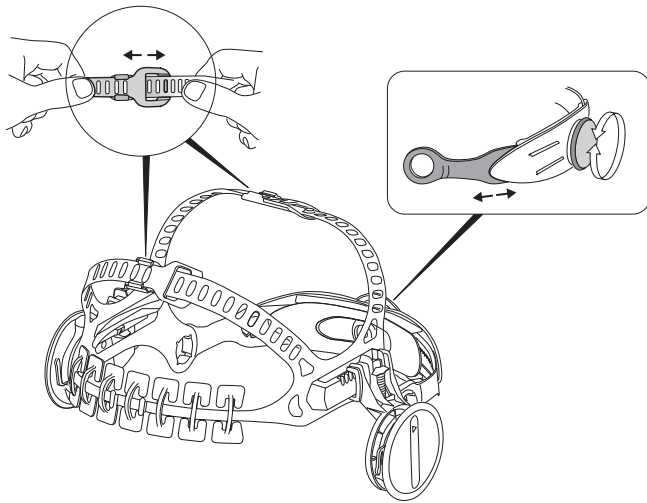


Fig. 3a

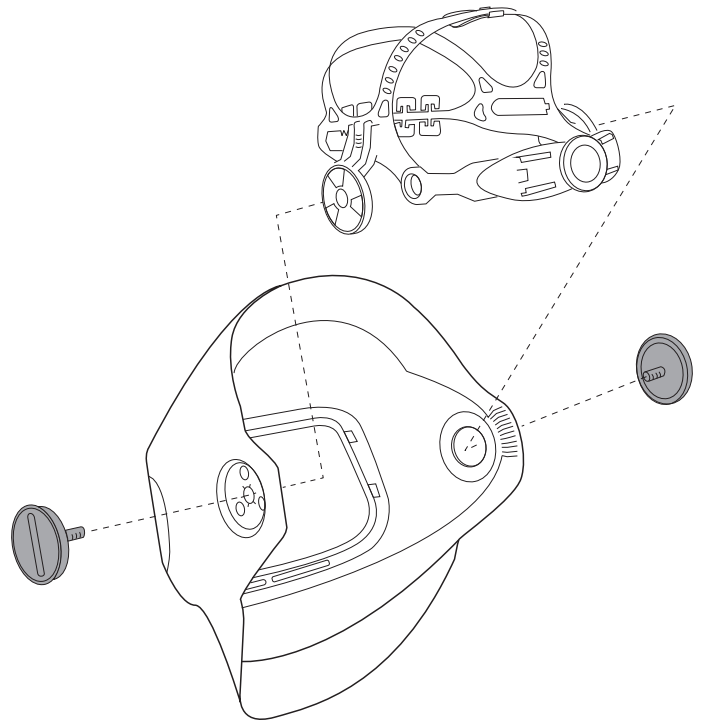


Fig. 3b

4. An optional size large comfort head rest (46-0400-55) that will fit to the ratchet is available. This large comfort head rest can also be used to improve fit and stability for smaller head sizes (Fig. 4a). In order to achieve a comfortable and secure fit, the ratchet may also be removed, rotated 180 degrees and replaced to slightly change the location of where the ratchet meets the back of the head (Fig. 4b).

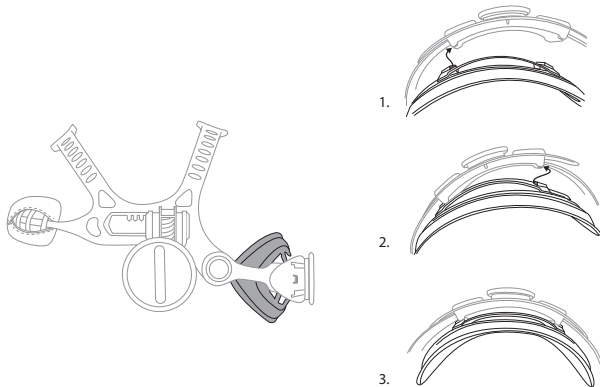


Fig. 4a

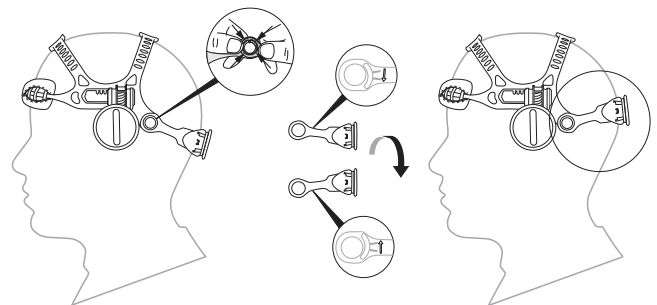


Fig. 4b

5. The resting tilt of the welding helmet (how far downward the lens settles) and the distance from the face may also be adjusted.
- At the right-side pivot point there is a small lever to stop the downward travel of the welding helmet. At the high position the welding helmet will come to rest so the welder can weld slightly above eye level. At the low position the welding helmet will face at a slightly downward angle (Fig. 5a). With the grinding shield in the up position, push the lever in toward the head and adjust it up or down. Bring the shield down to the stopping point to see where it rests.
 - To adjust the welding helmet in and out (closer and further from the face) there are two slides on either side of the head suspension. To unlock the slides, push up on the gray buttons with your thumbs and slide the welding helmet out or in, adjusting to your personal preference (Fig. 5b). This adjustment will help with safety glasses spacing and also magnification lens distance.

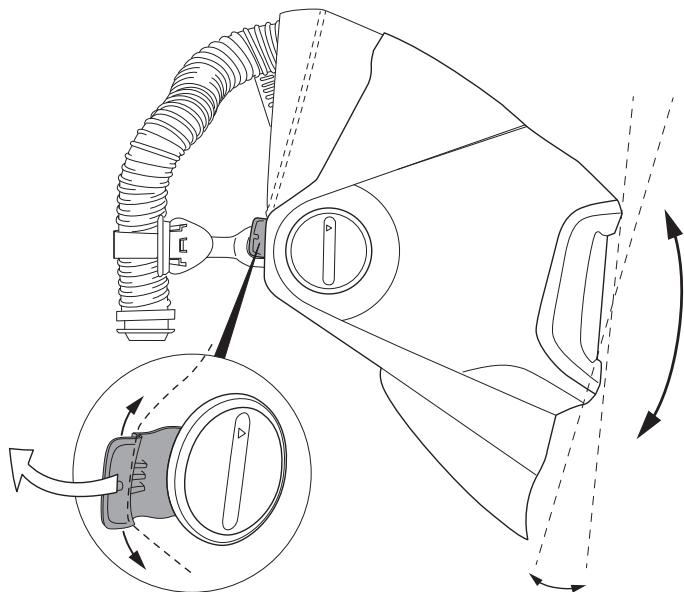


Fig. 5a

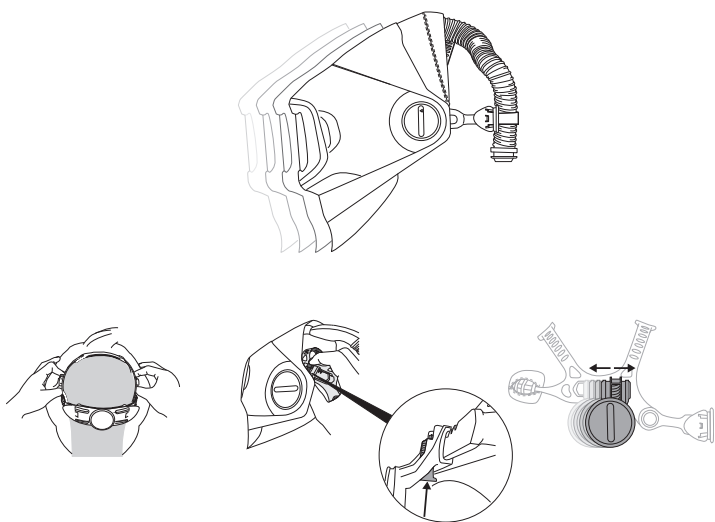


Fig. 5b

6. The amount of force necessary to lift the inside grinding shield may be adjusted, as well as a parking stop point where the shield will remain in the open or up position.
- To adjust the force or friction, turn the right-hand pivot knob labeled FRICTION clockwise to increase, counter clockwise to decrease (Fig. 6a).
 - The parking stop, is a natural stopping point that will help hold the grinding lens in the open or up position. To make the stopping point more prominent, turn the left-hand pivot knob labeled PARKING clockwise to increase, counter clockwise to decrease the holding power at the stopping point (Fig. 6b).

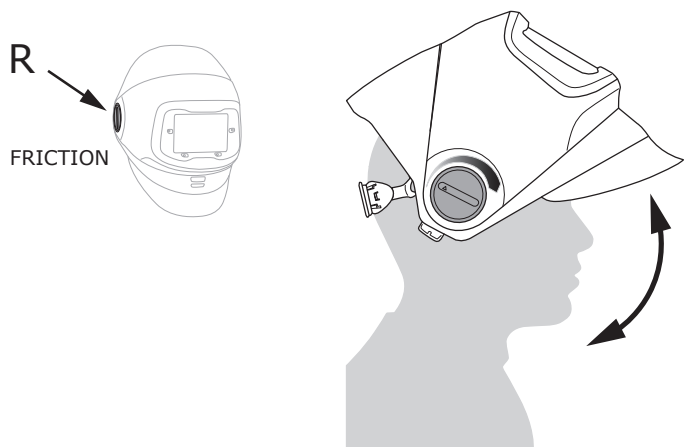


Fig. 6a

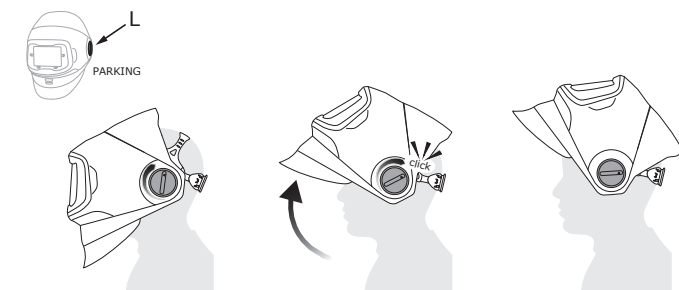


Fig. 6b

- The parking stop may be disabled by unscrewing the left pivot knob, pulling off the retaining washer, removing the stainless-steel washer, replacing the retaining washer, placing the stainless-steel washer over the retaining washer (stainless-steel washer moved from inside to outside the retaining washer) then reassembling the left pivot knob (Fig. 6c).

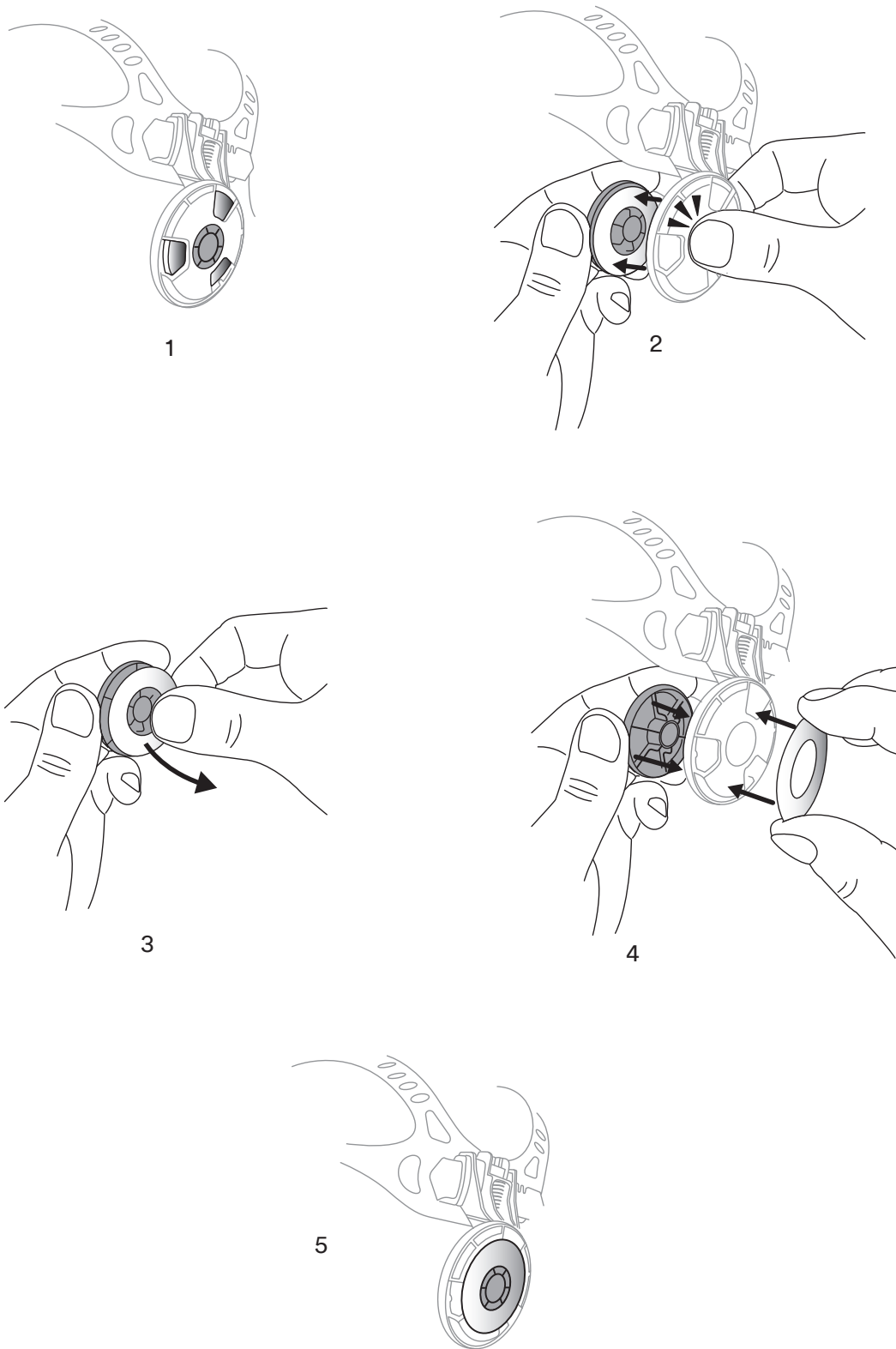


Fig. 6c

7. Raising and lowering the inner grinding shield can be done with the faceseal tabs.

- a. To raise, pull out and up on the tabs located on either side of the faceseal. To lower, pull down on the tabs and ensure the faceseal is seated under the chin. Ensure the inner shield is fully down and covering your face. The welding helmet should sit level on your head with the faceseal gently hugging your face (Fig. 7a).
- b. If the faceseal feels loose, or has any gaps, use the drawstrings and barrel clips at the temple region (Fig. 7b) to tighten the faceseal to remove any gaps in the faceseal; removing the welding helmet to accomplish this may be easier. The soft cotton-like material on the edge of the faceseal should come into contact with the skin around the entire faceseal perimeter and the faceseal should be snug (fit 2 fingers between the face and seal) without being uncomfortable.

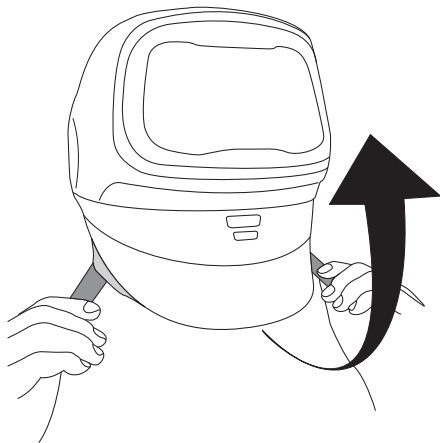


Fig. 7a

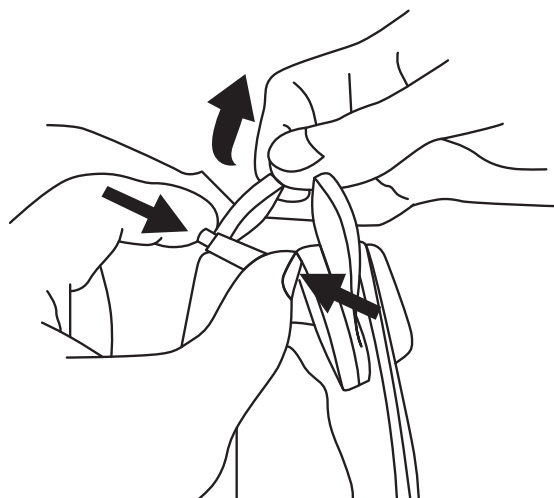


Fig. 7b

8. The airflow may be adjusted inside the welding helmet for wearing comfort. Airflow may be adjusted two separate ways – entering from the lower jawline of the welding helmet or entering at the top of the visor, or a mix of the two. The air entering at the top of the visor may also be further adjusted to point toward the visor or toward the wearer’s face.
- To adjust airflow from bottom to top, locate the UP – DOWN lever on the left side of the welding helmet. Adjust it to the desired position for incoming airflow (Fig. 8a & 8c). The adjustment drives a set of gears in the top of the welding helmet that runs air to different channels.
 - To adjust the airflow toward the visor or the wearer’s face, with the airflow coming from the top (UP) of the welding helmet, locate the VISOR – FACE lever on the right side of the welding helmet. Adjust it to the desired position for incoming airflow (Fig. 8b & 8d). The adjustment drives a deflector in the top of the welding helmet that aims air at the visor or wearer’s face.

NOTE: When air is directed completely to the jawline of the wearer (DOWN position), the VISOR – FACE controls will have no effect.

- The air distribution and comfort is also affected by the tilt position of the welding helmet and the distance of the welding helmet from the wearer’s face (see “Welding Helmet Donning & Fitting” #5).

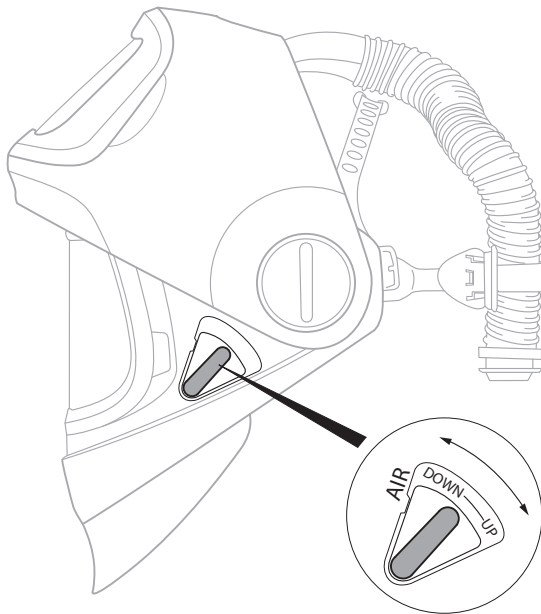


Fig. 8a

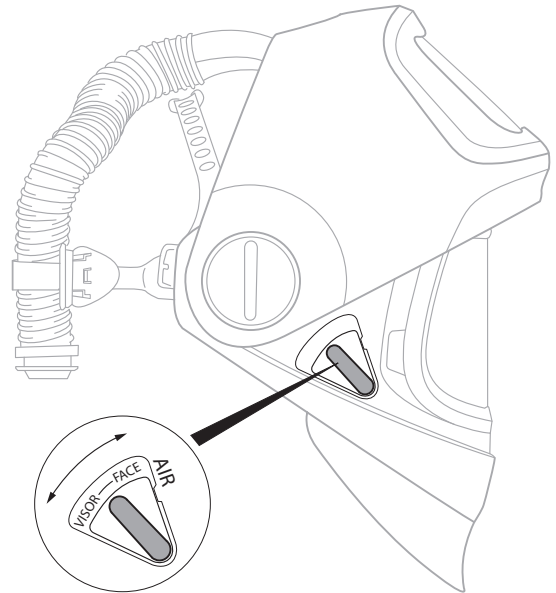


Fig. 8b

NOTE: Air routing adjustments may be made while in a contaminated area.

9. **Remove Front ADF Flip-up (Welding Helmet G5-01):** The helmet may also be used without the front flip-up welding shield in place. If performing long term grinding or other operations where a wide field of view and respiratory protection is necessary, the outer flip-up welding shield may be removed by:

- a. Unscrewing the pivot knobs on both sides of the welding helmet.

NOTE: When the Pivot Knobs are removed, the internal head suspension will also be loose. Maintain control of the head suspension during this operation so it does not fall out of the welding helmet.

- b. Remove the outer welding shield and reattach the Pivot Knobs (Fig. 9).

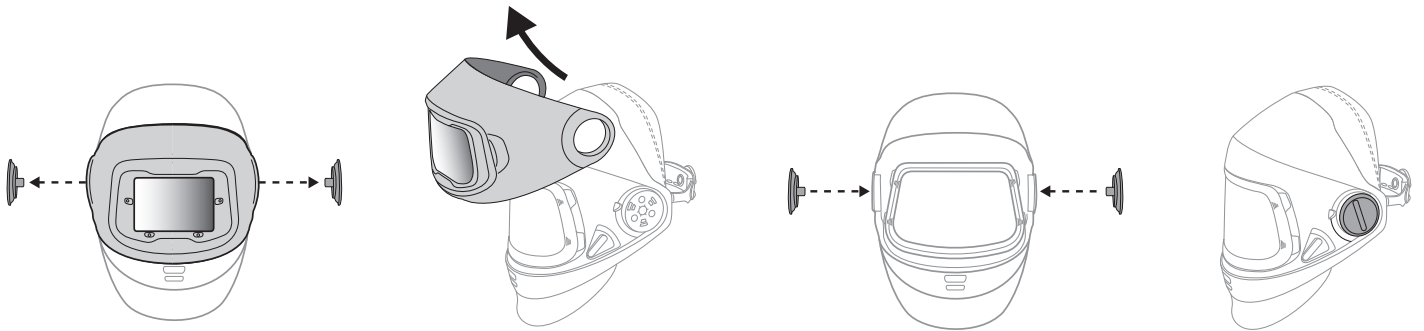


Fig. 9

10. Complete any final performance checks required according to the *User Instructions* for your Powered Air Purifying Respirator (PAPR) blower unit or Supplied Air (SA) device before entering a contaminated area.

ENTERING AND EXITING THE CONTAMINATED AREA

▲ WARNING

1. This product meets the requirements of certain industrial eyewear standards. It does not provide complete head, eye, and face protection from significant impact and penetration and are not a substitute for good safety practices and engineering controls. **Misuse may result in serious bodily injury or death.** For correct use, consult your supervisor and *User Instructions* or contact 3M Technical Service in the U.S.A. at 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414.
2. When exposed to eye and face hazards, wear additional eye and/or face protectors appropriate to the hazard. ANSI Z87.1-2015 – Occupational and Educational Eye and Face Protection, incorporated by reference in the OSHA Eye and Face Standard 29 CFR 1910.133, suggests safety spectacles or goggles should be worn in conjunction with loose fitting respirators if the visor can be raised from the normal position during use. **Failure to do so may result in serious bodily injury or death.**
3. **Failure to follow these instructions** may reduce respirator performance, overexpose you to contaminants, and **may result in serious bodily injury, sickness or death.** The 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 and 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air are one component of an approved respiratory protection system. Always read and follow all *User Instructions* supplied with your 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 or 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air, PAPR blower unit or Supplied Air (SA) device in order to ensure correct system operation.
4. **Failure to follow these instructions** may reduce the capability of the 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 and 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air shell to withstand impact and penetration and **may result in serious bodily injury or death.**
5. Do not use in high heat environments above the recommended maximum temperature.
6. This welding helmet must not be painted or cleaned with solvents. Any decals applied to the welding helmet must be compatible with the surface material and known not to affect adversely the characteristic of the materials used in the welding helmet. Decals may affect the impact and flammability characteristics of this welding helmet and prevent inspection of damage under decals.
7. Any headgear subjected to significant impact should be replaced.
8. **Failure to follow these instructions** may reduce the capability of the 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 clear grinding visor to withstand impact and penetration and **may result in serious bodily injury or death.**
9. **Severe burn injuries may result** if this welding helmet is used for heavy-duty overhead welding applications where there is a potential for falling molten metal.

With the Powered Air Purifying Respirator (PAPR) assembly or supplied air (SA) respirator system in operation, enter the contaminated area, breathing normally. If using an SA system, keep the air hose away from equipment, vehicles, and other physical and chemical hazards.

1. Airborne contaminants which can be dangerous to your health include those that are so small you may not be able to see or smell them.
2. **Do not** wear this respirator to enter areas where:
 - a. Atmospheres are oxygen deficient.
 - b. Contaminant concentrations are unknown or cannot be adequately estimated.
 - c. Contaminant concentrations are Immediately Dangerous to Life or Health (IDLH).
 - d. Contaminant concentrations exceed the maximum use concentration (MUC) determined using the Assigned Protection Factor (APF) for the specific respirator system or the APF mandated by specific government standards, whichever is lower.
3. Leave the contaminated area **before** reaching inside or removing the welding helmet. Do not remove the respirator or reach your hand into the welding helmet in areas where the air is contaminated. Air routing adjustments may be made while in a contaminated area.
4. Leave the contaminated area immediately if any of the following conditions occur:
 - a. Any part of the system becomes damaged.
 - b. Airflow into the respirator decreases or stops.
 - c. Breathing becomes difficult.
 - d. You feel dizzy or your vision is impaired.
 - e. You taste or smell contaminants.
 - f. Your face, eyes, nose or mouth become(s) irritated.
 - g. You suspect that the concentration of contaminants may have reached levels at which this respirator may no longer provide adequate protection.

Refer to the “Inspection & Maintenance” sections of these *User Instructions* for guidance on how to properly care for your 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 and 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air.

INSPECTION & MAINTENANCE

▲ WARNING

1. **Failure to follow these instructions** may reduce respirator performance, overexpose you to contaminants, and **may result in serious bodily injury, sickness or death.**
2. Do not use with parts or accessories other than those manufactured by 3M as described in these *User Instructions* or on the NIOSH Approval Label for this respirator.

3. **Failure to follow these instructions** may reduce the capability of the 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 and 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air shell to withstand impact and penetration and **may result in serious bodily injury or death.**
4. Any headgear subject to significant impact should be replaced.

Before and after each use, inspect entire welding helmet for signs of damage or wear including dents, rips, cracks, color changes, chalking, fading, flaking and/or penetration. Carefully inspect all helmet components including the following:

1. **Welding Helmet Shell:** Look for visible damage including dents, cracks, color change, chalking, fading, flaking and/or penetration. Any welding helmet subjected to significant impact should be removed from service and replaced even if damage is not readily apparent.

To remove outer welding shield for replacement (Welding Helmet G5-01): Unscrew the left and right pivot knobs and remove (Fig. 10a). This will also remove the inner head suspension.

- a. Remove the welding shield (Fig 10b).
- b. To replace, while holding the head suspension in position from the inside, position the welding shield over the welding helmet. Make sure the posts from the shield pivot rings on either side of the welding shield fit into the cutouts in the welding helmet (Fig. 10c).
- c. Screw the pivot knobs back into place (Fig. 10d).

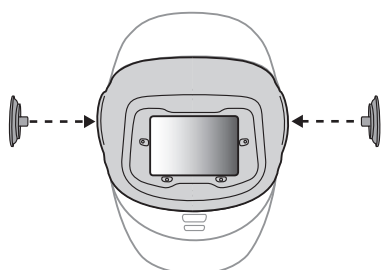


Fig. 10a



Fig. 10b

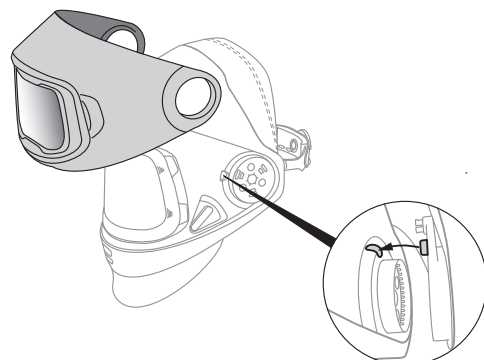


Fig. 10c

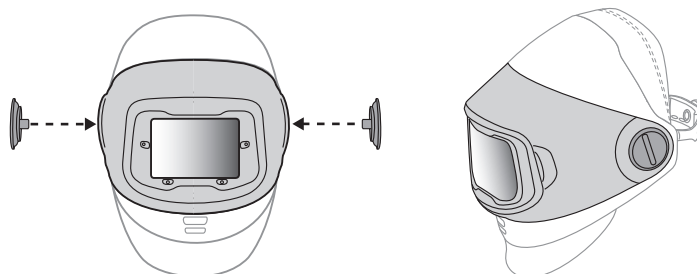


Fig. 10d

2. **Headgear Suspension:** Look for cracks, rips, fading, or other damage. Ensure headgear suspension ratchet operates properly. Inspect the overhead plastic adjustment straps for cracks or damage. Look at sweatband to make sure it is in good working order. Ensure suspension is properly attached and pivots easily. See “Welding Helmet Donning & Fitting” section (above) for instruction regarding removal and replacement of the head suspension. To replace the sweatband:

- a. With the welding helmet in the “up” position, remove the old sweatband from the welding helmet. The headgear suspension may first be removed to make replacement easier.
- b. Place the new sweatband corners around its retainer (Fig. 11a).
- c. Pull the sweatband holding loops over the hooks on the retainer for a secure fit (11b and 11c).

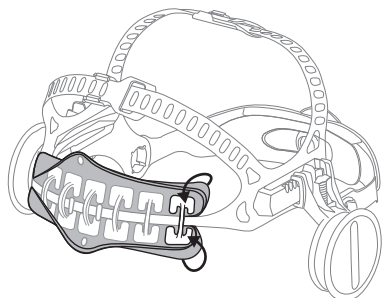


Fig. 11a

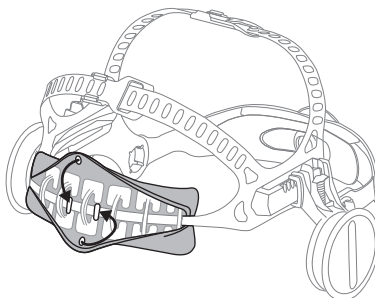


Fig. 11b

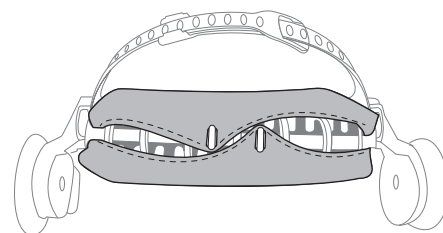


Fig. 11c

3. **Clear grinding visor and visor frame (Welding Helmet G5-01):** Look for scratches or other visual distortions that could make it difficult to see through the clear grinding visor. Look for signs that the clear grinding visor or the visor frame has warped or cracked. Make sure it is installed correctly and replace as necessary. To replace the inner grinding visor and frame:

- a. Lift on the tabs on either side of the frame to remove it from the inner grinding welding helmet (Fig. 12a).
- b. While looking at the front of the welding helmet, push out on the grinding visor tabs located on the right side to remove the clear visor (Fig. 12b).

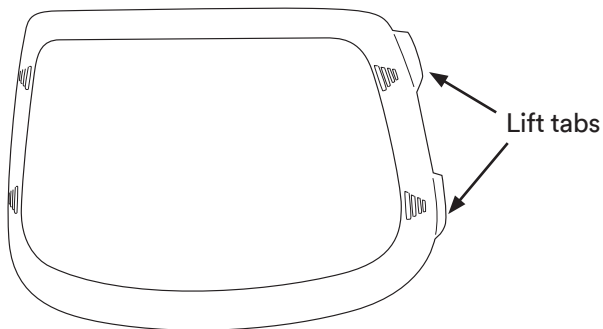


Fig. 12a

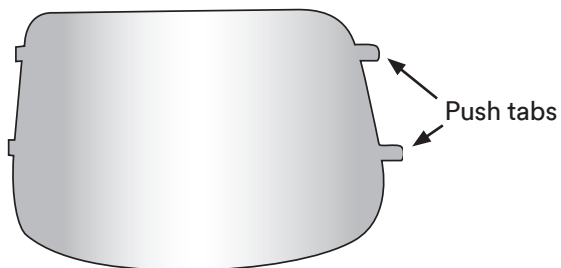


Fig. 12b

- c. To reinstall a new grinding visor, hook the four tabs (the 2 left first, and then the 2 right) into their slots on the welding helmet (Fig. 12c and 12d).

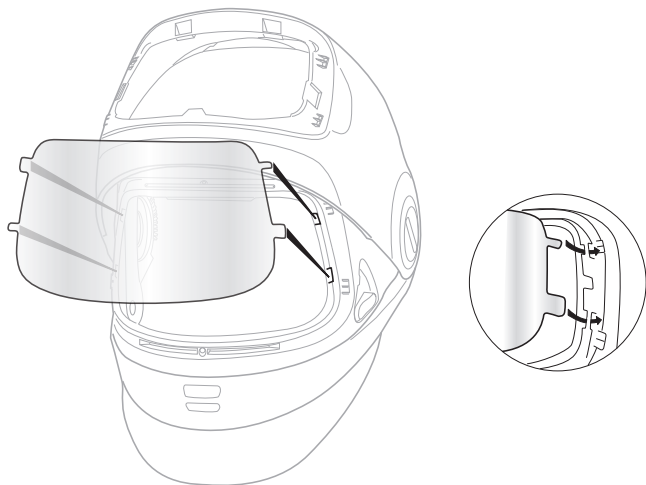


Fig. 12c



Fig. 12d

- d. To reinstall the grinding visor frame, place it over the grinding visor and snap it into place at all four corners using firm pressure from your thumb or index finger (Fig. 12e and 12f).

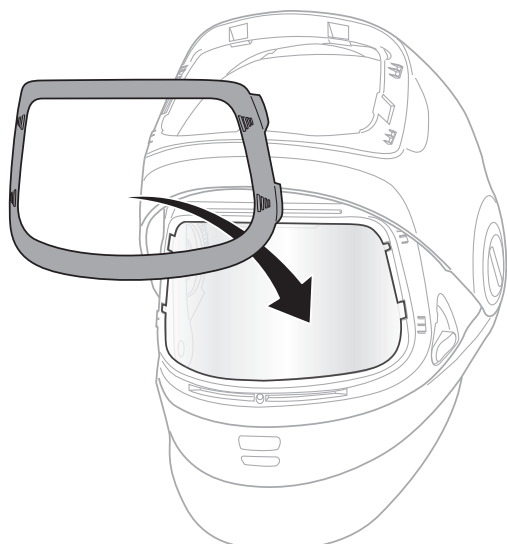


Fig. 12e

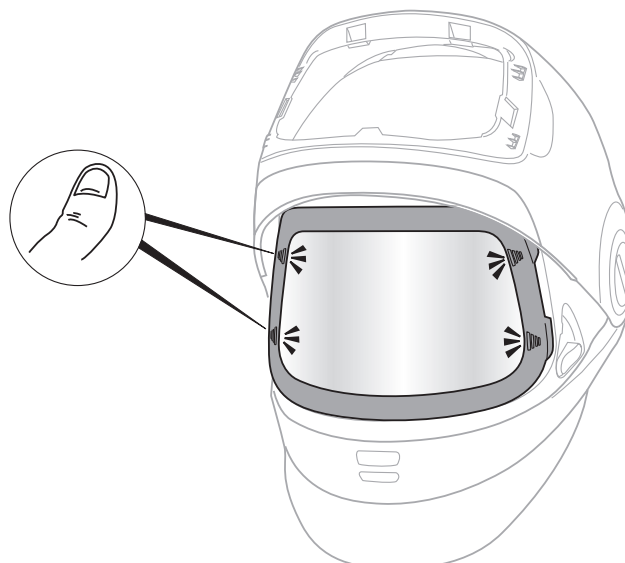


Fig. 12f

4. **Faceseal:** Look for tears, holes, gaps in sewn seams, damage to stitching or other damage. Ensure faceseal is securely and properly attached. Removing the headgear suspension will make changing the faceseal easier.
 - a. Turn the welding helmet upside down and remove the faceseal tabs and retaining loops from their posts next to the airduct tube (Fig. 13a).
 - b. Slide each side of the faceseal out of the channel holding it to the welding helmet and pull away the plastic retaining strip at the chin area of the faceseal (Fig. 13a and 13b).

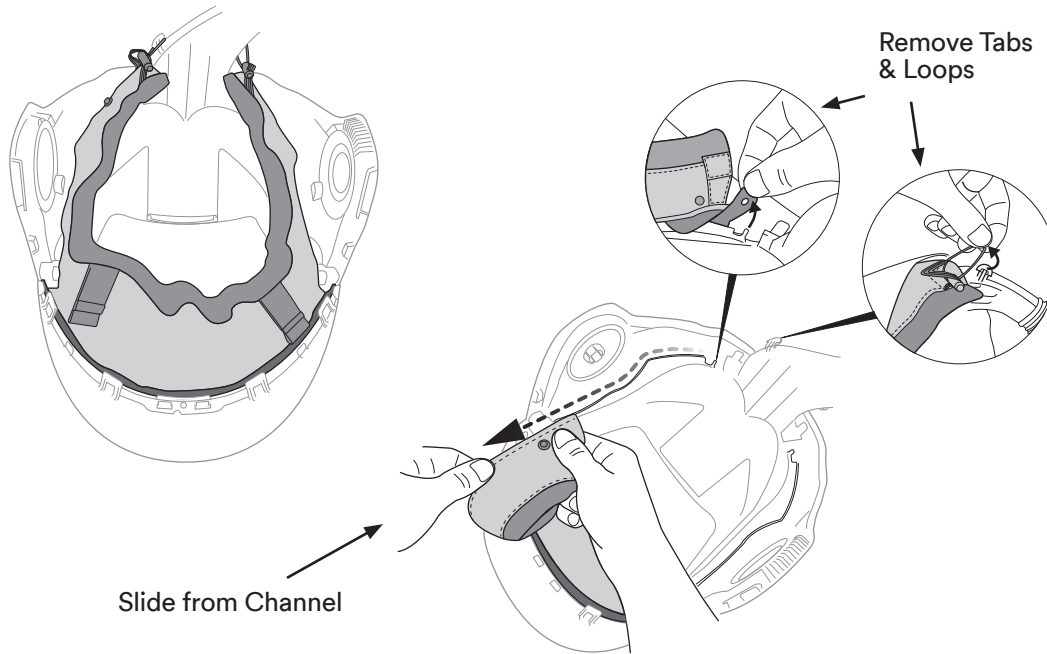


Fig. 13a

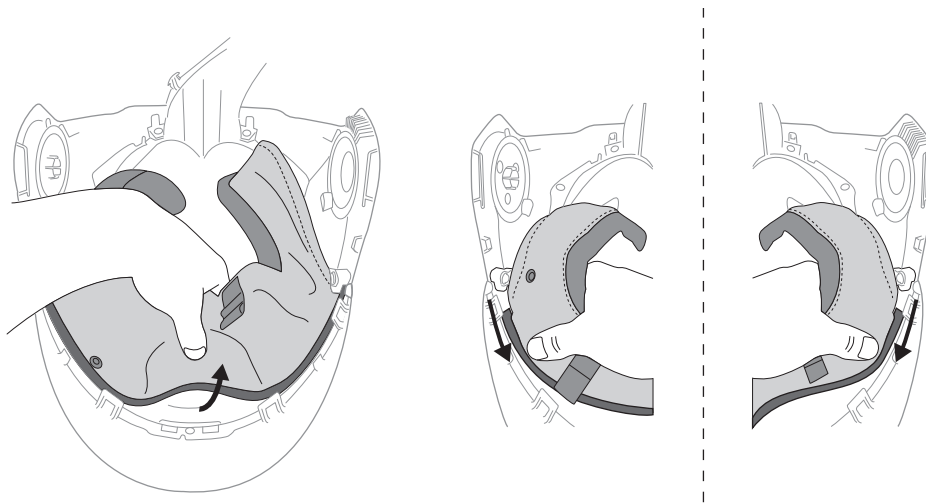


Fig. 13b

- c. To replace the faceseal, with the underside of the welding helmet facing up and the airduct tube pointed away, position the faceseal with front grasping tabs up. Fit the outer edges of the front plastic retainer into the appropriate grooves on each side and fit the center into the groove in the front of the welding helmet. Make sure it is tightly fitted in the center grooves (Fig. 13c).
- d. Slide the side seam of the faceseal into the retaining channels. Hook the fabric over the retaining post and the retaining loops over the posts located on either side of the airduct tube holder. Make sure there are no gaps along the faceseal or the channels (Fig. 13d).

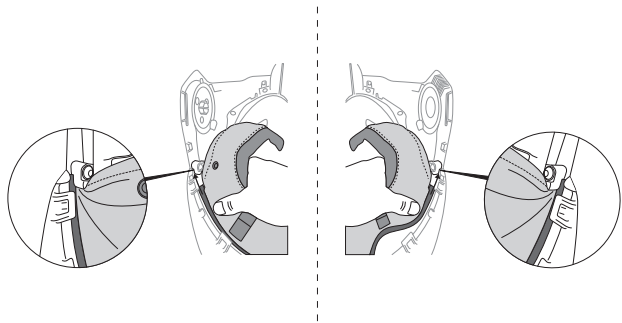


Fig. 13c

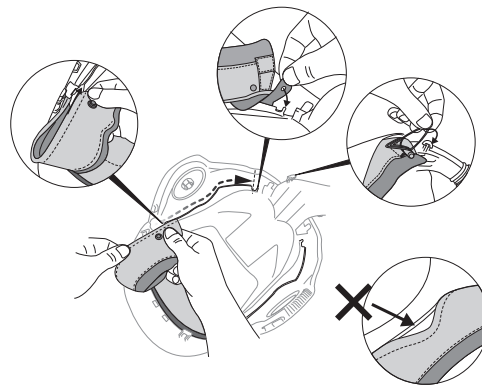
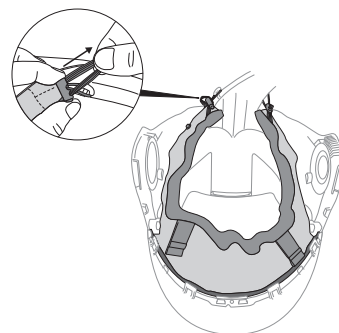
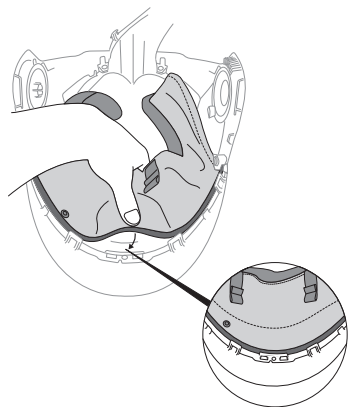


Fig. 13d



5. **Welding Helmet Airduct Tube:** Look for any tears, holes or cracks. Bend and stretch the tube to verify that it is flexible. Check the airduct tube connection located at the back of the welding helmet to make sure it is secure. Inspect the QRS push fitting at the end of the airduct tube (i.e. end that connects to the air source) for signs of damage. The airduct tube should fit firmly into the air source connection. To remove and reattach the welding helmet airduct tube:
- a. Remove the welding helmet airduct tube holder from the head suspension. See “Connecting and Disconnecting Breathing Tubes” in the “Operating Instructions” section to remove the airduct tube holder.
 - b. Grasp the welding helmet airduct tube firmly where it connects to the welding helmet airduct flange.
 - c. Turn **clockwise** to remove (Fig. 14a).

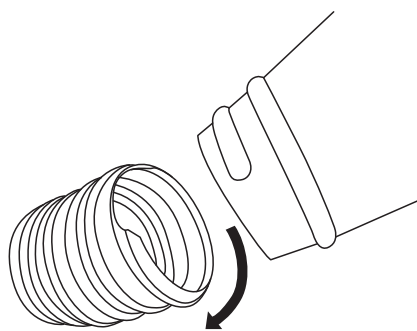


Fig. 14a

NOTE: The welding helmet airduct tube is **REVERSE** threaded onto the welding helmet air delivery flange. Turn **clockwise** to remove.

- d. To reattach the welding helmet airduct tube, thread it onto the welding helmet air distribution flange by turning **counterclockwise**. Thread the airduct tube onto the welding helmet using two (2) full rotations or until it is snug (Fig. 14b).

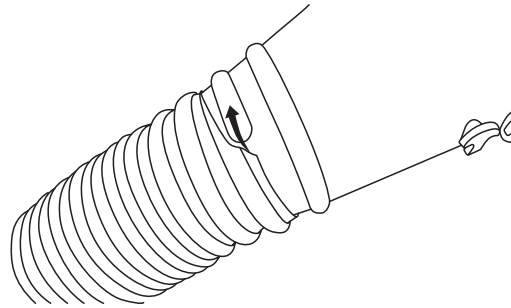


Fig. 14b

- e. Reattach the airduct tube holder according to the “Connecting and Disconnecting Breathing Tubes” in the “Operating Instructions” section above.

6. PAPR blower unit or SAR device: Inspect according to the *User Instructions* for your specific air source.

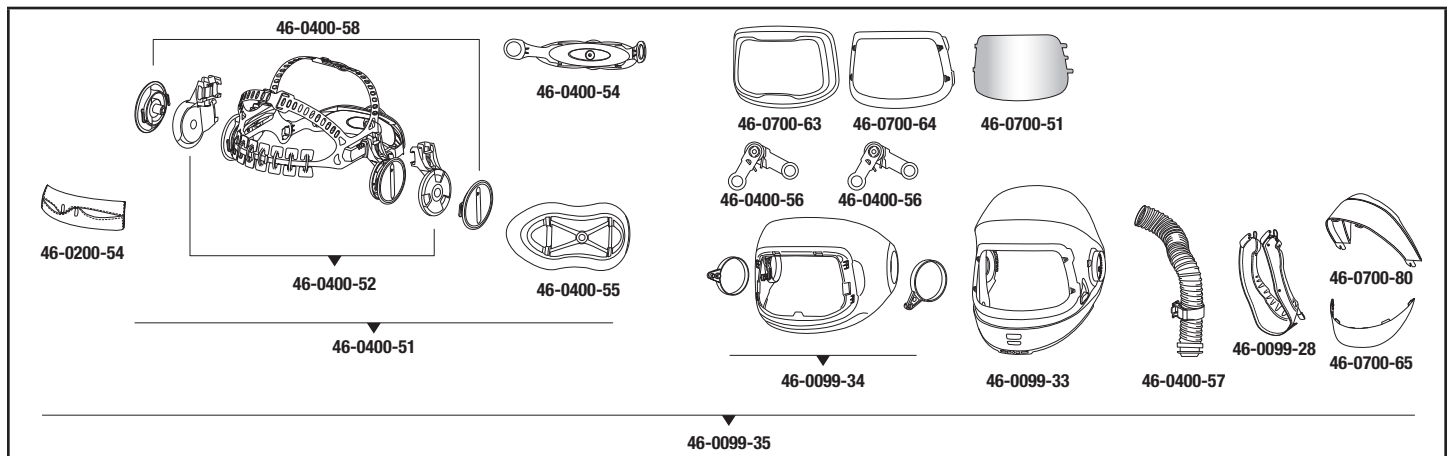
If you discover any signs of wear and/or damage, remove the welding helmet from use and service or replace as appropriate. Failure to do so may affect respirator performance, reduce the degree of protection provided and lead to serious bodily injury, sickness or death.

REPLACEMENT PARTS & ACCESSORIES

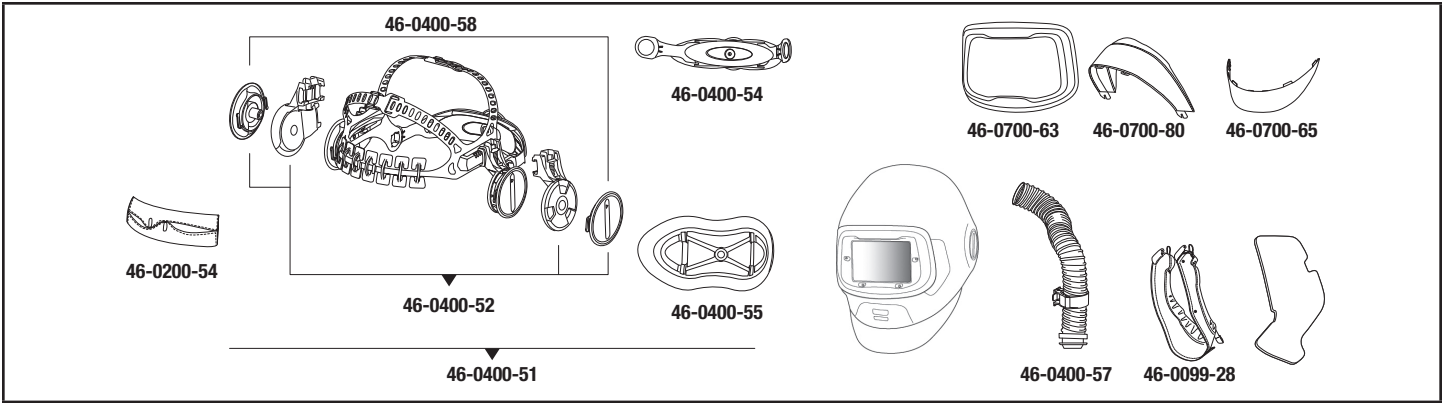
⚠ WARNING

1. **Failure to follow these instructions** may reduce the capability of the welding helmet clear grinding visor to withstand impact and penetration and **may result in serious bodily injury or death:**
 - a. Ensure the clear grinding visor is firmly seated into the 4 retaining slots and that the visor frame is snapped at the 4 locations and flush around the entire perimeter.
 - b. Replace worn or damaged parts.
 - c. Always wear secondary eye protection for a grinding shield system that may be raised in the field.
2. **Failure to attach the Large Head Cover and the Large Neck Shroud correctly and/or seal the hoop & loop when the welding helmet is worn** may reduce the respirator performance. The Large Head Cover and the Large Neck Shroud come as a kit to increase the Assigned Protection Factor from 25x to 1000x. Improper use **may result in serious bodily injury, sickness or death.**
3. **Failure to follow these instructions** may reduce respirator performance, overexpose you to contaminants, and **may result in serious bodily injury, sickness or death.**
 - a. Always properly assemble and wear the product with the faceseal assembled.
 - b. Do not use with parts or accessories other than those manufactured by 3M as described in these *User Instructions* or on the NIOSH Approval Label for this respirator.
 - c. Proper selection, training, use and appropriate maintenance are essential in order for the product to protect the wearer.
 - d. Properly wear the complete product during all periods of exposure.
 - e. Do not look directly into the task light source.

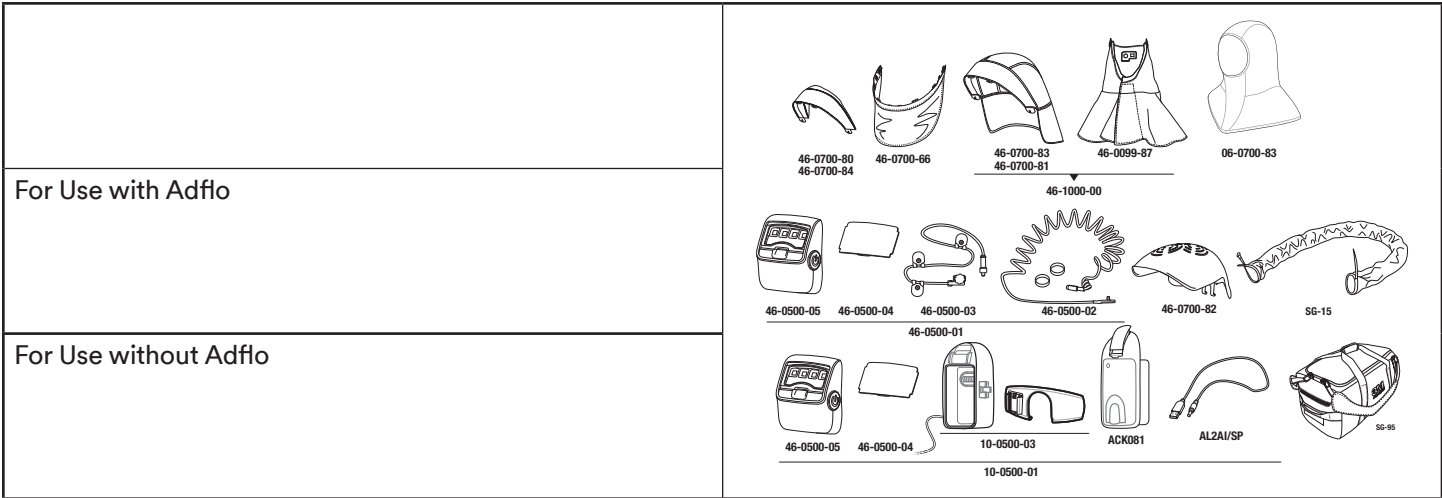
G5-01 Parts and Accessories



G5-03 Pro Air Parts and Accessories



G5-01 and G5-03 Pro Air Spare Parts and Accessories



Spare ADF Parts

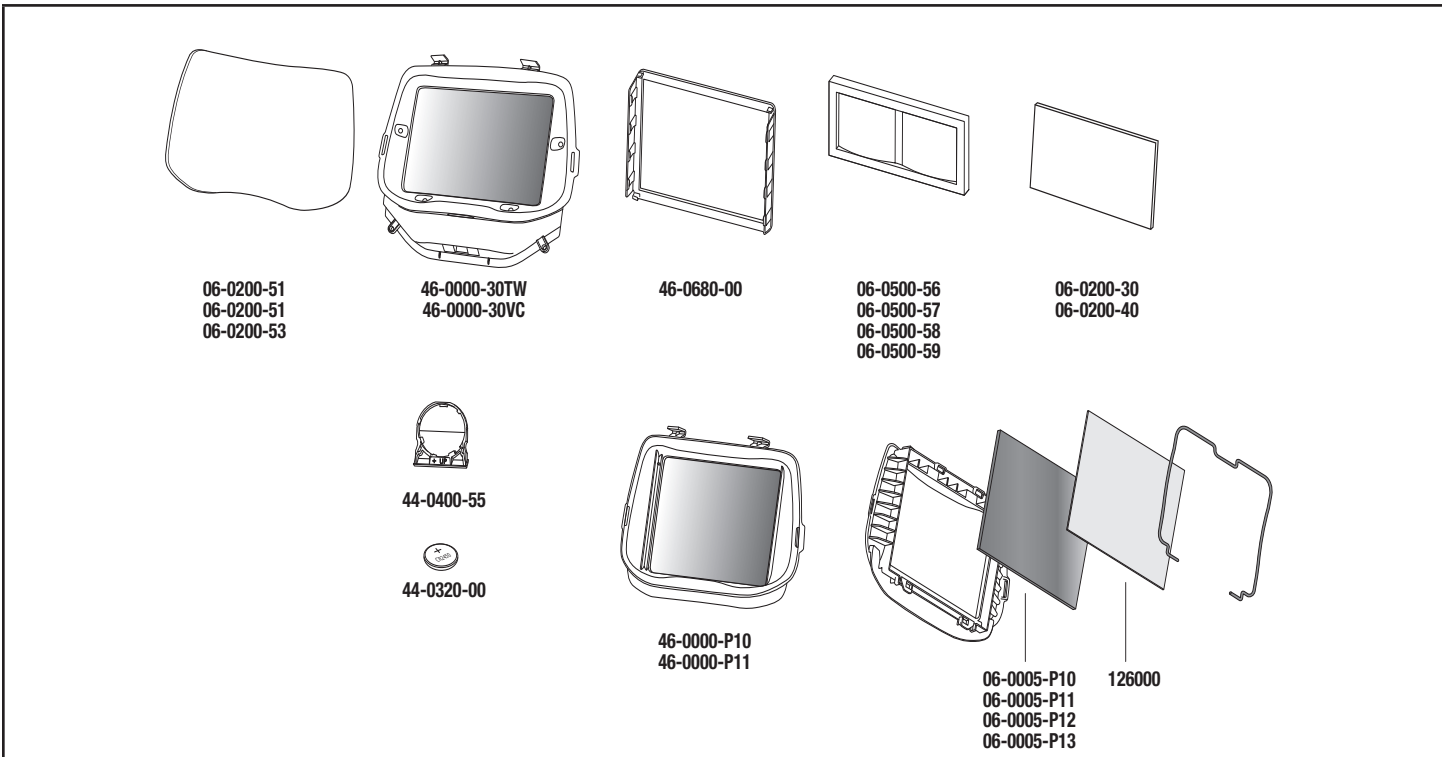


Table 5. Assemblies, Accessories and Spare Parts

3M™ Speedglas™ Complete System Assemblies	
45-1101-00	G5-03 Pro Air Adflo, No ADF
45-1101-30VC	G5-03 Pro Air Adflo, VC ADF
45-1101-30TW	G5-03 Pro Air Adflo, TW ADF
45-5702-00	G5-03 Pro Air V-100, No ADF
46-1101-00	G5-01 Helmet Adflo, No ADF
46-1101-30TW	G5-01 Helmet Adflo, TW ADF
46-1101-30VC	G5-01 Helmet Adflo, VC ADF
46-5702-00	G5-01 Helmet, V-100, No ADF
3M™ Speedglas™ Complete Welding Helmet Assemblies (without ADF)	
45-0099-35	G5-03 Pro Air Helmet, No ADF
46-0099-35	G5-01 Helmet, No ADF
3M™ Speedglas™ Welding Filters	
46-0000-30TW	G5 Tack Welding ADF
46-0000-30VC	G5 Variable Color ADF
46-0000-P10	G5 Passive Filter Assembly, Shade 10
06-0005-P10	Passive Lens, Shade 10
06-0005-P11	Passive Lens, Shade 11
06-0005-P12	Passive Lens, Shade 12
06-0005-P13	Passive Lens, Shade 13
3M™ Speedglas™ Replacement Parts and Accessories	
06-0200-30	Inside Protection Plate, Standard, 5 EA/Bag
06-0200-40	Inside Protection Plate, Anti-fog 5 EA/Bag
06-0200-51	Outside Protection Plate, Standard, 10 EA/Bag
06-0200-52	Outside Protection Plate, Anti-Scratch, 10 EA/Bag
06-0200-53	Outside Protection Plate, High Temp, 10 EA/Bag
06-0500-56	Magnification Plate 1.5x
06-0500-57	Magnification Plate 2.0x
06-0500-58	Magnification Plate 2.5x
06-0500-59	Magnification Plate 3.0x
06-0700-83	Full Hood, FR
15-0099-16	Adflo Belt, Leather
15-0099-17	Adflo Suspenders
35-1099-00	G5 Series Task Light Pouch for Adflo™ Battery
44-0320-00	G5 Series Welding Filter Battery CR2450
44-0400-55	G5 Series Battery Holder
45-1101-99	Starter Kit G5-01 (2 Sweatbands, 2 Inner Protect Plates, 4 Outer Protect Plates, 1 Grinding Visor, 1 BT Cover, 1 Face-Seal)
46-0099-28	G5 Face Seal
46-0099-33	G5-01 Inner Shield w Airduct, Airflow Controls, and Visor Frame
46-0099-34	G5-01 Outer Flip-Up Welding Shield with Hinge Mech, Pivot Ring, and Outer Welding Visor Frame
46-0099-87	G5 Large Neck Shroud, FR
46-0200-54	G5 Sweatband, 3 EA/Bag
46-0400-51	G5 Welding Headgear Assembly

Table 5. Assemblies, Accessories and Spare Parts

46-0400-52	G5 Pivot and Sliding Mechanism
46-0400-54	G5 Headgear Back Ratchet Assembly
46-0400-55	G5 Large Comfort Head Rest
46-0400-56	G5-01 Hinge Mechanism, 2 EA/Bag
46-0400-57	G5 Series Welding Helmet Airduct Tube with Tube Holder
46-0400-58	G5 Pivot Knobs
46-0500-01	G5 Task Light Kit for Adflo System
46-0500-02	Task light long replacement cable for Adflo systems
46-0500-03	Task light short replacement cable for Adflo systems
46-0500-04	G5 Protection Plate for Task Light, 5 EA/Bag
46-0500-05	G5 Replacement Task Light
46-0680-00	G5-01 Magnifying Lens Holder*
46-0700-51	G5-01 Inner Grinding Visor, Anti-Fog and Hard coated
46-0700-63	G5 Outer Welding Visor Frame
46-0700-64	G5-01 Inner Grinding Visor Frame
46-0700-65	G5 Rigid Neck Cover
46-0700-66	G5 Large Fabric Neck Cover, FR
46-0700-67	G5 Leather Neck Cover, FR
46-0700-80	G5 Fabric Head Cover, FR
46-0700-81	G5 Large Fabric Head Cover, FR
46-0700-82	G5 Scrape Guard
46-0700-83	G5 Large High-Visibility Head Cover, FR
46-0700-84	G5 Leather Head Cover, FR
46-1000-00	G5 1000 APF Kit with Large Neck Shroud and Large Fabric Head Cover
126000	Passive Lens Inside Protection Plate, Fits G5 Passive
BPK-HD	Adflo Heavy Duty Backpack
SG-15	Breathing Tube Cover, FR
SG-30W	Breathing Tube, Self-Adjusting with QRS
SG-30WL	Breathing Tube, Self-Adjusting Extended with QRS
SG-40W	Breathing Tube, Self-Adjusting, Heavy Duty with QRS
SG-50W	Breathing Tube, Self-Adjusting, Sound Damp with QRS
SG-95	G5 Series Storage Bag
V-199	Breathing Tube Adaptor for V-Series Valves

*46-0680-00 Magnification lens holder is only needed for use with the G5-01 to ensure ADF holder can flip up and down. It is not needed for the G5-03 Pro and Pro Air.

1. Helmet Pivot and Slide: To replace the pivot and slide mechanisms:

- a. With the headgear suspension removed (see “Welding Helmet Donning & Fitting”, #3) push up on the gray slide lock button, slide the pivot mechanism toward the back (toward the headgear adjustment knob) of the slide rail and with your thumb, push it off the slide. This action will take some force (Fig. 15a).
- b. If the gray slide lock is removed, place the spring into the lock and push it up through the retaining hole in the bottom of the pivot. It will need to be held in place while placing the pivot on the slide rail (Fig. 15b).

NOTE: When removing the pivot mechanism, keep hold of the gray slide lock button or it will fall out of its retaining slot.

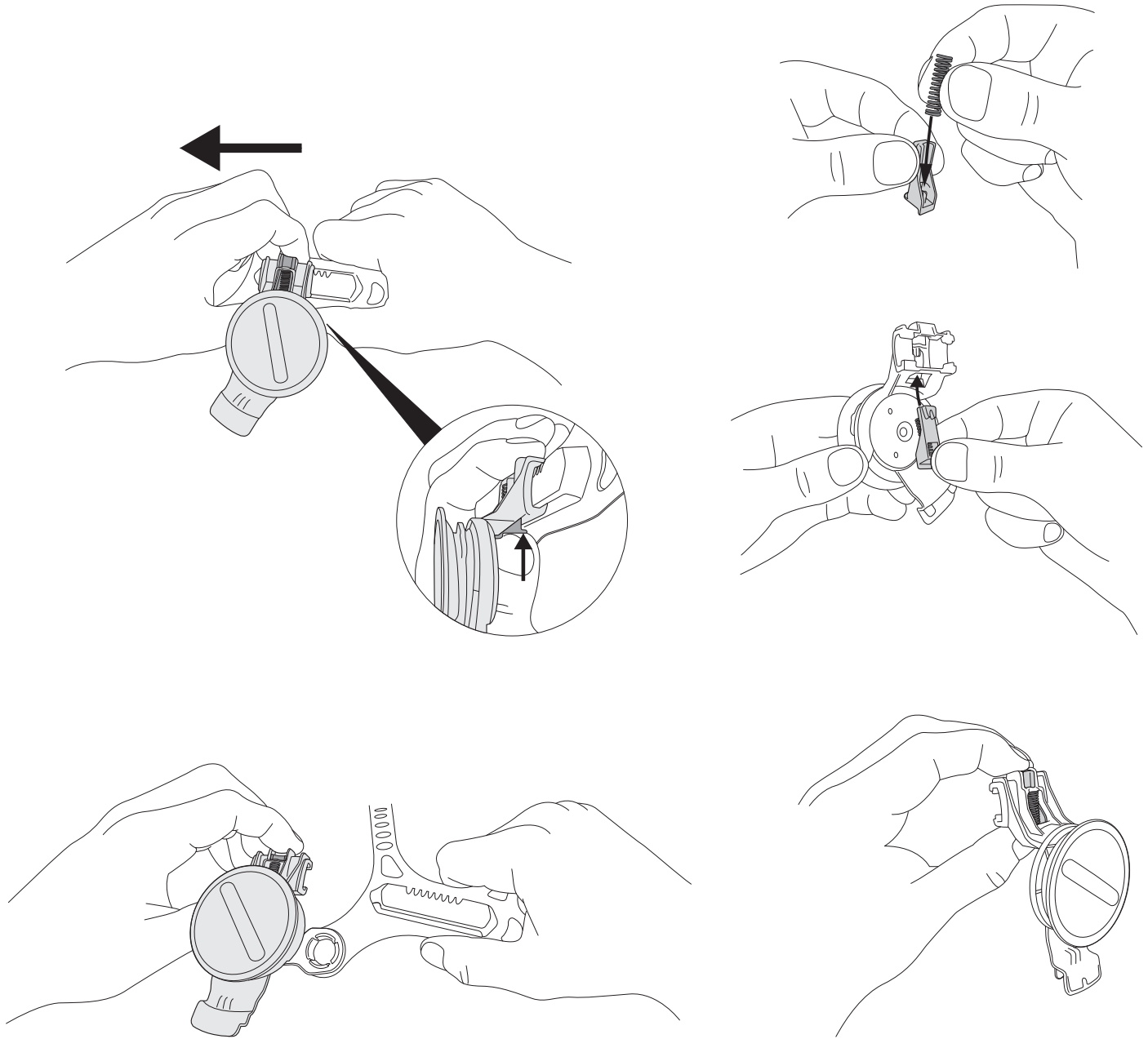


Fig. 15a

Fig. 15b

- c. While holding the gray slide lock up, and with the pivot knob facing away from the headgear, slide the pivot mechanism onto the slide rail from the rear, away from the direction of the headgear adjustment knob (Fig. 15c).

NOTE: While pushing the new pivot mechanism onto the slide rail, maintain upward pressure on the gray slide button or the pivot mechanism will not go onto the slide rail.

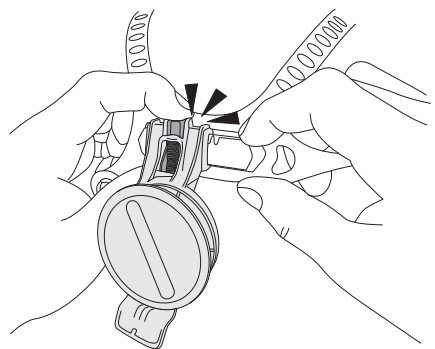
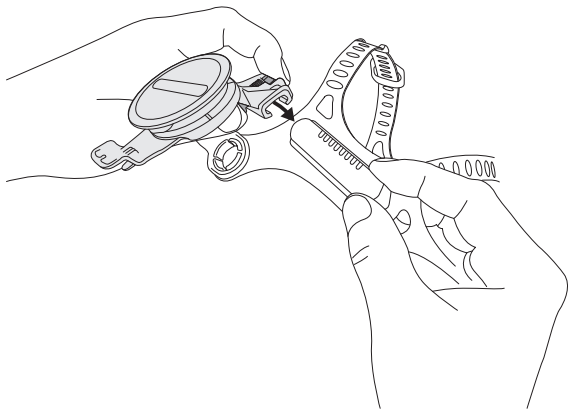


Fig. 15c

2. Outer Welding Shield Pivot Ring and Hinge (Welding Helmet G5-01): Remove the outer welding shield (see “Inspection & Maintenance”, #1 *Welding Helmet Shell*). On each side of the welding shield is a pivot ring and spring-loaded hinge. To remove and reattach the outer welding shield hinges and pivot rings:

- a. Remove the hinge by unclipping from the post on the welding shield and the pivot ring.

NOTE: Both of the hinges and pivot rings are exactly alike – there is no RIGHT or LEFT so keeping track of which side they come off of is not necessary.

- b. Grasp the pivot ring by its pivot point and pry it off its circular post. There are small ridges that help keep the ring in place, so a small amount of upward pressure may be necessary (Fig. 16a).

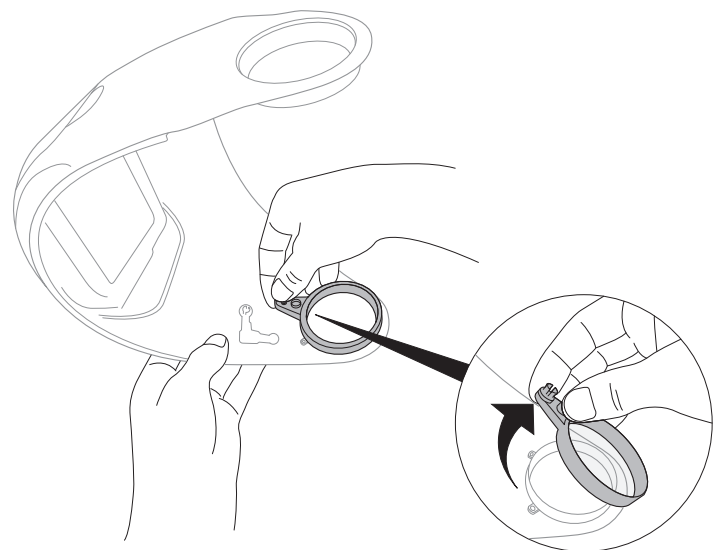


Fig. 16a

- c. To install the new pivot ring and hinge, position the pivot ring with small pivot post facing toward the ADF. There are two small stops for the pivot ring – the post goes between these stops. Press the pivot ring over its large circular post, pressing firmly until it “snaps” into place (Fig. 16b). If installed correctly the pivot ring will pivot freely up and down about 60-degrees.

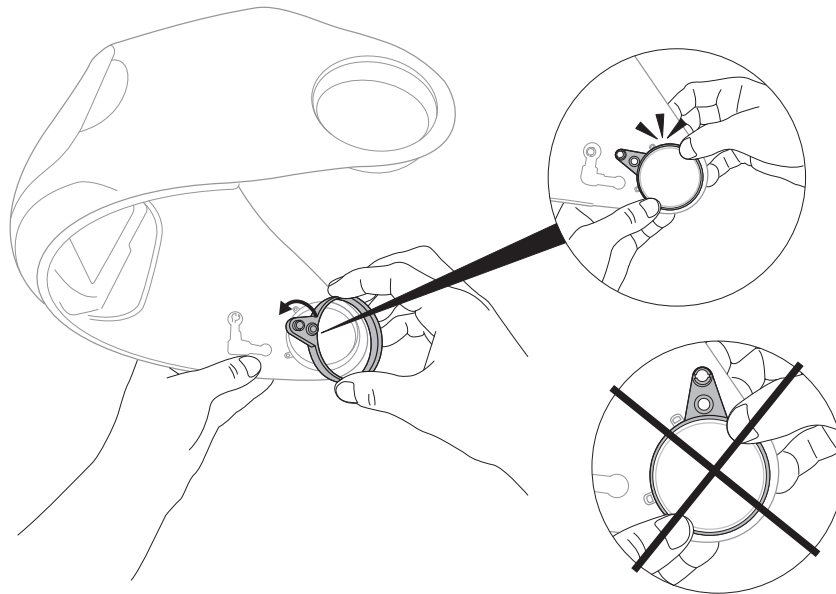


Fig. 16b

- d. There is an outline of the hinge etched on the inside of the welding shield. One arm of the etching is shorter than the other. The long arm of the hinge attaches to the pivot ring and the short arm of the hinge attaches to the outer welding shield post. When installed correctly, the hinge will fall exactly into the etched drawing on the outer welding shield (Fig. 16c).

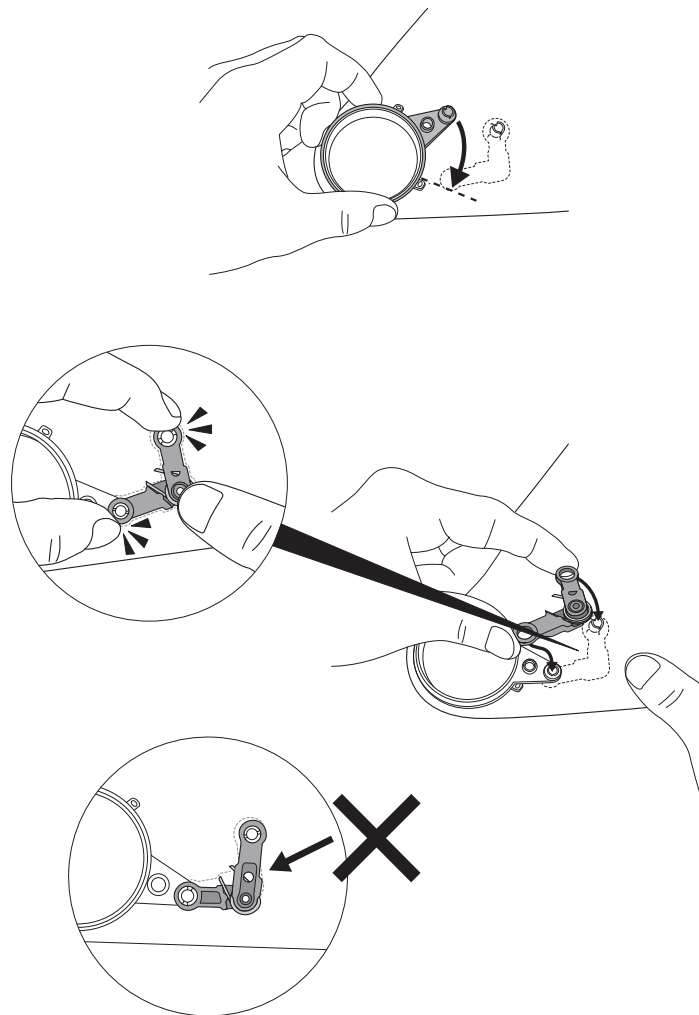


Fig. 16c

3. Head Cover – Standard, Large, High-Visibility and Leather: A head cover must be installed on the welding helmet – either a standard fabric, large fabric, high visibility fabric or leather head cover. All fabric is made from FR (flame resistant) material. The large fabric headcovers, in combination with the large neck shroud allows the G5-01 and G5-03 Pro Air Welding Helmets to be used as a 1000x APF welding helmet.

To attach the head covers:

- a. Bend the plastic edge of the head cover in the shape of the welding helmet and slide the cut outs at each side into the slots near the ears on each side of the welding helmet.
- b. There are two clips located at the crown of the head cover. Insert them into the clips on inside of the welding helmet. An audible “click” will indicate they are in place (Fig. 17a)

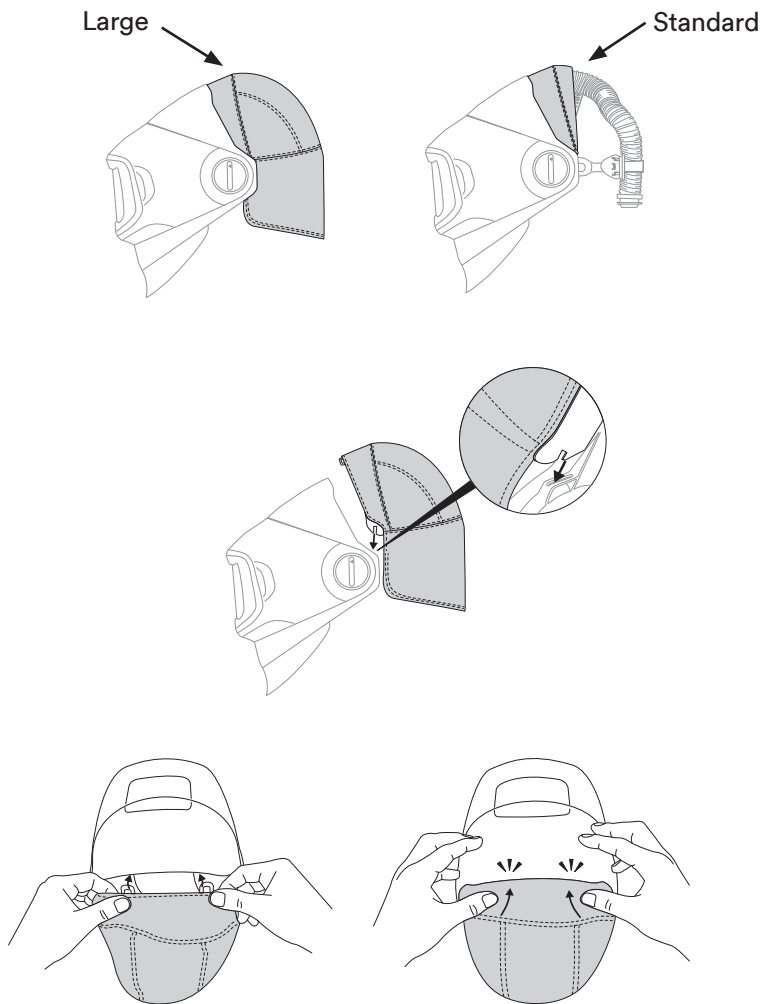


Fig. 17a

- c. Additionally, for the large head cover, the sides need to be secured in place. Pull the sides of the large head cover down along the sides of the welding helmet and attach the elastic around the holders at the jaw line of the welding helmet (Fig. 17b).

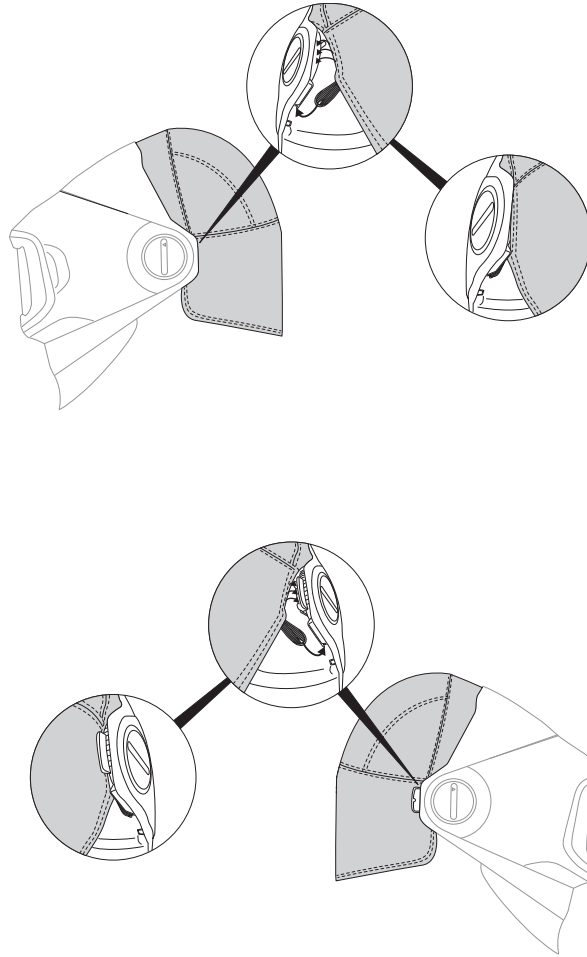


Fig. 17b

- d. To remove the head cover, insert a finger or thumb under the locking tabs at the crown and pop them off the locking posts. After the two clips have been released, lift on the head cover and it will slide out of the cut outs on the sides.

4. Large Neck Shroud: The welding helmet may incorporate a neck and shoulder covering shroud to protect these areas.
NOTE: The shroud (when incorporated with the Large Head Cover) will raise the Assigned Protection Factor (APF) of the respirator system to APF1000.

- a. Disconnect the welding helmet airduct tube (see “Connecting and Disconnecting Breathing Tubes” in “Operating Instructions”) (Fig. 18a).

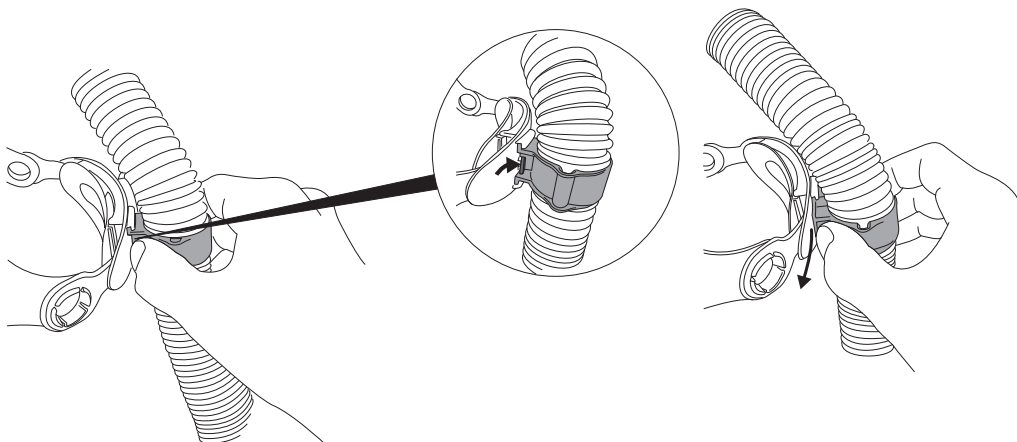


Fig. 18a

- b. While holding the airduct tube holder ring together, push it through the rectangular hole in the back of the shroud (Fig. 18b).

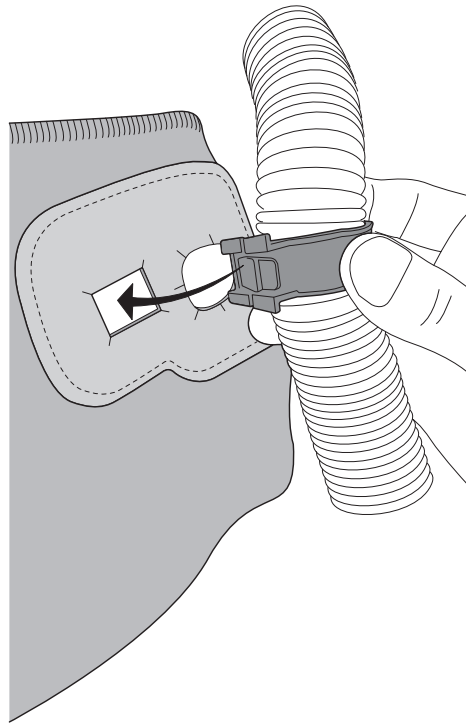


Fig. 18b

- c. Reattach the airduct tube holder to the head suspension. You will hear an audible “click” when appropriately connected (Fig. 18c and 18d).

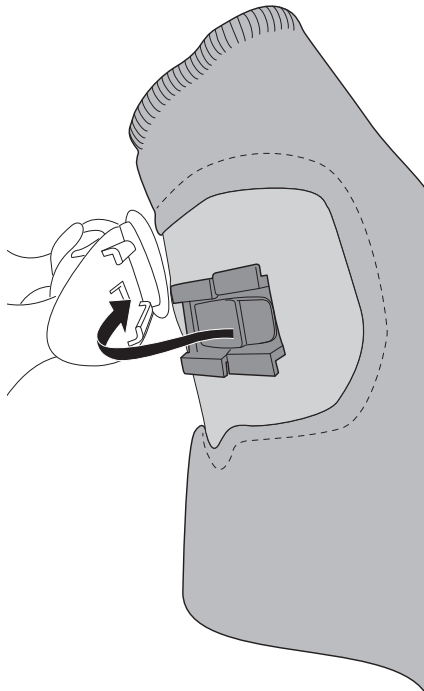


Fig. 18c

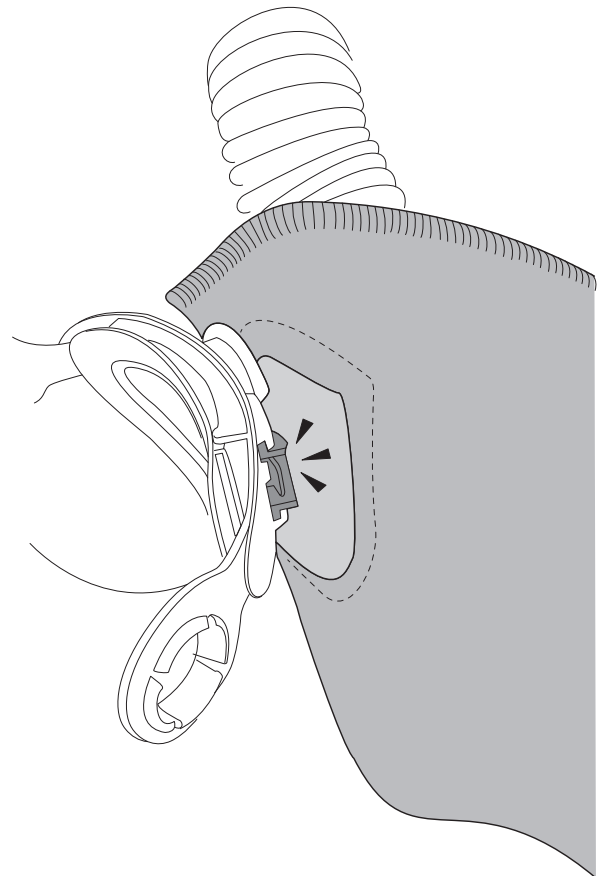


Fig. 18d

d. Push the head suspension ratchet knob through the round hole at the back of the shroud (Fig. 18e).

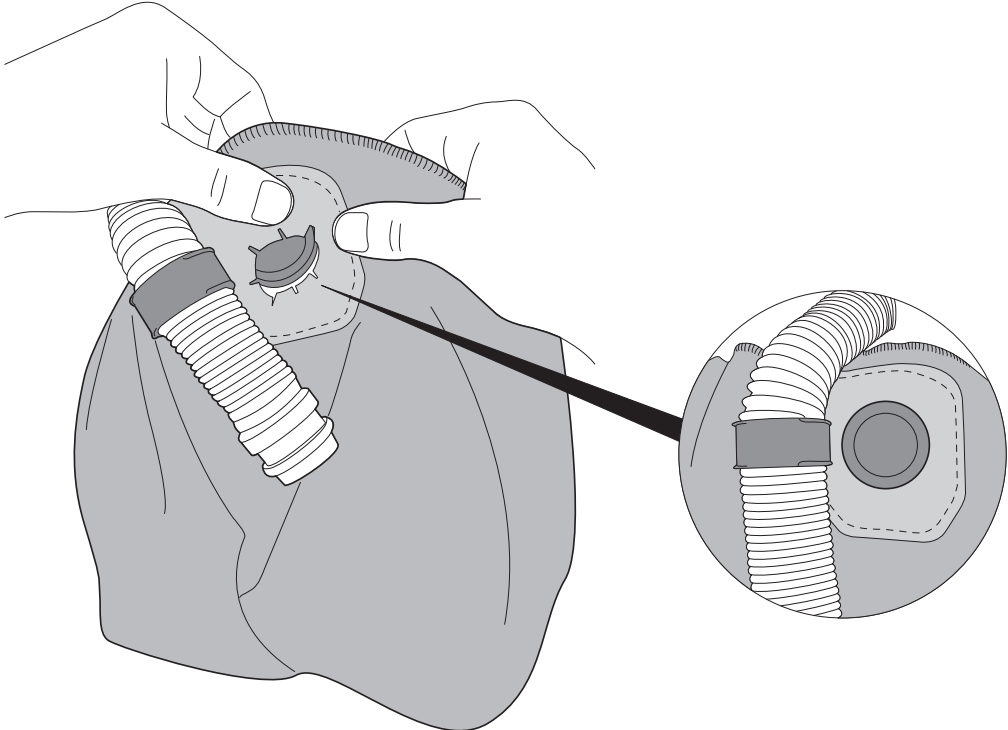


Fig. 18e

e. Feed the right and left side shroud elastic snaps around the slide rails of the head suspension and snap into place (Fig. 18f).

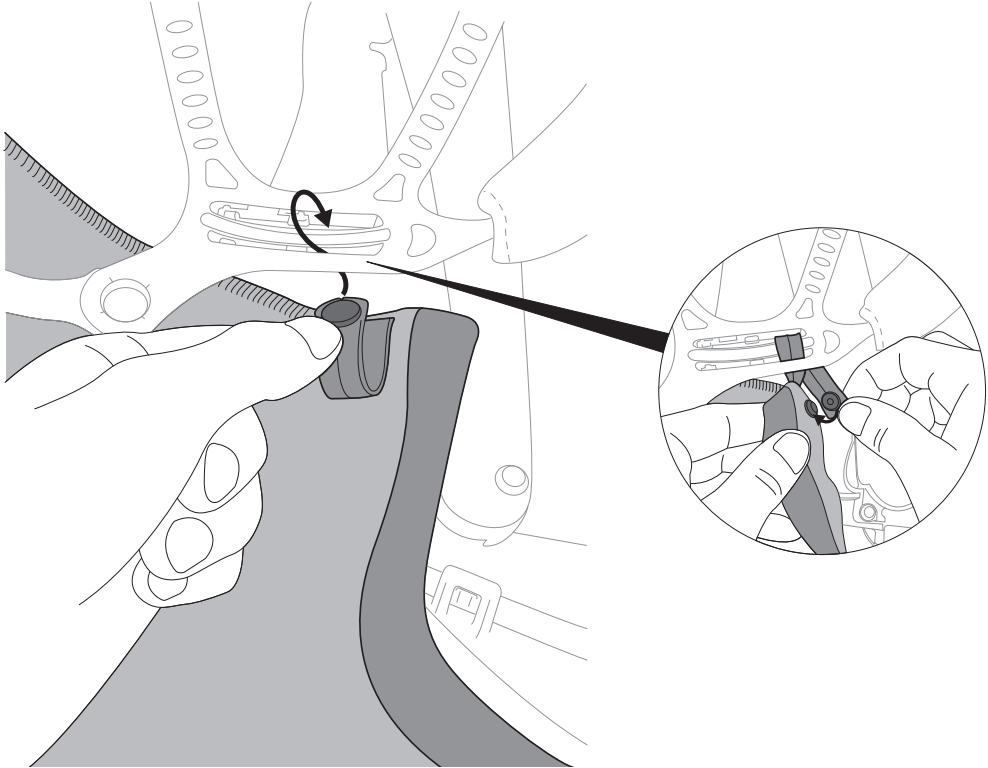


Fig. 18f

- f. To don the welding helmet with the shroud, open the hook and loop seal, place the shroud behind the head, lower the welding helmet, tighten the headgear suspension and seal the hook and loop fastener down the front of the user (Fig. 18g).

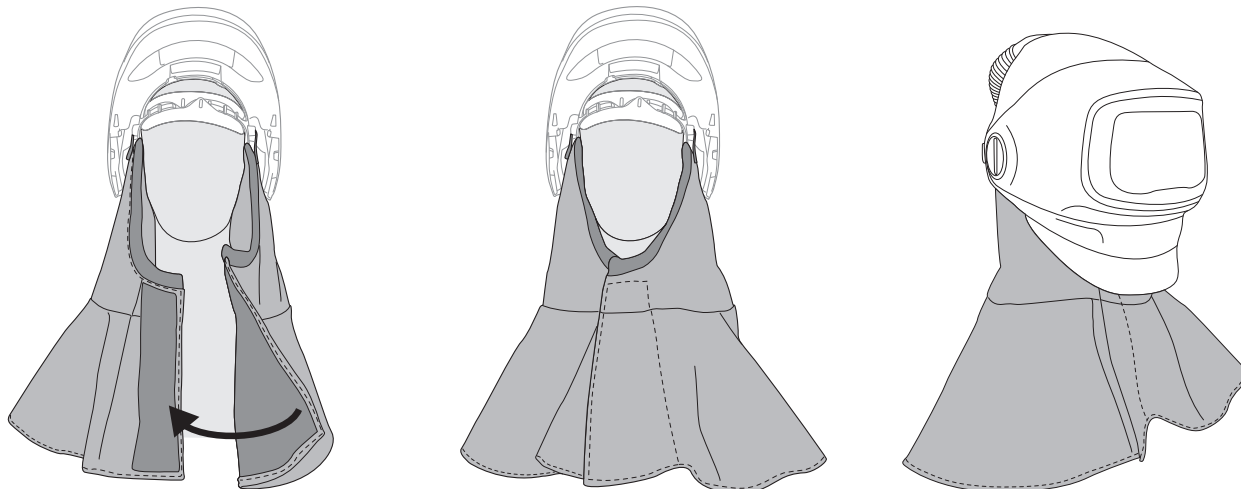


Fig. 18g

NOTE: To achieve the 1000 APF, the Large Head Cover and Large Neck Shroud must be used together and attached correctly and the hook & loop sealed correctly.

- 5. **Neck Cover – Rigid, Large and Leather:** The welding helmet comes preassembled with the rigid neck cover. For other job applications an FR large fabric or leather neck cover may be substituted. To remove the rigid neck cover:
 - a. With a finger or thumb, reach inside the jawline of the welding helmet and pry up each of the 4 small clips holding the neck cover in place.
 - b. When all clips have been disengaged, the neck cover piece may be pulled down off the welding helmet (Fig. 19a).

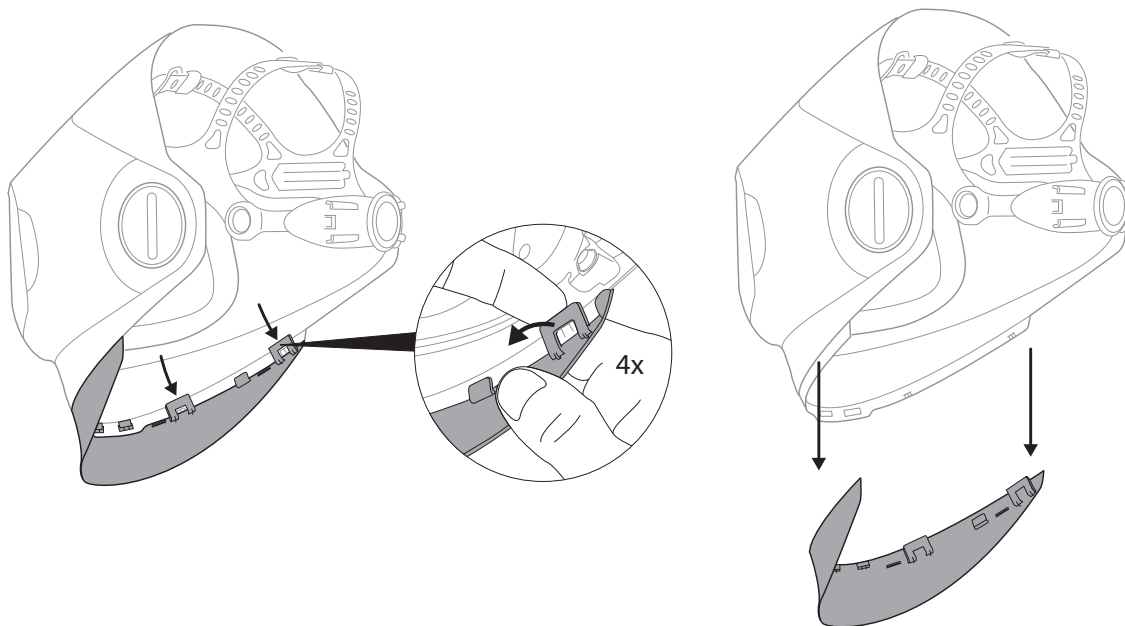


Fig. 19a

- c. To reinstall the ridged neck cover, first line up to the two small inserts at the center of the neck cover. Next, align the 4 clips along the underside of the neck cover and slide the rigid plastic neck cover into place. Four audible “clicks” are heard. The neck cover is now properly installed (Fig. 19b and 19c).

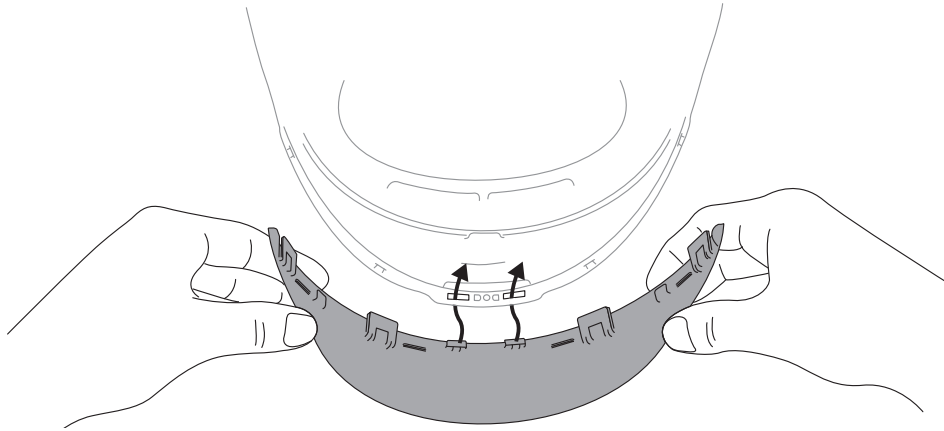


Fig. 19b

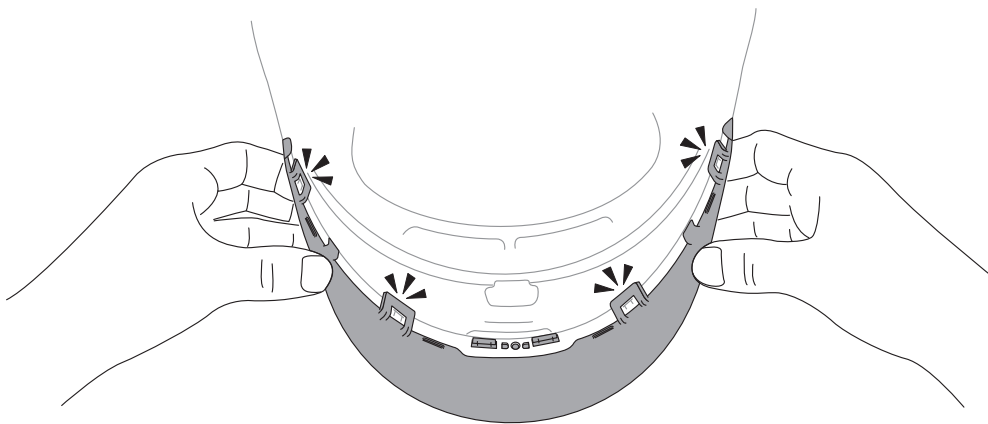


Fig. 19c

- d. The fabric or leather neck cover has an extra set of retention clips at the far outer edge. To install the fabric or leather neck cover, line up to the two small inserts at the center of the neck cover as in Fig. 19b. Then click into place the 4 latches as in Fig. 19c and the extra outer clips (Fig. 19d).

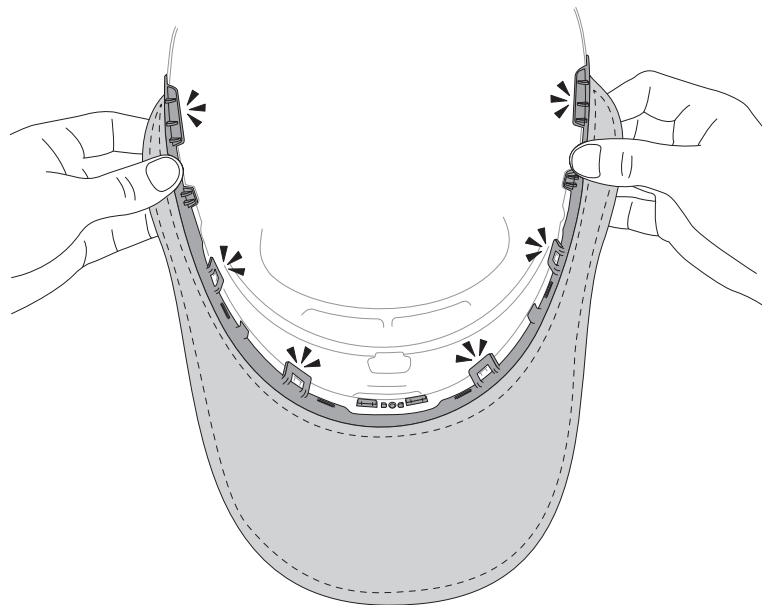


Fig. 19d

e. To remove the fabric or leather neck cover a small tool (screwdriver or small pick) must be used to push the outer retaining clips away from the welding helmet (Fig. 19e). Then the 4 small clips can be removed as in Fig. 19a.

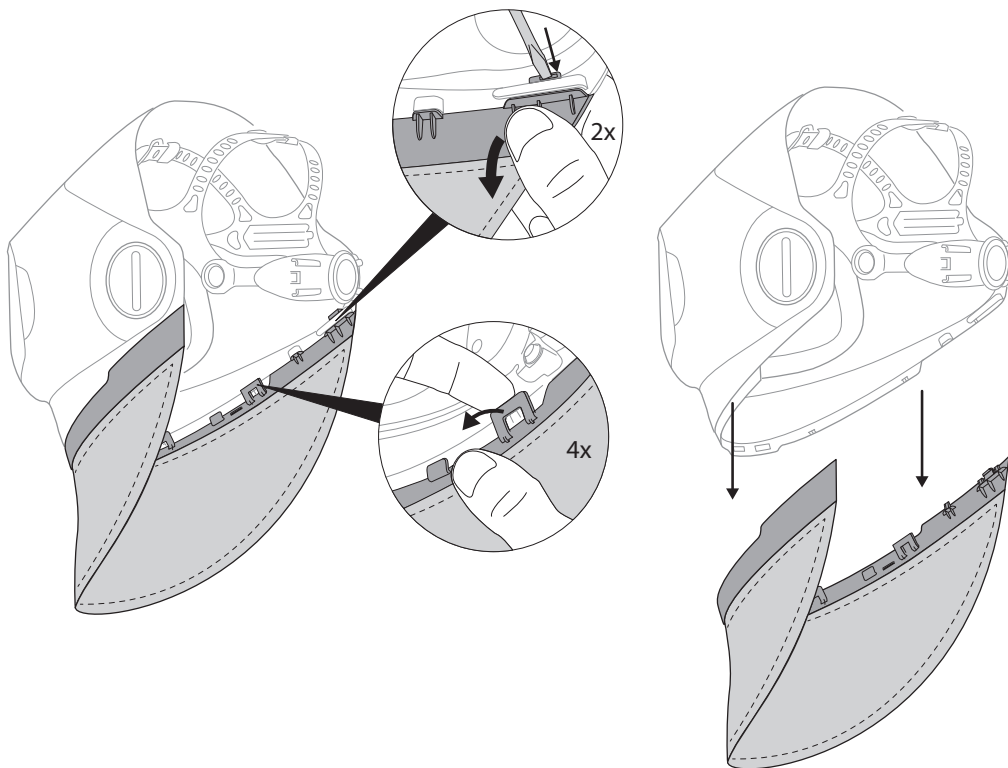


Fig. 19e

6. **Scrape Guard:** The welding helmet may incorporate a scrape guard over the top of the suspension for added head protection from light scrapes. To install:

a. Remove the head cup from the suspension (Fig. 20a). Then, slide the legs of the scrape guard behind the attachment point (Fig. 20b).

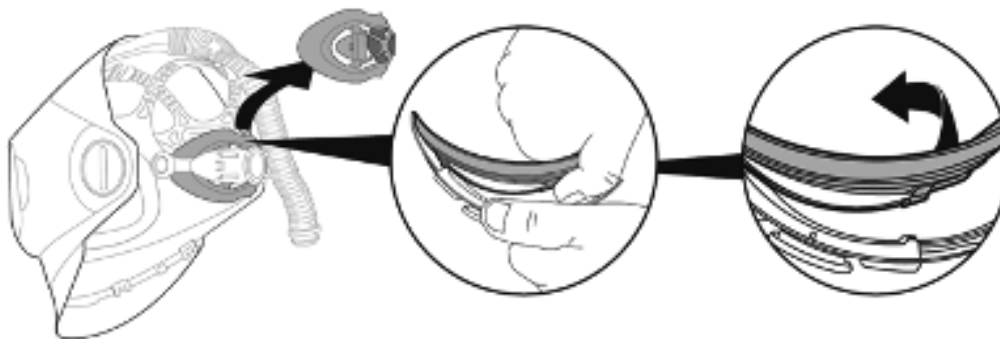


Fig. 20a

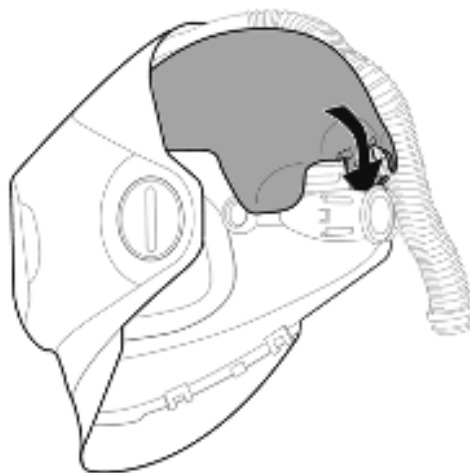


Fig. 20b

- b. Press on the legs of the scrape guard until they click into place (Fig. 21).

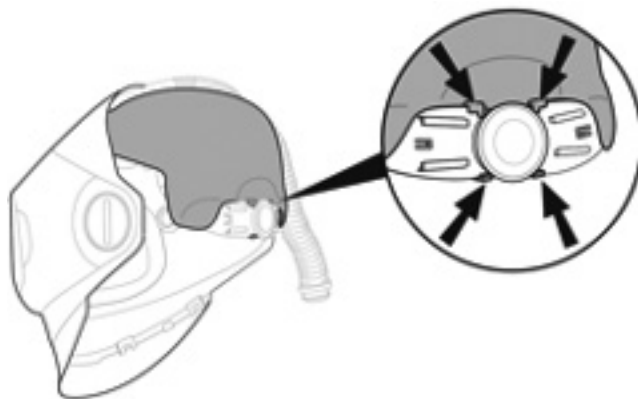


Fig. 21

- c. Re-install the head cup as seen above in Fig. 4a.
d. Re-install the head cover as seen above in Fig. 17a.

CLEANING, STORAGE & DISPOSAL

⚠ WARNING

- Failure to follow these instructions** may reduce the capability of the 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 and 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air shell to withstand impact and penetration and **may result in serious bodily injury or death:**
 - Use only the cleaning processes and agents described in these *User Instructions* to clean the shell.
 - Do not store in direct sunlight.
 - Do not use in high heat environments above the recommended maximum temperature.
 - This welding helmet must not be painted or cleaned with solvents. Any decals applied to the welding helmet must be compatible with the surface material and known not to affect adversely the characteristics of the materials used in the welding helmet. Decals may affect the impact and flammability characteristics of this welding helmet and prevent inspection of damage under decals.
- Failure to follow these instructions** may reduce the capability of the 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 clear grinding visor to withstand impact and penetration and **may result in serious bodily injury or death.**
- Use only the cleaning processes and agents described in these *User Instructions* to clean the clear grinding visor.
- Failure to follow these instructions** may reduce respirator performance, overexpose you to contaminants, and **may result in serious bodily injury, sickness or death.**

Cleaning

NOTE: When cleaning the welding helmet, it is highly recommended that the ADF and the Task Light be removed to avoid the possibility of water entering the electronics and causing damage.

The 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 and 3M™ Speedglas™ Welding Helmet G5-03 Pro Air should be regularly cleaned. Follow the hygiene practices established by your employer for the specific contaminants to which the respirator assembly has been exposed. For additional information on cleaning the 3M™ Speedglas™ Heavy-Duty Welding Helmet G5-01 and G5-03 Pro Air Welding Helmet contact 3M Technical Service in the U.S.A. at 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414.

Welding Helmet Shell, Clear Grinding Visor, Visor Frame, and other plastic parts: A clean cloth, sponge or soft brush dampened with a mild solution of soapy water may be used to wipe down the welding helmet visor, welding helmet shell, head suspension (including the webbing), and all other plastic parts. Rinse with clean water. Washing temperature should not exceed 120°F (49°C). Air dry all parts inside and out thoroughly before storage or reuse. If liquid enters the air channels, ensure they are thoroughly dry before storage and reuse. Attaching and running a 3M™ Adflo™ PAPR Assembly may aid in drying internal airduct parts.

Do not use strong solvents for cleaning plastic parts including welding helmet shell, suspension, and visor.

Sweatband: The forehead sweatband (46-0200-54) may be hand washed or laundered with a solution of soapy water.

Faceseal: The fabric faceseal is made of a flame-resistant material. Use of a mild soapy solution of warm water and air drying is recommended when laundering. There is a 5-wash maximum on the flame-resistant material, exceeding this wash limit may result in a loss of flame resistant properties.

Breathing Tubes: The SG-30W, SG-30WL and SG-40W breathing tubes may be wiped down with warm soapy water. If liquid enters the breathing tube, thoroughly dry the tube before storage or reuse by forcing air through the tube for several minutes with the tube hanging vertically.

NOTE: The SG-50W breathing tube contains a foam muffler material inside. It is recommended to **NOT** allow water to enter the inside of the breathing tube during the cleaning process.

Welding Filter: Use a soft cloth to wipe down the entire surface of the passive welding filter or ADF. A mild general-purpose cleaner may be lightly sprayed on a soft cloth if additional cleansing is needed, however do not spray cleaning materials directly on the ADF.

Storage & Disposal

Store product in a clean area that is protected from contamination, damage, dirt, debris, product distortion, and direct sunlight. Do not store next to furnaces, ovens, or other sources of high heat. Do not store outside the recommended storage temperature conditions (see “Specifications” section – Table #2) or above 90% humidity.

The ADF shall be disposed of as electronic waste according to local regulations.

EXPECTED LIFE

Prior to first use the product should be stored unopened in its original package in accordance with the recommended storage conditions. Once the product is removed from its original packaging, the “in use” or operational life will vary with frequency and conditions of use. Welding helmets subjected to more wear and tear or used outdoors in direct sunlight may need to be replaced more frequently than welding helmets used indoors. Inspect the welding helmet prior to each use as directed in the “Inspection & Maintenance” section of these *User Instructions*. Any product showing signs of damage should be removed from use and serviced or replaced as appropriate. See the listing of “Assemblies, Accessories and Spare Parts” (Table #5) section of these *User Instructions* for more information on available spare parts. When stored unopened, as stated in the technical specifications, the expected shelf life of the product is five years.

TROUBLESHOOTING

Contact 3M Technical Service or visit the 3M Personal Safety Division website to help identify possible causes and corrective action for problems you may experience. See the “Contact Information” section of these *User Instructions*.

Table 6. Troubleshoot Conditions and Solutions

Condition	Possible Solution
Welding helmet is not receiving any airflow	Check that PAPR unit is powered ON or SA line is correctly pressurized.
	Check for kinks in airduct tube, breathing tube or SA airline.
Eyes are getting dry while welding or grinding	Adjust air flow away from face (right side), toward facepiece OR adjust airflow to jawline (left side), away from the forehead.
Welding helmet does not stay in the UP position	Tighten the PARKING (left side) stop point or tighten the FRICTION (right side) setting of the welding helmet.
The ADF does not turn ON	Make sure the battery is properly installed.
	Make sure the correct battery is being used (CR2450).
	Replace the battery.
ADF does not trigger reliably or turns light intermittently while welding	Remove the protective film from both sides (if applicable) of the outside protection plate.
	Verify that the 4 sensors on the front of the ADF are not blocked by weld spatter, hands, pipes, objects being welded, etc.
	Review the sensitivity adjustment instructions and select the appropriate setting for your type of welding process.
ADF stays permanently locked in a dark shade	The ADF shade is in LOCKED mode. Simultaneously press the SHADE – and + buttons to come out of LOCKED mode.
ADF turns dark when others are welding nearby	Reduce the sensitivity setting. If this is still occurring at setting 1, use curtains or other methods to block light from other welder’s arcs.
ADF steadily pulsing light/dark with no arc present	Check surrounding area for process or safety strobe lights. Strobe lights can trigger ADFs from a long distance or by reflecting off ceilings, walls or polished objects. Reflected light from strobes not visible to the eye may be strong enough to trigger the ADF.
ADF is “blurry”	Remove the protective film from both sides (if applicable) of both the inner and outside protection plates.
ADF has spatter bonded to the outside and/or inside glass surfaces	ADF is permanently damaged and not covered by warranty if protection plates were not used. Always use outside and inside protection plates.

WARRANTY

WARRANTY: In the event any 3M PSD product is found to be defective in material, workmanship, or not in conformation with any express warranty for a specific purpose, 3M’s only obligation and your exclusive remedy shall be, at 3M’s option, to repair, replace or refund the purchase price of such parts or products upon timely notification thereof and substantiation that the product has been stored, maintained and used in accordance with 3M’s written instructions.

EXCLUSIONS TO WARRANTY: THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IS IN LIEU OF ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR OTHER WARRANTY OF QUALITY, EXCEPT OF TITLE AND AGAINST PATENT INFRINGEMENT.

LIMITATION OF LIABILITY: Except as provided above, 3M shall not be liable or responsible for any loss or damage, whether direct, indirect, incidental, special or consequential, arising out of sale, use or misuse of 3M PSD products, or the user's inability to use such products. THE REMEDIES SET FORTH HEREIN ARE EXCLUSIVE.

© 3M 2024. All rights reserved.

3M and Speedglas are trademarks of 3M Company, used under license in Canada.

The Bluetooth word and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc.

Apple and App Store are registered trademarks of Apple, Inc.

Android and Google Play are registered trademarks of Google LLC.

iOS is a trademark of Cisco in the U.S. and is used under license by Apple, Inc.

3M PSD products are occupational use only.

FOR MORE INFORMATION

In United States, contact:

Website: www.3M.com/workersafety

Technical Assistance: 1-800-243-4630

For other 3M products:

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

RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Aux États-Unis :

Site Web : www.3M.com/workersafety

Assistance technique : 1 800 243-4630

Autres produits 3M :

1 800 364-3577 ou 1 651 737-6501

PARA MAYORES INFORMES

En Estados Unidos:

Sitio Web: www.3M.com/workersafety

Soporte técnico: 1-800-243-4630

Para otros productos 3M:

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

PARA MAIS INFORMAÇÕES

Nos Estados Unidos, entre em contato com:

Website: www.3M.com/workersafety

Assistência Técnica: 1-800-243-4630

Para outros produtos 3M:

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

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS.....	37
Coordonnées.....	37
Description du système.....	37
Mises en garde énoncées dans les présentes <i>directives d'utilisation</i>	37
Limites d'utilisation.....	39
Programme de gestion du respirateur.....	39
NIOSH – Homologation, mises en garde et limites.....	40
Homologations supplémentaires.....	40
SPÉCIFICATIONS.....	40
DIRECTIVES D'UTILISATION.....	42
Déballage.....	42
Montage.....	42
Mise en place et ajustement du masque de soudeur.....	43
ENTRER DANS UNE ZONE CONTAMINÉE ET EN SORTIR.....	49
INSPECTION ET ENTRETIEN.....	50
PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES.....	54
NETTOYAGE, ENTREPOSAGE ET MISE AU REBUT.....	69
Nettoyage.....	69
Entreposage et mise au rebut.....	70
DURÉE UTILE PRÉVUE.....	70
DÉPANNAGE.....	70
GARANTIE.....	71
POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS/FOR MORE INFORMATION.....	71

AVANT-PROPOS

Coordonnées

Lire toutes les directives d'utilisation et les mises en garde avant d'utiliser ce produit. Garder ces *directives d'utilisation* à titre de référence. Pour toute question sur ce produit, communiquer avec le Service technique de 3M.

Aux États-Unis :

Site Web : www.3M.com/PPESafety
Service technique : 1 800 243-4630

Au Canada :

Site Web : www.3M.ca/Safety/FR
Service technique : 1 800 267-4414

Description du système

Le masque de soudeur de grand rendement G5-01 et le masque de soudeur G5-03 Pro Air Speedglas^{MC} 3M^{MC} sont des respirateurs utilisés pour les travaux de soudage et de meulage. Les masques de soudeur G5-01 G5-03 Pro Air sont des respirateurs à ajustement lâche conçu pour être utilisé avec certains tuyaux de respiration 3M et respirateurs d'épuration d'air propulsé ou dispositifs à adduction d'air 3M^{MC} pour former un système de protection respiratoire. De plus, les masques de soudeur G5-01 et G5-03 Pro Air satisfont aux exigences d'essais de certaines normes de protection pour les yeux et le visage. Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter la section *Homologations* des présentes *directives d'utilisation*.

Le masque de soudeur de grand rendement G5-01 Speedglas^{MC} 3M^{MC} avec protection respiratoire est doté d'une visière transparente relevable à grande visibilité et d'un filtre à lentille photosensible supplémentaire. Le masque de soudeur avec respirateur G5-03 Pro Air Speedglas^{MC} 3M^{MC} est doté d'un écran de soudage rabattable. Les G5-01 et G5-03 Pro Air peuvent contenir un filtre pour soudeurs passif teinté ou un filtre à lentille photosensible, une coiffe entièrement réglable à cliquet et une membrane d'étanchéité faciale ignifuge. Les deux déflecteurs d'air intégrés permettent à l'utilisateur de positionner le débit d'air entrant vers le haut ou le bas du visage, mais également vers la lentille ou à l'écart de celle-ci pour un confort optimal. Plusieurs accessoires sont également offerts notamment un grand protecteur pour le cou, un couvre-tête et une configuration de cagoule complète pour faire passer les facteurs de protection caractéristiques de 25x à 1000x, sans oublier une lampe de travail.

Ces *directives d'utilisation* couvriront le fonctionnement, l'inspection et l'entretien, ainsi que les pièces de rechange et les accessoires pour les masques de soudeur G5-01 et G5-03 Pro Air. Notez que chaque système comporte des pièces qui lui sont propres et qui peuvent ne pas fonctionner sur l'autre masque de soudeur. Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'utilisation adéquate de ce produit, consulter son superviseur et lire les *directives d'utilisation* ou communiquer avec le service technique de 3M, aux États-Unis, au 1 800 243-4630. Au Canada, communiquer avec le Service technique au 1 800 267-4414.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les filtres à lentille photosensible et les filtres passifs G5, consulter les directives d'utilisation du *Filtre à lentille photosensible pour le soudage Speedglas^{MC} 3M^{MC}, G5TW et ainsi que le filtre à lentille photosensible et le filtre passif G5VC* à utiliser avec les masques de soudeur G5-01, G5-03 Pro et G5-03 Pro Air. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la lampe de travail G5, consulter les directives d'utilisation de la *Lampe de travail G5 pour masque de soudeur Speedglas^{MC} 3M^{MC}*.

▲ MISE EN GARDE

Les respirateurs qui sont bien choisis, utilisés et entretenus aident à protéger contre certains contaminants en suspension dans l'air en réduisant les concentrations de contaminants en suspension dans l'air dans la zone de respiration de l'utilisateur sous la limite d'exposition permise en milieu de travail. Afin que ce produit protège l'utilisateur, il est essentiel de suivre les directives et les règlements gouvernementaux qui régissent son utilisation, y compris de porter le système de protection respiratoire complet pendant toute la durée de l'exposition. **La mauvaise utilisation des respirateurs peut entraîner une surexposition aux contaminants et provoquer de graves blessures corporelles, des problèmes de santé ou la mort.** Pour tout renseignement sur l'utilisation adéquate de ce produit, consulter son superviseur, lire les *directives d'utilisation* ou communiquer avec le Service technique de 3M, aux États-Unis, au 1 800 243-4630. Au Canada, communiquer avec le Service technique au 1 800 267-4414.

Mises en garde énoncées dans les présentes directives d'utilisation

▲ MISE EN GARDE

1. Ces produits, lorsqu'ils sont utilisés en tant que composant d'un système de protection respiratoire approuvé, aide à protéger contre certains contaminants en suspension dans l'air. **Une mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves, des problèmes de santé ou la mort.** Pour tout renseignement sur l'utilisation adéquate de ce produit, consulter son superviseur, lire les *directives d'utilisation* ou communiquer avec le Service technique de 3M, aux États-Unis, au 1 800 243-4630. Au Canada, communiquer avec le Service technique au 1 800 267-4414
2. Ces produits satisfont aux exigences de certaines normes industrielles relatives aux lunettes de protection et à la protection du visage. Ils n'offrent pas une protection complète des yeux et du visage contre les chocs importants et la pénétration, et ils ne remplacent pas les bonnes pratiques de sécurité et les mesures d'ingénierie. **Une mauvaise utilisation peut entraîner des blessures graves ou la mort.** Pour tout renseignement sur l'utilisation adéquate de ce produit, consulter son superviseur, lire les *directives d'utilisation* ou communiquer avec le Service technique de 3M, aux États-Unis, au 1 800 243-4630. Au Canada, communiquer avec le Service technique au 1 800 267-4414.
3. Ne pas utiliser de produit pour le soudage sans avoir reçu la formation nécessaire.
4. En cas d'exposition à des dangers oculaires et faciaux, porter le matériel de protection oculaire et/ou faciale additionnel adapté aux risques encourus. La norme Z87.1-2015 de l'ANSI relative à la protection oculaire et faciale dans les milieux professionnels et d'enseignements, intégrée à titre de référence à la norme 29 CFR 1910.133 de l'OSHA portant sur la protection faciale et oculaire, suggère de porter des lunettes de protection ou des lunettes

à coques avec les respirateurs à ajustement lâche lorsque la visière peut être relevée durant l'utilisation. **Tout manquement à ces directives peut provoquer des blessures graves ou la mort.**

5. **Tout manquement à ces directives** peut réduire la capacité du masque de soudeur de grand rendement G5-01 Speedglas^{MC} 3M^{MC} et des calottes du masque de soudeur Pro Air G5-03 Speedglas^{MC} 3M^{MC} à résister aux chocs et à la pénétration et **peut entraîner des blessures corporelles graves, voire la mort** :
 - a. Utiliser uniquement les procédés et les agents de nettoyage décrits dans les présentes *directives d'utilisation* pour nettoyer la calotte.
 - b. Ne pas entreposer à la lumière directe du soleil.
 - c. Ne pas utiliser dans les environnements aux températures élevées et au-dessus de la température maximale recommandée.
 - d. Ne pas peindre ce masque de soudeur ou le nettoyer à l'aide de solvants. Toute décalcomanie appliquée sur le masque de soudeur doit être compatible avec la surface et ne doit pas affecter les caractéristiques des matériaux du masque. Les décalcomanies peuvent nuire aux caractéristiques de résistance aux chocs et d'inflammabilité de ce masque de soudeur et empêcher à l'inspection visant à déceler les dommages sous ceux-ci.
 - e. Remplacer toute pièce faciale ayant subi un choc important.
 - f. L'utilisation de ce masque de soudeur pour de gros travaux de soudage au-dessus de la tête où il y a possibilité de chute de métal en fusion présente un **risque de graves blessures par brûlure**.
6. **Tout manquement à ces directives** peut réduire la capacité de la visière pour le meulage du masque de soudeur de grand rendement G5-01 Speedglas^{MC} 3M^{MC} à résister aux chocs et à la pénétration et **peut provoquer des blessures graves ou la mort** :
 - a. N'utiliser que les méthodes et agents de nettoyage décrits dans les présentes *directives d'utilisation* pour nettoyer la visière transparente pour le meulage.
 - b. S'assurer que la visière transparente pour le meulage est bien insérée dans les quatre fentes de retenue et que le cadre de la visière est enclenché aux quatre emplacements prévus à cet effet et qu'il arrive à égalité avec tout le pourtour du masque. Remplacer toute pièce usée ou endommagée.
 - c. L'utilisation de ce masque de soudeur pour de gros travaux de soudage au-dessus de la tête où il y a possibilité de chute de métal en fusion **présente un risque de graves blessures par brûlure**.
7. **Tout manquement à ces directives** peut diminuer l'efficacité du respirateur, donner lieu à une surexposition à certains contaminants et **provoquer des blessures graves, des problèmes de santé ou la mort** :
 - a. Il est important de toujours assembler adéquatement le produit et de le porter avec la membrane d'étanchéité faciale en place.
 - b. Le masque de soudeur de grand rendement G5-01 3M^{MC} Speedglas^{MC} et le masque de soudeur Speedglas^{MC} 3M^{MC} G5-03 Pro Air font partie d'un système de protection respiratoire approuvé. Toujours lire et suivre toutes les *directives d'utilisation* fournies avec votre masque de soudeur de grand rendement G5-01 Speedglas^{MC} 3M^{MC}, unité souffleur du respirateur d'épuration d'air propulsé ou votre dispositif à aduction d'air afin de s'assurer que le système fonctionne correctement.
 - c. Ne pas utiliser avec des pièces ou des accessoires autres que ceux fabriqués par 3M tel que décrit dans les présentes *directives d'utilisation* ou sur l'étiquette d'approbation du NIOSH pour ce respirateur.
8. Si le filtre à lentille photosensible G5TW ou le filtre à lentille photosensible G5VC Speedglas^{MC} 3M^{MC} ne s'obscurcit pas à l'apparition de l'arc de soudage, cesser immédiatement de souder et inspecter le filtre conformément aux *directives d'utilisation*. L'utilisation d'un filtre à lentille photosensible qui ne s'obscurcit pas **peut provoquer des blessures oculaires permanentes et une perte de vision**. Ne pas utiliser un tel filtre s'il est impossible de trouver la cause du problème et de le corriger; communiquer avec son superviseur, son distributeur ou avec 3M pour obtenir de l'aide.
9. Inspecter soigneusement le filtre à lentille photosensible G5TW ou G5VC Speedglas^{MC} 3M^{MC} avant chaque utilisation. Le verre d'un filtre ou des plaques de protection fissurés, piqués ou égratignés peut réduire la visibilité et affaiblir considérablement la protection. Remplacer immédiatement tous les composants endommagés. Enlever la pellicule protectrice des surfaces de la fenêtre.
10. Le masque de soudeur de grand rendement G5-01 Speedglas^{MC} 3M^{MC} et le masque de soudeur Speedglas^{MC} 3M^{MC} G5-03 Pro Air (utilisé avec l'ensemble de filtre pour soudeurs passifs G5TW ou G5VC Speedglas^{MC} 3M^{MC}) ne conviennent pas aux procédés de soudage au laser ou aux procédés qui nécessitent des filtres supérieurs à une teinte 13 ou 14, respectivement. Tout manquement à ces directives peut **provoquer des blessures oculaires permanentes et une perte de vision**.
11. Les filtres à lentille photosensible G5TW et G5VC Speedglas^{MC} 3M^{MC} ne sont pas intrinsèquement sécuritaires. **Ne pas utiliser dans des atmosphères inflammables ou explosives. Une telle utilisation peut provoquer des blessures graves ou la mort.**

Limites d'utilisation

▲ MISE EN GARDE

1. Ne pas porter cet appareil de protection respiratoire en présence des conditions ci-dessous:
 - a. Atmosphères déficientes en oxygène.
 - b. Les concentrations des contaminants sont inconnues ou ne peuvent être estimées correctement.
 - c. Atmosphères où les concentrations des contaminants présentent un danger immédiat pour la vie ou la santé (DIVS).
 - d. Les concentrations de contaminants dépassent la concentration maximale d'utilisation (CMU) déterminée à l'aide du facteur de protection attribué (FPA) pour le système de respirateur spécifique ou du FPA prescrit par des normes gouvernementales spécifiques, selon la valeur la plus faible. Consultez la section *FPA* de ces *directives d'utilisation*.
2. **L'utilisation de ce masque de soudeur** pour de gros travaux de soudage au-dessus de la tête où il y a possibilité de chute de métal en fusion présente un risque de graves blessures par brûlure.
3. Ce masque de soudeur ne convient pas aux procédés de soudage au laser ou qui nécessitent des filtres supérieurs à une teinte n° 13 (filtre à lentille photosensible G5TW) ou à une teinte n° 14 (filtre à lentille photosensible G5VC).
4. N'utiliser le système de masque de soudeur qu'à des températures comprises entre -5 et 55°C (23 et 131°F).
5. Ne pas utiliser le système de masque de soudeur s'il est susceptible d'entrer en contact avec une flamme nue.
6. L'écran de masque utilisé pour le soudage est résistant à la chaleur, mais peut prendre en feu ou fondre s'il entre en contact avec une flamme nue ou des surfaces très chaudes. Garder l'écran propre pour minimiser ce risque.

Programme de gestion du respirateur

L'utilisation de respirateurs en milieu professionnel doit être conforme aux normes de santé et de sécurité applicables. La loi oblige les employeurs américains à mettre sur pied un programme de protection respiratoire écrit conforme aux exigences de la norme 29 CFR 1910.134 de l'OSHA relative à la protection respiratoire et à toutes les normes de l'OSHA applicables relatives aux substances. Pour obtenir de plus amples renseignements au sujet de cette norme, communiquer avec l'OSHA à l'adresse www.OSHA.gov. Au Canada, se conformer à la norme Z94.4 de la CSA et/ou aux exigences de l'autorité compétente de sa région, le cas échéant. Les principales sections de la norme 29 CFR 1910.134 sont indiquées aux présentes à titre de référence. Pour toute question sur la convenance de ce produit à son milieu de travail, consulter un hygiéniste industriel ou un professionnel de la sécurité.

Tableau 1. Sections principales de la norme 29 CFR 1910.134 de l'OSHA

Partie	Description
A	Pratique admissible
B	Définitions
C	Programme de protection respiratoire
D	Sélection des respirateurs
E	Évaluation médicale
F	Essais d'ajustement
G	Utilisation des respirateurs
H	Maintenance et entretien des respirateurs
I	Qualité de l'air respirable et utilisation
J	Identification of Filters, Cartridges and Canisters (Identification des filtres, des cartouches et des boîtiers filtrants)
K	Formation et informations
L	Évaluation du programme
M	Tenue des dossiers

NIOSH – Homologation, mises en garde et limites

Ce masque de soudeur constitue un composant d'un système de protection respiratoire homologué par le NIOSH. Consulter les *directives d'utilisation* et l'étiquette d'homologation du NIOSH fournies avec le respirateur d'épuration d'air propulsé ou le dispositif à adduction d'air de 3M utilisé pour connaître les configurations homologuées ainsi que les avertissements et les restrictions applicables du NIOSH.

Homologations supplémentaires

▲ MISE EN GARDE

1. Ce produit répond aux exigences de certaines normes industrielles portant sur la protection oculaire. Il n'offre pas une protection complète de la tête, des yeux et du visage contre les chocs importants et la pénétration, et il ne remplace pas les bonnes pratiques de sécurité et les mesures d'ingénierie. **Une mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves ou la mort.** Pour tout renseignement sur l'utilisation adéquate de ce produit, consulter son superviseur, lire les *directives d'utilisation* ou communiquer avec le Service technique de 3M, aux États-Unis, au 1 800 243-4630. Au Canada, communiquer avec le Service technique au 1 800 267-4414.
2. En cas d'exposition à des dangers oculaires et faciaux, porter l'équipement de protection oculaire et/ou faciale additionnel adapté aux risques encourus. La norme Z87.1-2015 de l'ANSI relative à la protection oculaire et faciale dans les milieux professionnels et d'enseignements, intégrée à titre de référence à la norme 29 CFR 1910.133 de l'OSHA portant sur la protection faciale et oculaire, suggère de porter des lunettes de protection ou des lunettes à coques avec les respirateurs à ajustement lâche lorsque la visière peut être relevée durant l'utilisation. **Tout manquement à ces directives peut provoquer des blessures graves ou la mort.**

Une fois assemblé conformément aux présentes *directives d'utilisation*, ce masque de soudeur répond aux exigences de résistance élevée aux chocs de la norme Z87.1 de l'ANSI relative à la protection oculaire et faciale dans les milieux professionnels et d'enseignements en ce qui concerne les dispositifs de protection oculaire et faciale.

Le masque de soudeur de grand rendement G5-01 3M^{MC} Speedglas^{MC} et le masque de soudeur G5-03 Pro Air Speedglas^{MC} 3M^{MC} sont certifiés CSA Z94.3  lorsqu'ils sont utilisés avec les filtres à lentille photosensible ou les filtres passifs suivants :

- Filtres à lentille photosensible G5TW et G5VC
- Filtres passifs : Teintes n° 10, 11, 12, 13

L'utilisation de ce produit pour la protection des yeux, du visage et/ou de la tête en milieu professionnel doit être conforme aux normes de santé et de sécurité applicables. Aux États-Unis, les employeurs doivent se conformer à la norme OSHA sur les équipements de protection individuelle (EPI) (29 CFR 1910.132) et, le cas échéant, à la norme pour les yeux et le visage (29 CFR 1910.133). Au Canada, consultez les normes applicables pour votre juridiction.

SPÉCIFICATIONS

REMARQUE : Le masque de soudeur de grand rendement G5-01 Speedglas^{MC} 3M^{MC}, ainsi que le masque de soudeur G5-03 Speedglas^{MC} 3M^{MC} Pro Air ne contiennent aucun composant fait à partir de latex de caoutchouc naturel.

Fiche technique	Filtre à lentille photosensible G5TW	Filtre à lentille photosensible G5VC	Passif G5
Poids du masque de soudeur (avec serre-tête et filtre pour le soudage)	G5-01 : 984 g (34,7 onces) G5-03 ProAir : 845 g (29,8 onces)	G5-01 : 1 003 g (35,4 onces) G5-03 ProAir : 885 g (31,2 onces)	G5-01 : 939 g (33,12 onces) G5-03 ProAir : 822 g (29,0 onces)
Teintes foncées	5, 8, 9, 10, 11, 12, 13	5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	10, 11, 12, 13
Modes spéciaux	Mode de soudage par points	Mode de couleur variable	S.O.
État lumineux	Teinte n° 2,5	Teinte n° 3	S.O.
Fonction de tapotement haptique	Oui		S.O.
Activation automatique	Oui		S.O.
Panneau solaire	Non		S.O.
Dimensions approx. de la surface de visualisation	2,9 × 4,3 po		3,5 × 4,3 po
	73 × 109 mm		90 × 110 mm
Durée utile approximative de la pile du filtre à lentille photosensible (1 x CR-2450N)	1 500 heures		S.O.


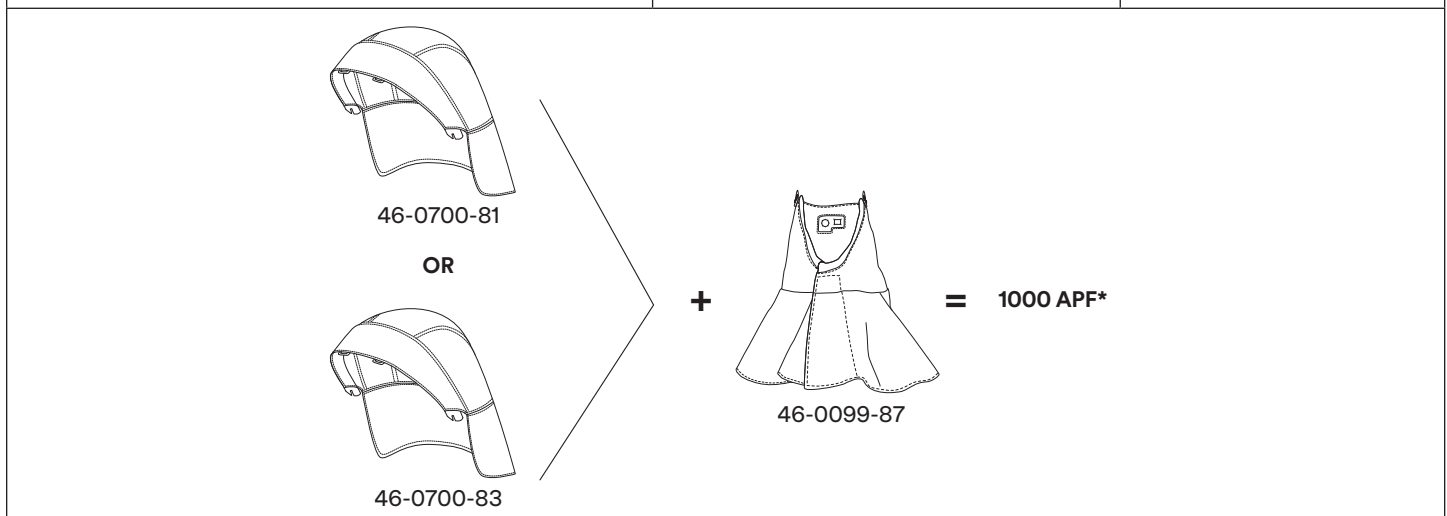
Tableau 2. Spécifications des filtres à lentille photosensible pour le soudage Speedglas^{MC} 3M^{MC} G5, G5TW et G5VC		
Niveaux de sensibilité	5 niveaux	S.O.
Cote TIG	> 1 A	S.O.
Nombre de capteurs	4	S.O.
Délai de retour à la teinte pâle	Réglable entre 50 à 1 300 millisecondes (approx.)	S.O.
Vitesse de changement de teinte	< 0,1 milliseconde à 23 °C (73 °F)	S.O.
Plage de températures de fonctionnement du masque de soudeur et du filtre à lentille photosensible	-5 à 55 °C (23 à 131 °F)	S.O.
Garantie du filtre à lentille photosensible	3 ans	S.O.
Conformité aux normes	Norme Z87.1 de l'ANSI, norme Z94.3 de la CSA* 	
Masque de soudeur, filtre à lentille photosensible et lampe de travail	Polyphthalamide (PPA)	
Visière et plaques de protection	Polycarbonate (PC)	

Tableau 3. Renseignements techniques supplémentaires	
Plage de débits d'air	170 à 425 l/min (6 à 15 pi ³ /min)
Niveau de bruit	Moins de 80 dB(A) (excluant le bruit externe)
Plage de températures d'entreposage*	-30 à 60°C (-22 à 140°F)

* -20°C à 55°C (-4°F à 131°F), températures d'entreposage suggérées si le produit doit être entreposé pour une longue période avant sa première utilisation.

Lorsque le masque de soudeur de grand rendement G5-01 Speedglas^{MC} 3M^{MC} ou le masque de soudeur G5-03 Pro Air Speedglas^{MC} 3M^{MC} sont utilisés avec la trousse G5 1000APF Speedglas^{MC} 3M^{MC} (n° de pièce 46-1000-00) ou un couvre-tête et un protège-nuque répertoriés dans le tableau 4, ce masque de soudeur répond à la définition du facteur de protection caractéristique d'un masque/d'une cagoule de soudeur selon la définition de l'OSHA dans la norme relative à la protection respiratoire de l'OSHA, 29 CFR 1910.134.

Tableau 4. Facteurs de protection caractéristiques		
Numéro de modèle	Catégorie	Facteur de protection caractéristique OSHA ¹
Casque de soudeur G5-01/G5-03 Pro Air	Pièce faciale à ajustement libre	25
Masque de soudeur G5-01/G5-03 Pro Air avec grande cagoule recouvrant le cou et grand couvre-tête en tissu	Masque de soudeur/cagoule	1000



* Pour utiliser le masque G5-01 ou G5-03 Pro Air comme masque/cagoule pour le soudage homologué, il doit être assemblé dans une configuration complète conformément à la matrice d'homologation NIOSH. La membrane d'étanchéité faciale 46-0099-28 est requise pour l'utilisation.

¹ Au Canada, se conformer à la norme Z94.4 de la CSA ou aux exigences des autorités compétentes de sa région.

DIRECTIVES D'UTILISATION

Déballage

Inspecter le contenu de l'emballage pour s'assurer qu'aucun dommage n'est survenu pendant l'expédition et qu'il ne manque aucun composant. Inspecter le produit avant chaque utilisation en suivant la procédure décrite dans la section « Inspection et entretien » des présentes *directives d'utilisation*. Toute pièce endommagée ou défectueuse doit être remplacée avant l'utilisation.

Montage

Masque de soudeur

Avant l'utilisation, s'assurer d'enlever tout revêtement ou pellicule de protection qui a pu être appliqué sur la visière transparente pour le meulage ou les surfaces de visualisation du filtre à lentille photosensible quelles qu'elles soient afin de les protéger pendant la fabrication ou l'expédition.

Connexion et déconnexion des tuyaux de respiration

- Raccorder les tuyaux de respiration en poussant le raccord articulé à désenclenchement rapide situé à l'une des extrémités du tuyau de respiration (c.-à-d. l'extrémité dotée d'une pince noire) dans l'admission d'air du masque de soudeur (Fig. 1a). Le tuyau de respiration émettra un bruit de clic lorsqu'il sera fixé. Tirer et faire pivoter le tuyau de respiration pour s'assurer qu'il est fermement fixé au masque de soudeur. S'il n'est pas connecté adéquatement, le détacher et le connecter à nouveau.
- Pour déconnecter le tuyau de respiration, comprimer les onglets situés à l'extrémité du raccord à détachement rapide pour le libérer et tirer pour l'enlever (Fig. 1b).

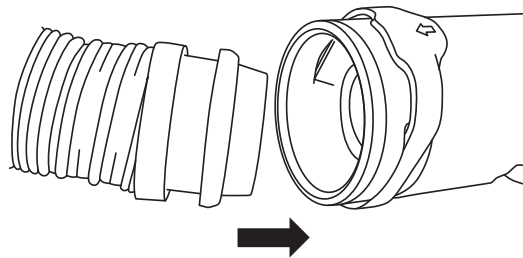


Fig. 1a

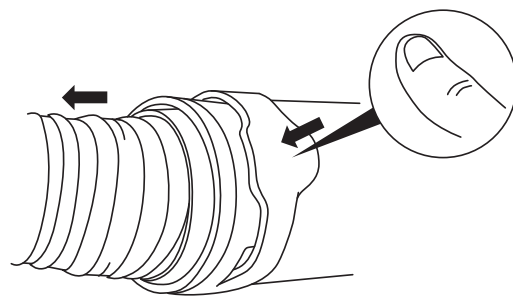


Fig. 1b

- Le tuyau d'admission d'air du masque de soudeur est également fixé à la coiffe pour le maintenir en place à l'arrière. La pince du tuyau d'admission d'air est munie d'une petite languette de dégagement située en dessous (Fig. 2a). Serrer la bague de retenue du tuyau d'admission d'air autour du tuyau et, en tenant les extrémités ensemble, faire glisser le côté sans languette de dégagement dans la fente située à l'arrière du cliquet de la coiffe jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en place (Fig. 2b). Pour la retirer, appuyer sur la languette de dégagement et la faire glisser à l'extérieur du cliquet de la coiffe (Fig. 2c).

REMARQUE : Pour maximiser la polyvalence et le confort, la pince du tuyau d'admission d'air peut être placée n'importe où sur le tuyau, de même que d'un côté ou de l'autre du cliquet de la coiffe.

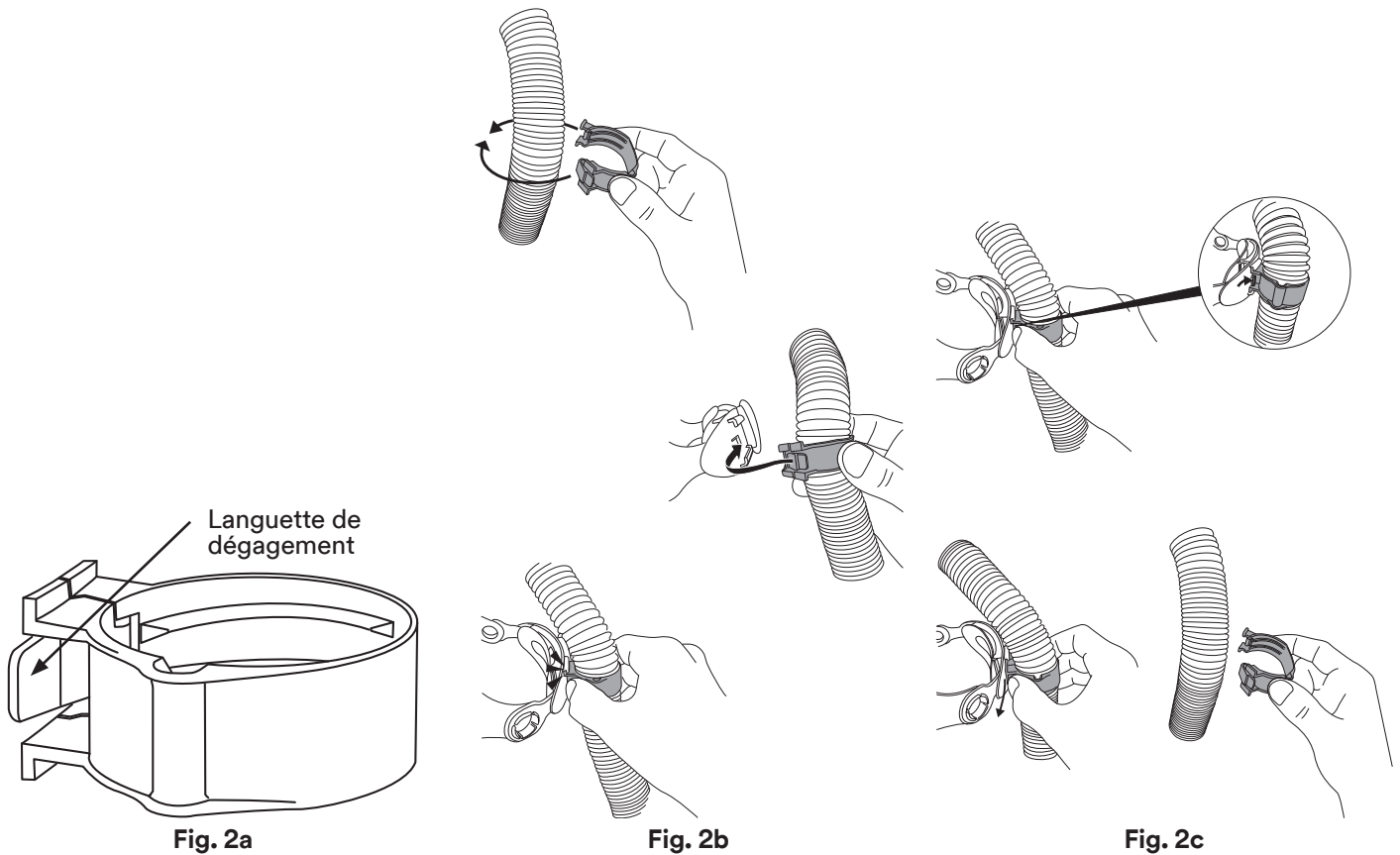


Fig. 2a

Fig. 2b

Fig. 2c

Composants des respirateurs d'épuration d'air propulsé et à aduction d'air

Lire et suivre toutes les directives de montage qui figurent dans les *directives d'utilisation* fournies avec le souffleur du respirateur d'épuration d'air propulsé ou le dispositif à aduction d'air 3M utilisé.

Mise en place et ajustement du masque de soudeur

▲ MISE EN GARDE

Tout manquement à ces directives peut diminuer l'efficacité du respirateur, donner lieu à une surexposition à certains contaminants et provoquer des blessures graves, des problèmes de santé ou la mort :

- Il est important de toujours assembler adéquatement le produit et de le porter avec la membrane d'étanchéité faciale en place.
- Le masque de soudeur de grand rendement G5-01 Speedglas^{MC} 3M^{MC} ou le masque de soudeur Speedglas^{MC} 3M^{MC} G5-03 Pro Air est un composant d'un système de protection respiratoire homologué. Toujours lire et suivre toutes les *directives d'utilisation* fournies avec le masque de soudeur de grand rendement G5-01 et le masque de soudeur Speedglas^{MC} 3M^{MC} G5-03 Pro Air, le respirateur d'épuration d'air propulsé ou à aduction d'air Speedglas^{MC} 3M^{MC} utilisé afin d'assurer le bon fonctionnement du système.
- L'utilisateur doit être rasé de près, partout où la membrane d'étanchéité faciale entre en contact avec le visage.
- Ne pas utiliser avec des pièces ou des accessoires autres que ceux fabriqués par 3M tel que décrit dans les présentes *directives d'utilisation* ou sur l'étiquette d'approbation du NIOSH pour ce respirateur.

Les directives ci-dessous ont trait à la mise en place et à l'ajustement du Masque de soudeur 3M^{MC}. Suivre les *directives d'utilisation* fournies avec le Souffleur à moteur du respirateur d'épuration d'air propulsé 3M^{MC} ou le Dispositif à aduction d'air pour l'assembler, le mettre en place et l'ajuster adéquatement à la source d'air employée. Effectuer tous les essais de fonctionnement nécessaires comme il est décrit dans ces *directives d'utilisation* et s'assurer que le débit d'air est adéquat avant de mettre en place le masque de soudeur et de pénétrer dans la zone contaminée.

Vous pouvez demander à un collègue de vous aider afin de vous assurer que la mise en place est adéquate.

- Raccorder un tuyau de respiration approuvé au masque de soudeur. Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter la section « Raccordement et débranchement des tuyaux de respiration ».
- Avec le masque en position rangée, placer le masque de soudeur relevé sur la tête.

3. Tourner le bouton à cliquet situé à l'arrière de la coiffe dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit serrée, mais confortable (Fig. 3a). Tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour desserrer, au besoin. La coiffe convient à des tours de tête de 50 à 64 cm (tailles américaines : 6 3/8 à 8). Ajuster les parties supérieures de la coiffe pour obtenir un meilleur confort (Fig. 3a). Pour faciliter l'ajustement initial de votre coiffe (et aussi pour son remplacement), il est possible de retirer les parties supérieures du masque de soudeur (Fig. 3b).

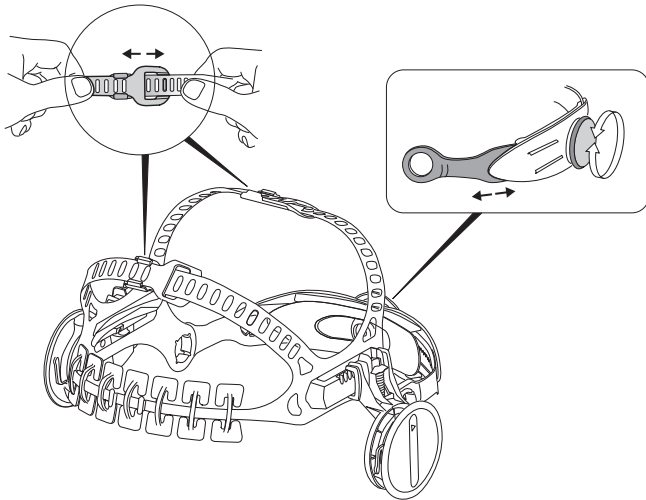


Fig. 3a

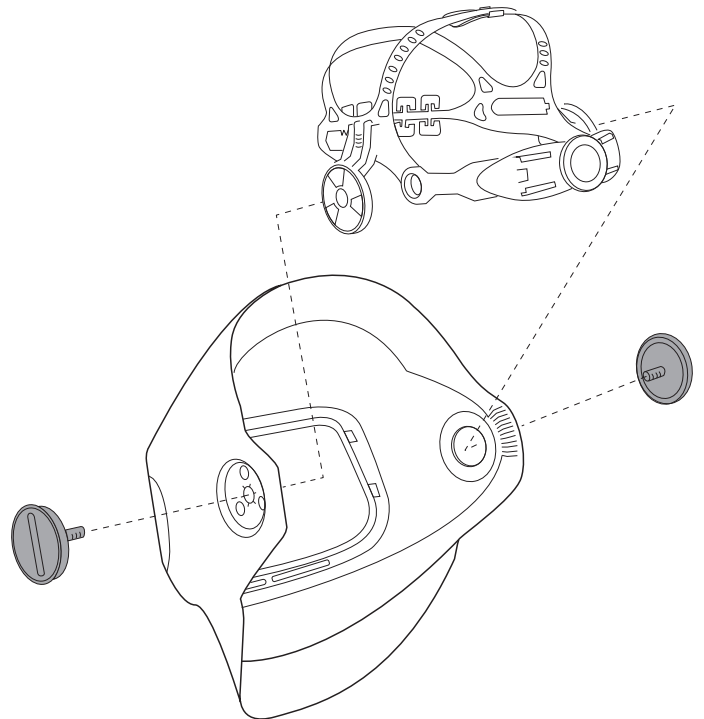


Fig. 3b

4. Un grand appui-tête confortable (46-0400-55) facultatif qui convient au cliquet est offert. Ce grand appui-tête confortable peut également être utilisé pour améliorer l'ajustement et la stabilité pour les têtes plus petites (Fig. 4a). Afin de procurer un ajustement confortable et sécuritaire, il est possible d'enlever le mécanisme à cliquet, de le faire pivoter à 180 degrés et de le remplacer afin de modifier légèrement l'endroit où le mécanisme à cliquet touche l'arrière de la tête (Fig. 4b).

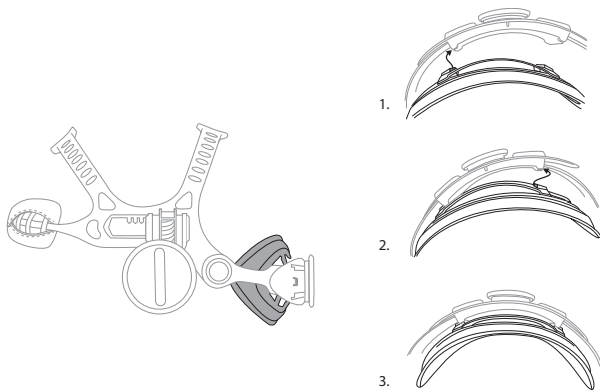


Fig. 4a

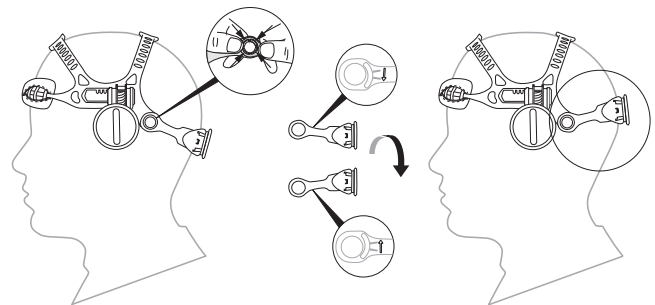


Fig. 4b

5. L'inclinaison de repos du masque de soudeur (jusqu'à quel niveau descend la lentille) et la distance entre le masque et les visages peuvent également être ajustées.
- Sur le côté droit du pivot, il y a un petit levier qui sert à arrêter la descente du masque de soudeur. En position haute, le masque de soudeur s'immobilisera pour que le travailleur puisse souder à une hauteur légèrement au-dessus des yeux. En position basse, le masque de soudeur sera légèrement orienté vers le bas (Fig. 5a). En laissant l'écran du masque utilisé pour le meulage positionné vers le haut, pousser le levier vers la tête et ajuster l'écran vers le haut ou le bas. Rabaisser l'écran jusqu'au point d'arrêt pour voir où il se situe.
 - Pour ajuster l'intérieur et l'extérieur du masque de soudeur (le rapprocher ou l'éloigner du visage), il y a deux glissières sur chaque côté de la coiffe. Pousser les boutons gris avec le pouce pour dégager les glissières et faire glisser le masque de soudeur vers l'intérieur ou l'extérieur pour l'ajuster selon vos préférences (Fig. 5b). Ce réglage contribuera à l'ajustement de l'espacement pour les lunettes de protection et de la distance de grossissement de la lentille.

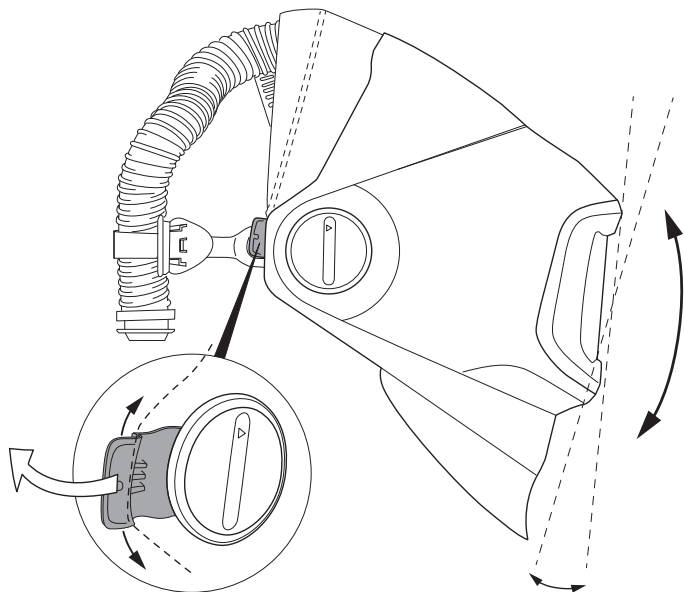


Fig. 5a

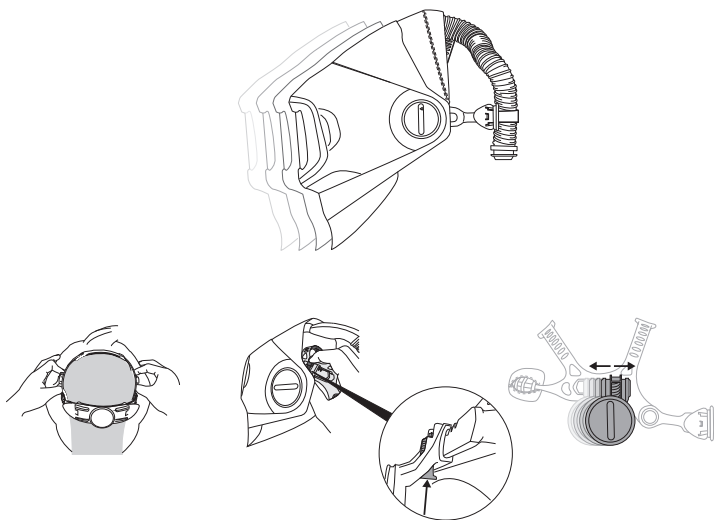


Fig. 5b

6. La force nécessaire pour soulever l'écran du masque utilisé pour le meulage interne peut être ajustée, de même que le point d'immobilisation servant à maintenir l'écran en position ouverte ou relevée.

- a. Faire tourner le bouton de pivot situé à droite et indiquant « FRICTION » dans le sens horaire pour augmenter la friction, ou dans le sens antihoraire pour la réduire (Fig. 6a).
- b. Le point d'immobilisation est un point d'arrêt naturel qui permet de maintenir la lentille pour le meulage en position ouverte ou relevée. Pour que le point d'arrêt soit plus visible, faire tourner le bouton de pivot situé à gauche et indiquant « PARKING » (immobilisation) dans le sens horaire pour augmenter la capacité d'immobilisation au point d'arrêt ou dans le sens antihoraire pour la réduire (Fig. 6b).

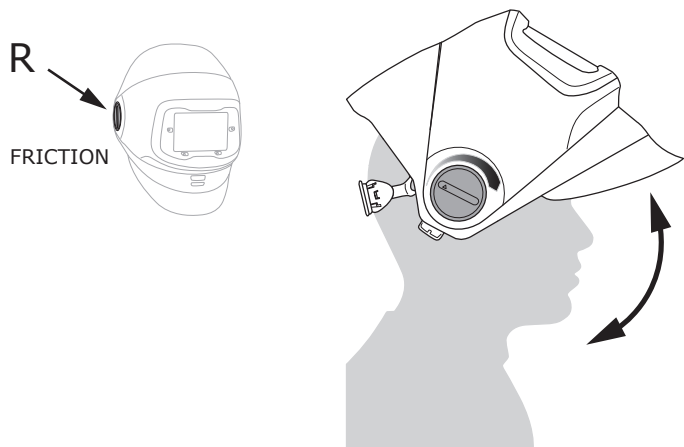


Fig. 6a

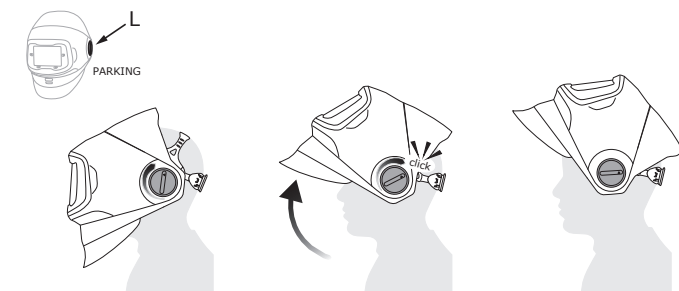


Fig. 6b

- c. Le point d'immobilisation peut être désactivé comme suit : dévisser le bouton de pivot de gauche, retirer la rondelle de retenue, retirer la rondelle en acier inoxydable, remettre la rondelle de retenue, placer la rondelle en acier inoxydable par-dessus la rondelle de retenue (la rondelle en acier inoxydable a été retirée d'en dessous de la rondelle de retenue pour la mettre par-dessus celle-ci), puis remettre le bouton du pivot de gauche en place (Fig. 6c).

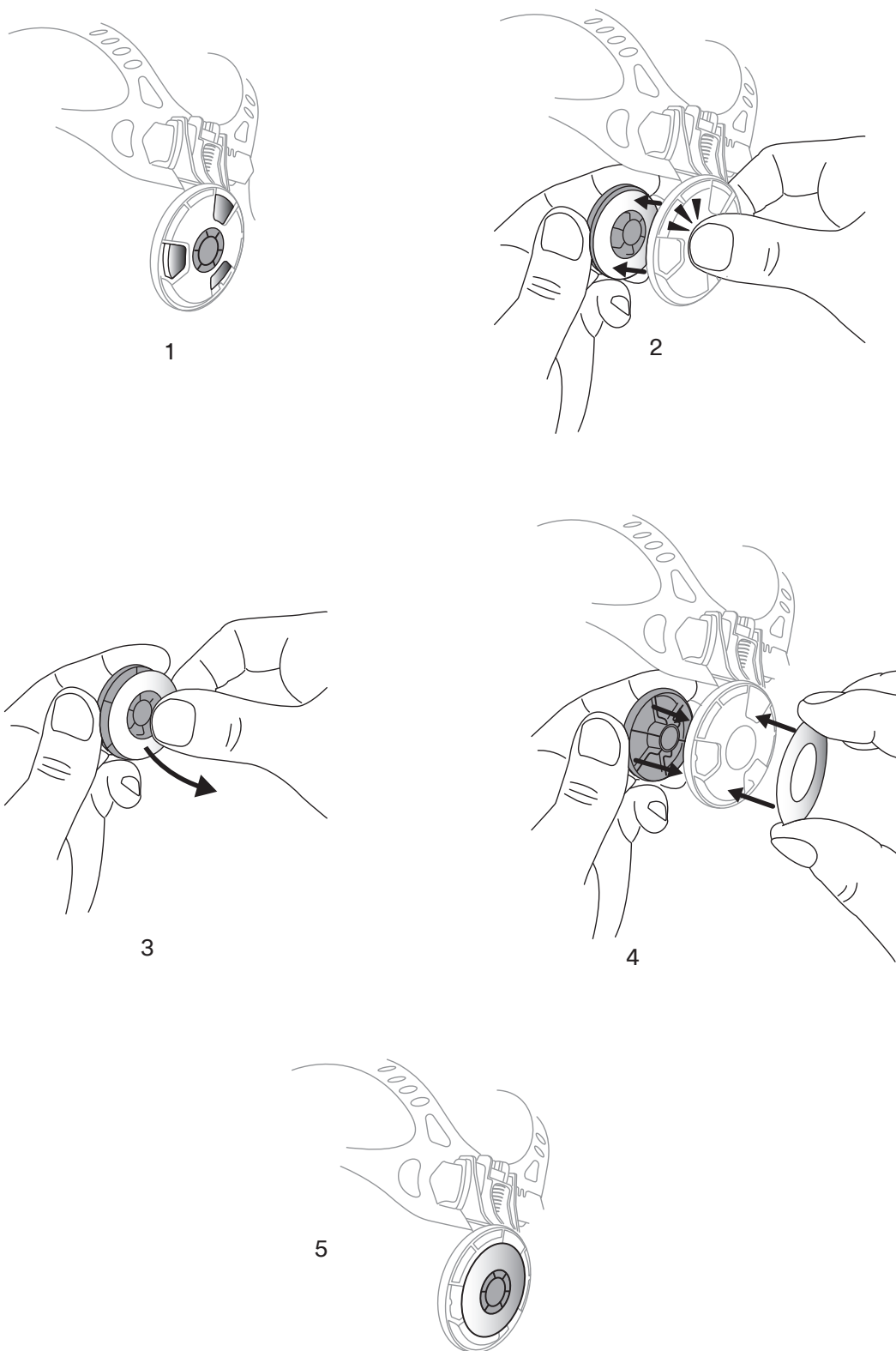


Fig. 6c

7. Il est possible de remonter ou d'abaisser l'écran du masque de soudeur à l'aide des languettes situées sur la membrane d'étanchéité faciale.
- Pour le relever, tirer et soulever les languettes situées de chaque côté de la membrane d'étanchéité faciale. Pour l'abaisser, baisser les languettes et s'assurer que la membrane d'étanchéité faciale est bien placée sous le menton. S'assurer que l'écran pour soudeur est complètement abaissé et qu'il couvre le visage. Le masque de soudeur doit être de niveau sur la tête et la membrane d'étanchéité faciale légèrement serrée sur le visage (Fig. 7a).
 - Si la membrane d'étanchéité faciale est lâche ou qu'il y a un espace, utiliser les cordons et les barillets à pince à la hauteur des tempes (Fig. 7b) pour la resserrer afin d'éliminer les espaces; enlever le masque de soudeur pour faciliter cette étape. Le bord en coton doux de la membrane d'étanchéité faciale doit être en contact étroit avec la peau tout le tour du visage (insérer deux doigts entre le visage et la membrane) sans toutefois être inconfortable.

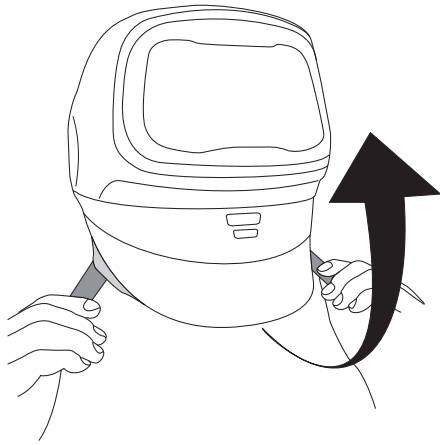


Fig. 7a



Fig. 7b

8. Le débit d'air peut être ajusté à l'intérieur du masque de soudeur de manière à offrir un port plus confortable. Le débit d'air peut être ajusté de deux manières : entrée au niveau de la mâchoire inférieure du masque de soudeur ou entrée au niveau du haut de la visière, ou une combinaison des deux. L'air qui entre dans le haut de la visière peut être davantage ajusté pour l'orienter vers la visière ou vers le visage de l'utilisateur.
- Pour ajuster le débit d'air de bas en haut, repérer le levier UP – DOWN (HAUT – BAS) sur le côté gauche du masque de soudeur. Ajuster celui-ci dans la position désirée pour le débit d'air entrant (fig. 8a et 8c). L'ajustement entraîne un ensemble d'engrenage situé dans la partie supérieure du masque de soudeur qui dirige l'air vers différents canaux.
 - Pour orienter le débit d'air vers la visière ou le visage de l'utilisateur, avec le débit d'air provenant du haut (UP) du masque de soudeur, repérer le levier VISOR – FACE (VISIÈRE – VISAGE) sur le côté droit du masque de soudeur. Ajuster celui-ci dans la position désirée pour le débit d'air entrant (fig. 8b et 8d). L'ajustement active un déflecteur situé dans la partie supérieure du masque de soudeur qui dirige l'air vers la visière ou le visage de l'utilisateur.
- REMARQUE :** Lorsque l'air est complètement orienté vers la mâchoire de l'utilisateur (position DOWN [BAS]), les commandes VISOR – FACE (VISIÈRE – VISAGE) n'auront aucun effet.
- La distribution de l'air et le confort sont également affectés par la position d'inclinaison du masque de soudeur et par la distance entre le masque et le visage de l'utilisateur (consulter la section 5 « Mise en place et ajustement du masque de soudeur »).

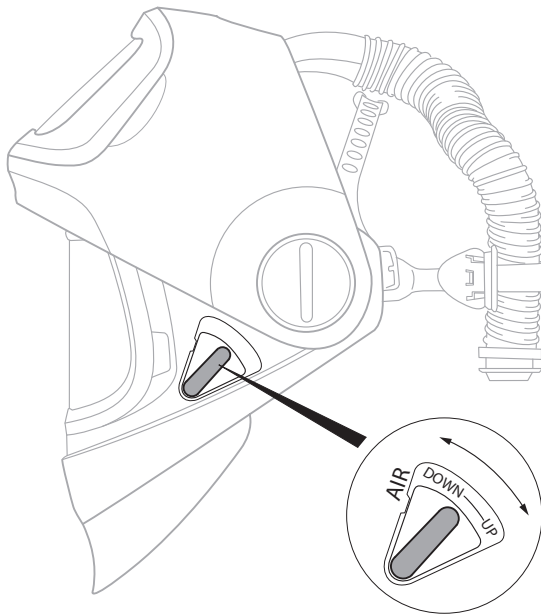


Fig. 8a

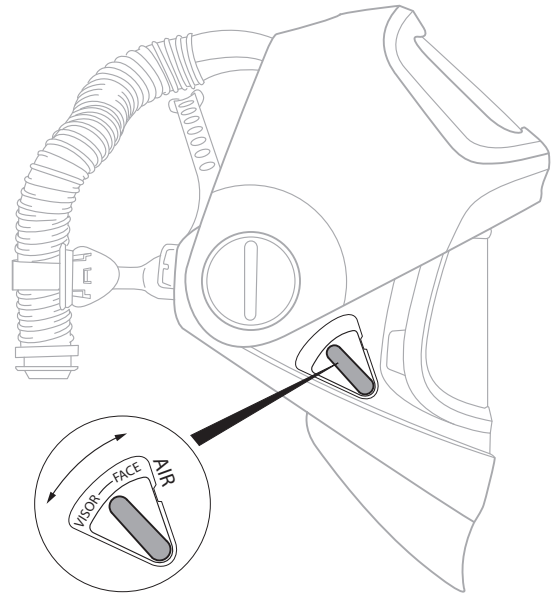


Fig. 8b

REMARQUE : Les ajustements relatifs à la circulation d'air peuvent être effectués dans une zone contaminée.

9. **Retirer le filtre à lentille photosensible relevable avant rabattable (masque de soudeur G5-01) :** Le masque peut également être utilisé sans l'écran de masque utilisé pour le soudage rabattable en avant. Si le travail comprend un meulage prolongé ou d'autres activités où un grand champ de vision et une protection respiratoire sont nécessaires, l'écran de masque utilisé pour le soudage externe rabattable peut être retiré comme suit :

- a. Dévisser les boutons de pivot de chaque côté du masque de soudeur.

REMARQUE : Une fois que les boutons de pivot sont enlevés, la coiffe interne sera lâche. Maintenir le contrôle de la coiffe pendant cette opération pour éviter qu'elle ne tombe du masque de soudeur.

- b. Retirer l'écran de masque utilisé pour le soudage externe et remettre les boutons de pivot (Fig. 9).

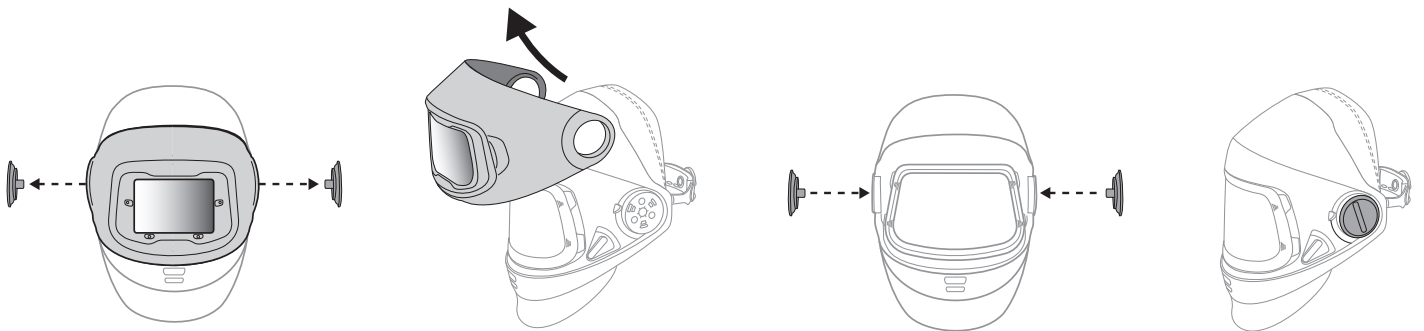


Fig. 9

10. Procéder à tous les essais de fonctionnement nécessaires conformément aux *directives d'utilisation* du souffleur du respirateur d'épuration d'air propulsé ou du dispositif à aduction d'air utilisé avant de pénétrer dans une zone contaminée.

ENTRER DANS UNE ZONE CONTAMINÉE ET EN SORTIR

▲ MISE EN GARDE

1. Ce produit répond aux exigences de certaines normes industrielles portant sur la protection oculaire. Il n'offre pas une protection complète de la tête, des yeux et du visage contre les chocs importants et la pénétration, et il ne remplace pas les bonnes pratiques de sécurité et les mesures d'ingénierie. **Une mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves ou la mort.** Pour tout renseignement sur l'utilisation adéquate de ce produit, consulter son superviseur, lire les *directives d'utilisation* ou communiquer avec le Service technique de 3M, aux États-Unis, au 1 800 243-4630. Au Canada, communiquer avec le Service technique au 1 800 267-4414.
2. En cas d'exposition à des dangers oculaires et faciaux, porter le matériel de protection oculaire et/ou faciale additionnel adapté aux risques encourus. La norme Z87.1-2015 de l'ANSI relative à la protection oculaire et faciale dans les milieux professionnels et d'enseignements, intégrée à titre de référence à la norme 29 CFR 1910.133 de l'OSHA portant sur la protection faciale et oculaire, suggère de porter des lunettes de protection ou des lunettes à coques avec les respirateurs à ajustement lâche lorsque la visière peut être relevée durant l'utilisation. **Tout manquement à ces directives peut provoquer des blessures graves ou la mort.**
3. **Tout manquement à ces directives** peut diminuer l'efficacité du respirateur, donner lieu à une surexposition à certains contaminants et **peut entraîner des blessures corporelles graves, une maladie ou la mort.** Le masque de soudeur de grand rendement G5-01 3M^{MC} Speedglas^{MC} et le masque de soudeur Speedglas^{MC} 3M^{MC} G5-03 Pro Air font partie d'un système de protection respiratoire approuvé. Toujours lire et suivre toutes les *directives d'utilisation* fournies avec le masque de soudeur de grand rendement G5-01 ou le masque de soudeur Speedglas^{MC} 3M^{MC} G5-03 Pro Air, le souffleur à moteur du respirateur d'épuration d'air propulsé ou le dispositif à adduction d'air Speedglas^{MC} 3M^{MC} utilisé afin d'assurer le bon fonctionnement du système.
4. **Tout manquement à ces directives** peut réduire la capacité du masque de soudeur de grand rendement G5-01 Speedglas^{MC} 3M^{MC} et de la calotte du masque de soudeur Pro Air G5-03 Speedglas^{MC} 3M^{MC} à résister aux chocs et à la pénétration et **peut entraîner des blessures corporelles graves, voire la mort.**
5. Ne pas utiliser dans les environnements aux températures élevées et au-dessus de la température maximale recommandée.
6. Ne pas peindre ce masque de soudeur ou le nettoyer à l'aide de solvants. Tout décalque appliqué sur le masque de soudeur doit être compatible avec la surface et ne doit pas affecter les caractéristiques des matériaux du masque de soudeur. Les décalques peuvent affecter les caractéristiques de choc et d'inflammabilité de ce masque de soudeur et empêcher l'inspection pour déceler les dommages sous les décalques.
7. Remplacer toute pièce faciale ayant subi un choc important.
8. **Tout manquement à ces directives** peut réduire la capacité de la visière pour le meulage du Masque de soudeur de grand rendement G5-01 Speedglas^{MC} 3M^{MC} à résister aux chocs et à la pénétration et **peut provoquer des blessures graves ou la mort.**
9. **L'utilisation de ce masque de soudeur** pour de gros travaux de soudage au-dessus de la tête où il y a possibilité de chute de métal en fusion présente un risque de graves blessures par brûlure.

Avec l'ensemble respirateur d'épuration d'air propulsé ou le système de respirateur à adduction d'air en marche, entrer dans la zone contaminée et respirer normalement. Si un système à adduction d'air est utilisé, garder le tuyau d'air loin du matériel, des véhicules et d'autres dangers physiques et chimiques.

1. Les contaminants en suspension dans l'air jugés dangereux pour la santé englobent les particules trop petites pour être senties ou visibles à l'œil nu.
2. **Ne pas** porter cet appareil de protection respiratoire en présence des conditions ci-dessous :
 - a. Atmosphères déficientes en oxygène.
 - b. Les concentrations des contaminants sont inconnues ou ne peuvent être estimées correctement.
 - c. Atmosphères où les concentrations des contaminants présentent un danger immédiat pour la vie ou la santé (DIVS).
 - d. Les concentrations de contaminants dépassent la concentration maximale d'utilisation (CMU) déterminée à l'aide du facteur de protection attribué (FPA) pour le système de respirateur spécifique ou du FPA prescrit par des normes gouvernementales spécifiques, selon la valeur la plus faible.
3. Quitter la zone contaminée *avant* d'introduire les mains dans le masque de soudeur ou d'enlever ce dernier. Ne pas retirer le respirateur ou mettre votre main à l'intérieur du masque de soudeur dans un endroit où l'air est contaminé. Les ajustements relatifs à la circulation d'air peuvent être effectués dans une zone contaminée.
4. Quitter immédiatement la zone contaminée si l'une ou l'autre des conditions ci-dessous survient :
 - a. Une partie du système est endommagée.
 - b. Le débit d'air alimentant le respirateur diminue ou s'arrête.
 - c. La respiration devient difficile.
 - d. On éprouve des étourdissements ou des problèmes de vision.
 - e. On décèle un goût ou une odeur de contaminants.
 - f. On ressent une irritation au visage, aux yeux, au nez ou à la bouche.
 - g. On pense que la concentration des contaminants a atteint un niveau tel que le respirateur ne fournit plus une protection adéquate.

Consulter les sections *Inspection et entretien* des présentes *directives d'utilisation* pour obtenir des conseils sur la façon d'entretenir correctement votre masque de soudeur de grand rendement G5-01 3M^{MC} Speedglas^{MC} et le masque de soudeur Speedglas^{MC} 3M^{MC} G5-03 Pro Air.

INSPECTION ET ENTRETIEN

▲ MISE EN GARDE

1. **Tout manquement à ces directives** peut diminuer l'efficacité du respirateur, donner lieu à **une surexposition à certains contaminants et provoquer des blessures graves, des problèmes de santé ou la mort.**
2. Ne pas utiliser avec des pièces ou des accessoires autres que ceux fabriqués par 3M tel que décrit dans les présentes *directives d'utilisation* ou sur l'étiquette d'approbation du NIOSH pour ce respirateur.
3. **Tout manquement à ces directives** peut réduire la capacité du masque de soudeur de grand rendement G5-01 Speedglas^{MC} 3M^{MC} et de la calotte du masque de soudeur Pro Air G5-03 Speedglas^{MC} 3M^{MC} à résister aux chocs et à la pénétration et **peut entraîner des blessures corporelles graves, voire la mort.**
4. Remplacer toute pièce faciale ayant subi un choc important.

Avant et après chaque utilisation, inspecter l'ensemble du masque de soudeur afin de détecter tout signe de dommages ou d'usure, y compris les bosses, les déchirures, les fissures, les changements de couleur, le farinage, la décoloration, l'écaillage et la pénétration. Inspecter soigneusement les composants ci-dessous du masque de soudeur :

1. **Calotte de casque de soudeur** : Vérifier la présence de dommages visibles, notamment des bosses, des craquelures, un changement de couleur, du farinage, une décoloration, l'écaillage et la pénétration. Tout masque de soudeur ayant subi des impacts importants doit être retiré de la circulation et remplacé, même si les dommages ne sont pas apparents. **Pour remplacer l'écran de masque utilisé pour le soudage externe (masque de soudeur G5- 01)** : Dévisser les boutons de pivots à gauche et à droite, puis les retirer (fig. 10a). Cela permettra également d'enlever la coiffe interne.
 - a. Retirer l'écran de masque utilisé pour le soudage (fig 10b).
 - b. Pour le remplacer, maintenir la coiffe en position depuis l'intérieur, puis placer l'écran de masque utilisé pour le soudage par-dessus le masque de soudeur. S'assurer que les tenons des bagues de pivot de l'écran situés de chaque côté de l'écran de masque utilisé pour le soudage s'insèrent dans les fentes sur le masque de soudeur (fig 10c).
 - c. Remettre les boutons de pivots en place (fig. 10d).

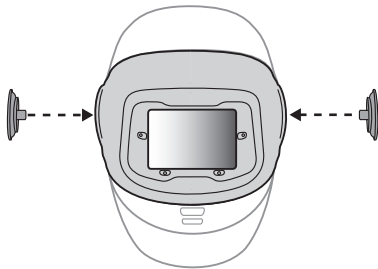


Fig. 10a



Fig. 10b

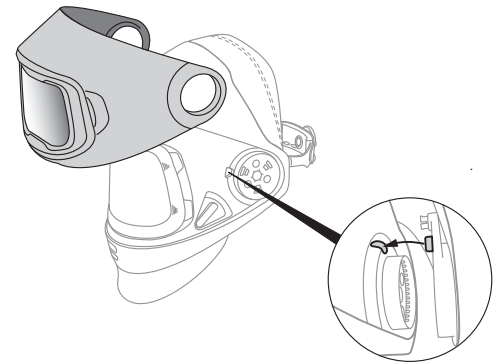


Fig. 10c

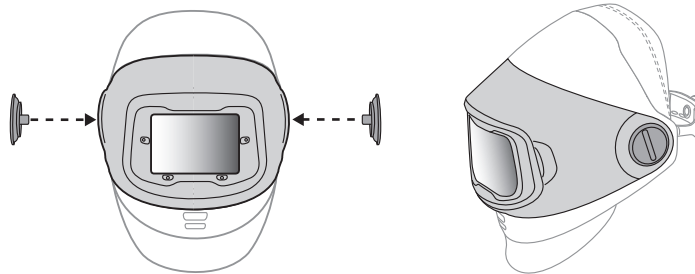


Fig. 10d

2. **Coiffe de la pièce faciale** : rechercher la présence de fissures, de déchirures, de décoloration ou d'autres dommages. S'assurer que le cliquet de la coiffe fonctionne adéquatement. Inspecter les courroies d'ajustement en plastique sur la tête pour détecter les craquelures ou les dommages. Vérifier le bandeau antisudation pour s'assurer qu'il est en bon état. S'assurer que la coiffe est bien fixée et pivote facilement. Consulter la section *Mise en place et ajustement du masque de soudeur* (ci-dessus) pour obtenir des directives concernant le retrait et le remplacement de la coiffe. Pour remplacer le bandeau antisudation :
 - a. En laissant le masque de soudeur relevé, retirer le vieux bandeau antisudation de celui-ci. La coiffe peut être retirée en premier pour faciliter le remplacement.
 - b. Placer les coins du nouveau bandeau antisudation autour du dispositif de retenue (Fig. 11a).
 - c. Tirer sur les boucles de maintien du bandeau antisudation par-dessus les crochets du dispositif de retenue pour bien le fixer (Fig. 11b et 11c).

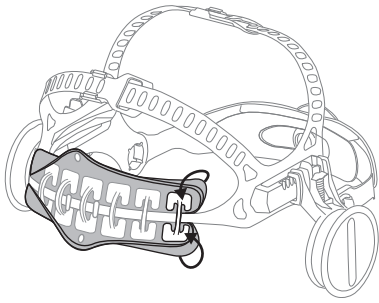


Fig. 11a

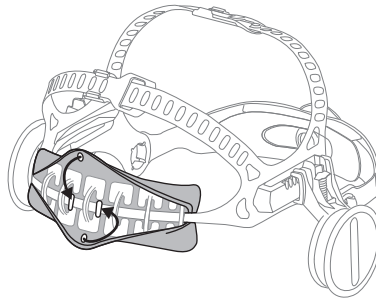


Fig. 11b

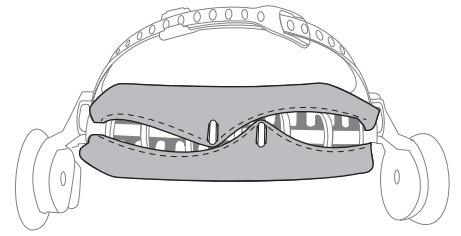


Fig. 11c

3. **Visière transparente pour le meulage et cadre de la visière (masque de soudeur G5-01) :** Vérifier la présence d'égratignures ou d'autres déformations pouvant rendre difficile la visibilité à travers la visière transparente pour le meulage. Vérifier la présence de signes indiquant une déformation ou des craquelures sur la visière transparente pour le meulage ou le cadre de la visière. S'assurer qu'elle est bien installée et la remplacer au besoin. Pour remplacer la visière pour le meulage et le cadre interne :
- Soulever les languettes de chaque côté du cadre pour le retirer du masque de soudeur interne (Fig. 12a).
 - En tenant le masque de soudeur face à soi, pousser sur les languettes de la visière pour le meulage situées sur le côté droit pour retirer la visière transparente (Fig. 12b).

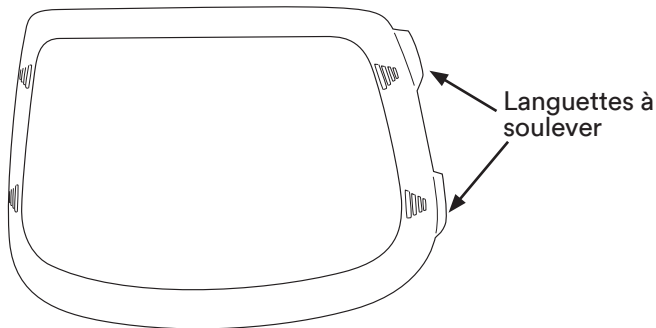


Fig. 12a

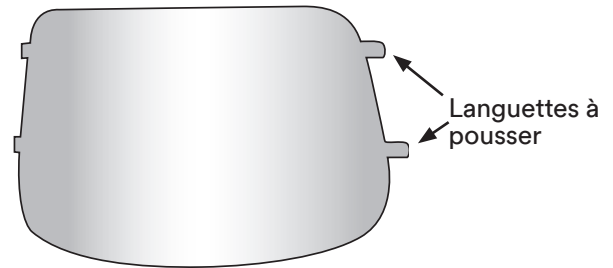


Fig. 12b

- Pour installer une nouvelle visière pour le meulage, accrocher les quatre languettes (les 2 à gauche en premier, suivi des 2 à droite) dans leurs fentes sur le masque de soudeur (Fig. 12c et 12d).

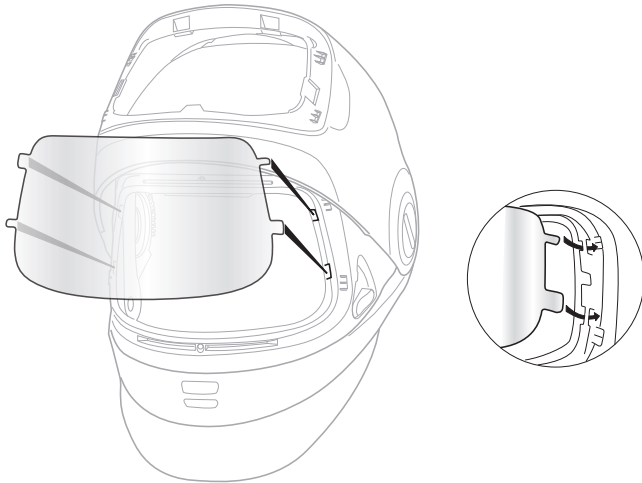


Fig. 12c



Fig. 12d

- d. Pour réinstaller le cadre de la visière, positionner celui-ci par-dessus la visière pour le meulage et l'engager en place aux quatre coins, en exerçant une pression ferme avec le pouce ou l'index (Fig. 12e, 12f).

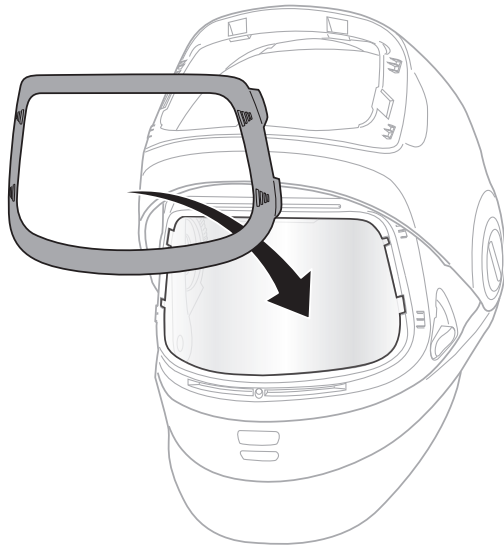


Fig. 12e

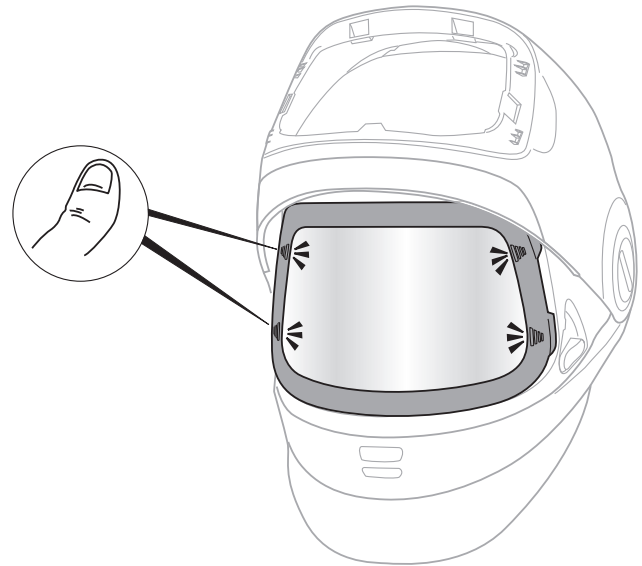


Fig. 12f

4. **Joint facial :** Vérifier pour déceler la présence de déchirures, de trous, d'espaces dans les coutures, de dommages au niveau des coutures et d'autres dommages. S'assurer que la membrane d'étanchéité faciale est fixée adéquatement. Enlever la coiffe pour faciliter le remplacement de la membrane d'étanchéité faciale.
- Retourner le masque de soudeur et retirer les languettes et les boucles de retenue de la membrane d'étanchéité faciale de leur tige, à côté du tuyau d'admission d'air (Fig. 13a).
 - Faire glisser chaque côté de la membrane d'étanchéité faciale pour la dégager de la glissière qui permet de la fixer sur le masque de soudeur et retirer les bandes de retenue en plastique situées au niveau du menton sur la membrane d'étanchéité faciale (Fig. 13 a et 13b).

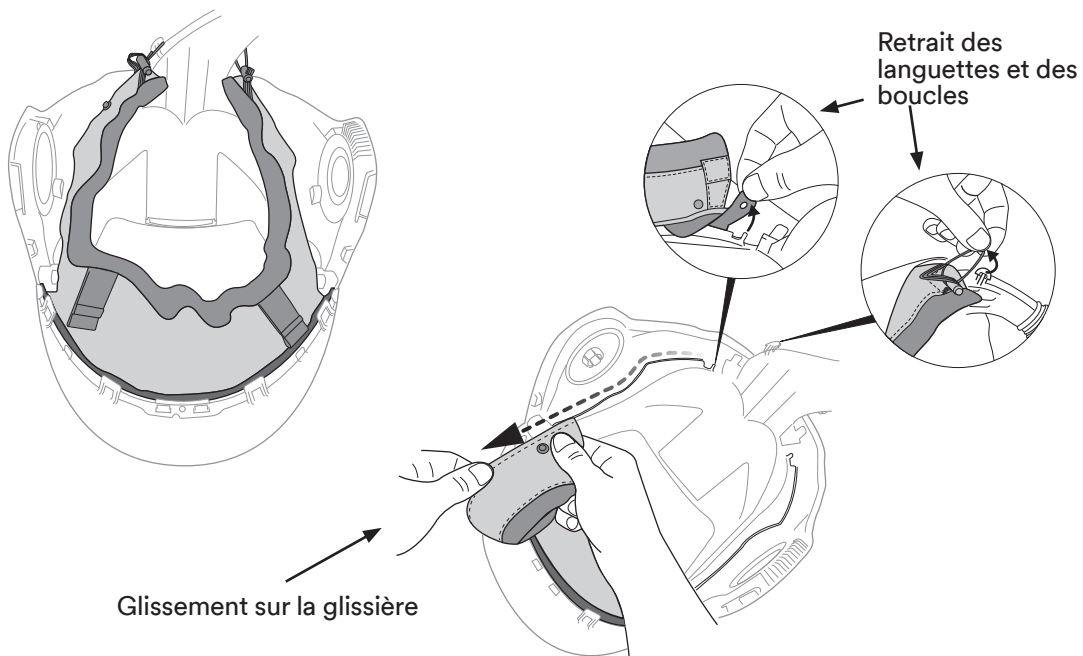


Fig. 13a

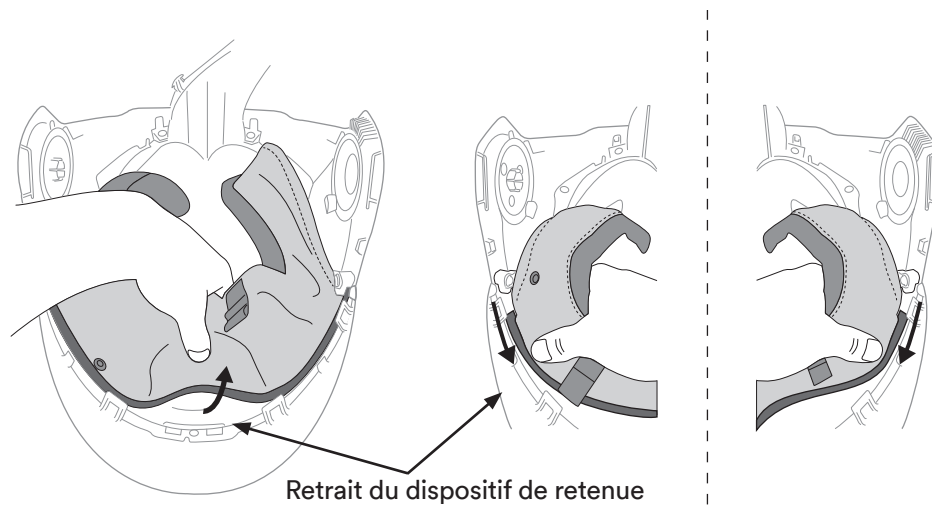


Fig. 13b

- c. Pour remplacer la membrane d'étanchéité faciale, faire en sorte que le dessous du masque de soudeur soit orienté vers le haut et que le tuyau d'admission d'air soit orienté vers le bas, puis positionner la membrane d'étanchéité faciale avec les languettes de préhension vers le haut. Insérer les bords externes du dispositif de retenue en plastique avant dans les rainures appropriées situées de chaque côté et insérer le centre dans la rainure située à l'avant du masque de soudeur. S'assurer qu'elle soit bien insérée dans les rainures au centre (Fig. 13c).
- d. Accrocher le tissu sur les tiges de retenue et les boucles de maintien sur les tiges situées de chaque côté du dispositif de retenue du tuyau d'admission d'air. S'assurer qu'il n'y a pas d'espace le long de la membrane d'étanchéité faciale ou des glissières (fig. 13d).

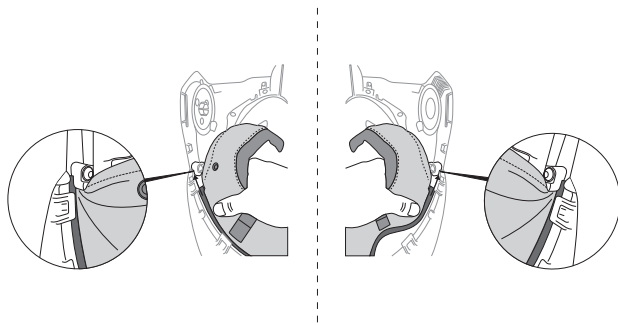


Fig. 13c

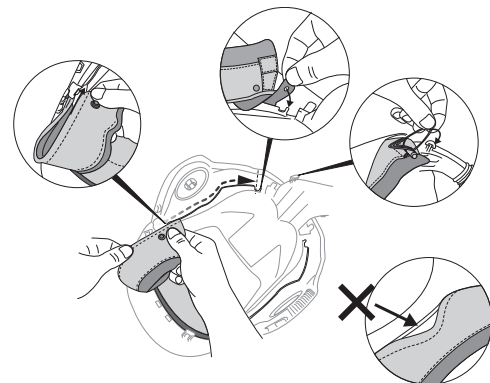


Fig. 13d

- 5. **Tuyau d'admission d'air du masque de soudeur :** Vérifier la présence de déchirures, de trous ou de fissures. Plier et étirer le tuyau pour s'assurer de sa souplesse. Vérifier la connexion du tuyau d'admission d'air située à l'arrière du masque de soudeur pour s'assurer qu'il est bien fixé. Vérifier que le raccord articulé à désenclenchement rapide situé à l'extrémité du tuyau d'admission d'air (autrement dit, l'extrémité qui se raccorde à la source d'alimentation d'air) est intact. Le tuyau d'admission d'air doit se fixer fermement au raccord de la source d'air. Pour retirer et réinstaller le tuyau d'admission d'air du masque de soudeur :

- a. Retirer le dispositif de retenue du tuyau d'admission d'air du masque de soudeur de la coiffe. Consulter la section « Raccordement et débranchement des tuyaux de respiration » sous la section *directives d'utilisation* pour retirer le dispositif de retenue du tuyau d'admission d'air.
- b. Saisir fermement le tuyau d'admission d'air du masque de soudeur là où il se connecte à la bride d'admission d'air du masque de soudeur.
- c. Faire tourner le tuyau dans le **sens horaire** pour le retirer (Fig. 14a).

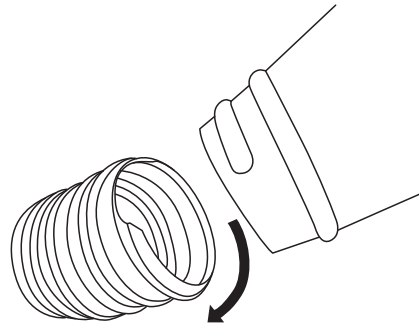


Fig. 14a

REMARQUE : Le tuyau d'admission d'air du masque de soudeur est vissé par filetage **INVERSÉ** sur la bride d'admission d'air du masque de soudeur. Faire tourner le tuyau dans le **sens horaire** pour le retirer.

- d. Pour raccorder le tuyau d'admission d'air du masque de soudeur, le visser dans la bride d'admission d'air du masque en le tournant dans le sens **antihoraire**. Visser le tuyau d'admission d'air au masque de soudeur en faisant deux (2) rotations complètes ou jusqu'à ce qu'il soit bien serré (Fig. 14b).

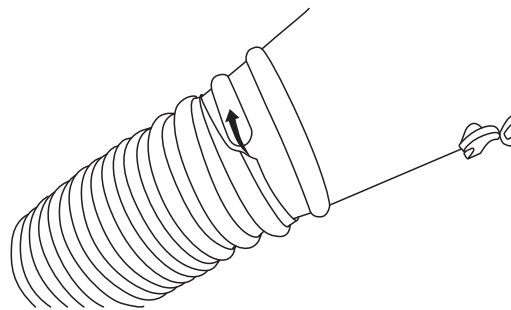


Fig. 14b

- e. Remettre le dispositif de retenue du tuyau d'admission d'air conformément à la section **Raccordement et débranchement des tuyaux de respiration** sous la section **Directives d'utilisation** ci-dessous.
6. **Souffleur à moteur du respirateur d'épuration d'air propulsé ou dispositif à adduction d'air :** Inspecter conformément aux *directives d'utilisation* spécifiques à votre source d'air.

Dès qu'on décèle un **signe d'usure et/ou un dommage**, retirer le masque de soudeur de la circulation et le réparer ou le remplacer, selon le cas. Tout manquement à ces directives peut affecter l'efficacité du respirateur, réduire le degré de protection fournie et **provoquer des blessures graves, des problèmes de santé ou la mort**.

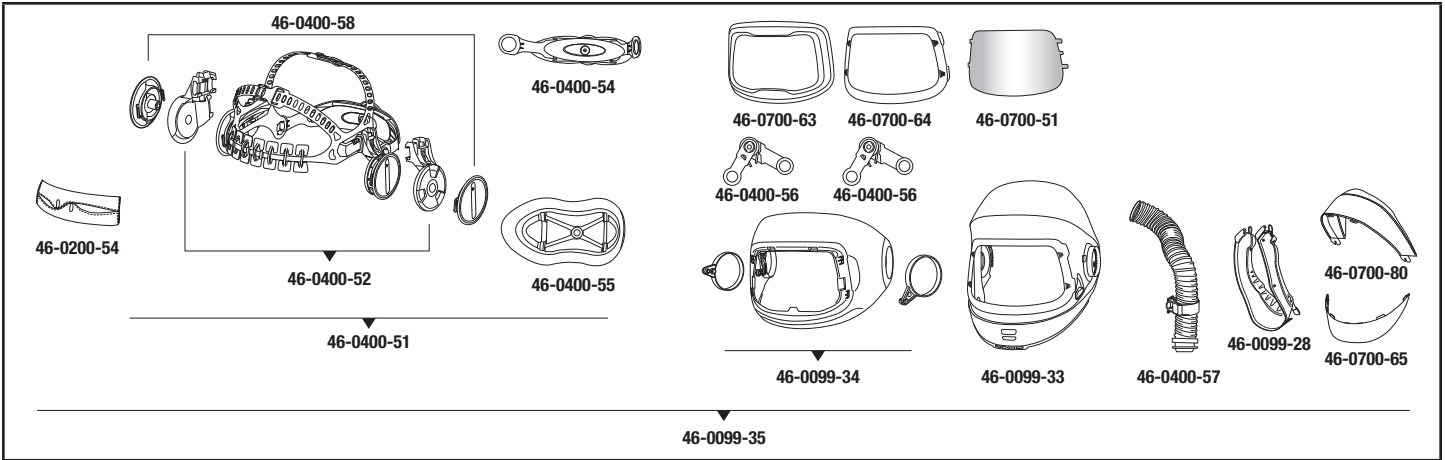
PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES

▲ MISE EN GARDE

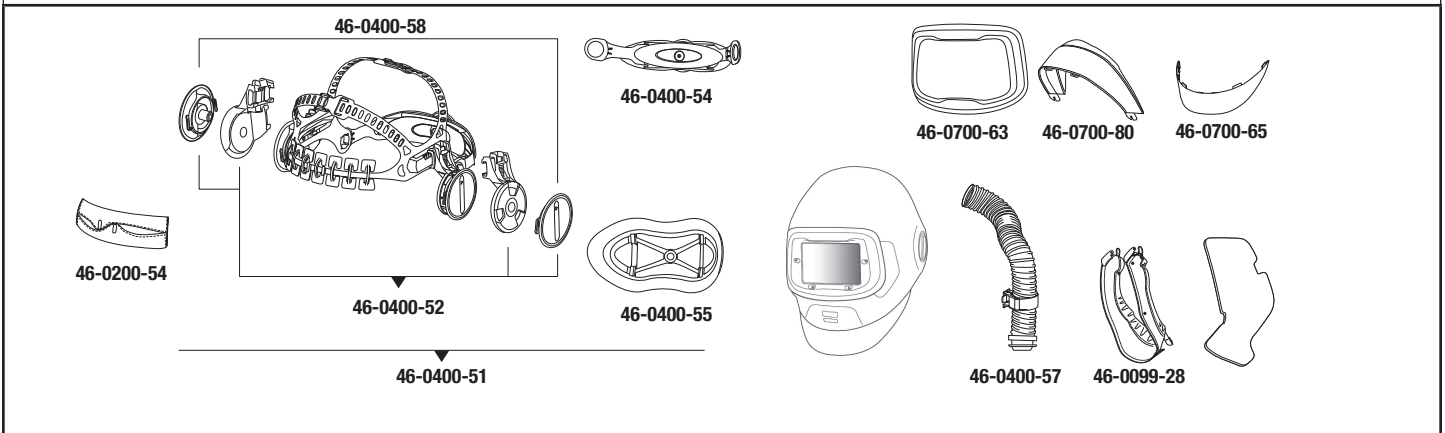
1. **Tout manquement à ces directives** peut réduire la capacité de la visière pour le meulage du masque de soudeur à résister aux chocs et à la pénétration, et **peut provoquer des blessures graves ou la mort** :
 - a. S'assurer que la visière transparente pour le meulage est bien insérée dans les quatre fentes de retenue et que le cadre de la visière est enclenché aux quatre emplacements prévus à cet effet et qu'il arrive à égalité avec tout le pourtour du masque.
 - b. Remplacer toute pièce usée ou endommagée.
 - c. Toujours porter une protection oculaire secondaire avec un système d'écran du masque utilisé pour le meulage qui peut être relevé en cours d'utilisation.
2. **La mauvaise fixation d'une grande couvre-tête et d'une grande cagoule recouvrant le cou ainsi que des attaches à boucles pendant le port du masque** peut réduire le rendement du respirateur. La grande couvre-tête et la grande cagoule recouvrant le cou sont offerts sous forme de trousse pour améliorer le facteur de protection caractéristique de 25x à 1000x. Une mauvaise utilisation **peut provoquer des blessures graves, des problèmes de santé ou la mort**.
3. **Tout manquement à ces directives** peut diminuer l'efficacité du respirateur, donner lieu à une surexposition à certains contaminants et **provoquer des blessures graves, des problèmes de santé ou la mort**.
 - a. Il est important de toujours assembler adéquatement le produit et de le porter avec la membrane d'étanchéité faciale en place.

- b. Ne pas utiliser avec des pièces ou des accessoires autres que ceux fabriqués par 3M tel que décrit dans les présentes *directives d'utilisation* ou sur l'étiquette d'approbation du NIOSH pour ce respirateur.
- c. Une sélection judicieuse, une formation, une utilisation et un entretien adéquats sont essentiels pour que le produit assure la protection de l'utilisateur.
- d. Porter correctement l'ensemble du produit pendant toutes les périodes d'exploration.
- e. Ne pas regarder directement la source lumineuse.

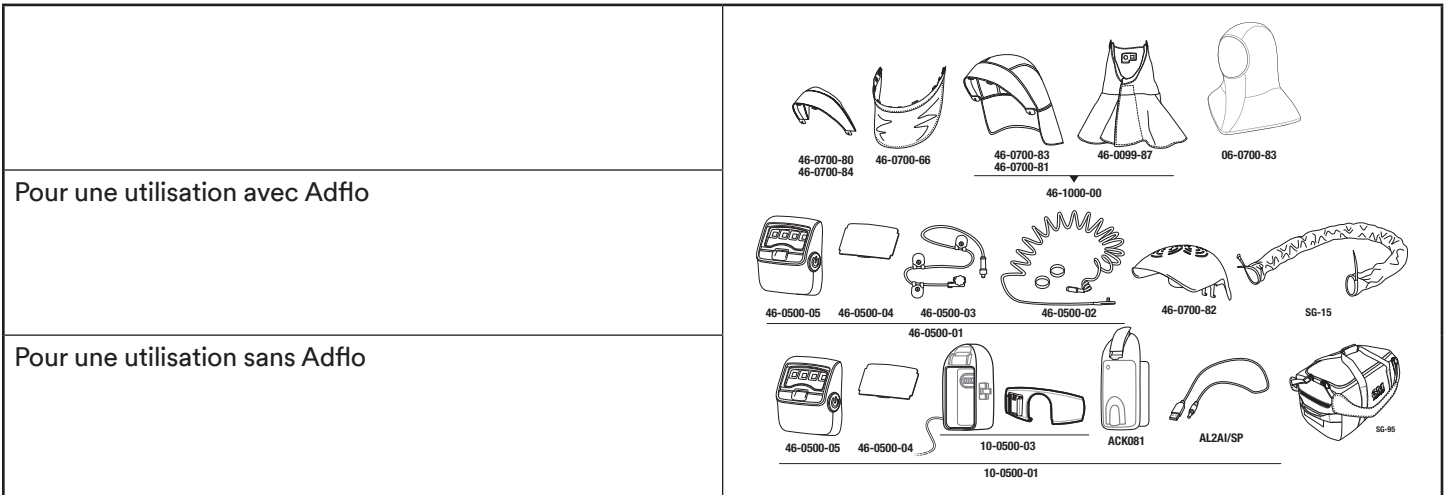
Pièces et accessoires du G5-01



Pièces et accessoires du G5-03 Pro Air



Pièces de rechange et accessoires G5-01 et du G5-03 Pro Air



Pièces de rechange du filtre à lentille photosensible

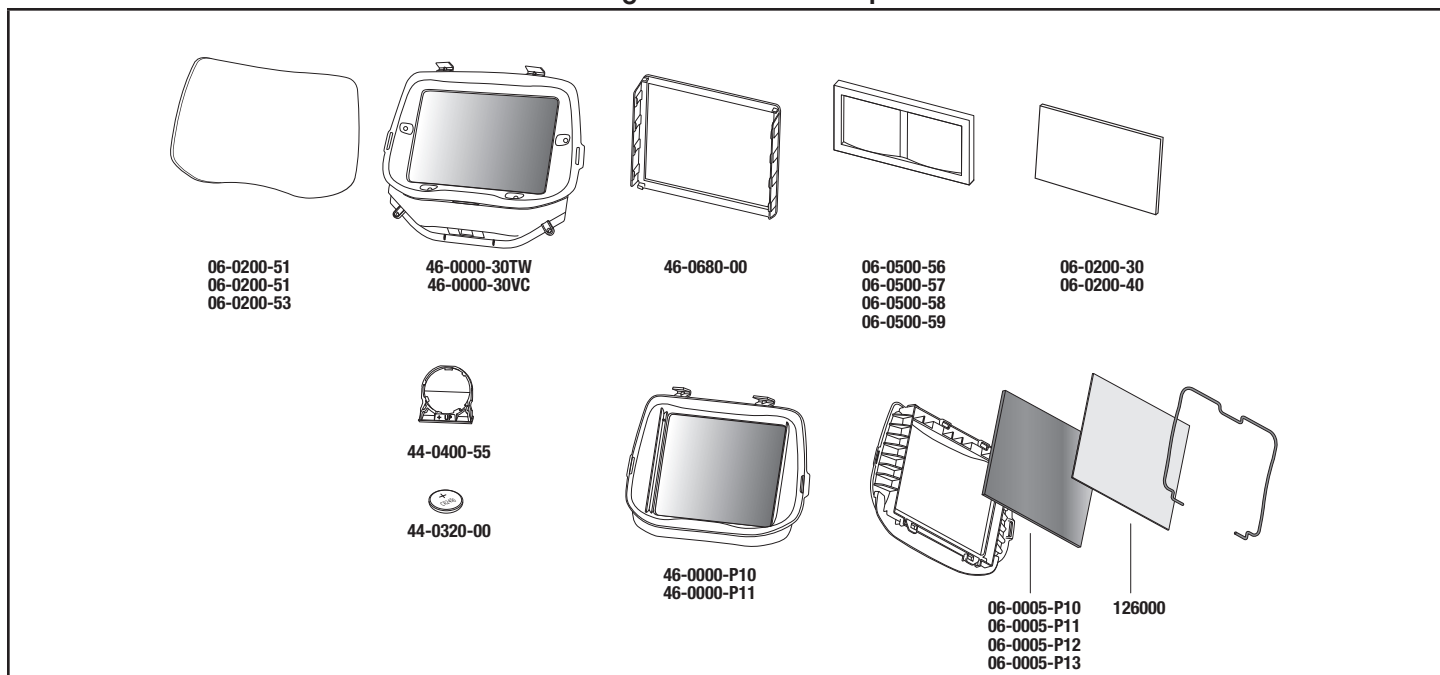


Tableau 5. Ensembles, accessoires et pièces de rechange

Ensembles complets Speedglas^{MC} 3M^{MC}	
45-1101-00	Pro Air Adflo G5-03, sans filtre à lentille photosensible
45-1101-30VC	Pro Air Adflo G5-03, filtre à lentille photosensible VC
45-1101-30TW	Pro Air Adflo G5-03, filtre à lentille photosensible TW
45-5702-00	Pro Air V-100 G5-03, sans filtre à lentille photosensible
46-1101-00	Masque Adflo G5-01, sans filtre à lentille photosensible
46-1101-30TW	Masque Adflo G5-01, filtre à lentille photosensible TW
46-1101-30VC	Masque Adflo G5-01, filtre à lentille photosensible VC
46-5702-00	Casque G5-01, V-100, sans filtre à lentille photosensible
Ensembles de masque de soudeur complet Speedglas^{MC} 3M^{MC}(sans filtre à lentille photosensible)	
45-0099-35	Casque G5-03 Pro Air, filtre à lentille photosensible
46-0099-35	Masque G5-01, sans filtre à lentille photosensible
Filtres pour le soudage Speedglas^{MC} 3M^{MC}	
46-0000-30TW	Soudage par points G5 sans filtre à lentille photosensible
46-0000-30VC	Filtre à lentille photosensible à couleur variable G5
46-0000-P10	Ensemble de filtre passif G5, teinte n° 10
06-0005-P10	Lentille passive, teinte n° 10
06-0005-P11	Lentille passive, teinte n° 11
06-0005-P12	Lentille passive, teinte n° 12
06-0005-P13	Lentille passive, teinte n° 13
Pièces de rechange et accessoires Speedglas^{MC} 3M^{MC}	
06-0200-30	Plaque de protection intérieure, norme, 5/sac
06-0200-40	Plaque de protection interne, antibuée, 5/sac
06-0200-51	Plaque de protection extérieure, ordinaires (10/sac)
06-0200-52	Plaque de protection extérieure pour filtre, antiégratignures 10/sac
06-0200-53	Plaque de protection extérieure du filtre à lentille photosensible, à haute température, 10/sac
06-0500-56	Plaque de grossissement de 1,5x
06-0500-57	Plaque de grossissement de 2,0x.

Tableau 5. Ensembles, accessoires et pièces de rechange	
06-0500-58	Plaque de grossissement de 2,5x.
06-0500-59	Plaque de grossissement de 3,0x.
06-0700-83	Cagoule complète, ignifuge
15-0099-16	Ceinture Adflo, en cuir
15-0099-17	Bretelles Adflo
35-1099-00	Pochette pour Lampe de travail de Série G5 pour de Pile Adflo ^{MC}
44-0320-00	Pile CR2450 de filtre pour soudage série G5
44-0400-55	Porte-piles série G5
45-1101-99	Trousse de départ G5-01 (2 bandeaux antisudation, 2 plaques de protection intérieures, 4 plaques de protection extérieures, 1 visière pour le meulage, 1 couvercle BT, 1 joint facial)
46-0099-28	Joint d'étanchéité facial G5
46-0099-33	Écran interne G5-01 avec tuyau d'admission d'air, contrôle du débit d'air et cadre de la visière
46-0099-34	Écran de masque utilisé pour le soudage externe rabattable G5-01 avec mécanisme de charnière, bague de pivot et cadre de la visière externe
46-0099-87	Grande cagoule recouvrant le cou G5, ignifuge
46-0200-54	Bandeau antisudation G5, 3/sac
46-0400-51	Ensemble pièce faciale pour soudeur G5
46-0400-52	Mécanisme pivotant et coulissant G5
46-0400-54	Ensemble cliquet arrière pour pièce faciale G5
46-0400-55	Grand appui-tête confortable G5
46-0400-56	Mécanisme de charnière G5-01, 2/sac
46-0400-57	Tuyau d'admission d'air pour masque de soudeur avec dispositif de retenue de série G5
46-0400-58	Boutons de pivot G5
46-0500-01	Système de lampe de travail G5 pour les ensembles Adflo
46-0500-02	Câble de remplacement long pour lampe de travail pour systèmes Adflo
46-0500-03	Câble de remplacement court pour lampe de travail pour systèmes Adflo
46-0500-04	Plaque de protection G5 pour lampe de travail, 5/sac
46-0500-05	Lampe de travail de remplacement G5
46-0680-00	Porte-lentille grossissante G5-01*
46-0700-51	Visière interne pour le meulage G5-01, revêtement dur antibuée
46-0700-63	Cadre de visière pour le soudage externe G5
46-0700-64	Cadre de la visière pour le meulage interne G5-01
46-0700-65	Protecteur rigide pour le cou G5
46-0700-66	Grand protecteur pour le cou en tissu G5, ignifuge
46-0700-67	Protecteur pour le cou en cuir G5, ignifuge
46-0700-80	Couvre-tête en tissu G5, ignifuge
46-0700-81	Grand couvre-tête en tissu G5, ignifuge
46-0700-82	Protection contre les éraflures G5
46-0700-83	Grand couvre-tête en tissu à grande visibilité G5, ignifuge
46-0700-84	Couvre-tête en cuir G5, ignifuge
46-1000-00	Trousse pour facteur de protection caractéristique de 1 000 avec grande cagoule recouvrant le cou et grand couvre-tête en tissu G5
126000	Lentille passive pour plaque de protection interne, compatible avec passif G5
BPK-HD	Sac à dos grand rendement Adflo
SG-15	Couvercle de tuyau de respiration, ignifuge
SG-30W	Tuyau de respiration, ajustement automatique avec raccord articulé à désenclenchement rapide
SG-30WL	Tuyau de respiration autoréglable, étiré avec raccord articulé à désenclenchement rapide
SG-40W	Tuyau de respiration de grand rendement, autoréglable avec raccord articulé à désenclenchement rapide

Tableau 5. Ensembles, accessoires et pièces de rechange

SG-50W	Tuyau de respiration, autoréglable, insonorisé avec raccord articulé à désenclenchement rapide
SG-95	Sac de rangement série G5
V-199	Adaptateur pour tuyaux de respiration pour soupapes de série V

*Le porte-lentille grossissant 46-0680-00 n'est nécessaire que pour utiliser avec le G5-01 afin de garantir que le filtre à lentille photosensible rabattable. Il n'est pas nécessaire pour les G5-03 Pro et Pro Air.

1. Glissière et pivot du masque : Pour remplacer les mécanismes de glissière et de pivot :

- Après avoir retiré la coiffe (consulter la section 3 « Mise en place et ajustement du masque de soudeur »), pousser le bouton de verrouillage gris coulissant, faire glisser le mécanisme de pivot vers l'arrière (vers le bouton d'ajustement de la pièce faciale) de la glissière et, à l'aide du pouce, le pousser hors de celle-ci. Cette action nécessite une certaine force (Fig. 15a).
- Si le verrou gris coulissant est retiré, mettre le ressort dans le verrou et le faire passer à travers le trou de retenue en poussant dans le bas du pivot. Il faudra le tenir en place pendant la mise en place du pivot sur la glissière (Fig. 15b).

REMARQUE : Pendant le retrait du mécanisme de pivot, maintenir le bouton de verrouillage gris coulissant pour éviter qu'il ne tombe à l'extérieur de sa fente de retenue.

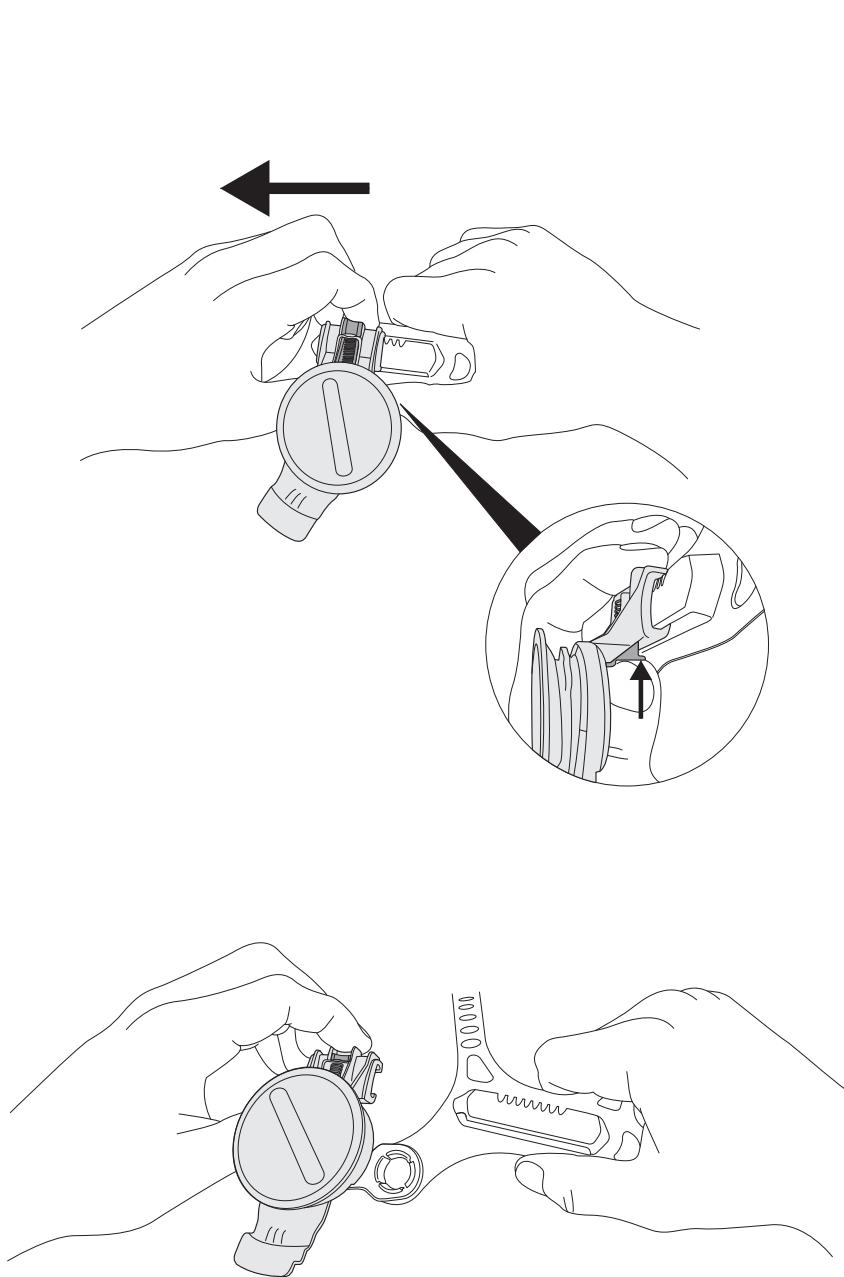


Fig. 15a

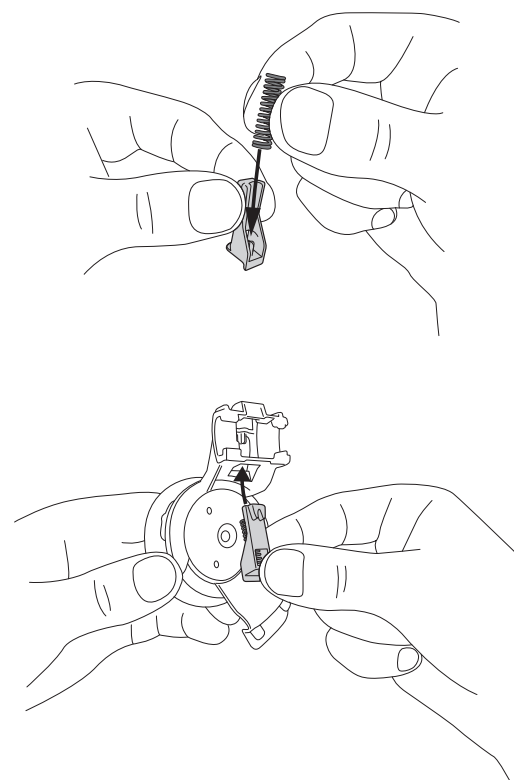


Fig. 15b

- Tout en maintenant le verrou gris coulissant vers le haut, et avec le bouton de pivot à l'opposé de la pièce faciale, faire glisser le mécanisme de pivot sur la glissière depuis l'arrière, à l'opposé de la direction du bouton d'ajustement de la pièce faciale (Fig. 15c).

REMARQUE : Tout en poussant le nouveau mécanisme de pivot sur la glissière, maintenir une pression vers le haut sur le bouton gris coulissant, autrement, le mécanisme de pivot ne s'insérera pas sur la glissière.

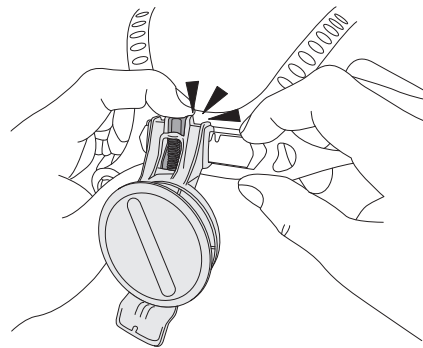
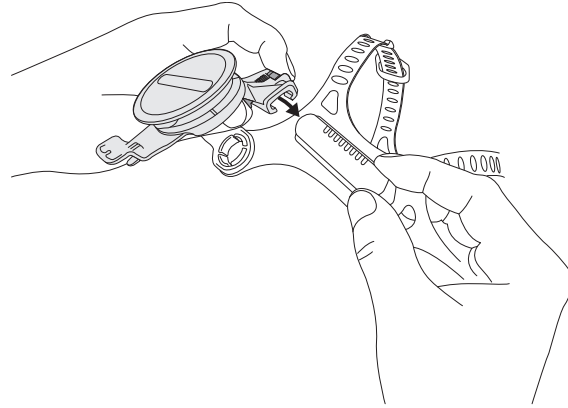


Fig. 15c

2. Charnière et bague de pivot de l'écran de masque utilisé pour le soudage externe (masque de soudeur G5-01) :

Retirer l'écran de masque utilisé pour le soudage externe (voir **Inspection et entretien, la section 1 Calotte de masque de soudeur**). De chaque côté de l'écran de masque utilisé pour le soudage on retrouve une bague de pivot et une charnière à ressorts. Pour retirer et rattacher les charnières et les bagues de pivot de l'écran de masque utilisé pour soudage externe :

- a. Retirer la charnière en la dégageant de son tenon sur l'écran de masque utilisé pour le soudage et de la bague de pivot.

REMARQUE : Les deux charnières et bagues de pivot sont exactement identiques; il n'y a pas de côté DROIT ou GAUCHE. Ainsi, il n'est pas nécessaire de retenir l'emplacement de chacune.

- b. Saisir la bague de pivot par son pivot et l'enlever de son logement circulaire. De petites rainures permettent de maintenir la bague en place, donc une certaine pression vers le haut peut s'avérer nécessaire (Fig. 16a).

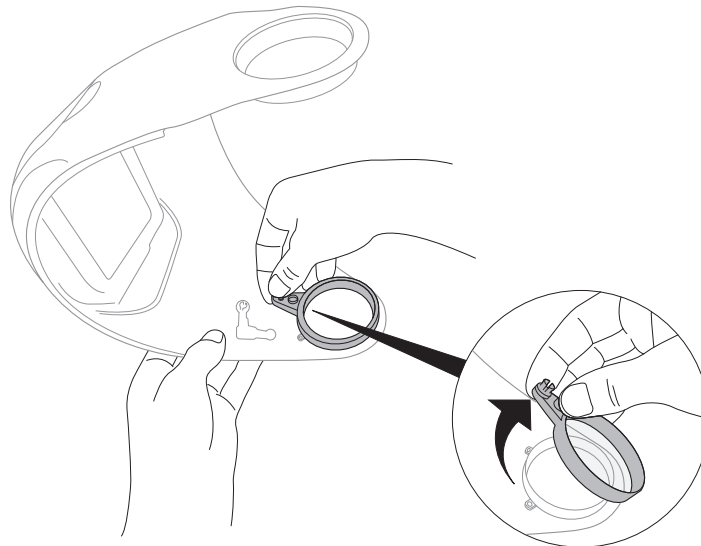


Fig. 16a

- c. Pour installer la nouvelle bague de pivot et la nouvelle charnière, positionner la bague de pivot au petit goujon du pivot, face au filtre à lentille photosensible. Il y a deux petits dispositifs d'arrêt pour la bague de pivot; le goujon va entre ces dispositifs d'arrêt. Appuyer fermement sur la bague de pivot pour l'insérer dans son grand logement circulaire jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en place (Fig. 16b). Si celle-ci est installée correctement, la bague de pivot pivotera librement d'environ 60 degrés vers le haut et le bas.

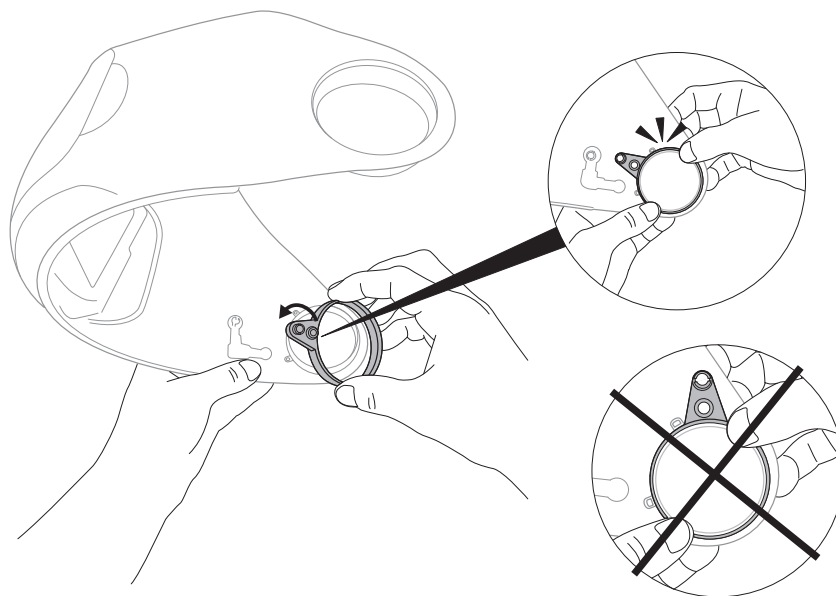


Fig. 16b

- d. Un tracé de la charnière est gravé à l'intérieur de l'écran de masque pour soudage. L'un des bras de la démarcation est plus court que l'autre. Le bras long de la charnière se fixe à la bague de pivot et le bras court de la charnière se fixe au tenon de l'écran de masque utilisé pour le soudage externe. Lorsqu'elle est installée correctement, la charnière correspondra exactement au tracé gravé sur l'écran de masque utilisé pour le soudage externe (Fig. 16c).

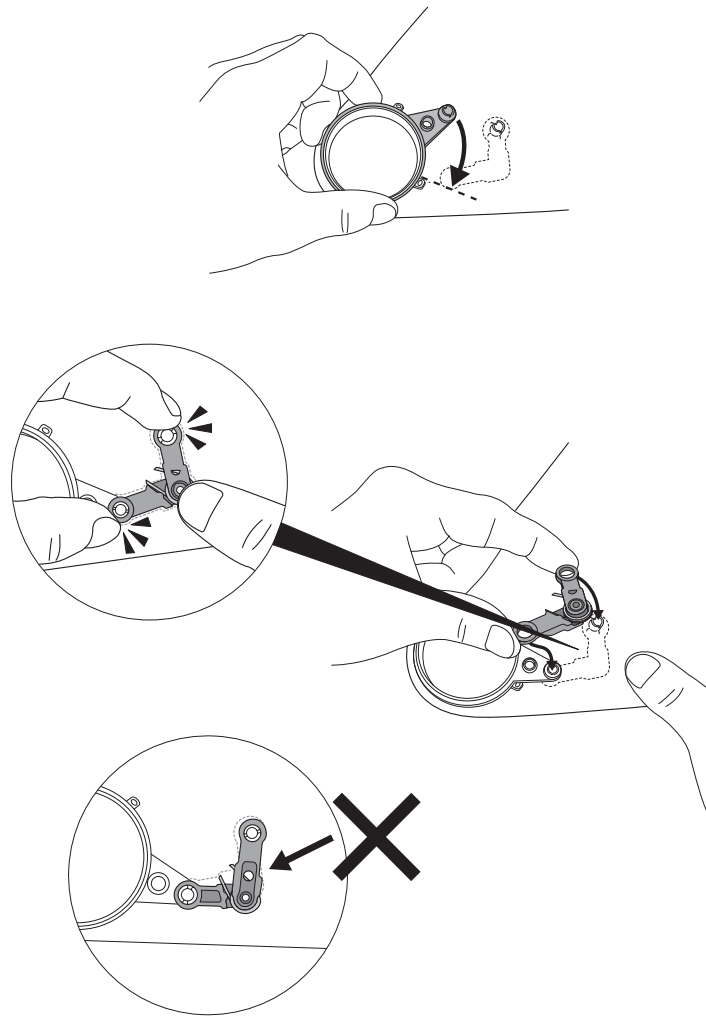


Fig. 16c

- 3. Couvre-tête – standard, grand, à grande visibilité et en cuir :** Un couvre-tête supplémentaire peut être installé sur le masque de soudeur, soit un couvre-tête standard en tissu, une grande couvre-tête en tissu, un couvre-tête en tissu à grande visibilité ou un couvre-tête en cuir. Tous les tissus sont fabriqués à partir de matériaux ignifuges (résistants aux flammes). La combinaison des grands couvre-tête en tissu et de la grande cagoule recouvrant le cou permet aux masques de soudeur G5-01 et G5-03 d'être utilisés en tant que masques de soudeur avec facteur de protection caractéristique de 1000x. Pour attacher le couvre-tête :
- Plier le bord en plastique du couvre-tête pour lui donner la forme du masque de soudeur et faire glisser les entailles situées de chaque côté dans les fentes près des deux oreilles.
 - Il y a deux attaches situées au niveau de la couronne du couvre-tête. Il faut les insérer dans les autres attaches du masque de soudeur. Un déclic indiquera qu'ils sont en place (Fig. 17a)

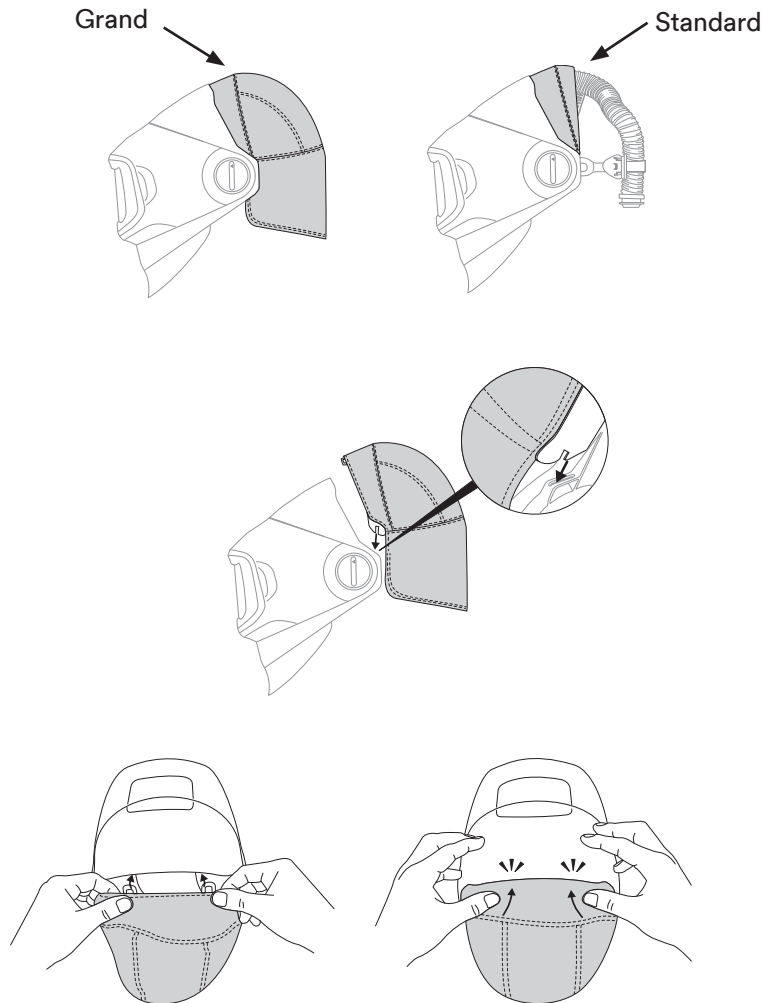


Fig. 17a

- De plus, pour la grande couvre-tête, les côtés doivent être fixés en place. Tirer les côtés de la grande couvre-tête vers le bas, le long des côtés du masque de soudeur et attacher l'élastique autour des dispositifs de retenue situés sur le masque de soudeur, au niveau de la mâchoire (Fig. 17b).

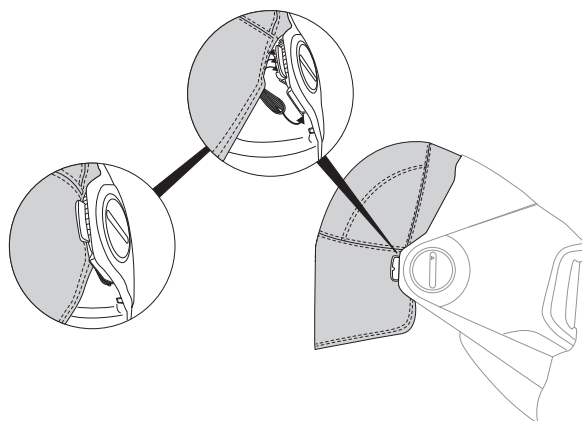
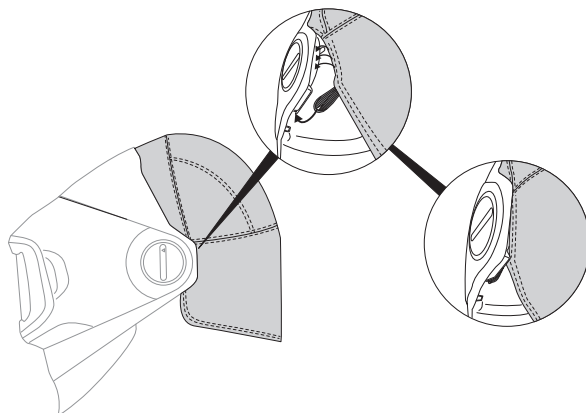


Fig. 17b

- d. Pour enlever le couvre-tête, insérer un doigt ou le pouce sous les languettes de verrouillage au niveau de la couronne et les dégager des dispositifs de verrouillage. Lorsque les deux attaches ont été libérées, soulever le couvre-tête pour que celui-ci glisse hors des entailles sur les côtés.

4. Grande cagoule recouvrant le cou : Le masque de soudeur peut intégrer une cagoule couvrant le cou et les épaules pour protéger ces zones.

REMARQUE : La cagoule, lorsqu'elle est intégrée au grand couvre-tête, augmentera le facteur de protection caractéristique à 1000 du système de protection respiratoire.

- a. Déconnecter le tuyau d'admission d'air du masque de soudeur (consulter la rubrique « Raccordement et débranchement des tuyaux de respiration » à la section *directives d'utilisation*) (Fig. 18a).

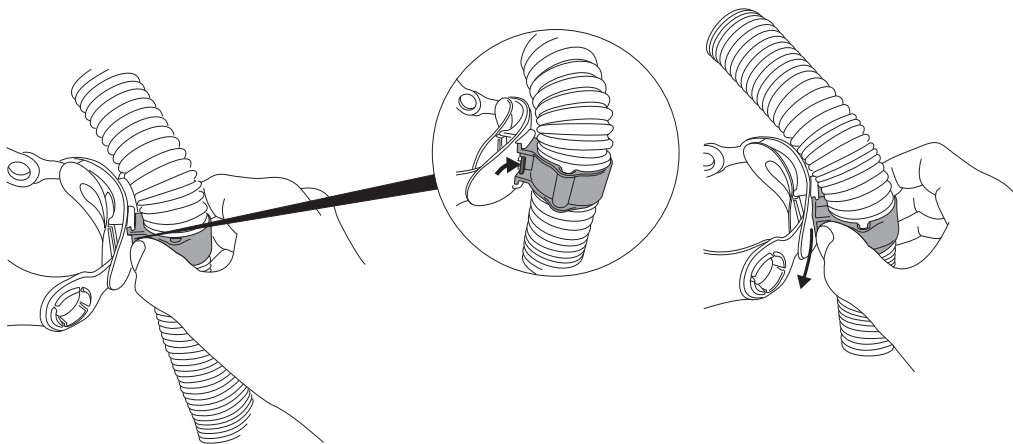


Fig. 18a

- b. En maintenant la bague de retenue du tuyau d'admission d'air, pousser celle-ci dans le trou rectangulaire situé à l'arrière de la cagoule (Fig. 18b).

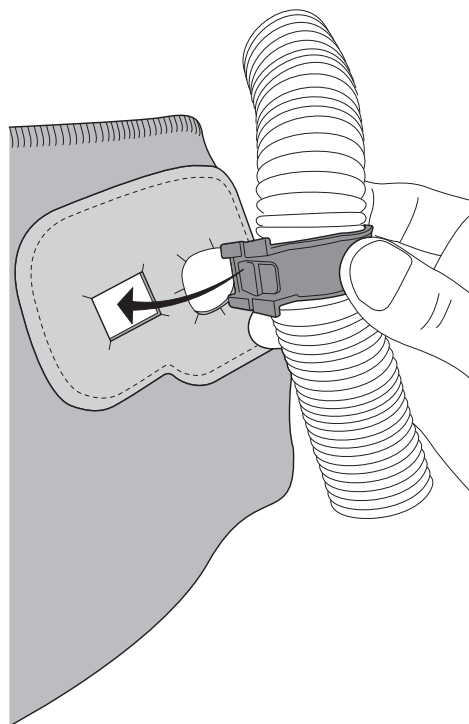


Fig. 18b

- c. Rattacher la bague de maintien du tuyau d'admission d'air à la coiffe. Un déclic se fera entendre lorsque celle-ci sera connectée de façon appropriée (Fig. 18c et 18d).

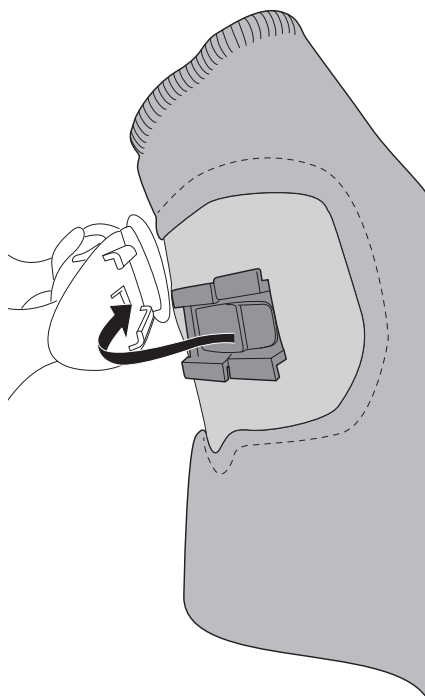


Fig. 18c

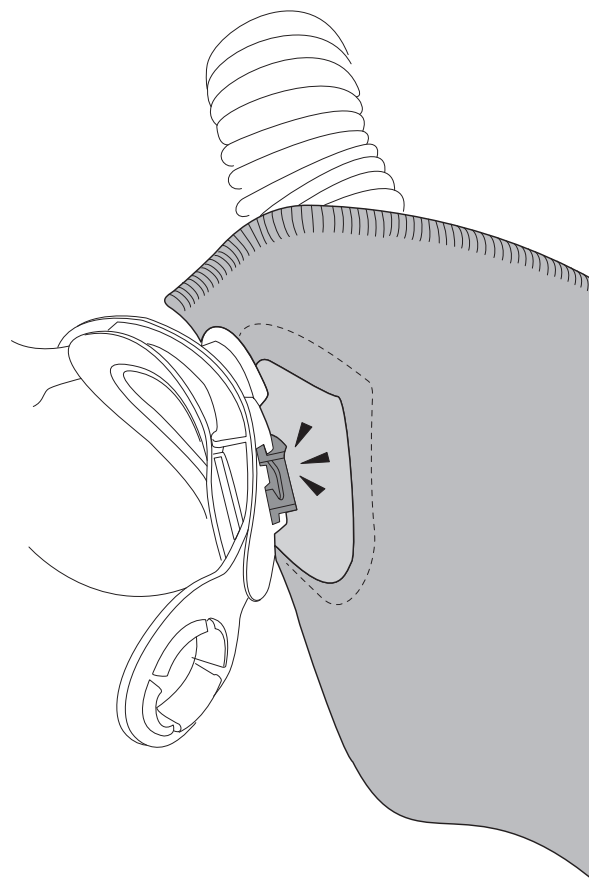


Fig. 18d

d. Pousser le bouton à cliquet de la coiffe dans le trou circulaire à l'arrière de la cagoule (Fig. 18e).

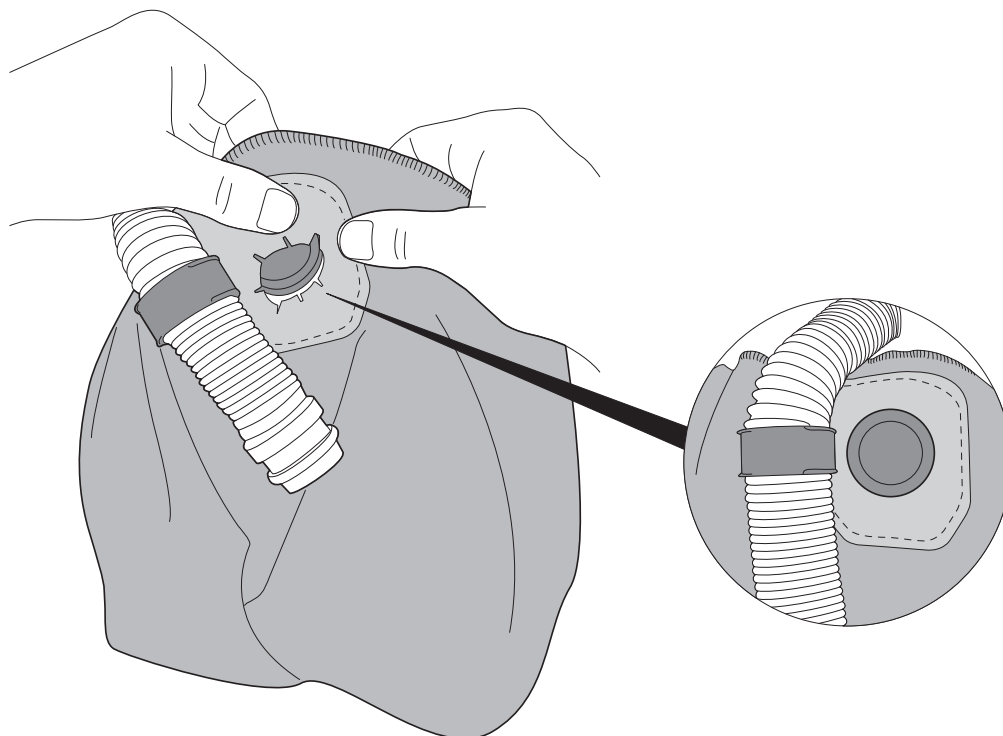


Fig. 18e

e. Faire passer les élastiques à boutons-pression gauche et droite de la cagoule autour des glissières de la coiffe, puis les enclencher en place (Fig. 18f).

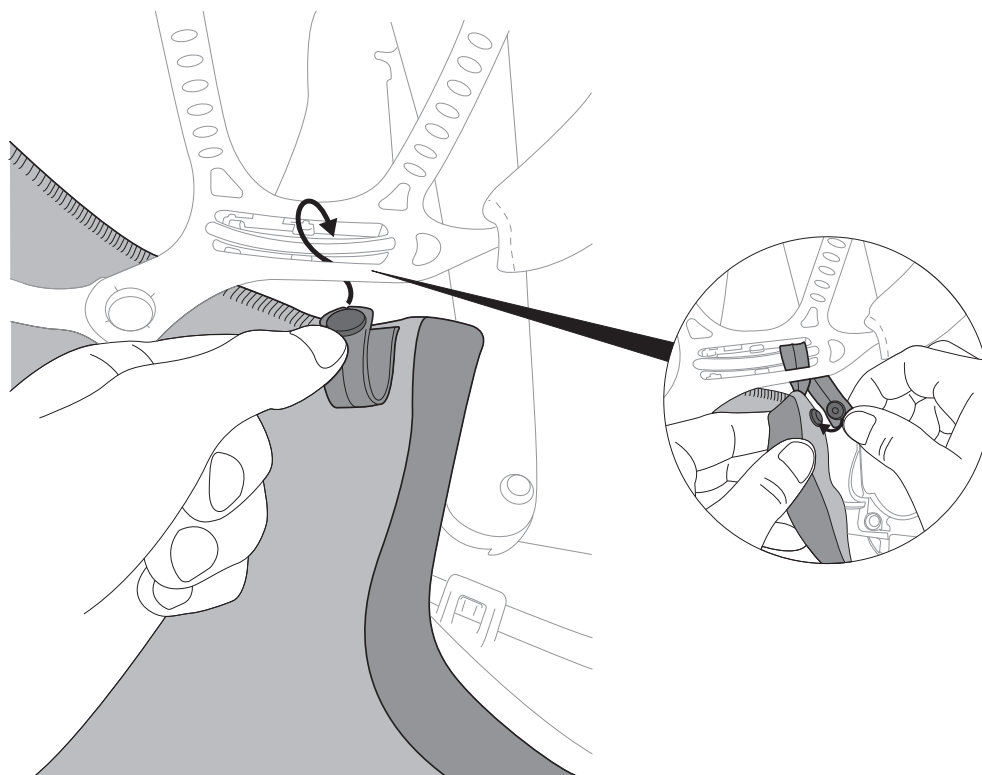


Fig. 18f

f. Pour enfiler le masque de soudeur avec la cagoule, ouvrir le joint à attaches à boucle et à crochet, placer la cagoule derrière la tête, puis abaisser le masque de soudeur. Ensuite, serrer la coiffe et refermer les attaches à boucle et à crochet situées à l'avant de l'utilisateur (Fig. 18g).

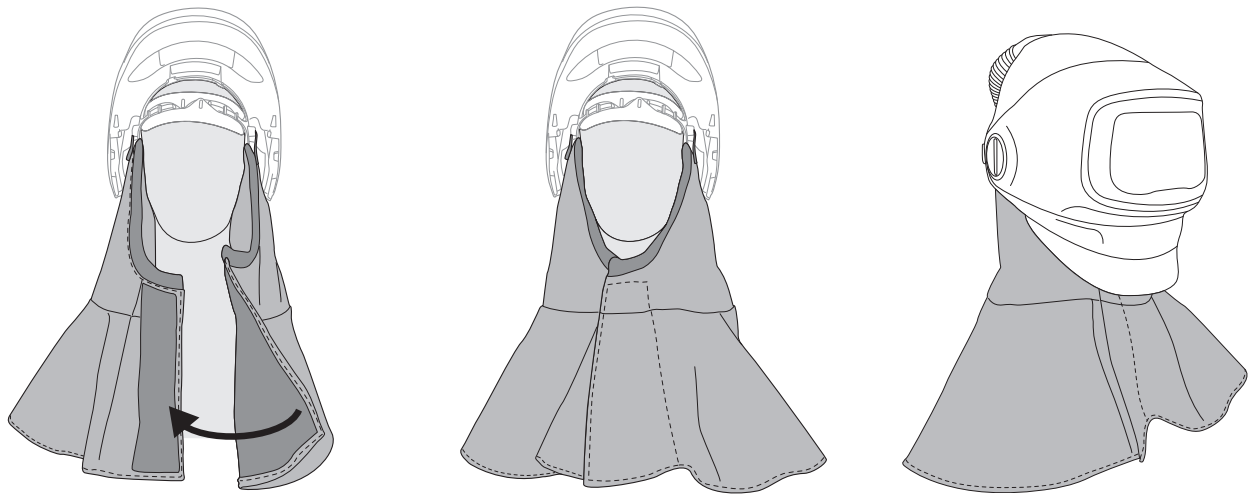


Fig. 18g

REMARQUE : Pour obtenir un facteur de protection caractéristique de 1000, la grande couvre-tête et la grande cagoule recouvrant le cou doivent être utilisés en combinaison et fixés correctement, et les attaches à boucles et à crochets doivent être refermées adéquatement.

5. Protecteur pour le cou – rigide, grand et en cuir : Le masque de soudeur est offert préalablement assemblé avec le protecteur rigide pour le cou. Pour les autres travaux, il peut être remplacé par un grand protecteur pour le cou en tissu ou en cuir ignifuge. Pour retirer le protecteur rigide pour le cou :

- a. À l'aide d'un doigt ou du pouce, atteindre la mâchoire à l'intérieur du masque de soudeur et soulever les quatre petites attaches qui servent à tenir le protecteur pour le cou en place.
- b. Lorsque les attaches ont été désengagées, le protecteur pour le cou peut être retiré du masque de soudeur (Fig. 19a).

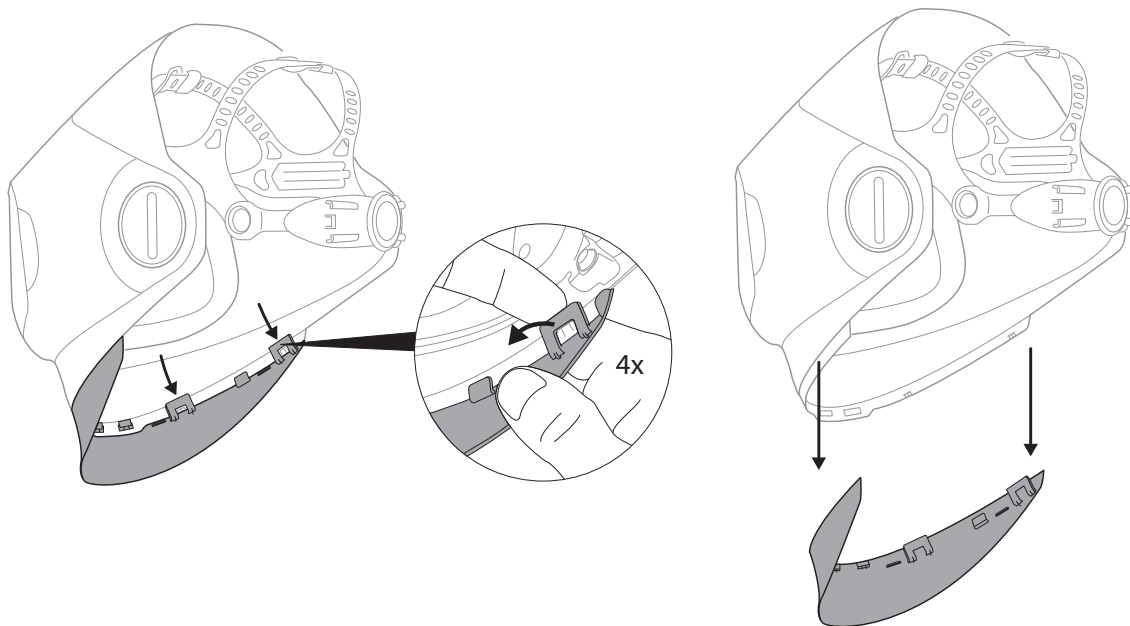


Fig. 19a

- c. Pour remettre le protecteur pour le cou cannelé, aligner d'abord les deux petites insertions au centre du protecteur pour le cou. Ensuite, aligner les quatre attaches sous le protecteur pour le cou et faire glisser le protecteur rigide pour le cou en plastique en place. Quatre déclics se feront entendre. Le protecteur pour le cou est désormais installé correctement (Fig. 19b et 19c).

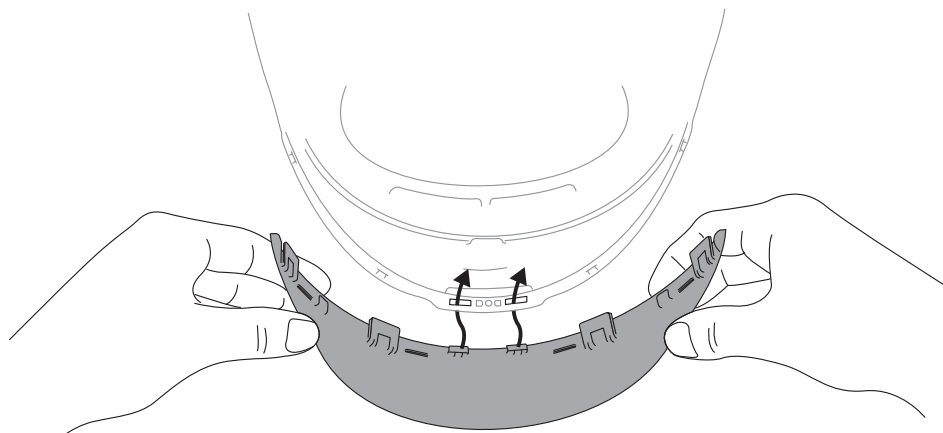


Fig. 19b

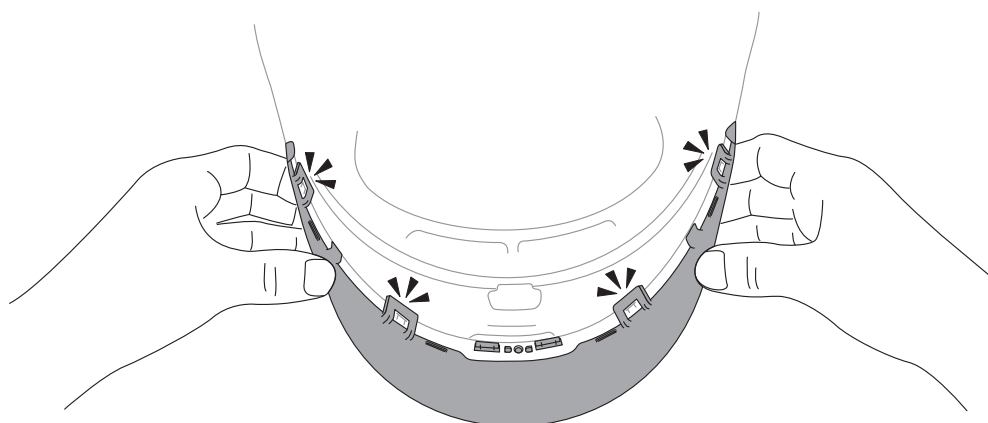


Fig. 19c

- d. Le protecteur pour le cou en tissu ou en cuir comporte un ensemble d'attaches de retenue supplémentaires sur le bord externe. Pour installer le protecteur pour le cou en tissu ou en cuir, aligner d'abord les deux petites insertions au centre du protecteur pour le cou comme l'indique la Fig. 19b. Puis, insérer les quatre autres fixations comme l'indique la Fig. 19c ainsi que les attaches externes supplémentaires (Fig. 19d).

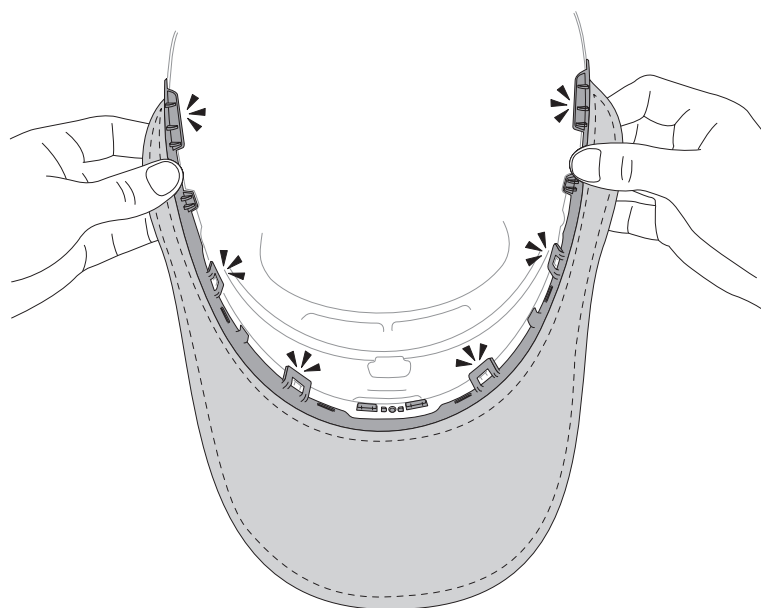


Fig. 19d

- e. Pour retirer le protecteur pour le cou en tissu ou en cuir, il faut utiliser un petit outil (comme un tournevis ou une petite pointe) pour pousser les attaches de retenue externes et les dégager du masque de soudeur (Fig. 19e). Les quatre petites attaches peuvent ensuite être retirées comme l'indique la Fig. 19a.

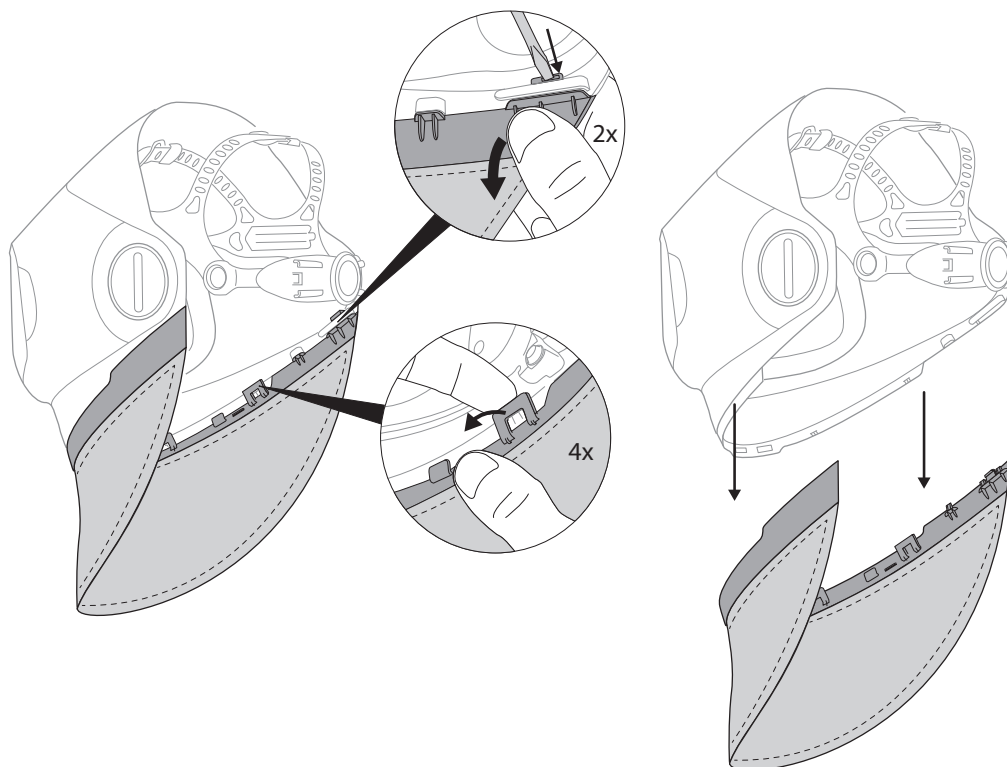


Fig. 19e

6. Protection contre les éraflures : Le masque de soudeur peut incorporer une protection contre les éraflures sur la partie supérieure de la coiffe pour une protection supplémentaire de la tête contre les éraflures légères. Installation :

- a. Retirer la coquille de tête de la suspension (fig. 20a). Ensuite, faites glisser les pieds de la protection contre les éraflures derrière le point de fixation (fig. 20b).

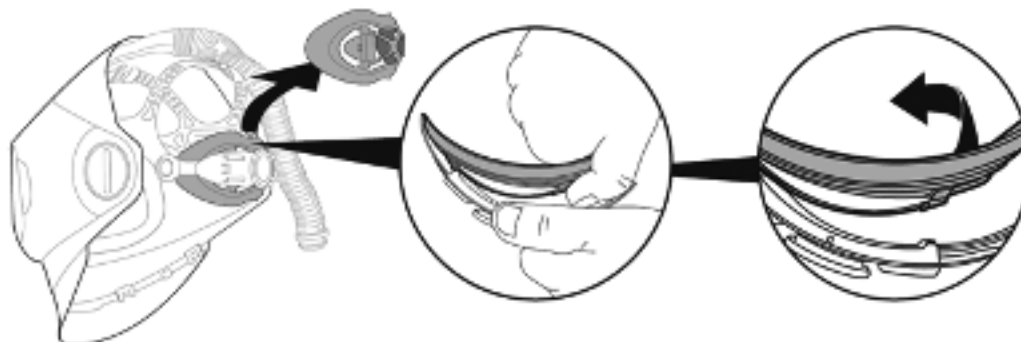


Fig. 20a

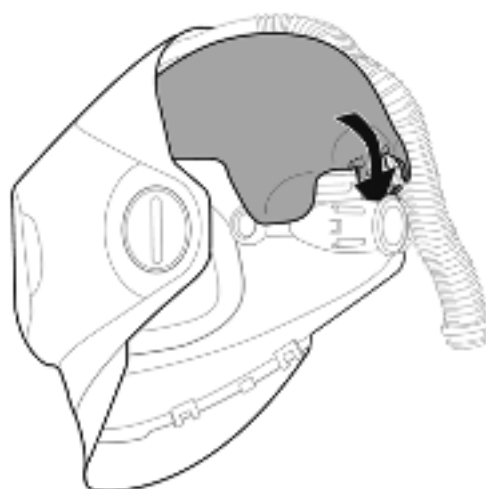


Fig. 20b

- b. Appuyer sur les pieds de la protection contre les éraflures jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent (fig. 21).

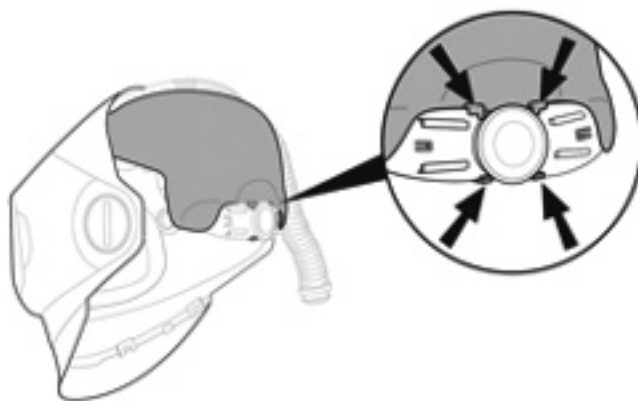


Fig. 21

- c. Réinstaller la coquille de tête comme il est indiqué ci-dessus sur la figure 4a.
d. Réinstaller la coquille de tête comme il est indiqué ci-dessus sur la figure 17a.

NETTOYAGE, ENTREPOSAGE ET MISE AU REBUT

▲ MISE EN GARDE

- Tout manquement à ces directives** peut réduire la capacité du masque de soudeur de grand rendement G5-01 Speedglas^{MC} 3M^{MC} et de la calotte du masque de soudeur Pro Air G5-03 Speedglas^{MC} 3M^{MC} à résister aux chocs et à la pénétration et **peut entraîner des blessures corporelles graves, voire la mort** :
 - Utiliser uniquement les procédés et les agents de nettoyage décrits dans les présentes *directives d'utilisation* pour nettoyer la calotte.
 - Ne pas entreposer à la lumière directe du soleil.
 - Ne pas utiliser dans les environnements aux températures élevées et au-dessus de la température maximale recommandée.
 - Ne pas peindre ce masque de soudeur ou le nettoyer à l'aide de solvants. Tout décalque appliqué sur le masque de soudeur doit être compatible avec la surface et ne doit pas affecter les caractéristiques des matériaux du masque de soudeur. Les décalques peuvent affecter les caractéristiques de choc et d'inflammabilité de ce masque de soudeur et empêcher l'inspection pour déceler les dommages sous les décalques.
- Tout manquement à ces directives** peut réduire la capacité de la visière pour le meulage du Masque de soudeur de grand rendement G5-01 Speedglas^{MC} 3M^{MC} à résister aux chocs et à la pénétration et **peut provoquer des blessures graves ou la mort**.
- N'utiliser que les méthodes et agents de nettoyage décrits dans les présentes *directives d'utilisation* pour nettoyer la visière transparente pour le meulage.
- Tout manquement à ces directives** peut diminuer l'efficacité du respirateur, donner lieu à une surexposition à certains contaminants et **provoquer des blessures graves, des problèmes de santé ou la mort**.

Nettoyage

REMARQUE : Pour nettoyer le masque de soudeur, il est fortement recommandé de retirer le filtre à lentille photosensible et la lampe de travail afin d'éviter que de l'eau pénètre dans les composants électroniques et cause des dommages.

Les masques de soudeur de grand rendement G5-01 et G5-03 Pro Air Speedglas^{MC} 3M^{MC} doivent être nettoyés régulièrement. Suivre les politiques relatives à l'hygiène établies par son employeur pour les contaminants spécifiques auxquels l'ensemble respirateur a été exposé. Pour obtenir de plus amples renseignements sur le nettoyage des masques de soudeur G5-01 et G5-03 Pro Air Speedglas^{MC} 3M^{MC}, communiquer avec le service technique de 3M, aux États-Unis, au 1 800 243-4630. Au Canada, communiquer avec le Service technique au 1 800 267-4414.

Calotte du masque de soudeur, visière transparente pour le meulage, cadre de la visière et autres pièces en plastique : Utiliser un chiffon, une éponge ou une brosse souple propre imbibé d'une solution d'eau savonneuse pour nettoyer les visières, les calottes, les coiffes (incluant le filet) et toutes les autres pièces en plastique. Rincer à l'eau propre. La température de la solution de nettoyage ne doit pas excéder 49°C (120°F). Laisser sécher à l'air complètement l'intérieur et l'extérieur de toutes les pièces avant l'entreposage ou la réutilisation. Si du liquide pénètre dans les canaux d'aération, s'assurer qu'ils soient complètement secs avant de les entreposer et de les réutiliser. Assembler et faire fonctionner le Respirateur d'épuration d'air propulsé Adflo^{MC} 3M^{MC} peut contribuer à faire sécher les pièces internes du tuyau d'admission d'air.

Ne pas utiliser de solvants forts pour nettoyer les pièces en plastique, y compris la calotte de masque de soudeur, la coiffe et la visière.

Bandeau antisudation : Le bandeau antisudation frontal (46-0200-54) peut être nettoyé à la main ou à la machine avec une solution d'eau savonneuse.

Joint facial : La membrane d'étanchéité faciale en tissu est composée d'un matériau ignifuge. Il est recommandé d'utiliser un mélange d'eau tiède et de savon doux et de la laisser sécher à l'air après le lavage. Le matériau ignifuge ne doit pas être lavé plus de cinq fois; un nombre de lavage supérieur peut entraîner la perte de ses propriétés ignifuges.

Tuyaux de respiration : On peut nettoyer les tuyaux de respiration SG-30W, SG-30WL et SG-40W avec de l'eau tiède savonneuse. Si du liquide pénètre dans le tuyau de respiration, le faire sécher complètement avant de l'entreposer ou de le réutiliser. Pour ce faire, laisser le tuyau pendre à la verticale et y faire pénétrer de l'air pendant plusieurs minutes.

REMARQUE : Le tuyau de respiration SG-50W contient un matériau de silencieux en mousse à l'intérieur. Il est recommandé de **NE PAS** laisser d'eau pénétrer dans le tuyau de respiration durant le processus de nettoyage.

Filtre pour le soudage : Utiliser un chiffon doux pour essuyer toute la surface du filtre de soudage passif ou du filtre à lentille photosensible. Pulvériser légèrement un nettoyant d'usage général doux sur un chiffon doux si un nettoyage supplémentaire est nécessaire. Cependant, ne pas pulvériser de produits de nettoyage directement sur le filtre à lentille photosensible.

Entreposage et mise au rebut

Entreposer le produit dans un endroit propre, à l'abri des contaminants, des dommages, de la saleté, des débris, des déformations et de la lumière directe du soleil. Ne pas entreposer près d'une fournaise, d'un four ou d'une autre source de chaleur intense. Ne pas entreposer le produit à une température située hors de la plage de températures d'entreposage recommandées (consulter le Tableau 2 à la section « Spécifications ») ou à une humidité supérieure à 90%.

Le filtre à lentille photosensible doit être mis au rebut en tant que déchet électronique conformément aux réglementations locales.

DURÉE UTILE PRÉVUE

Avant la première utilisation, entreposer le produit dans son emballage d'origine non ouvert, conformément aux conditions d'entreposage recommandées. Une fois que le produit est retiré de son emballage d'origine, sa durée utile varie en fonction de la fréquence et des conditions d'utilisation. Les masques de soudeur plus susceptibles de s'user ou de se déchirer ou utilisés à l'extérieur en plein soleil devront sans doute être remplacés plus fréquemment que les masques de soudeur utilisés à l'intérieur. Inspecter le masque de soudeur avant chaque utilisation en suivant la procédure décrite dans la section « Inspection et entretien » des présentes *directives d'utilisation*. Tout produit endommagé doit être retiré de la circulation et réparé ou remplacé, selon le cas. Consulter la liste des « Assemblages, accessoires et pièces de rechange » (Tableau 6) des présentes *directives d'utilisation* pour obtenir de plus amples renseignements sur les pièces de rechange offertes. Comme indiqué dans les spécifications techniques, lorsqu'il est entreposé non ouvert, la durée utile du produit est de cinq ans.

DÉPANNAGE

Communiquer avec le Service technique de 3M ou consulter le site Web de la Division des produits de protection individuelle de 3M pour connaître les causes probables de problèmes et les mesures correctives à apporter. Consulter la section « Coordonnées » des présentes *directives d'utilisation*.

Tableau 6. Conditions et solutions de dépannage

Situation	Solution possible
Le masque de soudeur ne reçoit aucun débit d'air	Vérifier que le respirateur d'épuration d'air propulsé est sous tension ou que la conduite du dispositif à adduction d'air est suffisamment pressurisée.
	Vérifier pour déceler la présence de déformation dans le tuyau d'admission d'air, le tuyau de respiration ou la conduite à adduction d'air.
Mes yeux s'assèchent pendant le soudage ou le meulage	Orienter le débit d'air de sorte à l'éloigner du visage (côté droit), vers la pièce faciale OU ajuster le débit d'air vers la mâchoire (côté gauche), loin du front.
Le masque de soudeur ne reste pas relevé	Serrer le point d'arrêt PARKING (IMMOBILISATION) situé à gauche ou serrer le réglage de FRICTION situé à droite, sur le masque de soudeur.
Le filtre à lentille photosensible ne se met pas en MARCHE	S'assurer que la pile est bien installée.
	Vérifier le type de pile (CR2450) utilisé.
	Remplacer la pile.
Activation erratique du filtre à lentille photosensible ou passage aléatoire à la teinte pâle pendant le soudage	Retirer la pellicule de protection des deux côtés (le cas échéant) de la plaque de protection extérieure.
	Vérifier que les 4 capteurs à l'avant du filtre ne sont pas obstrués par des projections de soudures, des mains, des tuyaux, des objets à souder, etc.
	Revoir les directives de réglage de la sensibilité et sélectionner le réglage approprié pour le procédé de soudage en cours.
Le filtre à lentille photosensible est verrouillé en permanence dans une teinte foncée	Le filtre à lentille photosensible est en mode LOCKED (VERROUILLÉ). Appuyer simultanément sur le bouton SHADE (TEINTE) -et + pour sortir du mode LOCKED (VERROUILLÉ).
Le filtre à lentille photosensible s'obscurcit à la lumière des travaux de soudage à proximité	Réduire le réglage de la sensibilité. Si le problème persiste au réglage 1, bloquer la lumière venant des autres soudeurs avec des rideaux ou tout autre dispositif.

Tableau 6. Conditions et solutions de dépannage

Situation	Solution possible
Le filtre à assombrissement automatique alterne entre la teinte pâle et foncée sans présence d'arc	Vérifier s'il y a des lumières stroboscopiques de sécurité ou de traitement dans les environs. Les lumières stroboscopiques peuvent activer les filtres d'assombrissement automatique de loin ou par réflexion sur les plafonds, les murs ou les objets polis. La lumière réfléchie des stroboscopes invisible à l'œil peut être assez intense pour activer le filtre.
Le filtre à assombrissement automatique est « flou »	Retirer la pellicule de protection des deux côtés (le cas échéant) des plaques de protection interne et externe.
Le filtre à lentille photosensible a des projections collées à la surface intérieure ou extérieure du <u>verre</u>	Le filtre à lentille photosensible est endommagé de façon permanente et n'est pas couvert par la garantie si les plaques de protection n'ont pas été utilisées. Toujours utiliser des plaques de protection externes et internes.

GARANTIE

GARANTIE : Si un produit de la Division des produits de protection individuelle de 3M présente un défaut de matériau ou de fabrication, ou s'il n'est pas conforme à toute garantie explicite d'adaptation à un usage particulier, la seule obligation de 3M, qui constitue votre seul recours, est, au gré de 3M, de réparer ou de remplacer toute pièce ou tout produit défectueux, ou d'en rembourser le prix d'achat, à condition que l'utilisateur avise 3M en temps opportun et pourvu qu'il présente une preuve que le produit a été entreposé, entretenu et utilisé conformément aux directives écrites de 3M.

EXCLUSIONS AU TITRE DE LA GARANTIE : LA PRÉSENTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET TIENT LIEU DE TOUTE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER OU DE TOUTE AUTRE GARANTIE DE QUALITÉ, À L'EXCEPTION DES GARANTIES RELATIVES AUX TITRES DE PROPRIÉTÉ ET À LA CONTREFAÇON DE BREVETS.

LIMITE DE RESPONSABILITÉ : À l'exception de ce qui précède, 3M ne saurait être tenue responsable des pertes ou dommages directs, indirects, spéciaux, fortuits ou conséquents résultant de la vente, de l'utilisation ou de la mauvaise utilisation des produits de la Division des produits de protection individuelle de 3M, ou de l'incapacité de l'utilisateur à s'en servir. LES RECOURS ÉNONCÉS AUX PRÉSENTES SONT EXCLUSIFS.

Division des Produits de Protection Individuelle de 3M Compagnie/ 3M Personal Safety Division 3M Canada

C.P. 5757/P.O. Box 5757 London, Ontario N6A 4T1

3M et Speedglas sont des marques de commerce de 3M, utilisées sous licence au Canada.

Le terme et les logos Bluetooth sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc.

Apple et App Store sont des marques déposées d'Apple Inc.

Android et Google Play sont des marques déposées de Google LLC.

iOS est une marque commerciale de Cisco aux États-Unis et est utilisé sous licence par Apple Inc.

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

POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS/FOR MORE INFORMATION

Au Canada, communiquer avec/In Canada, contact :

Site Web/Website : www.3M.ca/Safety/FR

Assistance technique/Technical Assistance : 1 800 267-4414

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

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	74
Información de contacto.....	74
Descripción del sistema	74
Lista de advertencias y precauciones incluidas en estas <i>Instrucciones de uso</i>	74
Limitaciones de uso.....	75
Gestión del programa de respirador.....	76
NIOSH: Aprobación, precauciones y limitaciones	76
Certificaciones adicionales.....	76
ESPECIFICACIONES.....	76
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO.....	78
Desempaque.....	78
Montaje	78
Cómo ponerse y ajustarse el casco para soldar	79
ENTRAR Y SALIR DE UN ÁREA CONTAMINADA.....	84
INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO	85
REPUESTOS Y ACCESORIOS.....	90
LIMPIEZA, ALMACENAMIENTO Y DESECHO	104
Cómo limpiar el equipo	104
Almacenamiento y desecho	105
VIDA ÚTIL PREVISTA.....	105
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	105
GARANTÍA	106
PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN	106

INTRODUCCIÓN

Información de contacto

Lea todas las instrucciones y advertencias antes de usar el producto. Guarda estas *Instrucciones de uso* para referencia futura. Si tienes alguna duda respecto de este producto, comuníquese con el Servicio Técnico de 3M.

En Estados Unidos:

Sitio web: www.3M.com/PPESafety

Servicio técnico: 1-800-243-4630

En Canadá:

Sitio web: www.3M.ca/Safety

Servicio técnico: 1-800-267-4414

Descripción del sistema

3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 y 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air son respiradores que se utilizan para aplicaciones de soldadura y amolado. G5-01 y G5-03 Pro Air son respiradores de ajuste holgado y están diseñados para usarse con ciertos tubos de respiración y unidades de respirador purificador de aire forzado (PAPR) o dispositivos de aire suministrado (SA) de 3M para formar un sistema de protección respiratoria. Además, G5-01 y G5-03 Pro Air cumplen con los requisitos de prueba de ciertos estándares de protección ocular y facial. Consulte la sección de aprobaciones de estas *instrucciones de uso* para obtener información adicional.

El 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 tiene una visera transparente abatible de visión amplia, con un accesorio de filtro de oscurecimiento automático (ADF) abatible. 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air tiene un protector de soldadura abatible. Tanto el G5-01 como el G5-03 Pro Air pueden contener un filtro de soldadura sombreado pasivo o un filtro de oscurecimiento automático (ADF), una suspensión para la cabeza con trinquete totalmente ajustable y un sello facial resistente al fuego. Dos deflectores de aire integrales permiten al usuario colocar el flujo de aire entrante cerca de la parte superior o inferior de la cara, y también hacia la lente o alejándose de esta, para mayor comodidad. También están disponibles varios accesorios, incluidas cubiertas para el cuello grandes, cubiertas para la cabeza grandes, una configuración de protector completa para llevar el factor de protección a signado (APF) de 25x a 1 000x y una luz de trabajo.

Estas *instrucciones de uso* cubren el funcionamiento, la inspección y mantenimiento, y las piezas y accesorios de repuesto para G5-01 y G5-03 Pro Air. Tenga en cuenta que cada sistema tiene piezas exclusivas y es posible que dichas piezas no funcionen en otro casco para soldar. Para obtener más información, consulte a su supervisor y las *instrucciones de uso*, o comuníquese con el servicio técnico de 3M en EE. UU. al 1-800-243-4630. En Canadá, llame al Servicio Técnico al 1-800-267-4414.

Para obtener información sobre los filtros de oscurecimiento automático y pasivos G5, consulte las instrucciones del usuario del 3M™ Speedglas™ Filtro de oscurecimiento automático para soldadura ADF G5TW y ADF G5VC y pasivo, para usar con G5-01, G5-03 Pro y G5-03 Pro Air. Para obtener información sobre la luz de trabajo G5, consulte las instrucciones de uso de la 3M™ Speedglas™ Luz de trabajo G5 para casco para soldar.

▲ ADVERTENCIA

Los respiradores que se seleccionan, usan y mantienen adecuadamente ayudan a proteger contra ciertos contaminantes suspendidos en el aire al reducir las concentraciones en la zona de respiración del usuario por debajo del límite de exposición ocupacional (LEO). Es fundamental seguir todas las instrucciones y regulaciones gubernamentales con respecto al uso de este producto, entre las cuales se incluye el uso del sistema respiratorio completo durante todo el tiempo de exposición, para que el producto ayude a proteger al usuario. **El mal uso de los respiradores puede resultar en la sobreexposición a contaminantes y provocar lesiones corporales graves, enfermedades o la muerte.** Para un uso correcto, consulte a su supervisor y las *instrucciones de uso* o comuníquese con el servicio técnico de 3M en EE. UU. al 1-800-243-4630. En Canadá, llame al Servicio Técnico al 1-800-267-4414.

Lista de advertencias y precauciones incluidas en estas *Instrucciones de uso*

▲ ADVERTENCIA

1. Estos productos, cuando se usan como parte de un sistema de protección respiratoria aprobado, ayudan a proteger contra ciertos contaminantes suspendidos en el aire. **El mal uso puede provocar lesiones corporales graves, enfermedades o la muerte.** Para un uso correcto, consulte a su supervisor y las *instrucciones de uso*, o llame a 3M en los EE. UU. al 1-800-243-4630. En Canadá, llame al Servicio Técnico al 1-800-267-4414.
2. Estos productos cumplen con los requisitos de determinadas normas industriales de protección facial y ocular. No brindan protección completa para los ojos y el rostro contra impacto significativo y penetración, y no son un sustituto de las buenas prácticas de seguridad y los controles de ingeniería. **El mal uso puede provocar lesiones corporales graves o la muerte.** Para un uso correcto, consulte a su supervisor y las *instrucciones de uso* o comuníquese con el servicio técnico de 3M en EE. UU. al 1-800-243-4630. En Canadá, llame al Servicio Técnico al 1-800-267-4414.
3. No use ningún producto para soldar sin la capacitación adecuada.
4. Cuando se exponga a peligros para los ojos y la cara, use otros protectores para los ojos o la cara que sean apropiados para el peligro. ANSI Z87.1: protección ocular y facial ocupacional y educativa, incorporada por referencia en el estándar 29 CFR 1910.133 de la OSHA para ojos y cara, sugiere el uso de anteojos o gafas de seguridad en conjunto con respiradores de ajuste holgado si la visera se puede levantar de la posición normal durante el uso. **No seguir estas indicaciones puede provocar lesiones corporales graves o la muerte.**
5. **El incumplimiento de estas instrucciones** puede reducir la capacidad de las carcasas del 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 y el 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air para resistir impactos y penetraciones, y **puede provocar lesiones corporales graves o la muerte:**
 - a. Utilice solo los procesos y los agentes de limpieza que se describen en estas *instrucciones de uso* para limpiar la carcasa.

- b. No almacene a la luz directa del sol.
 - c. No utilice en ambientes con temperaturas altas, por encima de la temperatura máxima recomendada.
 - d. Este casco para soldar no debe pintarse ni limpiarse con solventes. Cualquier calcomanía que se aplique al casco para soldar debe ser compatible con el material de la superficie y debe saberse que no afecta negativamente las características de los materiales que se utilizan en el casco para soldar. Las calcomanías pueden afectar las características de impacto e inflamabilidad de este casco para soldar e impedir la inspección de daños debajo de ellas.
 - e. Cualquier casco sujeto a impactos significativos se debe reemplazar.
 - f. **Se pueden producir quemaduras graves** si este casco para soldar se utiliza para aplicaciones de soldadura aérea para trabajo pesado, donde existe la posibilidad de caída de metal fundido.
6. **El incumplimiento de estas instrucciones** puede reducir la capacidad de la visera de amolado transparente del 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 para resistir el impacto y la penetración, y **puede provocar lesiones corporales graves o la muerte:**
- a. Utilice solo los procesos y los agentes de limpieza que se describen en estas *instrucciones de uso* para limpiar la visera de amolado transparente.
 - b. Asegúrese de que la visera de amolado transparente esté bien fijada en las 4 ranuras de retención y que el marco de la visera esté encajado en las 4 ubicaciones y al ras en la totalidad del perímetro. Reemplace las piezas desgastadas o dañadas.
 - c. **Se pueden producir quemaduras graves** si este casco para soldar se utiliza para aplicaciones de soldadura aérea para trabajo pesado, donde existe la posibilidad de caída de metal fundido.
7. **El incumplimiento de estas instrucciones** puede reducir el rendimiento del respirador, sobreexponerlo a los contaminantes y **provocar lesiones corporales graves, enfermedades o la muerte**
- a. Siempre ensamble y use correctamente el producto con el sello facial ensamblado.
 - b. 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 o 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air son componentes de un sistema de protección respiratoria aprobado. Siempre lea sigatodas las *instrucciones de uso* que se proporcionan con la unidad de soplado del PAPR o el dispositivo de aire suministrado del 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 para garantizar el funcionamiento correcto del sistema.
 - c. No lo utilice con piezas o accesorios que no sean fabricados por 3M como se describe en estas *Instrucciones de uso* o en la etiqueta de aprobación del NIOSH para este respirador.
8. Si el 3M™ Speedglas™ ADF con filtro de oscurecimiento automático G5TW o ADF G5VC no cambia al modo oscuro al iniciar un arco, deje de soldar inmediatamente e inspeccione el ADF como se describe en estas *instrucciones de uso*. El uso continuo de un ADF que no cambia al estado oscuro **puede provocar lesiones oculares permanentes y pérdida de visión**. Si no fuera posible identificar y corregir el problema, no utilice el ADF; póngase en contacto con su supervisor, su distribuidor o con 3M para obtener ayuda.
9. Inspeccione cuidadosamente el 3M™ Speedglas™ ADF con filtro de oscurecimiento automático G5TW o ADF G5VC antes de cada uso. El cristal o las placas de protección del filtro agrietados, picados o rayados reducen la visión y afectan gravemente la protección. Todos los componentes dañados deben reemplazarse de inmediato. Quite cualquier película protectora de las superficies de visión.
10. 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 y 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air (que se utilizan con el ensamble de 3M™ Speedglas™ Filtro para soldar pasivo, ADF G5TW o ADF G5VC) no son adecuados para soldadura por láser o para procesos de soldadura que requieran filtros superiores al tono 13 o tono 14, respectivamente. El uso de este producto para estas aplicaciones **puede provocar lesiones oculares permanentes y pérdida de visión**.
11. 3M™ Speedglas™ ADF G5TW y ADF G5VC no son intrínsecamente seguros. **No lo utilice en atmósferas inflamables o explosivas. Hacerlo puede provocar lesiones corporales graves o la muerte.**

Limitaciones de uso

▲ ADVERTENCIA

1. No use este respirador para entrar en áreas donde:
 - a. Las atmósferas carecen de oxígeno suficiente.
 - b. Las concentraciones de contaminantes se desconocen o no se pueden estimar adecuadamente.
 - c. Las concentraciones de contaminantes son inmediatamente peligrosas para la vida o para la salud (IDLH).
 - d. Las concentraciones de contaminantes exceden la concentración máxima de uso (MUC) según se determina mediante el factor de protección asignado (APF) para el sistema de respirador específico o el APF exigido por las normas gubernamentales específicas, el que sea menor. Consulte la sección *APF* de estas *instrucciones de uso*.
2. **Se pueden producir quemaduras graves** si este casco para soldar se utiliza para aplicaciones de soldadura aérea para trabajo pesado, donde existe la posibilidad de caída de metal fundido.
3. Este casco para soldar no es adecuado para la soldadura por láser o los procesos de soldadura que exijan filtros mayores que el tono 13 (ADF G5TW) o tono 14 (ADF G5VC).
4. Utilice el sistema de casco para soldar solo a temperaturas entre 23 °F (-5 °C) y 131 °F (+55 °C).
5. No utilice el sistema de casco para soldar en áreas donde es posible el contacto con una llama abierta.
6. El protector de soldadura es resistente al calor, pero puede incendiarse o derretirse en contacto con llamas abiertas o superficies muy calientes. Mantenga la visera limpia para minimizar este riesgo.

Gestión del programa de respirador

El uso ocupacional de los respiradores debe cumplir con los estándares de salud y seguridad aplicables. Según la ley, los empleadores estadounidenses deben establecer un programa de protección respiratoria por escrito que cumpla con los requisitos del estándar de protección respiratoria de la OSHA 29 CFR 1910.134 y cualquier estándar sobre sustancias específicas correspondiente que establezca la OSHA. Para obtener información adicional sobre este estándar, comuníquese con la OSHA en www.OSHA.gov. En Canadá, se debe cumplir con los requisitos del estándar Z94.4 de la Asociación Canadiense de Normas o con los requisitos de la jurisdicción vigente, según corresponda. Las secciones principales del 29 CFR 1910.134 se enumeran aquí como referencia. Consulte a un higienista industrial o un profesional de seguridad si tiene preguntas sobre la aplicabilidad de este producto a los requisitos de su trabajo.

Sección	Descripción
A	Practica permisible
B	Definiciones
C	Programa de protección respiratoria
D	Selección de respiradores
E	Evaluación médica
F	Prueba de ajuste
G	Uso de respiradores
H	Mantenimiento y cuidado de los respiradores
I	Calidad del aire respirable y uso
J	Identificación de filtros, cartucho y bombonas
K	Capacitación e información
L	Evaluación del programa
M	Mantenimiento de registros

NIOSH: Aprobación, precauciones y limitaciones


Este casco para soldar es un componente de un sistema de protección respiratoria aprobado por el NIOSH. Consulte las *instrucciones de uso* y/o la etiqueta de aprobación del NIOSH que se proporciona con la unidad del respirador purificador de aire forzado (PAPR) o el dispositivo de aire suministrado (SA) de 3M, para conocer las configuraciones aprobadas y las precauciones y limitaciones del NIOSH aplicables.

Certificaciones adicionales

▲ ADVERTENCIA

1. Este producto cumple con los requisitos de ciertos estándares de gafas industriales. No proporciona una protección completa para los ojos, la cara y la cabeza contra impactos y penetración de consideración y no es un sustituto de las buenas prácticas de seguridad ni de los controles de ingeniería. **El mal uso puede provocar lesiones corporales graves o la muerte.** Para un uso correcto, consulte a su supervisor y las *instrucciones de uso* o comuníquese con el servicio técnico de 3M en EE. UU. al 1-800-243-4630. En Canadá, llame al Servicio Técnico al 1-800-267-4414.
2. Cuando se exponga a peligros para los ojos y la cara, use otros protectores para los ojos o la cara que sean apropiados para el peligro. ANSI Z87.1: protección ocular y facial ocupacional y educativa, incorporada por referencia en el estándar 29 CFR 1910.133 de la OSHA para ojos y cara, sugiere el uso de anteojos o gafas de seguridad en conjunto con respiradores de ajuste holgado si la visera se puede levantar de la posición normal durante el uso. **No seguir estas indicaciones puede provocar lesiones corporales graves o la muerte.**

Cuando se ensambla de acuerdo con estas *instrucciones de uso*, este casco para soldar cumple con los requisitos de alto impacto del estándar ANSI Z87.1 – Protección ocular y facial ocupacional y educativa, para dispositivos de protección de ojos y cara.

3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 y 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air están certificados por CSA Z94.3  cuando se usan con los siguientes filtros de oscurecimiento automático (ADF) o filtros pasivos:

- ADF G5TW y G5VC
- Filtros pasivos: tono 10, 11, 12, 13

El uso ocupacional de este producto para protección de ojos, cara y/o cabeza, debe cumplir con las normas de salud y seguridad aplicables. En los EE. UU., los empleadores deben cumplir con el estándar de equipo de protección personal (EPP) de la OSHA (29 CFR 1910.132) y, según corresponda, el estándar para ojos y cara (29 CFR 1910.133). En Canadá, consulte los estándares aplicables a su jurisdicción.

ESPECIFICACIONES

3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 y 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air no contienen ningún componente fabricado con látex de caucho natural.

Tabla 2: Especificaciones de 3M™ Speedglas™ ADF para soldar, ADF G5, G5TW y G5VC


Datos Técnicos	ADF G5TW	ADF G5VC	G5 pasivo
Peso del casco para soldar (con banda para la cabeza y filtro para soldar)	G5-01 : 34,7 oz. (984 g) G5-03 Pro Air:	G5-01 : 35,4 oz. (1 003 g) G5-03 Pro Air:	G5-01 : 33,1 2 oz (939 g) G5-03 Pro Air:
Tonos oscuros	5, 8, 9, 10, 11, 12, 13	5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	1 0, 1 1, 1 2, 1 3
Modos especiales	Modo de soldadura por puntos	Modo de color variable	N/A
Estado claro	Tono 2.5	Tono 3	N/A
Función de toque háptico	Sí		N/A
Encendido automático	Sí		N/A
Asistencia solar	No		N/A
Área de visión aproximada	2,9 × 4,3 in		3,5 × 4,3 in
	73 × 1 09 mm		90 × 1 1 0 mm
Duración aproximada de la batería del ADF (1 x CR-2450N)	1 500 horas		N/A
Modos de sensibilidad	5 niveles		N/A
Clasificación TIG	>1 amperio		N/A
Cantidad de sensores	4		N/A
Retardo (recuperación)	Regulable 50-1 300 milisegundos (aprox.)		N/A
Velocidad de cambio	<0,1 milisegundos a 73 °F (23 °C)		N/A
Rango de temperatura de funcionamiento del casco para soldar y del ADF	Entre 23 °F y 1 31 °F (entre -5 °C y 55 °C).		N/A
Garantía del ADF	3 años		N/A
Cumplimiento de estándares	ANSI Z87.1 y CSA Z94.3* 		
Material del casco para soldar, del ADF y de la luz de trabajo	Polifitalamida (PPA)		
Visera y placas de protección	Policarbonato (PC)		

Tabla 3: Información técnica adicional

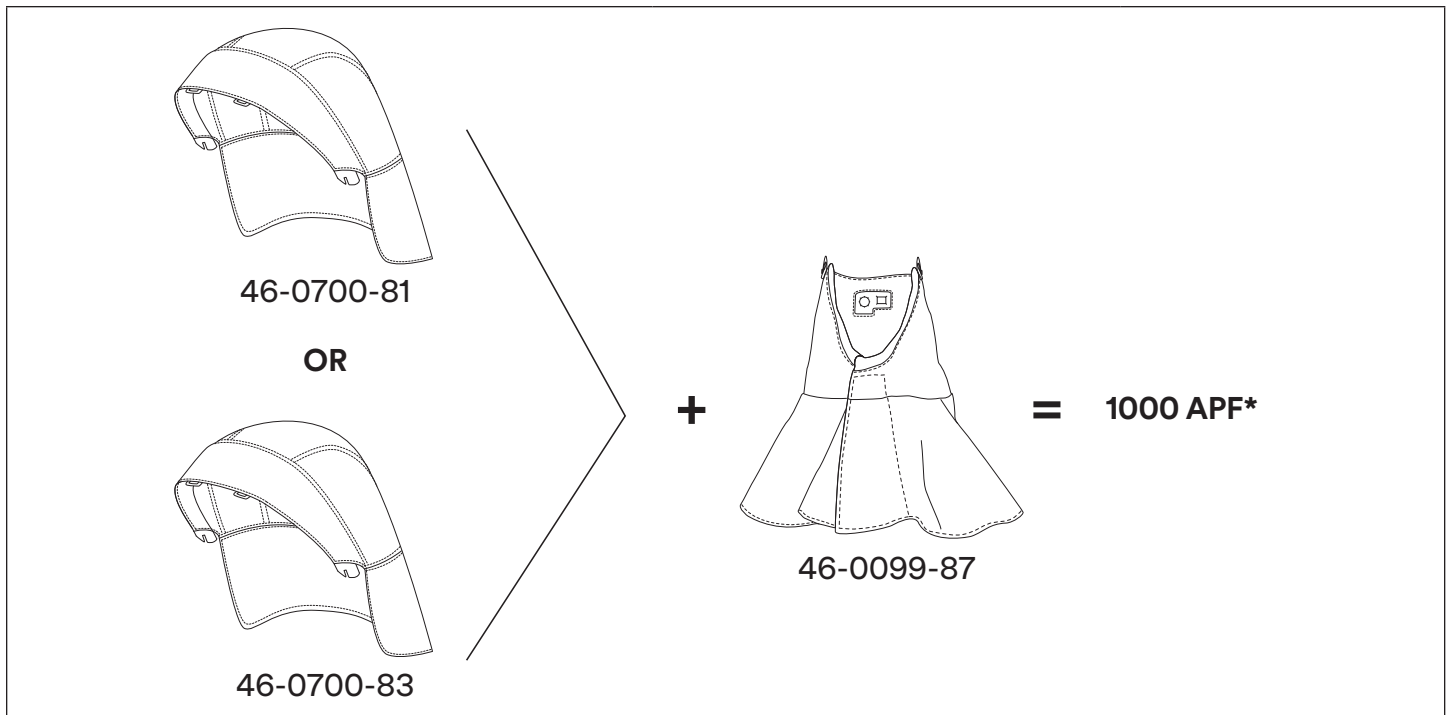
Rango de flujo de aire	6 a 1 5 cfm (1 70 a 425 lpm)
Nivel de ruido	Menos de 80 dB(A) (excluido el ruido externo)
Rango de temperatura de almacenamiento*	-22 °F a 1 40 °F (-30 °C a 60 °C) *

*-4 °F a 131 °F (-20 °C a 55 °C): rango de temperatura de almacenamiento sugerido si el producto se almacenará durante un período prolongado antes del primer uso.

Cuando 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 o 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air se utilizan con el kit 3M™ Speedglas™ G5 1 000APF (Pieza n.º 46-1 000-00) o con la cubierta para la cabeza y el protector de cuello que se mencionan en la Tabla 4, este casco para soldar cumple con la definición del factor de protección asignado (APF) de “casco/capucha para soldar” según lo define OSHA en el Estándar de protección respiratoria, 29 CFR 1910.134.

Tabla 4: Factor de protección asignado (APF)

Número de modelo	Clasificación	APF de OSHA ¹
Casco para soldar G5-01 / G5-03 Pro Air	Máscara de ajuste holgado	25
Casco para soldar G5-01 / G5-03 Pro Air con protector de cuello grande y cubierta para la cabeza de tela grande	Casco/capucha para soldar	1 000



*Para utilizar el G5-01 o G5-03 Pro Air como casco/capucha para soldar homologado, debe ensamblarse una configuración completa según la matriz de homologación de NIOSH. Se requiere el sello facial 46-0099-28 para su uso.
¹ En Canadá, siga la norma CSA Z94.4 o los requisitos de las autoridades competentes en su región.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Desempaque

Inspeccione el contenido del paquete para detectar daños durante el envío y asegúrese de que todos los componentes están presentes. Se debe inspeccionar el producto antes de cada uso, para lo cual se deben seguir los procedimientos que se describen en la sección *Inspección y mantenimiento* de estas *instrucciones de uso*. Cualquier pieza dañada o defectuosa debe reemplazarse antes de su uso.

Montaje

Casco para soldar

Antes de usar, asegúrese de quitar cualquier cubierta o película protectora que pueda haberse colocado sobre la visera de amolado transparente o cualquier superficie de visión de las áreas de visión del filtro de oscurecimiento automático (ADF) para protegerlo durante la fabricación o el envío.

Conexión y desconexión de tubos de respiración

- Conecte los tubos de respiración aprobados al empujar el extremo del QRS (pivote giratorio de rápida liberación) del tubo de respiración (es decir, el extremo con la pinza negra) hacia la entrada del conducto de aire del casco para soldar (Fig. 1a). El tubo de respiración debe emitir un clic audible cuando se conecte. Verifique que el tubo de respiración esté asegurado al casco para soldar, para esto, gire y tire la conexión. Si no está bien conectado, sepárelo y vuelva a conectarlo.
- Para desconectar el tubo de respiración, comprima las lengüetas del extremo del QRS para liberarlo y tire hacia atrás para quitarlo (Fig. 1b).

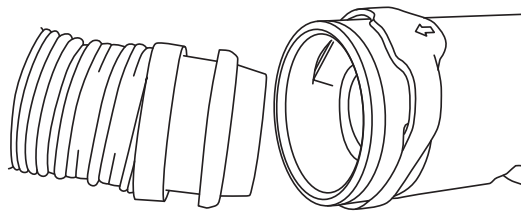


Fig. 1a

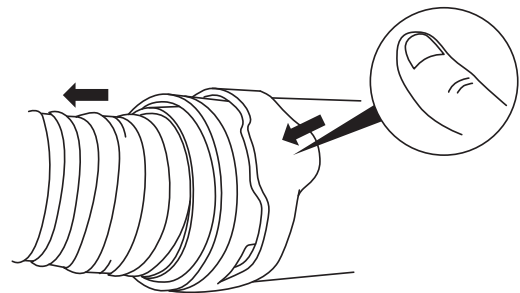
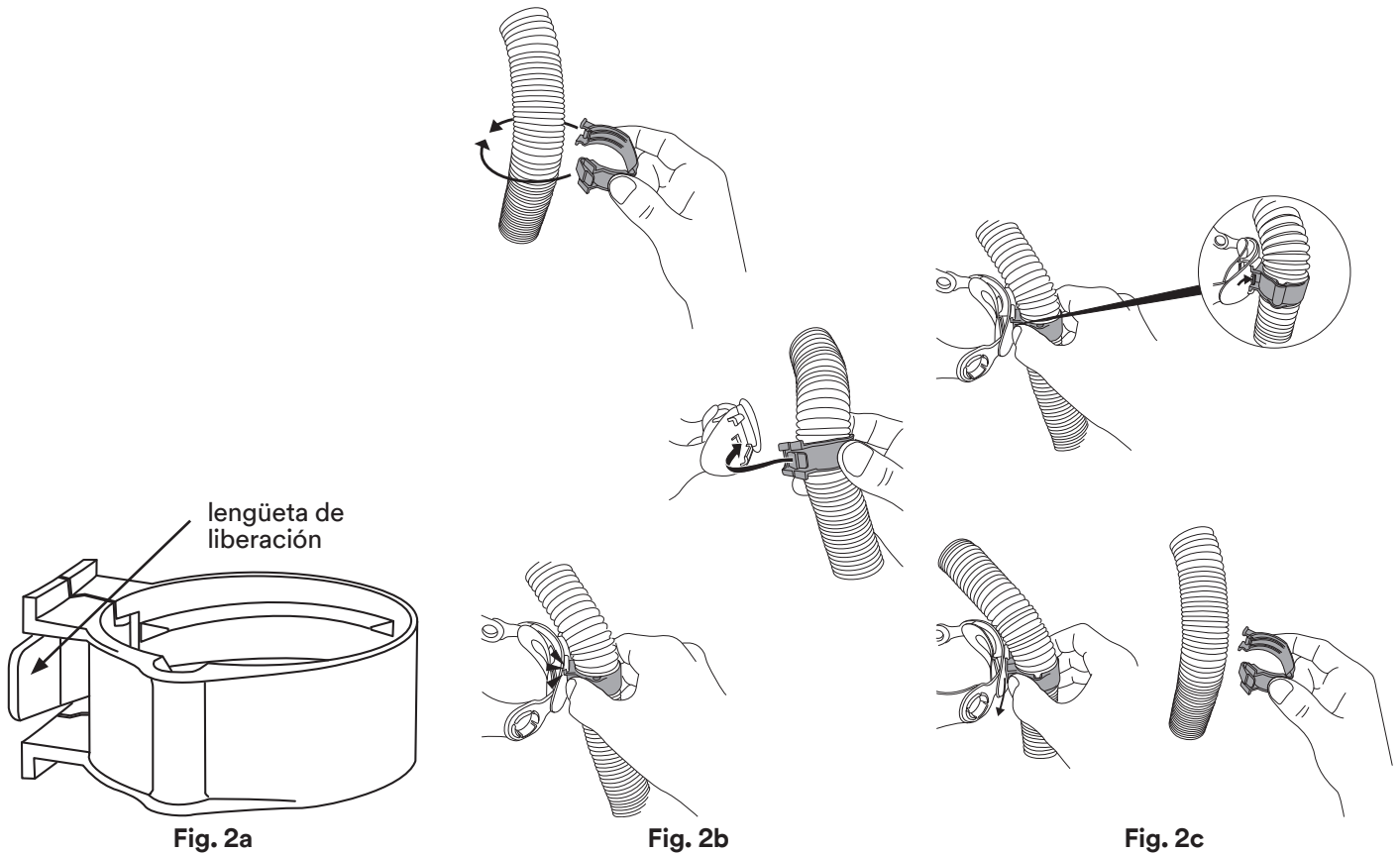


Fig. 1b

- El tubo de conducto de aire para casco para soldar también está sujeto a la suspensión para la cabeza, para mantenerlo fijo en la parte trasera. La abrazadera del tubo de conducto de aire tiene una pequeña lengüeta de liberación en la parte inferior (Fig. 2a). Asegure con abrazaderas el anillo del soporte del tubo de conducto de aire alrededor del tubo y, mientras sostiene los extremos juntos, deslice el lado sin la lengüeta de liberación en la ranura de la parte posterior del trinquete de suspensión para la cabeza, hasta que encaje en su lugar (Fig. 2b). Para quitarlo,

presione la lengüeta de liberación y deslícelo hacia fuera del trinquete de suspensión para la cabeza (Fig. 2c).

La abrazadera del tubo de conducto de aire se puede colocar en cualquier lugar a lo largo del tubo de conducto de aire y también se puede colocar a cualquier lado del trinquete de suspensión del casco, para lograr una máxima versatilidad y comodidad.



Componentes del PAPR/SA

Lea completamente y siga las instrucciones de montaje que aparecen en las *instrucciones de uso* que se proporcionan con la unidad de soplado del respirador purificador de aire forzado (PAPR) o el dispositivo de aire suministrado (SA) de 3M.

Cómo ponerse y ajustarse el casco para soldar

⚠ ADVERTENCIA

El incumplimiento de estas instrucciones puede reducir el rendimiento del respirador, sobreexponerlo a los contaminantes y provocar lesiones corporales graves, enfermedades o la muerte:

- Siempre ensamble y use correctamente el producto con el sello facial ensamblado.
- 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 o 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air son un componente de un sistema de protección respiratoria aprobado. Siempre lea y siga todas las *instrucciones de uso* que se proporcionan con la unidad de soplado del respirador purificador de aire forzado (PAPR) o el dispositivo de aire suministrado (SA) del 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 y el 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air, para garantizar la correcta operación del sistema.
- Los usuarios deben estar bien afeitados en el lugar donde el sello facial del respirador entra contacto con su cara.
- No lo utilice con piezas o accesorios que no sean fabricados por 3M como se describe en estas *instrucciones de uso* o en la etiqueta de aprobación del NIOSH para este respirador.

En las siguientes instrucciones se explica cómo colocarse y ajustar el casco para soldar de 3M. Siga las *instrucciones de uso* para que la unidad de soplado del respirador purificador de aire forzado (PAPR) o el dispositivo de aire suministrado (SA) de 3M se ensamble, se coloque y se ajuste correctamente a la fuente de aire específica. Complete todas las comprobaciones de rendimiento necesarias, como se describe en estas *instrucciones de uso* y verifique que el flujo de aire sea el adecuado antes de colocarse el casco para soldar y entrar a un ambiente contaminado.

NOTA: Es posible que desee que un colega le ayude a comprobar si la colocación es adecuada.

- Conecte un tubo de respiración aprobado al casco para soldar. Consulte la sección *Conexión y desconexión de tubos de respiración* para obtener información adicional.
- Sostenga el casco volteado en la posición estática y colóqueselo sobre la cabeza.
- Gire la perilla de trinquete de la parte posterior de la suspensión hacia la derecha hasta que la suspensión se sienta firme pero cómoda (Fig. 3a). Gire hacia la izquierda para aflojarla, si es necesario. La suspensión se adapta a tamaños de cabeza de 50 a 64 cm (tallas de sombrero de EE. UU. de 6 3/8 a 8). Ajuste las piezas superiores de la suspensión para mayor comodidad (Fig. 3a). Para facilitar el ajuste inicial de la suspensión de la cabeza (y, además, para reemplazarla), se puede quitar del casco para soldar (Fig. 3b).

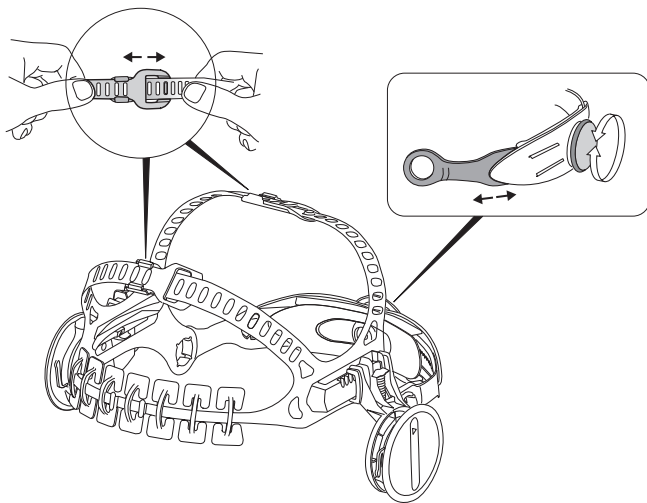


Fig. 3a

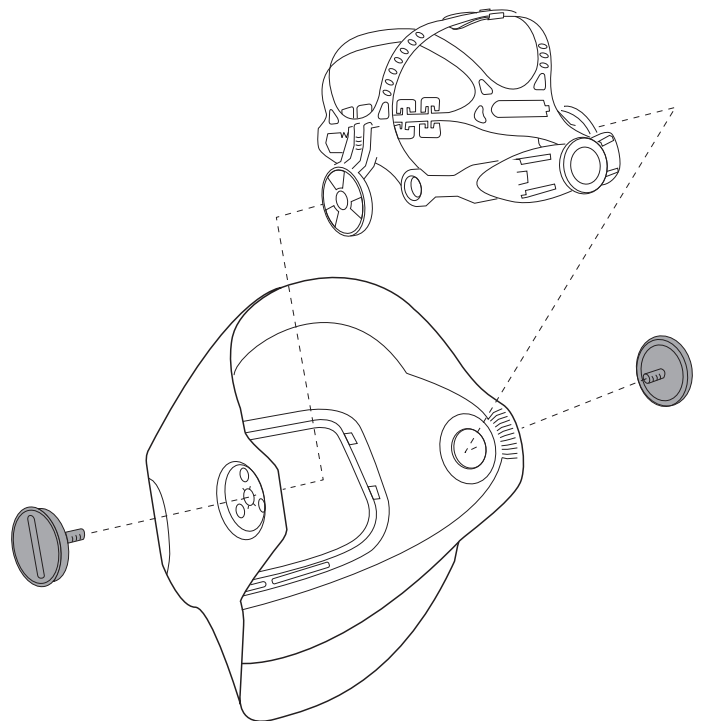


Fig. 3b

4. Está disponible un reposacabezas grande y cómodo opcional (46-0400-55) que se adapta al trinquete. Este reposacabezas grande y cómodo también se puede utilizar para mejorar el ajuste y la estabilidad en cabezas más pequeñas (Fig. 4a). Para lograr un ajuste cómodo y seguro, también se puede quitar el trinquete, girarlo 180 grados y reemplazarlo, para cambiar ligeramente la ubicación donde el trinquete se une con la parte posterior de la cabeza (Fig. 4b).

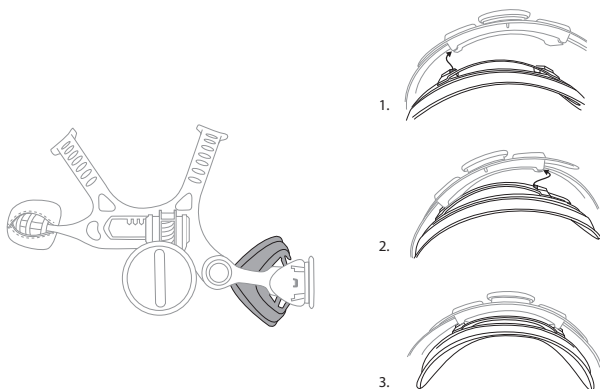


Fig. 4a

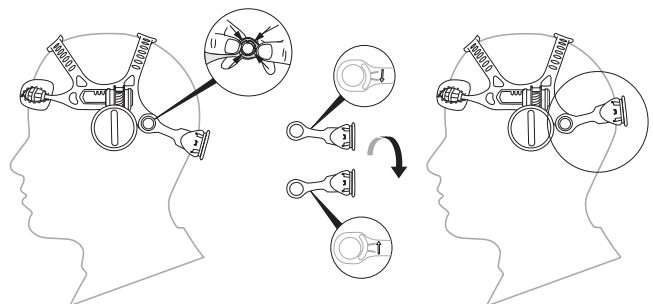


Fig. 4b

5. También se pueden ajustar la inclinación de reposo del casco para soldar (grado en el cual se asienta la lente hacia abajo) y la distancia desde la cara.
- En el punto de pivote del lado derecho hay una pequeña palanca para detener el movimiento hacia abajo del casco para soldar. En la posición alta, el casco para soldar se asentará para que el soldador pueda soldar ligeramente por encima del nivel de los ojos. En la posición baja, el casco para soldar se enfrentará en un ángulo ligeramente hacia abajo (Fig. 5a). Con la visera para operaciones de amolado en la posición superior, empuje la palanca hacia la cabeza y ajústela hacia arriba o hacia abajo. Baje la visera hasta el punto de detención para ver dónde se asienta.
 - Para ajustar el casco para soldar hacia dentro y hacia fuera (más cerca y más lejos de la cara) hay dos correderas a cada lado de la suspensión de la cabeza. Para desbloquear las correderas, presione hacia arriba los botones grises con los pulgares y deslice el casco para soldar hacia fuera o hacia dentro, mientras lo ajusta según sus preferencias personales (Fig. 5b). Este ajuste permitirá regular el espacio hasta las gafas de seguridad y también la distancia de la lente de aumento.

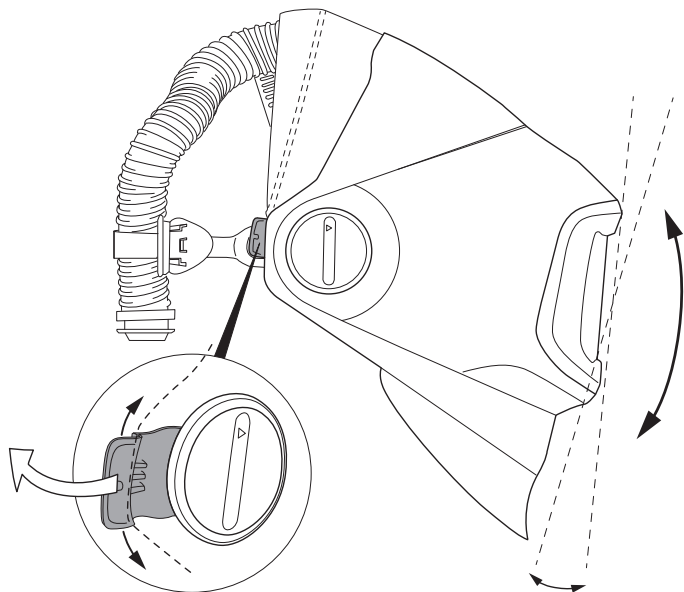


Fig. 5a

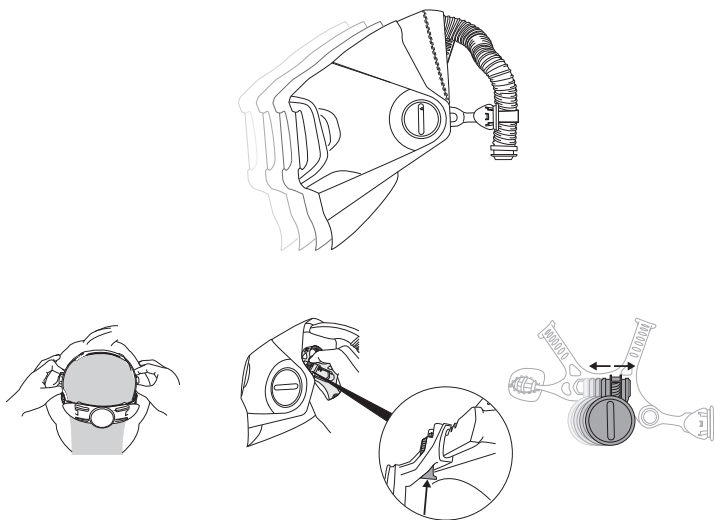


Fig. 5b

6. Se puede ajustar la cantidad de fuerza necesaria para levantar el protector interior para operaciones de amolado, así como un punto de tope estático donde el protector permanecerá en la posición abierta o superior.
- Para ajustar la fuerza de caída o la fricción, gire la perilla de pivote derecha, etiquetada FRICTION (FRICCIÓN), hacia la derecha para aumentar la fricción o hacia la izquierda para disminuirla (Fig. 6a).
 - El tope estático es un punto de parada natural que ayudará a mantener la lente de amolado en la posición abierta o superior. Para hacer que el punto de tope sea más prominente, gire la perilla de pivote izquierda, etiquetada PARKING (ESTÁTICO) hacia la derecha para aumentar la potencia de retención en el punto de parada y hacia la izquierda para disminuirla (Fig. 6b).

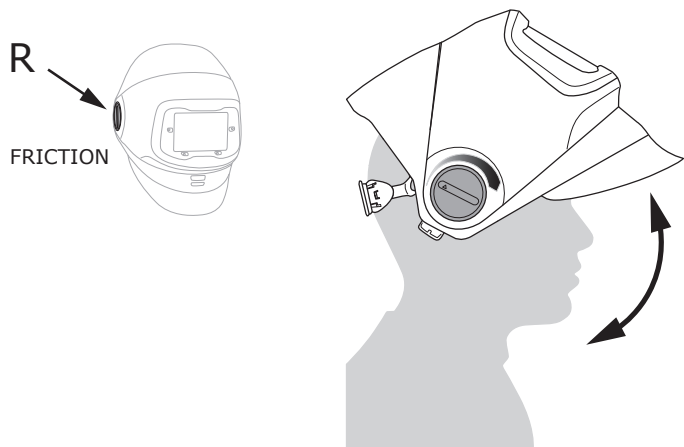


Fig. 6a

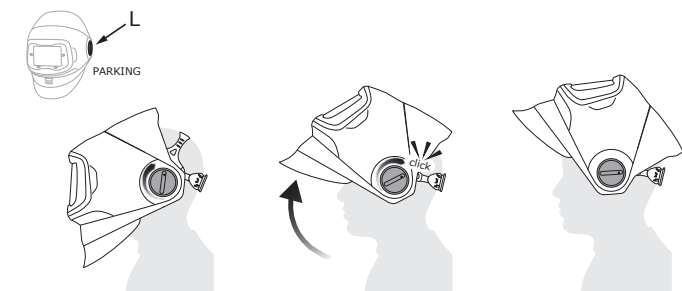


Fig. 6b

- El tope estático se puede desactivar si desenrosca la perilla de pivote izquierda, quita la arandela de retención, quita la arandela de acero inoxidable, reemplaza la arandela de retención, colocan la arandela de acero inoxidable sobre la arandela de retención (la arandela de acero inoxidable se mueve desde dentro hacia fuera de la arandela de retención) y luego vuelva a ensamblar la perilla de pivote izquierda (Fig. 6c).

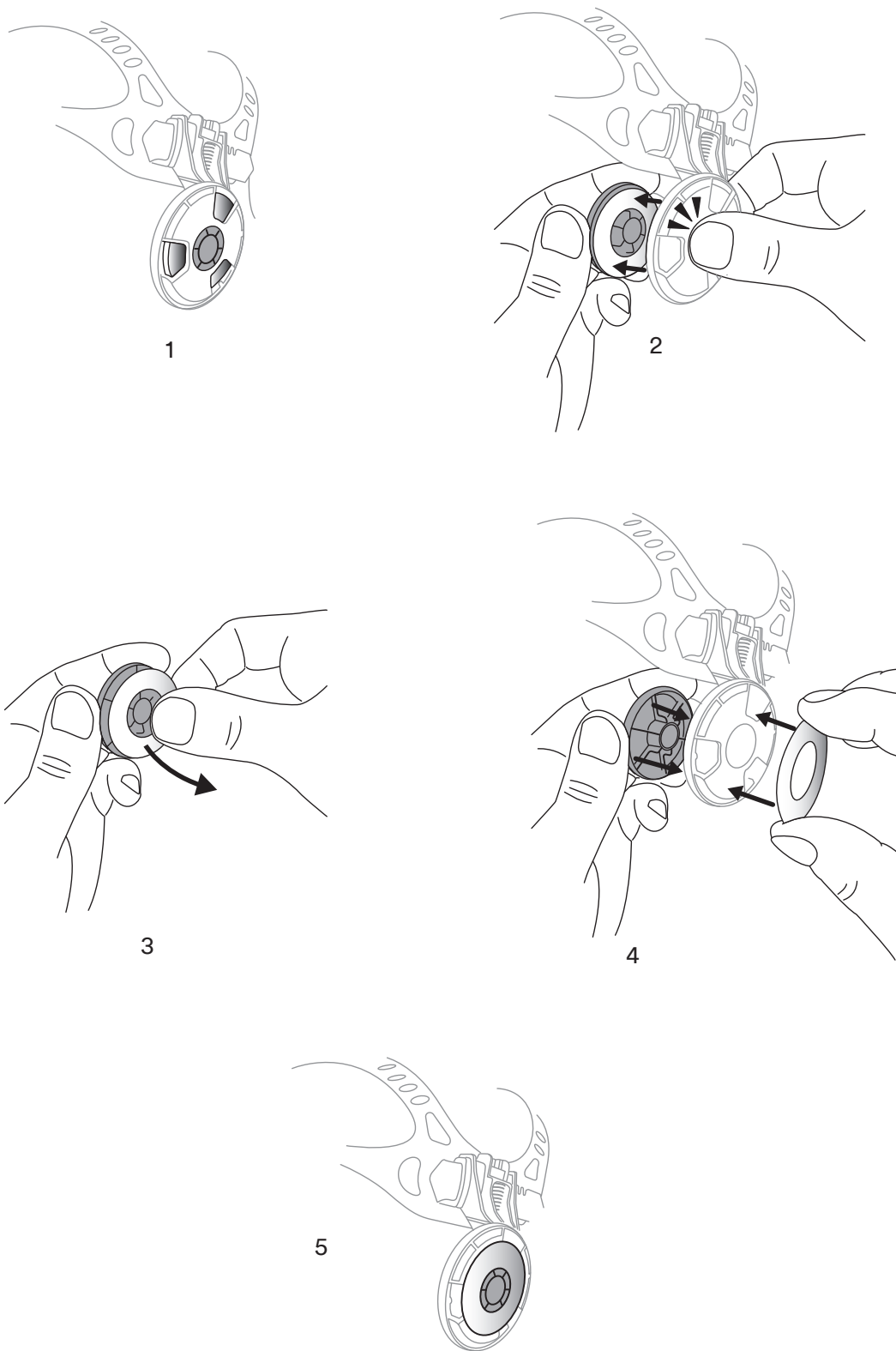


Fig. 6c

7. Se puede subir y bajar el protector de soldadura con las lengüetas del sello facial.
- Para levantarlo, tire hacia fuera y hacia arriba las lengüetas que se ubican a cada lado del sello facial. Para bajarlo, tire hacia abajo las lengüetas y asegúrese de que el sello facial esté asentado debajo del mentón. Asegúrese de que el protector de soldadura esté completamente hacia abajo y cubra su cara. El casco para soldar debe quedar nivelado sobre su cabeza, con el sello facial desplegado suavemente alrededor de su cara (Fig. 7a).
 - Si el sello facial se siente suelto o tiene espacios, use los cordones y los clips tubulares en la región de la sien (Fig. 7b) para apretar el sello facial y eliminar cualquier espacio en este. Quitar el casco para soldar para lograrlo puede ser más fácil. El material suave similar al algodón en el borde del sello facial debe entrar en contacto con la piel alrededor de todo el perímetro del sello facial y el sello facial debe estar ajustado (coloque 2 dedos entre la cara y el sello) sin resultar incómodo.

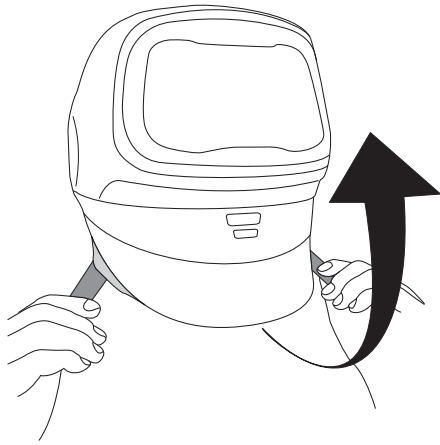


Fig. 7a

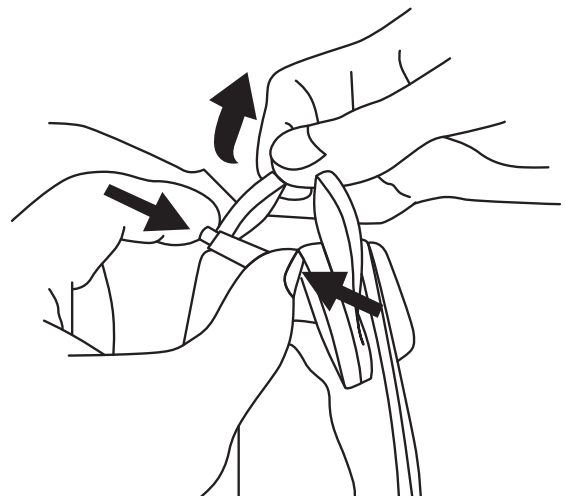


Fig. 7b

8. El flujo de aire se puede ajustar dentro del casco para soldar para mayor comodidad. El flujo de aire se puede ajustar de por dos vías distintas: con entrada desde la línea de la mandíbula inferior del casco para soldar o con entrada por la parte superior de la visera, o una combinación de ambas. El aire que entra por la parte superior de la visera también se puede ajustar más, para que apunte hacia la visera o hacia la cara del usuario.
- Para ajustar el flujo de aire de abajo hacia arriba, ubique la palanca UP – DOWN (ARRIBA – ABAJO) en el lado izquierdo del casco para soldar. Ajústelo a la posición que desea para el flujo de aire que entra (Fig. 8a y 8c). El ajuste impulsa un conjunto de engranajes de la parte superior del casco para soldar que dirige el aire a diferentes canales.
 - Para ajustar el flujo de aire hacia la visera o la cara del usuario, con el flujo de aire proveniente de la parte superior (ARRIBA) del casco para soldar, ubique la palanca VISOR – FACE (VISERA - CARA) en el lado derecho del casco para soldar. Ajústela a la posición que desea para el flujo de aire que entra (Fig. 8b y 8d). El ajuste acciona un deflector en la parte superior del casco para soldar, que dirige el aire hacia la visera o la cara del usuario.
- NOTA:** Cuando el aire se dirige completamente a la línea de la mandíbula del usuario (posición ABAJO), los controles VISERA – CARA no tendrán ningún efecto.
- La distribución del aire y la comodidad también se ven afectadas por la posición de inclinación del casco para soldar y la distancia entre este y la cara del usuario (consulte **Cómo ponerse y ajustarse el casco para soldar n.º 5**).

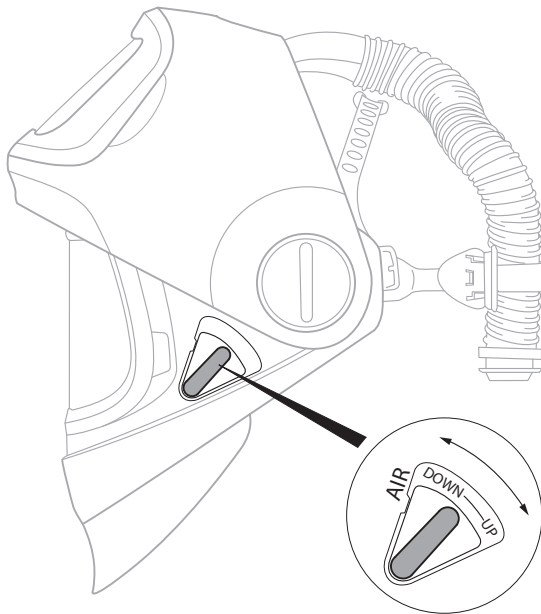


Fig. 8a

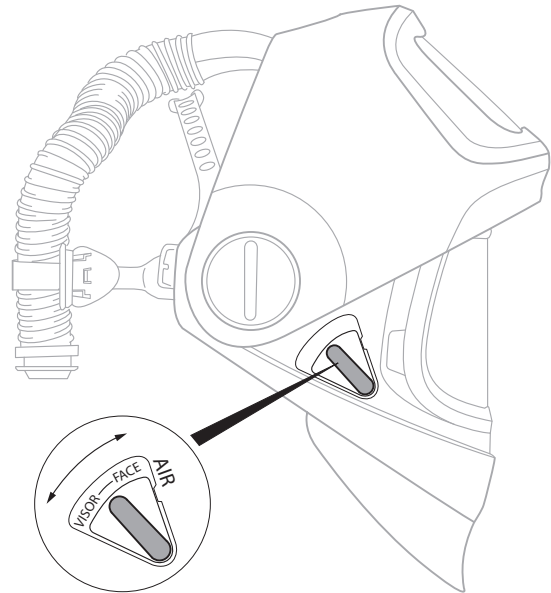


Fig. 8b

NOTA: Se pueden realizar ajustes en la ruta del aire mientras se encuentre en un área contaminada.

9. **Quite el ADF delantero abatible (casco para soldar G5-01):** El casco también se puede utilizar sin el protector de soldadura delantero abatible. Si realiza amolado a largo plazo u otras operaciones donde se necesita un amplio campo de visión y protección respiratoria, el protector de soldadura exterior abatible se puede quitar de la siguiente manera:

a. Desatornille las perillas de pivote a ambos lados del casco para soldar.

NOTA: Cuando se quiten las perillas de pivote, la suspensión interna de la cabeza también quedará suelta. Mantenga el control de la suspensión de la cabeza durante esta operación para que no se caiga del casco para soldar.

b. Quite el protector de soldadura exterior y vuelva a colocar las perillas de pivote (Fig. 9).

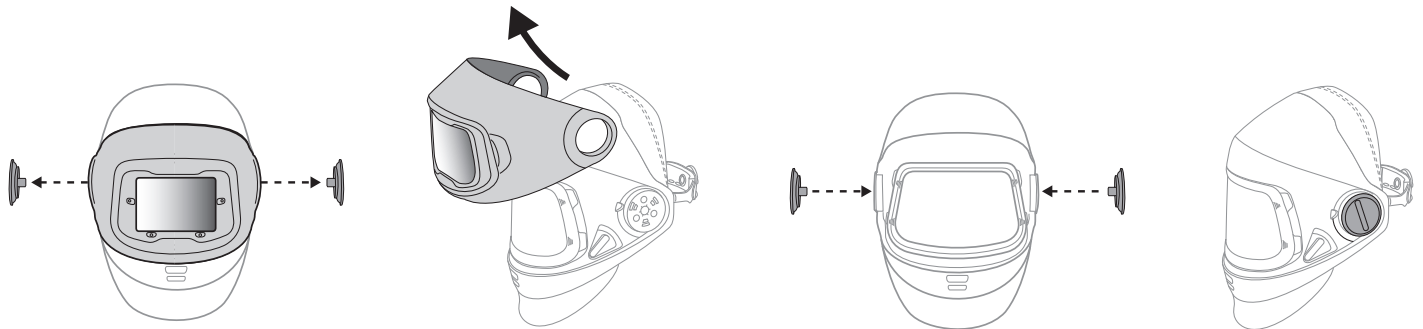


Fig. 9

10. Complete cualquier verificación final de rendimiento necesaria, de acuerdo con las *instrucciones de uso*, para la unidad de soplado del respirador purificador de aire forzado (PAPR) o el dispositivo de aire suministrado (SA) antes de ingresar a un área contaminada.

ENTRAR Y SALIR DE UN ÁREA CONTAMINADA

⚠ ADVERTENCIA

1. Este producto cumple con los requisitos de ciertos estándares para gafas industriales. No brinda protección completa facial, para la cabeza y los ojos contra impacto significativo y penetración, y no es un sustituto de las buenas prácticas de seguridad y los controles de ingeniería. **El mal uso puede provocar lesiones corporales graves o la muerte.** Para un uso correcto, consulte a su supervisor y las *instrucciones de uso* o comuníquese con el servicio técnico de 3M en EE. UU. al 1-800-243-4630. En Canadá, llame al Servicio Técnico al 1-800-267-4414.
2. Cuando se exponga a peligros para los ojos y la cara, use otros protectores para los ojos o la cara que sean apropiados para el peligro. ANSI Z87.1: protección ocular y facial ocupacional y educativa, incorporada por referencia en el estándar 29 CFR 1910.133 de la OSHA para ojos y cara, sugiere el uso de anteojos o gafas de seguridad en conjunto con respiradores de ajuste holgado si la visera se puede levantar de la posición normal durante el uso. **No seguir estas indicaciones puede provocar lesiones corporales graves o la muerte.**

3. **El incumplimiento de estas instrucciones** puede reducir el rendimiento del respirador, sobreexponerlo a contaminantes y **puede provocar lesiones corporales graves, enfermedades o la muerte.** 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 y 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air son componentes de un sistema de protección respiratoria aprobado. Siempre lea y siga todas las *instrucciones de uso* que se proporcionan con la unidad de soplado del PAPR o el dispositivo de aire suministrado (SA) del 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 o el 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air, para garantizar la correcta operación del sistema.
4. **El incumplimiento de estas instrucciones** puede reducir la capacidad de la carcasa del 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 y el 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air para resistir impactos y penetraciones, y **puede provocar lesiones corporales graves o la muerte.**
5. No utilice en ambientes con temperaturas altas, por encima de la temperatura máxima recomendada.
6. Este casco para soldar no debe pintarse ni limpiarse con solventes. Cualquier calcomanía que se aplique al casco para soldar debe ser compatible con el material de la superficie y debe saberse que no afecta negativamente las características de los materiales que se utilizan en el casco para soldar. Las calcomanías pueden afectar las características de impacto e inflamabilidad de este casco para soldar e impedir la inspección de daños debajo de ellas.
7. Cualquier casco sujeto a impactos significativos se debe reemplazar.
8. **El incumplimiento de estas instrucciones** puede reducir la capacidad de la visera de amolado transparente del 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 para resistir el impacto y la penetración, y **puede provocar lesiones corporales graves o la muerte.**
9. **Se pueden producir quemaduras graves** si este casco para soldar se utiliza para aplicaciones de soldadura aérea para trabajo pesado, donde existe la posibilidad de caída de metal fundido.

Con el ensamble del respirador purificador de aire forzado (PAPR) o el sistema de respirador de aire suministrado (SA) en funcionamiento, ingrese al área contaminada respirando normalmente. Si utiliza un sistema de SA, mantenga la manguera de aire alejada de equipos, vehículos y otros peligros físicos o químicos.

1. Los contaminantes presentes en el aire que pueden ser peligrosos para su salud incluyen aquellos que son tan pequeños que no se pueden ver ni oler.
2. **No** use este respirador para entrar en áreas donde:
 - a. Las atmósferas carecen de oxígeno suficiente.
 - b. Las concentraciones de contaminantes se desconocen o no se pueden estimar adecuadamente.
 - c. Las concentraciones de contaminantes son inmediatamente peligrosas para la vida o para la salud (IDLH).
 - d. Las concentraciones de contaminantes exceden la concentración máxima de uso (MUC) determinada usando el factor de protección asignado (APF) para el sistema de respirador específico o el APF exigido por las normas gubernamentales específicas, el que sea menor.
3. Abandone el área contaminada *antes* de llegar al interior o quitarse el casco para soldar. No se quite el respirador ni coloque la mano dentro del casco para soldar en áreas donde el aire esté contaminado. Se pueden realizar ajustes en la ruta del aire mientras se encuentre en un área contaminada.
4. Abandone el área contaminada de inmediato si se presenta alguna de las siguientes condiciones:
 - a. Se daña alguna pieza del sistema.
 - b. El flujo de aire hacia el respirador disminuye o se detiene.
 - c. Se dificulta la respiración.
 - d. Siente mareos o se dificulta la visión.
 - e. Percibe la presencia de contaminantes por el gusto o el olfato.
 - f. Se le irritan el rostro, los ojos, la nariz o la boca.
 - g. Sospecha que la concentración de los contaminantes puede haber alcanzado niveles en los cuales el respirador ya no lo protege de manera adecuada.

Consulte las secciones de *Inspección y mantenimiento* de estas *instrucciones de uso* para obtener orientación sobre cómo cuidar adecuadamente el 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 y el 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air.

INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

▲ ADVERTENCIA

1. **El incumplimiento de estas instrucciones** puede reducir el rendimiento del respirador, sobreexponerlo a los contaminantes y **provocar lesiones corporales graves, enfermedades o la muerte.**
2. No lo utilice con piezas o accesorios que no sean fabricados por 3M como se describe en estas *Instrucciones de uso* o en la etiqueta de aprobación del NIOSH para este respirador.
3. **El incumplimiento de estas instrucciones** puede reducir la capacidad de la carcasa del 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 y el 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air para resistir impactos y penetraciones, y **puede provocar lesiones corporales graves o la muerte.**
4. Cualquier casco sujeto a impactos significativos se debe reemplazar.

Antes y después de cada uso, inspeccione completamente el casco para soldar en busca de indicios de daños o desgaste, lo que incluye abolladuras, rasgaduras, grietas, cambios de color, degradación de la pintura, decoloración, descamación o penetración. Inspeccione detenidamente todos los componentes del casco, incluidos los siguientes:

1. **Carcasa del casco para soldar:** busque daños visibles, incluidas abolladuras, grietas, cambio de color, degradación de la pintura, decoloración, descamación o penetración. Todos los cascos para soldar sometidos a un impacto significativo

deben retirarse de servicio y reemplazarse, incluso si el daño no es evidente.

Para quitar el protector de soldadura exterior para reemplazarlo (casco para soldar G5-01): Desatornille las perillas de pivote izquierda y derecha y quítelas (Fig. 10a). Esto también quitará la suspensión interna de la cabeza.

- a. Quite el protector de soldadura (Fig. 10b).
- b. Para reemplazar, mientras sostiene la suspensión para la cabeza en su lugar desde el interior, coloque el protector de soldadura sobre el casco para soldar. Asegúrese de que los postes de los anillos de pivote del protector, a cada lado del protector de soldadura, encajen en las ranuras del casco para soldar (Fig. 10c).
- c. Vuelva a atornillar las perillas de pivote en su lugar (Fig. 10d).

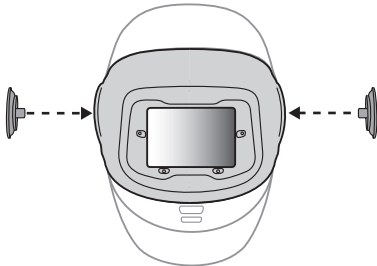


Fig. 10a



Fig. 10b

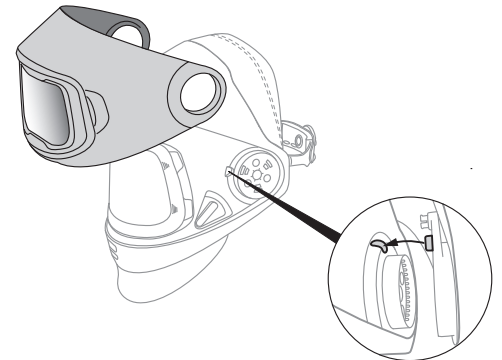


Fig. 10c

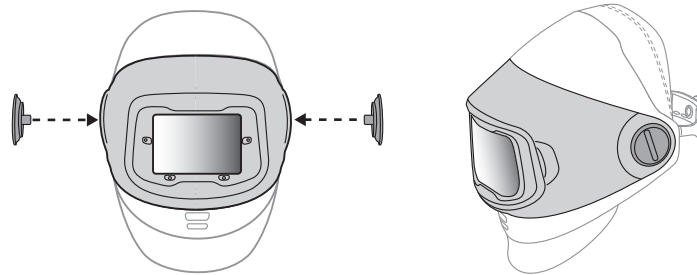


Fig. 10d

2. **Suspensión del casco:** busque la presencia de grietas, rasgaduras, decoloración u otros daños. Asegúrese de que el trinquete de suspensión del casco funcione correctamente. Inspeccione las correas de ajuste de plástico por sobre la cabeza en busca de grietas o daños. Observe la banda para el sudor para asegurarse de que está en buen estado. Asegúrese de que la suspensión esté sujeta de manera correcta y pivotee fácilmente. Consulte la sección *Cómo ponerse y ajustarse el casco para soldar* (arriba) para obtener instrucciones sobre la extracción y el reemplazo de la suspensión para la cabeza. Para reemplazar la banda para el sudor:

- a. Con el casco para soldar en la posición "arriba", quite la banda para el sudor antigua del casco para soldar. Se puede quitar la suspensión del casco en primer lugar para facilitar el reemplazo.
- b. Coloque las esquinas de la banda para el sudor nueva alrededor del retenedor correspondiente (Fig. 11a).
- c. Tire los bucles de sujeción de la banda para el sudor para hacerlo pasar sobre los ganchos del retenedor, para lograr un ajuste seguro (Fig. 11b y 11c).

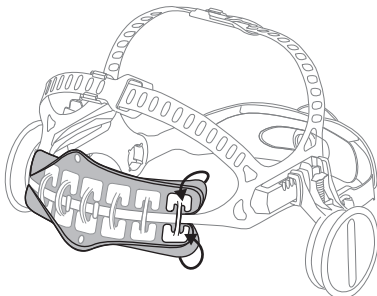


Fig. 11a

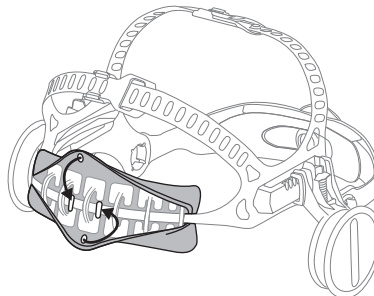


Fig. 11b

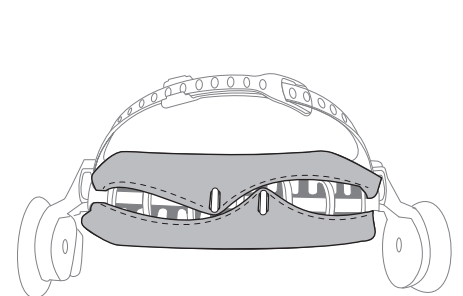


Fig. 11c

3. **Visera de amolado transparente y marco de la visera (Casco para soldar G5-01):** busque rayones u otras distorsiones visuales que puedan dificultar la visión a través de la visera de amolado transparente. Busque señales de que la visera de amolado transparente o el marco de la visera se deformaron o agrietaron. Asegúrese de que esté instalada correctamente y reemplácela según sea necesario. Para reemplazar la visera de amolado interior y el marco:

- a. Levante las pestañas a cada lado del marco para quitarlo del casco para soldar para amolado interior (Fig. 12a).
- b. Mientras observa la parte delantera del casco para soldar, empuje hacia fuera las lengüetas de la visera para amolado, que se ubican en el lado derecho, para quitar la visera transparente (Fig. 12b).

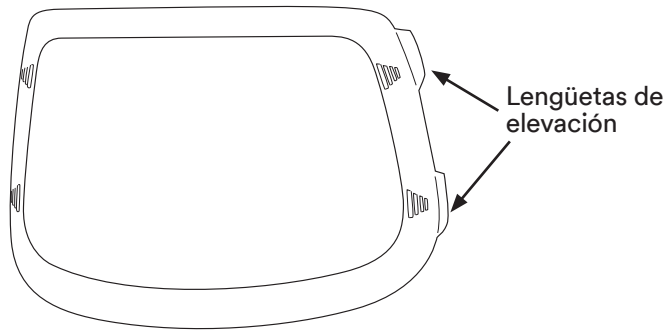


Fig. 12a

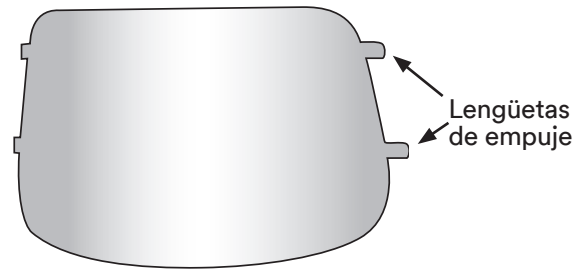


Fig. 12b

- c. Para reinstalar una nueva visera de amolado, enganche las cuatro lengüetas (las 2 izquierdas primero y luego las 2 derechas) en sus ranuras del casco para soldar (Fig. 12c y 12d).

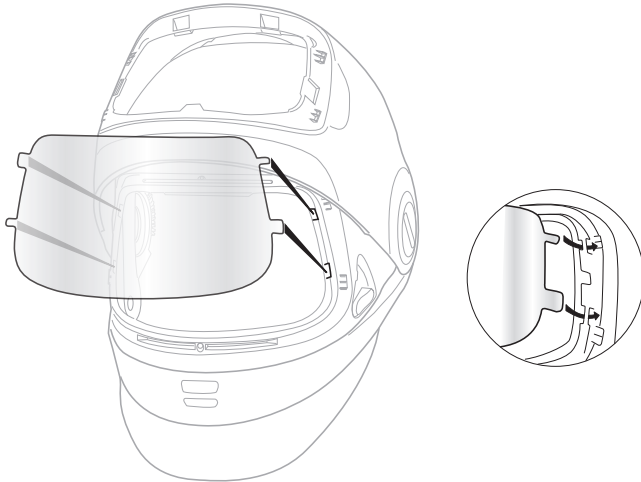


Fig. 12c



Fig. 12d

- d. Para reinstalar el marco de la visera de amolado, colóquelo sobre la visera de amolado y encájelo en su lugar en las cuatro esquinas, para esto, presione firmemente con el pulgar o el índice (Fig. 12e y 12f).

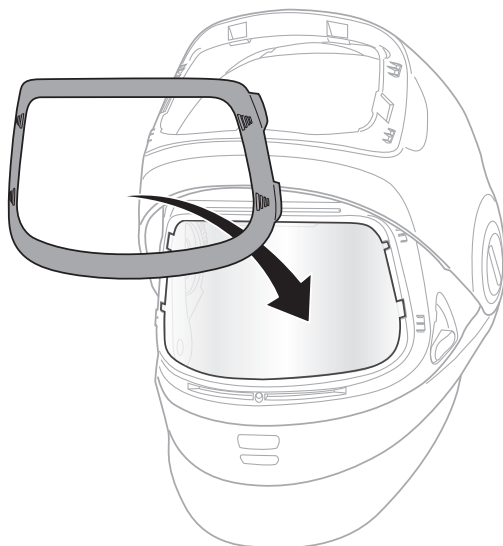


Fig. 12e

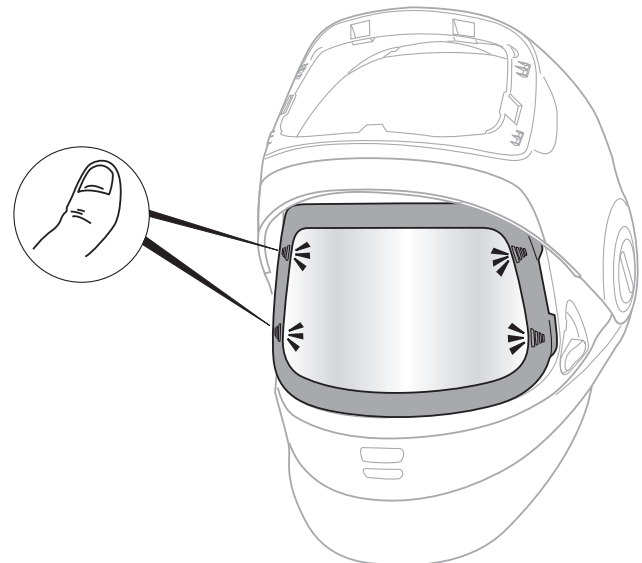


Fig. 12f

4. **Sello facial:** Busque desgarros, agujeros, espacios en las costuras, daños en las costuras u otros daños. Asegúrese de que el sello facial esté fijado de forma segura y adecuada. Quitar la suspensión del casco facilitará el cambio del sello facial.
- Voltee el casco para soldar y quite las lengüetas del sello facial y los bucles de retención de sus postes junto al tubo del conducto de aire (Fig. 13a).
 - Deslice cada lado del sello facial fuera del canal que lo sujeta al casco para soldar y quite la tira de retención de plástico del área de la barbilla del sello facial (Fig. 13a y 13b).

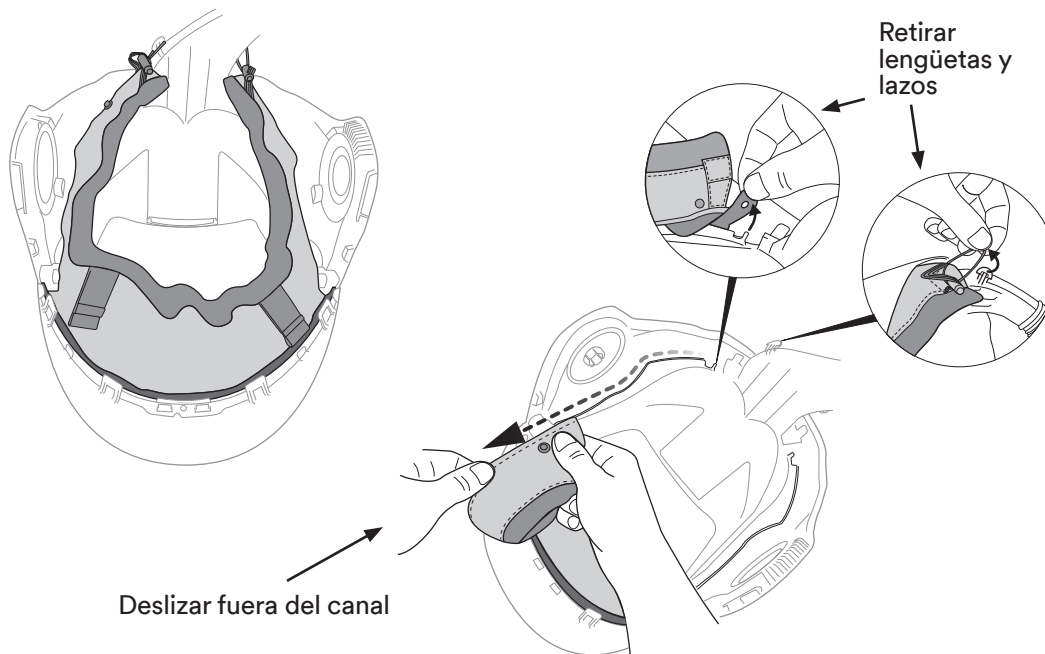


Fig. 13a

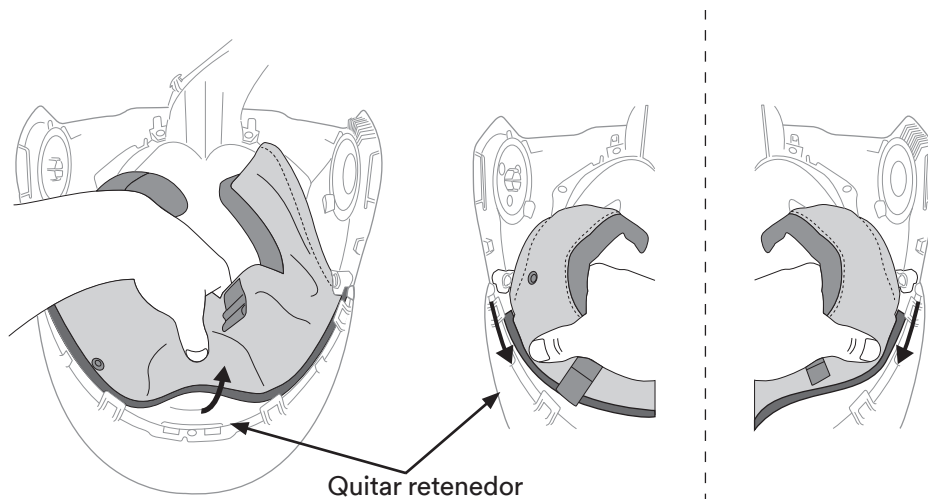


Fig. 13b

- c. Para reemplazar el sello facial, con la parte inferior del casco para soldar hacia arriba y el tubo del conducto de aire apuntando hacia fuera, coloque el sello facial con las lengüetas de agarre delanteras hacia arriba. Haga coincidir los bordes exteriores del retenedor de plástico delantero con las ranuras apropiadas de cada lado y coloque el centro en la ranura de la parte delantera del casco para soldar. Asegúrese de que esté bien ajustado en las ranuras centrales (Fig. 13c).
- d. Deslice la costura lateral del sello facial hacia los canales de retención. Enganche la tela sobre el poste de retención y los bucles de retención sobre los postes que se ubican a cada lado del soporte del tubo del conducto de aire. Asegúrese de que no queden espacios a lo largo del sello facial o de los canales (Fig. 13d).

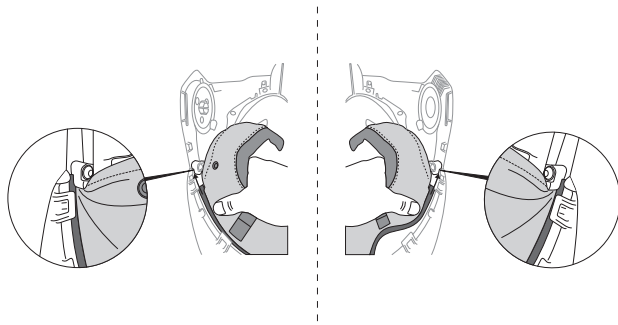


Fig. 13c

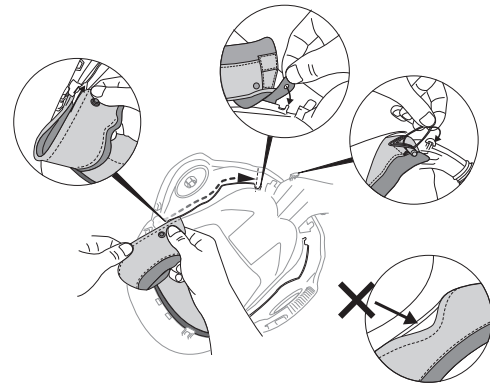
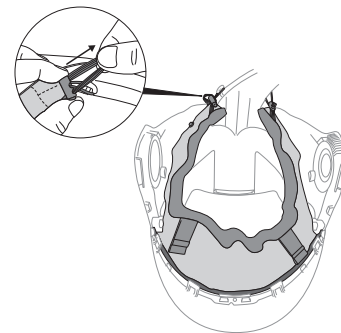
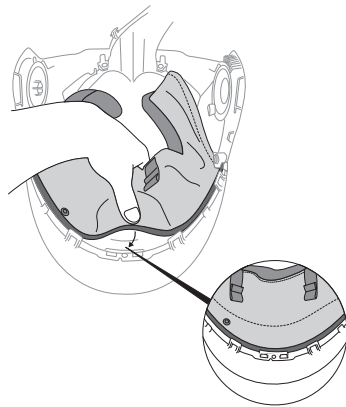


Fig. 13d



5. **Tubo de conducto de aire para casco para soldar:** busque desgarros, agujeros o grietas. Doble y estire el tubo para comprobar su flexibilidad. Revise la conexión del tubo del conducto de aire que se ubica en la parte trasera del casco para soldar, para asegurarse de que esté firme. Inspeccione el conector de empuje QRS al final del tubo del conducto de aire (es decir, el extremo que se conecta a la fuente de aire) para detectar signos de daños. El tubo de conducto de aire debe encajar firmemente en la conexión de la fuente de aire. Para quitar y volver a fijar el tubo de conducto de aire para casco para soldar:
- Quite el soporte del tubo de conducto de aire para casco para soldar de la suspensión para la cabeza. Consulte la sección **Conexión y desconexión de tubos de respiración en las instrucciones de funcionamiento anteriores** para quitar el soporte del tubo de conducto de aire.
 - Sostenga firmemente el tubo de conducto de aire de casco para soldar por donde se conecta a la brida del conducto de aire para casco para soldar.
 - Gire **hacia la derecha** para quitarlo (Fig. 14a).

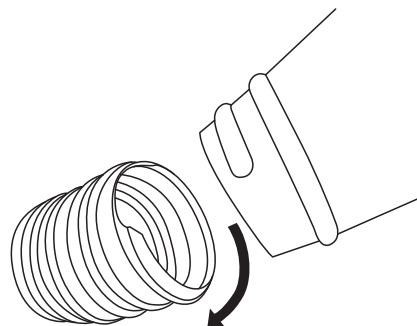


Fig. 14a

NOTA: El tubo de conducto de aire para casco para soldar está roscado AL REVÉS en la brida de suministro de aire del casco para soldar. Gírelo **hacia la derecha** para quitarlo.

- Para volver a colocar el tubo de conducto de aire para casco para soldar, enrósquelo en la brida de suministro de aire del casco para soldar al girarlo **hacia la izquierda**. Enrosque el tubo de conducto de aire para casco para soldar mediante dos (2) rotaciones completas o hasta que quede ajustado (Fig. 14b).

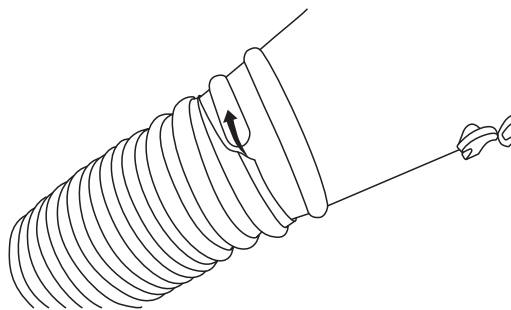


Fig. 14b

- e. Vuelva a fijar el soporte del tubo del conducto de aire según la sección **Conexión y desconexión de tubos de respiración** en las **instrucciones de funcionamiento** anteriores.
6. **Unidad de soplado del PAPR o dispositivo de SA:** Inspeccione según las *instrucciones de uso* para su fuente de aire específica.

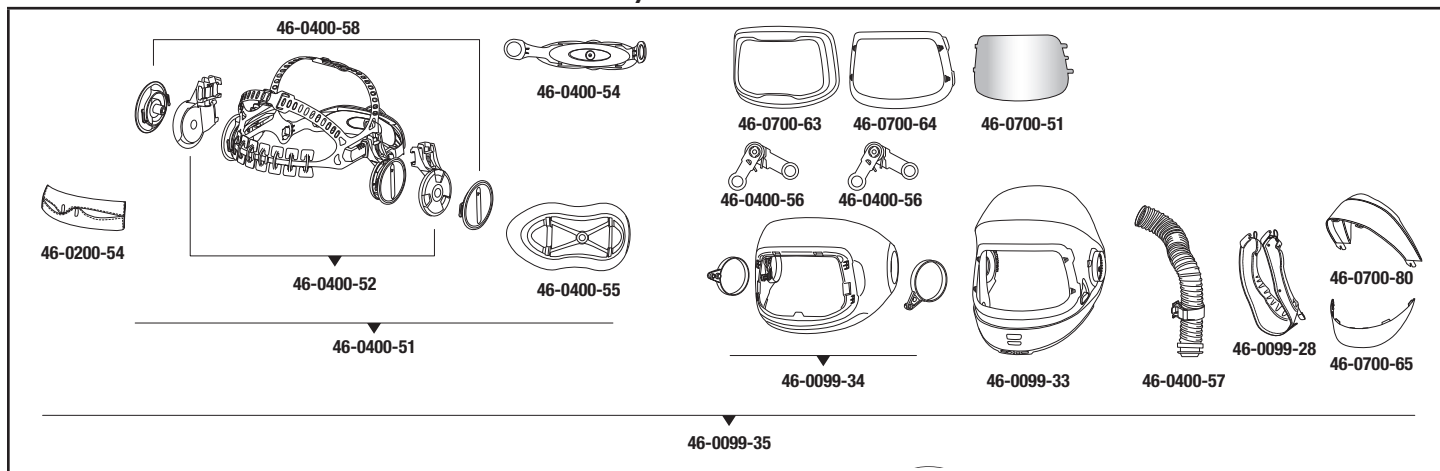
Si descubre indicios de desgaste o daños, retire el casco para soldar del uso y servicio, o reemplácelo, según corresponda. No hacerlo puede afectar al rendimiento del respirador, reducir el grado de protección que se proporciona y provocar lesiones corporales graves, enfermedades o la muerte.

REPUESTOS Y ACCESORIOS

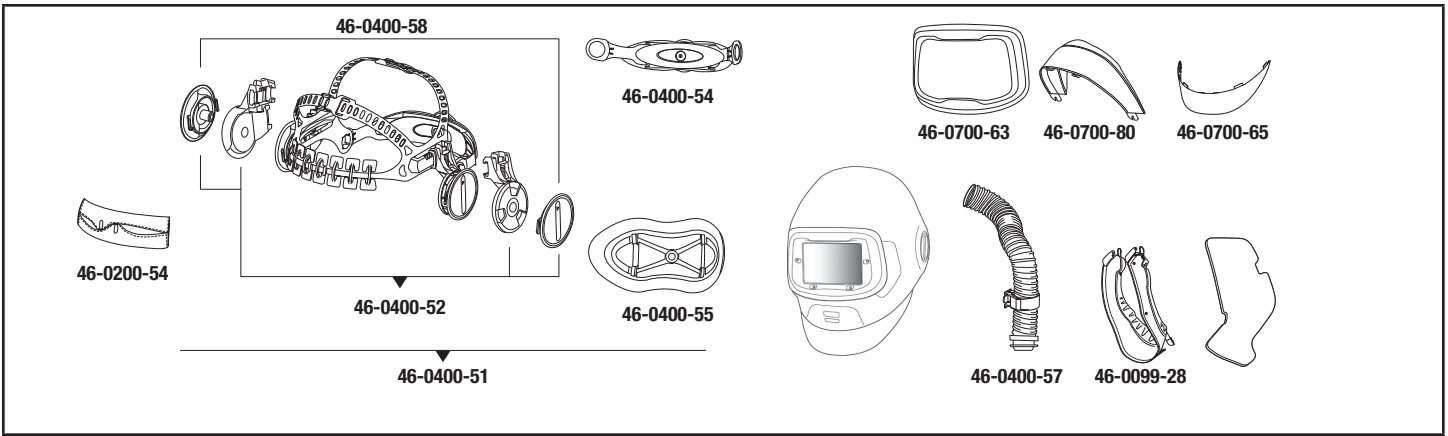
⚠ ADVERTENCIA

1. **El incumplimiento de estas instrucciones** puede reducir la capacidad de la visera de amolado transparente del casco para soldar de resistir el impacto y la penetración, y **puede provocar lesiones corporales graves o la muerte:**
 - a. Asegúrese de que la visera de amolado transparente esté bien fijada en las 4 ranuras de retención y que el marco de la visera esté encajado en las 4 ubicaciones y al ras en la totalidad del perímetro.
 - b. Reemplace las piezas desgastadas o dañadas.
 - c. Utilice siempre protección ocular secundaria para los sistemas de protección de amolado que puedan levantarse en el campo.
2. **Si no se fija correctamente la cubierta para la cabeza grande y la cubierta para el cuello grande, y/o si no se sella el gancho y bucle cuando se usa el casco para soldar,** puede reducirse el rendimiento del respirador. La cubierta para la cabeza grande y la cubierta para el cuello grande forman parte de un kit para aumentar el factor de protección asignado de 25x a 1000x. El uso inapropiado **puede provocar lesiones corporales graves, enfermedades o la muerte.**
3. **El incumplimiento de estas instrucciones** puede reducir el rendimiento del respirador, sobreexponerlo a los contaminantes y **provocar lesiones corporales graves, enfermedades o la muerte.**
 - a. Siempre ensamble y use correctamente el producto con el sello facial ensamblado.
 - b. No lo utilice con piezas o accesorios que no sean fabricados por 3M como se describe en estas *instrucciones de uso* o en la etiqueta de aprobación del NIOSH para este respirador.
 - c. Para la protección del usuario, son fundamentales la selección, la capacitación, el uso y el mantenimiento adecuados del producto.
 - d. Utilice correctamente el producto completo durante todos los períodos de exploración.
 - e. No mire directamente a la fuente de luz de trabajo.

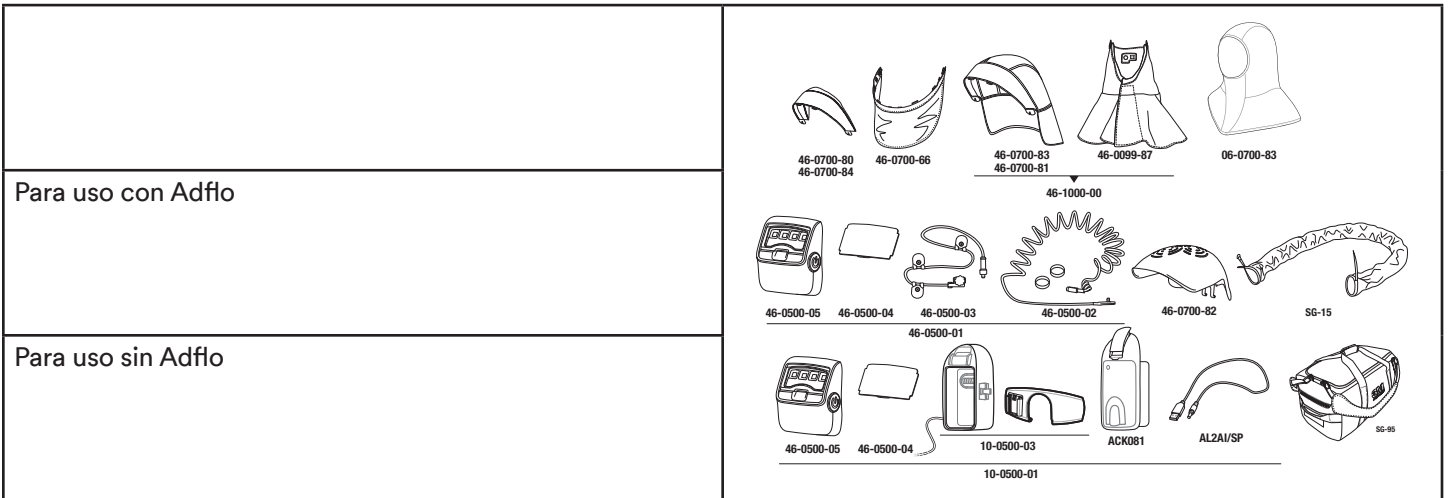
Piezas y accesorios de G5-01



Piezas y accesorios de G5-03 Pro Air



Repuestos y accesorios de G5-01 y G5-03 Pro Air



Piezas de repuesto del filtro ADF

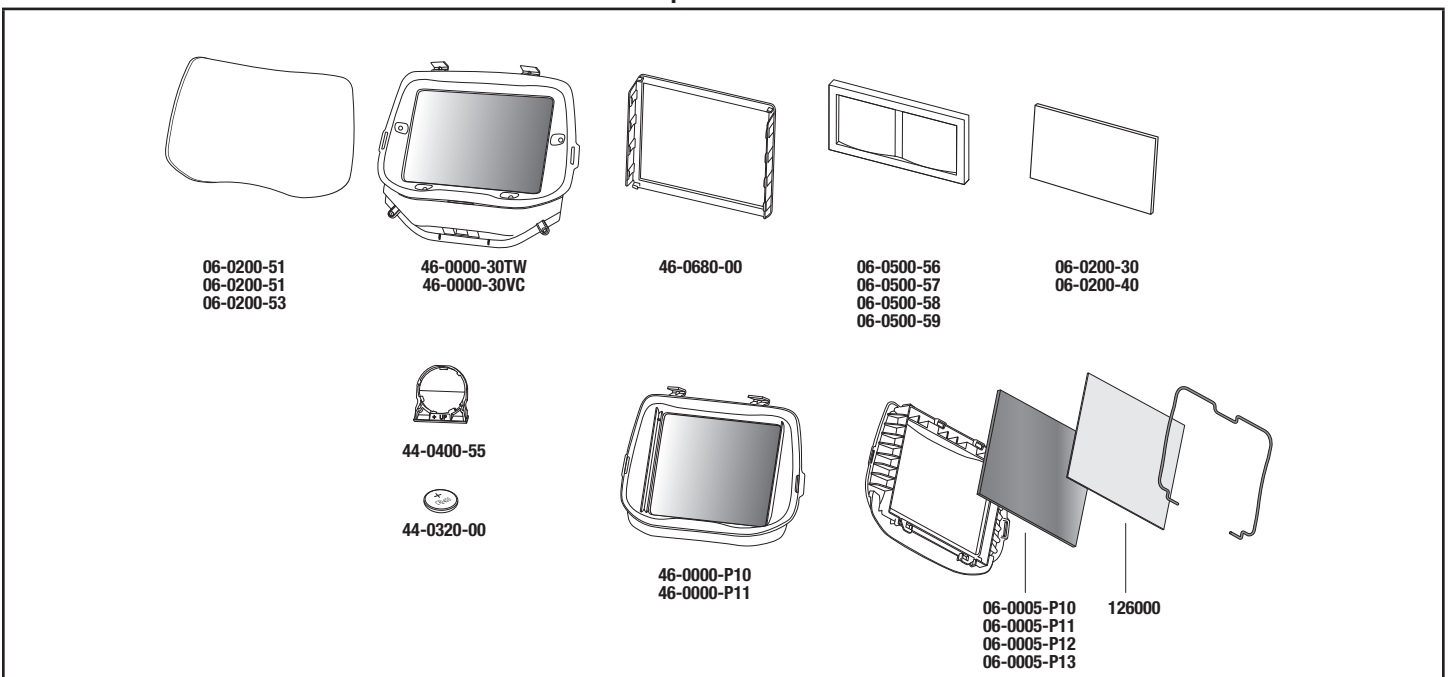


Tabla 5. Conjuntos, accesorios y repuestos

Ensamblajes de 3M™ Speedglas™ Sistema completo	
45-1 1 01 -00	G5-03 Pro Air Adflo, sin ADF
45-11 01 -30VC	G5-03 Pro Air Adflo, VC ADF
45-11 01 -30TW	G5-03 Pro Air Adflo, TW ADF
45-5702-00	G5-03 Pro Air V-1 00, sin ADF
46-11 01 -00	Casco G5-01 Adflo, sin ADF
46-11 01 -30TW	Casco G5-01 Adflo, TW ADF
46-11 01 -30VC	Casco G5-01 Adflo, VC ADF
46-5702-00	Casco G5-01 , V-1 00, sin ADF
Ensamblajes completos de 3M™ Speedglas™ Cascos de soldadura (sin ADF)	
45-0099-35	Casco G5-03 Pro Air, sin ADF
46-0099-35	Casco G5-01 , sin ADF
3M™ Speedglas™ Filtros para soldar	
46-0000-30TW	ADF para soldadura por puntos G5
46-0000-30VC	ADF Color variable G5
46-0000-P1 0	Conjunto de filtro pasivo serie G5, tono 1 0
06-0005-P1 0	Lente pasiva, tono 1 0
06-0005-P1 1	Lente pasiva, tono 1 1
06-0005-P1 2	Lente pasiva, tono 1 2
06-0005-P1 3	Lente pasiva, tono 1 3
3M™ Speedglas™ Repuestos y accesorios	
06-0200-30	Placa de protección interior, estándar, 5 unidades/bolsa
06-0200-40	Placa de protección interior, antiempañamiento, 5 unidades/bolsa
06-0200-51	Placa de protección exterior, estándar, 1 0 unidades/bolsa
06-0200-52	Placa de protección exterior, antirrasguños, 1 0 unidades/bolsa
06-0200-53	Placa de protección exterior, alta temperatura, 1 0 unidades/bolsa
06-0500-56	Placa de aumento 1 ,5x
06-0500-57	Placa de aumento 2,0x
06-0500-58	Placa de aumento 2,5x
06-0500-59	Placa de aumento 3,0x
06-0700-83	Capucha completa, FR
1 5-0099-1 6	Cinturón Adflo, cuero
1 5-0099-1 7	Tirantes Adflo
35-1 099-00	Estuche de luz de trabajo de la serie G5 para batería Adflo™
44-0320-00	Batería de filtro de soldadura de la serie G5 CR2450
44-0400-55	Soporte de batería de la serie G5
45-11 01 -99	Kit de inicio G5-01 (2 bandas para el sudor, 2 placas de protección interior, 4 placas de protección exterior, 1 visera de amolado, 1 cubierta BT, 1 sello facial)
46-0099-28	Sello facial G5
46-0099-33	Escudo interior G5-01 con conducto de aire, controles de flujo de aire y marco de visera
46-0099-34	Escudo de soldadura exterior abatible G5-01 con mecanismo de bisagra, anillo de pivote y marco de visera de soldadura exterior
46-0099-87	Protector de cuello grande G5, FR
46-0200-54	Banda para el sudor G5, 3 unidades/bolsa

Tabla 5. Conjuntos, accesorios y repuestos	
46-0400-51	Ensamble de casco para soldar G5
46-0400-52	Mecanismo de pivote y deslizamiento G5
46-0400-54	Ensamble de trinquete trasero del casco G5
46-0400-55	Reposacabezas grande y cómodo G5
46-0400-56	Mecanismo de bisagra G5-01 , 2 unidades/bolsa
46-0400-57	Tubo de conducto de aire para casco para soldar de la serie G5, con soporte para tubo
46-0400-58	Perillas de pivote G5
46-0500-01	Kit de luces de trabajo G5 para sistema Adflo
46-0500-02	Cable de repuesto largo para luz de trabajo para sistemas Adflo
46-0500-03	Cable de repuesto corto para luz de trabajo para sistemas Adflo
46-0500-04	Placa de protección G5 para luz de trabajo, 5 unidades/bolsa
46-0500-05	Luz de trabajo de repuesto G5
46-0680-00	Soporte de lente de aumento G5-01 *
46-0700-51	G5-01 Visera de amolado interior, antiempañamiento y con revestimiento duro
46-0700-63	Marco de visera de soldadura exterior G5
46-0700-64	Marco de visera de amolado interior G5-01
46-0700-65	Cubierta rígida para el cuello G5
46-0700-66	Cubierta para el cuello de tela grande G5, FR
46-0700-67	Cubierta para el cuello de cuero G5, FR
46-0700-80	Cubierta para la cabeza de tela G5, FR
46-0700-81	Cubierta para la cabeza de tela grande G5, FR
46-0700-82	Protector contra raspaduras G5
46-0700-83	Cubierta para la cabeza grande de alta visibilidad G5, FR
46-0700-84	Cubierta para la cabeza de cuero G5, FR
46-1 000-00	Kit de APF G5 1 000 con capucha para el cuello grande y cubierta para la cabeza de tela grande
1 26000	Placa de protección interior de lente pasiva, compatible con G5 pasivo
BPK-HD	Mochila Adflo para trabajo pesado
SG-1 5	Cubierta para el tubo de respiración, FR
SG-30W	Tubo de respiración, autorregulable con QRS
SG-30WL	Tubo de respiración, autorregulable extendido con QRS
SG-40W	Tubo de respiración, autorregulable, para trabajo pesado, con QRS
SG-50W	Tubo de respiración, autorregulable, que amortigua el sonido, con QRS
SG-95	Bolsa de almacenamiento de la serie G5
V-1 99	Adaptador del tubo de respiración para válvulas de la serie V

*46-0680-00 El uso del soporte de la lente de aumento solo es necesario con G5-01 para garantizar que el soporte del ADF se pueda girar hacia arriba y hacia abajo. No es necesario para G5-03 Pro y Pro Air.

1. Pivote y corredera del casco: Para reemplazar los mecanismos de pivote y corredera:

- Después de quitar la suspensión del casco (consulte **Cómo ponerse y ajustarse el casco para soldar, n.º 3**) presione hacia arriba el botón de bloqueo deslizante gris, deslice el mecanismo de pivote hacia la parte posterior (hacia la perilla de ajuste del casco) del riel deslizante y, con el pulgar, empújelo para sacarlo de la corredera. Esta acción requerirá algo de fuerza (Fig. 15a).
- Si quita el bloqueo deslizante gris, coloque el resorte en el bloqueo y empújelo hacia arriba a través del orificio de retención de la parte inferior del pivote. Será necesario sostenerlo en su lugar mientras coloca el pivote en el riel deslizante (Fig. 15b).

NOTA: Al quitar el mecanismo de pivote, mantenga presionado el botón de bloqueo deslizante gris o este se caerá de la ranura de retención.

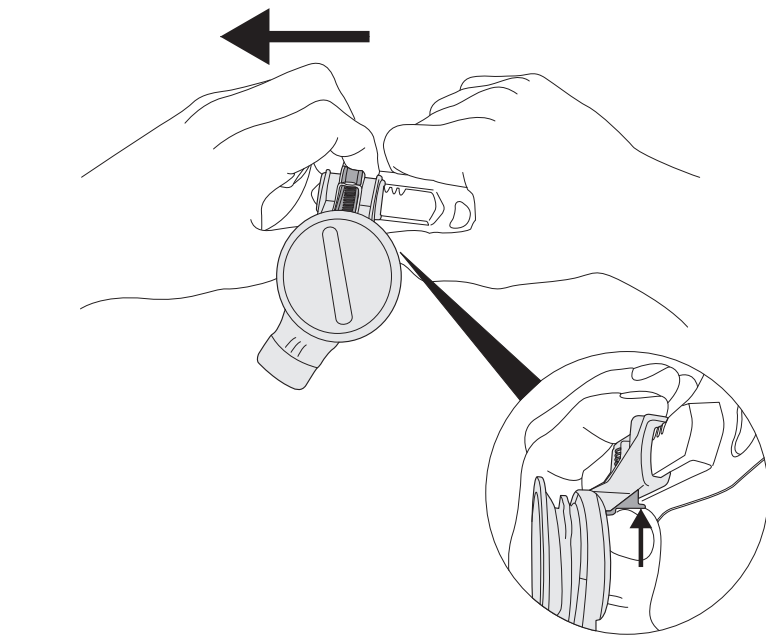


Fig. 15a

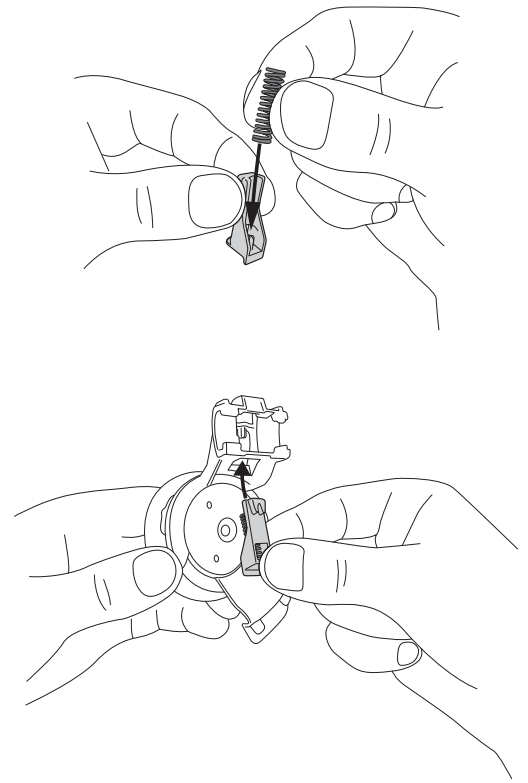
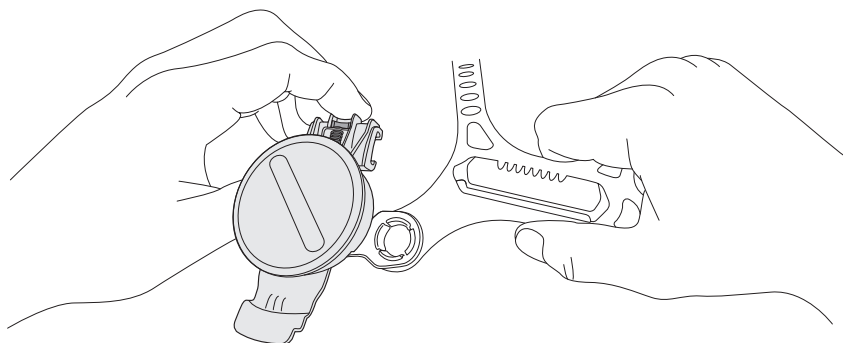


Fig. 15b



- c. Mientras presiona el bloqueo deslizante gris hacia arriba y la perilla de giro apunta en sentido contrario al casco, deslice el mecanismo de pivote sobre el riel deslizante desde la parte trasera, en dirección opuesta a la perilla de ajuste del casco (Fig. 15c).
- NOTA:** Mientras empuja el nuevo mecanismo de pivote sobre el riel deslizante, mantenga la presión hacia arriba en el botón deslizante gris o el mecanismo de pivote no pasará al riel deslizante.

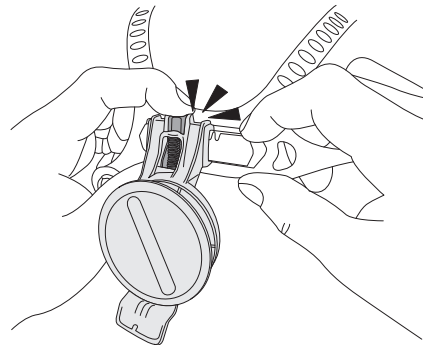
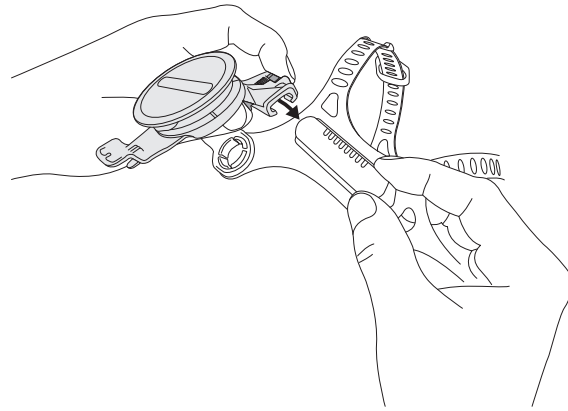


Fig. 15c

2. **Anillo de pivote y bisagra del protector de soldadura exterior (casco para soldar G5-01):** quite el protector de soldadura exterior (consulte **Inspección y mantenimiento, n.º 1 Carcasa del casco para soldar**). A cada lado del protector de soldadura hay un anillo de pivote y una bisagra accionada por resortes. Para quitar y volver a colocar las bisagras y los anillos de pivote del protector de soldadura exterior:

- a. Quite la bisagra, para esto, despréndala del poste del protector de soldadura y el anillo de pivote.

NOTA: Tanto las bisagras como los anillos de pivote son exactamente iguales: no hay lado DERECHO ni lado IZQUIERDO, por lo que no es necesario saber de qué lado salen.

- b. Sujete el anillo de pivote por su punto de pivote y haga palanca para sacarlo del poste circular. Hay pequeños bordes que ayudan a mantener el anillo en su lugar, por lo que puede ser necesaria una pequeña presión hacia arriba (Fig. 16a).

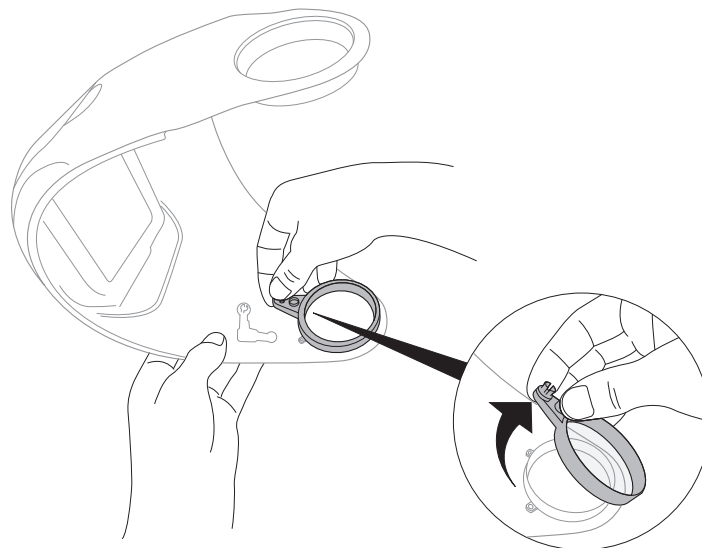


Fig. 16a

- c. Para instalar el anillo de pivote y la bisagra nuevos, coloque el anillo de pivote con el poste de pivote pequeño apuntando hacia el ADF. Hay dos pequeños toques para el anillo de pivote: el poste pasa entre estos toques. Presione

el anillo de pivote sobre su poste circular grande, para esto, presiónelo firmemente hasta que encaje en su lugar (Fig. 16b). Si se instala correctamente, el anillo de pivote girará libremente hacia arriba y hacia abajo unos 60 grados.

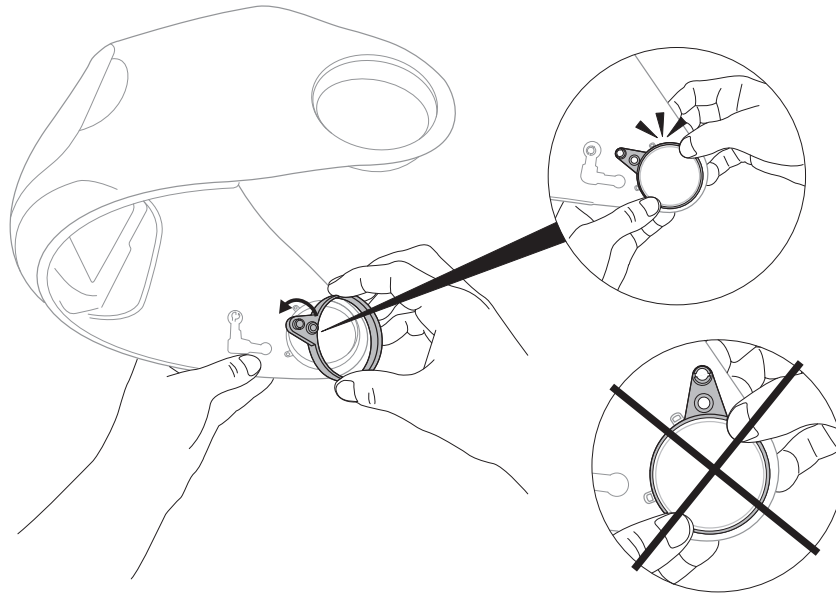


Fig. 16b

- d. Hay un contorno de la bisagra grabado en el interior del protector de soldadura. Un brazo del grabado es más corto que el otro. El brazo largo de la bisagra se fija al anillo de pivote y el brazo corto de la bisagra se fija al poste del protector de soldadura exterior. Cuando se instala correctamente, la bisagra caerá exactamente en el dibujo grabado en el protector de soldadura exterior (Fig. 16c).

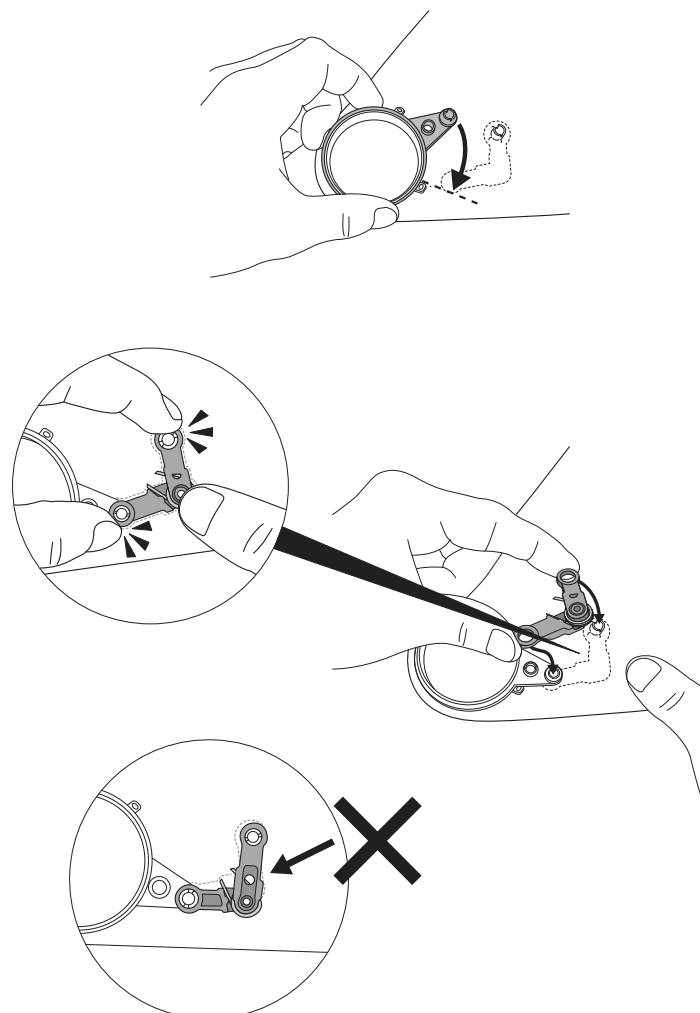


Fig. 16c

3. Cubierta para la cabeza: estándar, grande, de alta visibilidad y de cuero: se debe instalar una cubierta para la cabeza en el casco para soldar, ya sea una cubierta para la cabeza de tela estándar, de tela grande, de alta visibilidad o de cuero. Todas las telas están fabricadas con material FR (resistente al fuego). Las cubiertas para la cabeza de tela grandes, en combinación con los protectores de cuello grandes, permiten que los casco para soldar G5-01 y G5-03 Pro Air se utilicen como cascos para soldar APF de 1000x. Para fijar las cubiertas para la cabeza:

- a. Doble el borde de plástico de la cubierta para la cabeza en la forma del casco para soldar y deslice los sobrantes de cada lado en las ranuras cerca de las orejas, a ambos lados del casco para soldar.
- b. Hay dos clips que se ubican en la parte superior de la cubierta para la cabeza. Insértelos en los clips del interior del casco para soldar. Un “clic” audible indicará que están en su lugar (Fig. 17a).

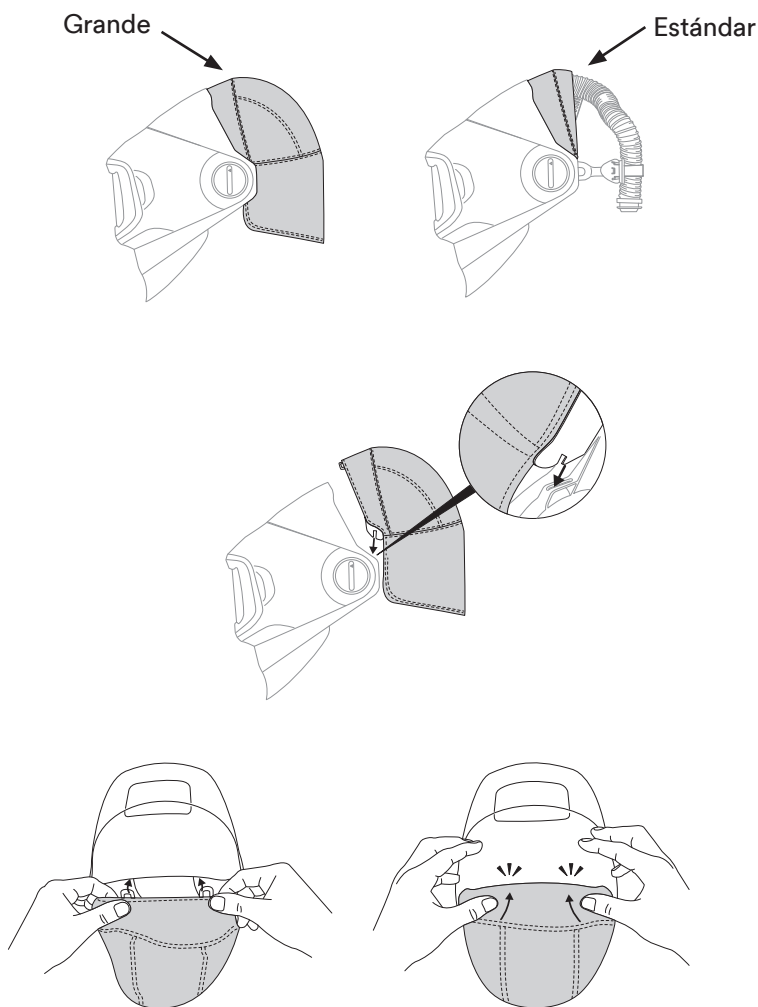


Fig. 17a

- c. Además, en el caso de la cubierta para la cabeza grande, es necesario fijar los lados en su lugar. Tire de los lados de la cubierta para la cabeza grande hacia abajo a lo largo de los lados del casco para soldar y fije el elástico alrededor de los soportes que se encuentran en la línea de la mandíbula del casco para soldar (Fig. 17b).

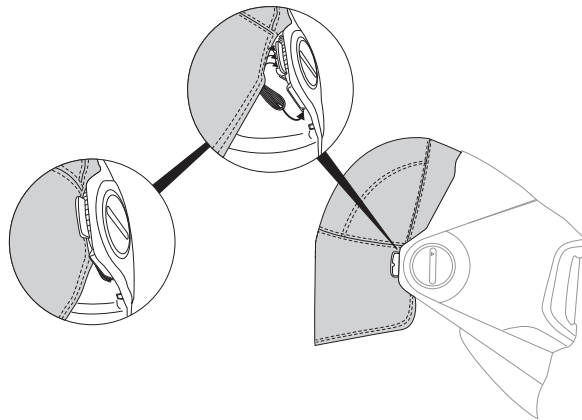
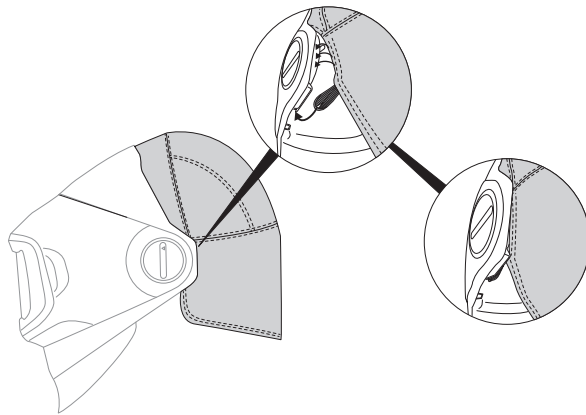


Fig. 17b

- d. Para quitar la cubierta para la cabeza, inserte un dedo o el pulgar debajo de las lengüetas de bloqueo de la parte superior y quítelas de los postes de bloqueo. Después de soltar los dos clips, levante la cubierta de la cabeza y esta se deslizará fuera de los cortes de los lados.

4. Protector de cuello grande: el casco para soldar puede incorporar un protector que cubra el cuello y los hombros para proteger estas áreas.

NOTA: El protector (cuando se incorpora a la cubierta para la cabeza grande) aumentará el factor de protección asignado (APF) del sistema de respirador a APF 1000.

- a. Desconecte el tubo del conducto de aire del casco para soldar (consulte **Conexión y desconexión de tubos de respiración en Instrucciones de funcionamiento**) (Fig. 18a).

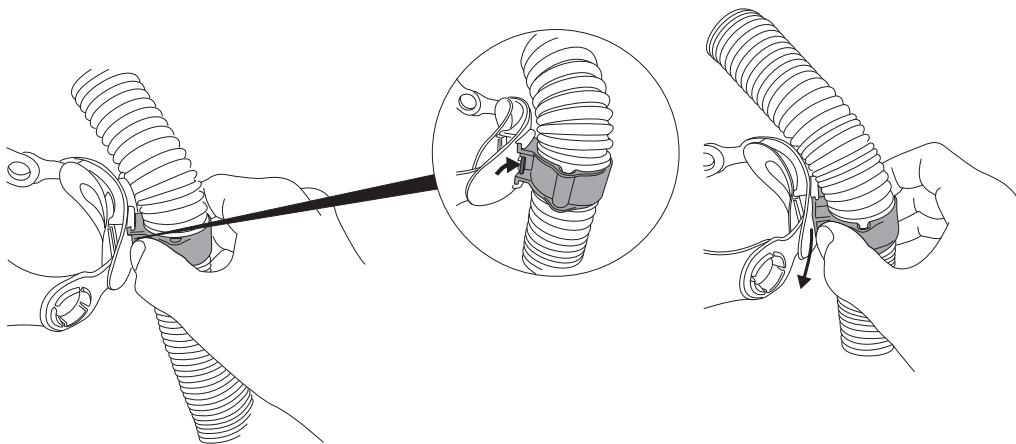


Fig. 18a

- b. Mientras sostiene el anillo del soporte del tubo del conducto de aire, empújelo a través del orificio rectangular de la parte posterior del protector (Fig. 18b).

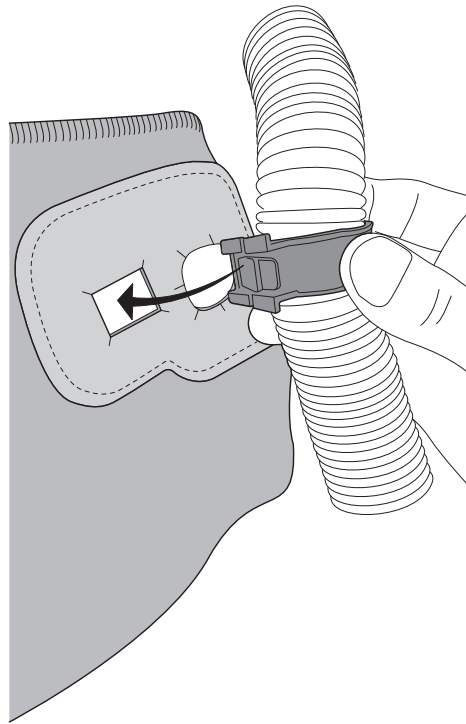


Fig. 18b

- c. Vuelva a colocar el soporte del tubo del conducto de aire en la suspensión para la cabeza. Escuchará un “clic” audible cuando esté conectado correctamente (Fig. 18c y 18d).

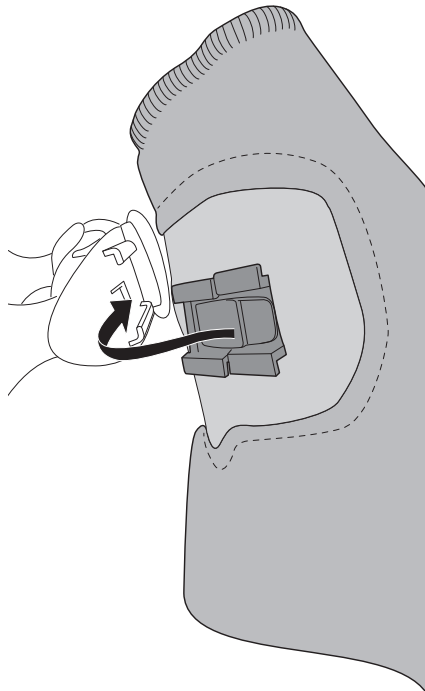


Fig. 18c

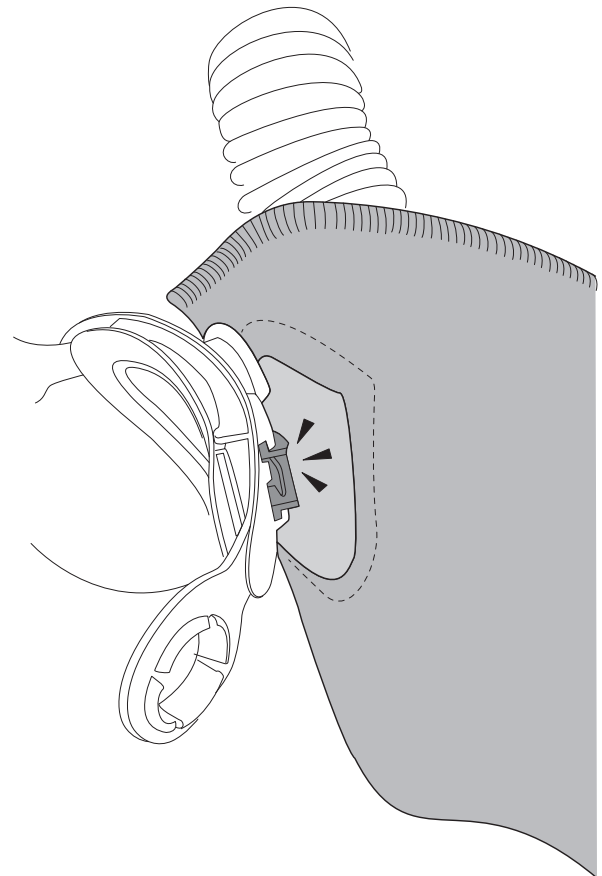


Fig. 18d

- d. Empuje la perilla del trinquete de suspensión para la cabeza a través del orificio redondo de la parte posterior del protector (Fig. 18e).

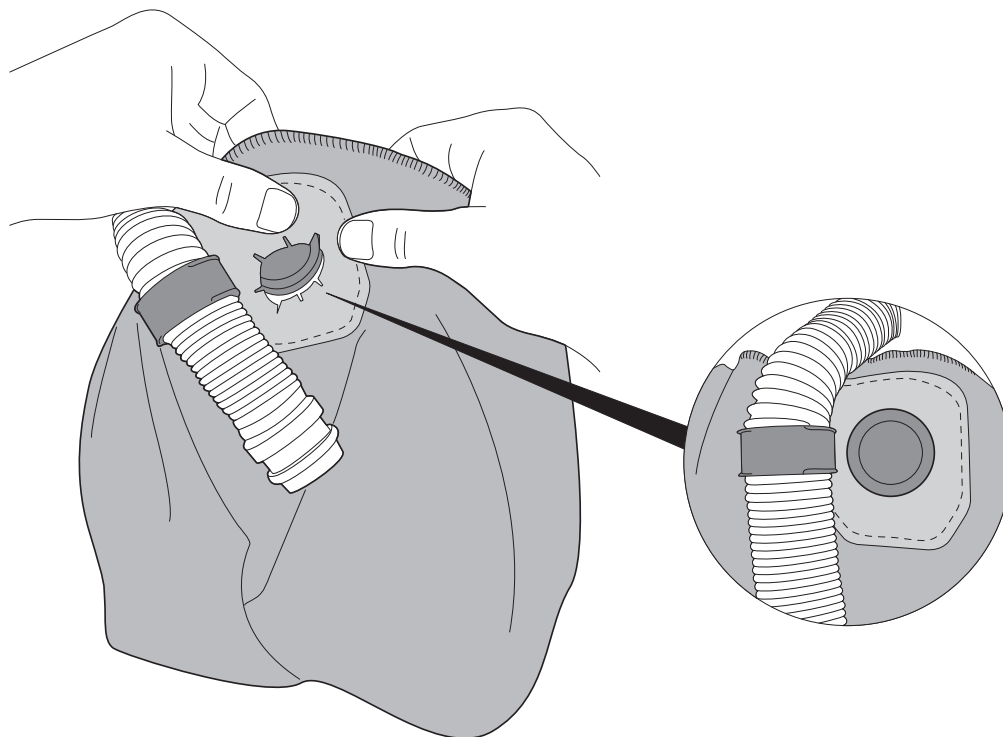


Fig. 18e

- e. Haga pasar los broches elásticos derecho e izquierdo del protector alrededor de los rieles deslizantes de la suspensión para la cabeza y encájelos en su lugar (Fig. 18f).

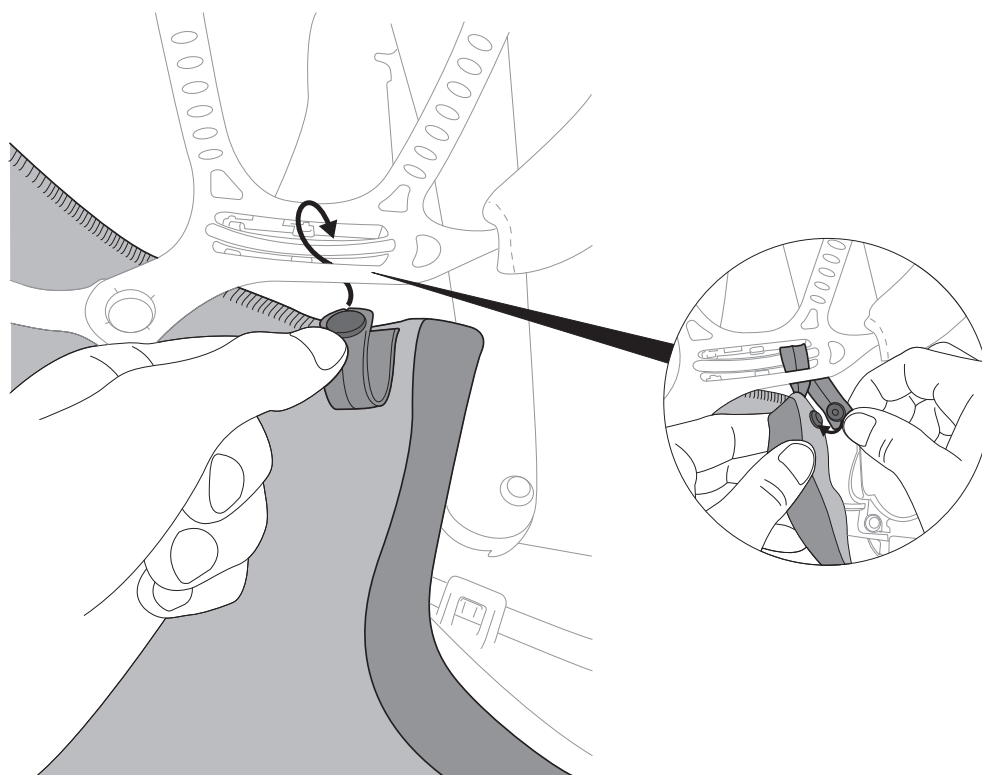


Fig. 18f

- f. Para colocarse el casco para soldar con el protector, abra el sello de gancho y bucle, coloque el protector detrás de la cabeza, baje el casco para soldar, apriete la suspensión del casco y selle el sujetador de gancho y bucle de la parte delantera del usuario (Fig. 18g).

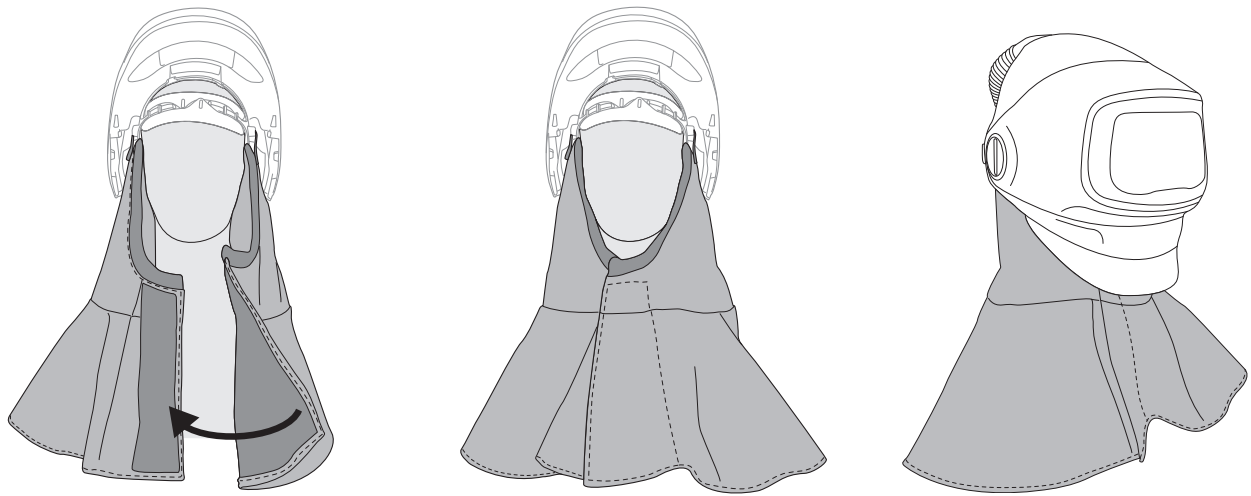


Fig. 18g

NOTA: Para lograr el 1000 APF, la cubierta para la cabeza grande y el protector de cuello grande deben usarse juntos y fijarse correctamente, y el gancho y bucle debe sellarse correctamente.

5. Cubierta para el cuello: rígida, grande y de cuero: el casco para soldar viene preensamblado con la cubierta rígida para el cuello. Para otras aplicaciones de trabajo, se puede sustituir por una cubierta para el cuello de cuero o tela FR grande. Para quitar la cubierta para el cuello rígida:

- a. Introduzca un dedo o el pulgar dentro de la línea de la mandíbula del casco para soldar y levante cada uno de los 4 clips pequeños que mantienen a la cubierta para el cuello en su lugar.
- b. Después de desencanchar todos los clips, la pieza de la cubierta del cuello se puede retirar del casco para soldar (Fig. 19a).

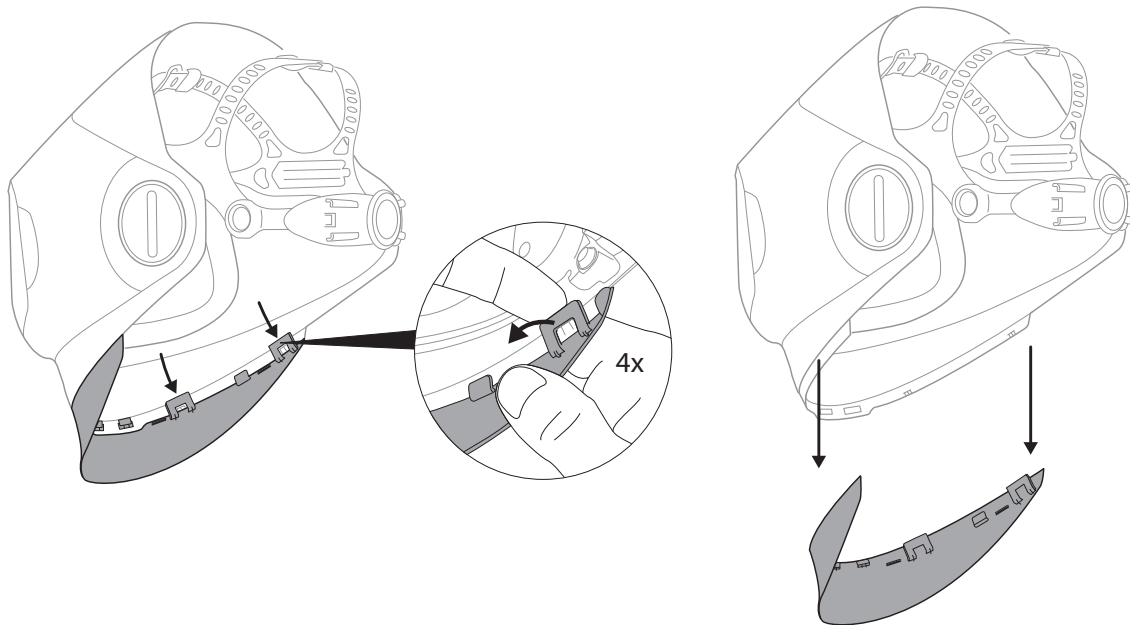


Fig. 19a

- c. Para reinstalar la cubierta para el cuello rígida, en primer lugar, alinéela hasta los dos pequeños insertos del centro de la cubierta para el cuello. Luego, alinee los 4 clips a lo largo de la parte inferior de la cubierta para el cuello y deslice la cubierta para el cuello de plástico rígido en su lugar. Se escucharán cuatro "clicks" audibles. La cubierta para el cuello ahora estará correctamente instalada (Fig. 19b y 19c).

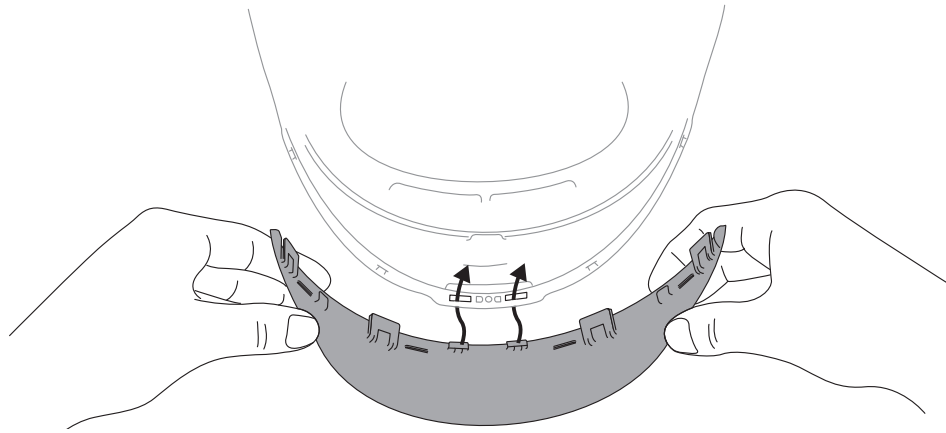


Fig. 19b

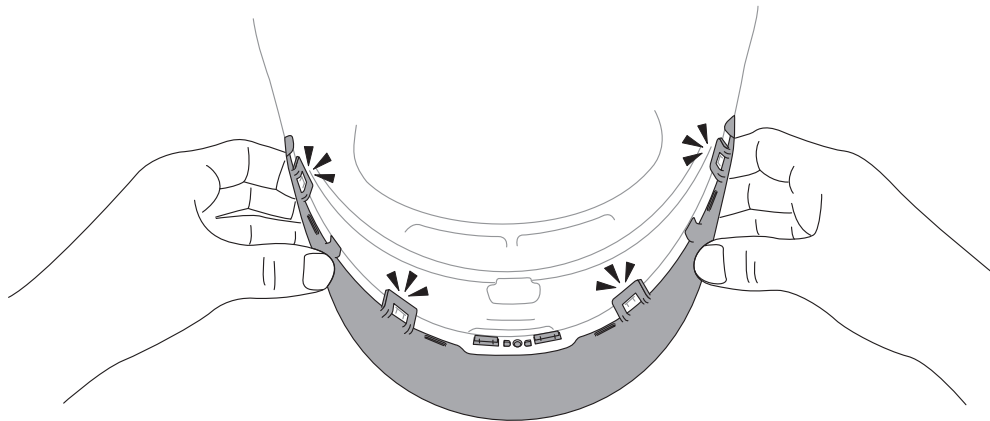


Fig. 19c

- d. La cubierta para el cuello de tela o cuero incluye un juego adicional de clips de retención en el borde exterior. Para instalar la cubierta para el cuello de tela o cuero, alinéela hasta los dos pequeños insertos del centro de la cubierta para el cuello, como se muestra en la Fig. 19b. Luego, encaje en su lugar los 4 cierres, como en la Fig. 19c, y los clips exteriores adicionales (Fig. 19d).

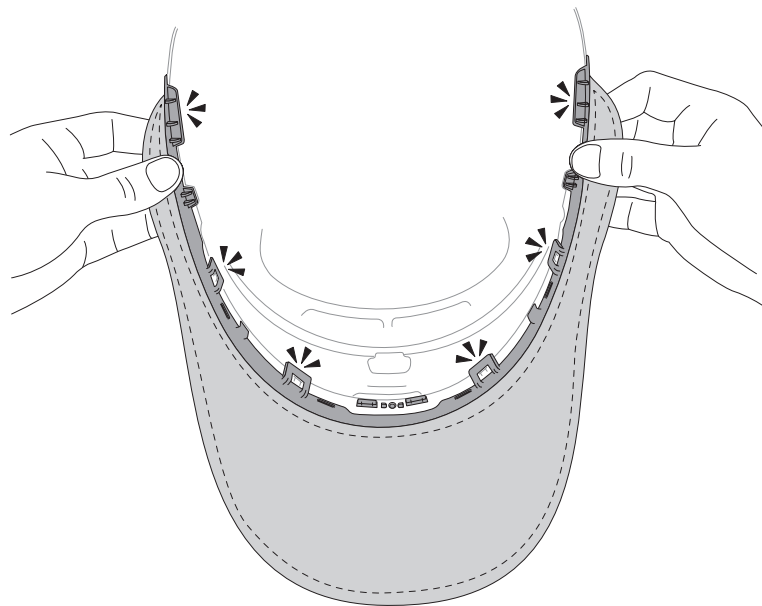


Fig. 19d

- e. Para quitar la cubierta para el cuello de tela o cuero se debe usar una herramienta pequeña (destornillador o palillo pequeño) para apartar los clips de retención externos del casco para soldar (Fig. 19e). Luego, se pueden quitar los 4 clips pequeños como se muestra en la Fig. 19a.

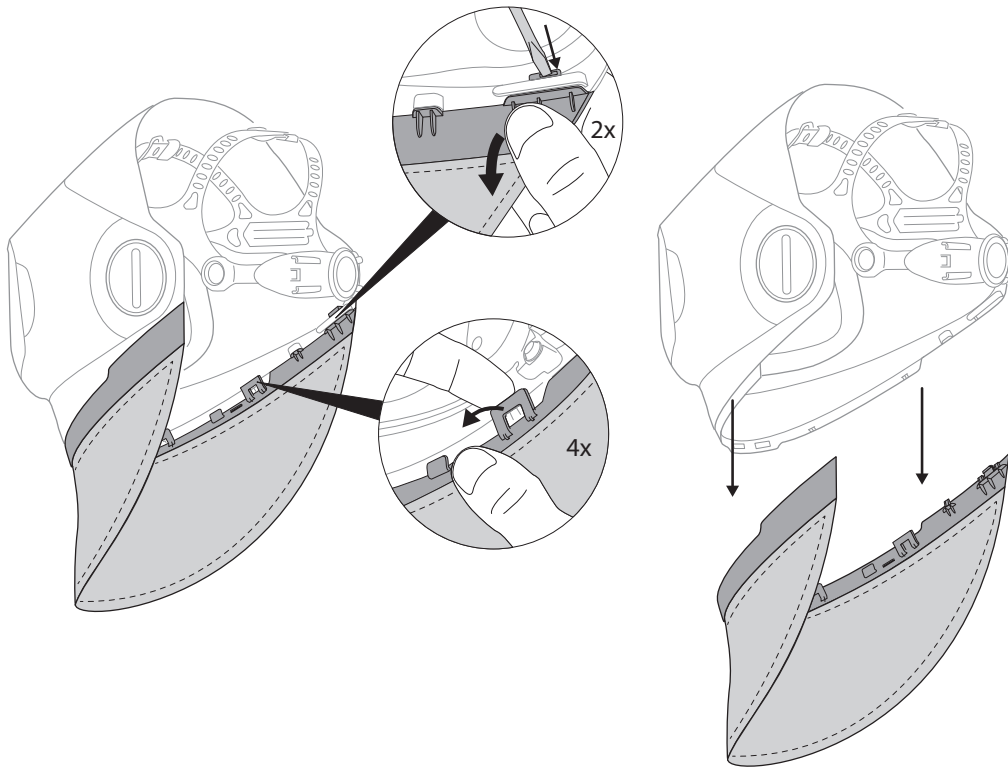


Fig. 19e

6. Protector contra raspaduras: El casco para soldar puede incorporar una protección contra raspaduras sobre la parte superior de la suspensión, para aumentar la protección de la cabeza contra raspaduras leves. Para instalar:

- a. Quite la copa para la cabeza de la suspensión (Fig. 20a). Luego, deslice las patas del protector contra raspaduras detrás del punto de fijación (Fig. 20b).

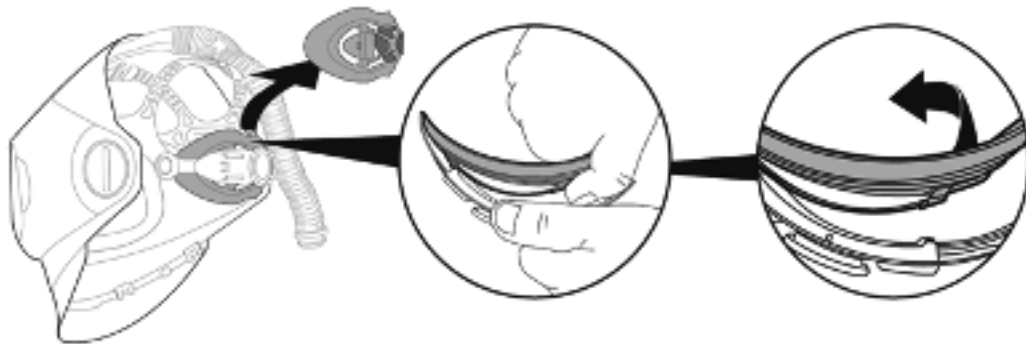


Fig. 20a

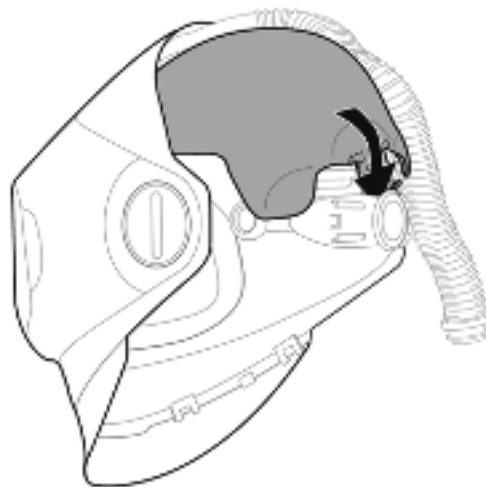


Fig. 20b

- b. Presione las patas del protector contra raspaduras hasta que encajen en su lugar (Fig. 21).

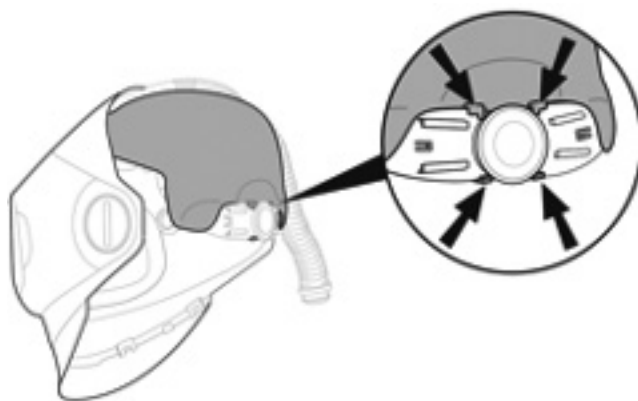


Fig. 21

- c. Vuelva a instalar la copa para la cabeza como se observó anteriormente en la Fig. 4a.
d. Vuelva a instalar la cubierta para la cabeza como se observó anteriormente en la Fig. 17a.

LIMPIEZA, ALMACENAMIENTO Y DESECHO

⚠ ADVERTENCIA

- El incumplimiento de estas instrucciones puede reducir la capacidad de las carcasas del 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 y el 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air para resistir impactos y penetraciones, y puede provocar lesiones corporales graves o la muerte:**
 - Utilice solo los procesos y los agentes de limpieza que se describen en estas *instrucciones de uso* para limpiar la carcasa.
 - No almacene a la luz directa del sol.
 - No utilice en ambientes con temperaturas altas, por encima de la temperatura máxima recomendada.
 - Este casco para soldar no debe pintarse ni limpiarse con solventes. Cualquier calcomanía que se aplique al casco para soldar debe ser compatible con el material de la superficie y debe saberse que no afecta negativamente las características de los materiales que se utilizan en el casco para soldar. Las calcomanías pueden afectar las características de impacto e inflamabilidad de este casco para soldar e impedir la inspección de daños debajo de ellas.
- El incumplimiento de estas instrucciones puede reducir la capacidad de la visera de amolado transparente del 3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 para resistir el impacto y la penetración, y puede provocar lesiones corporales graves o la muerte.**
- Utilice solo los procesos y los agentes de limpieza que se describen en estas *instrucciones de uso* para limpiar la visera de amolado transparente.
- El incumplimiento de estas instrucciones puede reducir el rendimiento del respirador, sobreexponerlo a los contaminantes y provocar lesiones corporales graves, enfermedades o la muerte.**

Cómo limpiar el equipo

Al limpiar el casco para soldar, se recomienda ampliamente que se quite el ADF y la luz de trabajo para evitar la posibilidad de que el agua ingrese a los circuitos electrónicos y cause daños.

3M™ Speedglas™ Casco para soldar para trabajo pesado G5-01 y 3M™ Speedglas™ Casco para soldar G5-03 Pro Air deben limpiarse periódicamente. Siga las prácticas de higiene que establece su empleador para los contaminantes específicos a los que se expuso el ensamble del respirador. Para obtener información adicional sobre la limpieza de los cascos para soldar G5-01 y G5-03 Pro Air, comuníquese con el Servicio Técnico de 3M en los EE. UU. al 1-800-243-4630. En Canadá, llame al Servicio Técnico al 1-800-267-4414.

Casco para soldar, visera de amolado transparente, marco de la visera y otras piezas de plástico: se puede usar un paño limpio, una esponja o un cepillo suave humedecido con una solución ligera de agua con jabón para limpiar la visera y la carcasa del casco para soldar, la suspensión de la cabeza (incluidas las correas) y todas las demás piezas de plástico. Enjuague con agua limpia. La temperatura de lavado no debe exceder los 120 °F (49 °C). Seque al aire todas las piezas por dentro y por fuera antes de almacenarlas o reutilizarlas. Si entra líquido en los canales de aire, asegúrese de estos estén completamente secos antes de guardarlo y reutilizarlo. Conectar y hacer funcionar un ensamble 3M™ Adflo™ PAPR puede ayudar a secar las piezas internas del conducto de aire.

No utilice solventes fuertes para limpiar las piezas de plástico, incluida la carcasa, la suspensión y la visera del casco para soldar.

Banda para el sudor: la banda para el sudor de la frente (46-0200-54) se puede lavar a mano o en lavadora con una solución de agua con jabón.

Sello facial: El sello facial de tela está fabricado de un material resistente al fuego. Se recomienda el uso de una solución de jabón suave con agua tibia y secado al aire al lavar. El material resistente al fuego tolera un máximo de 5 lavados. Si se excede este límite, se podrían perder las propiedades de resistencia al fuego.

Tubo de respiración: los tubos de respiración SG-30W, SG-30WL y SG-40W se pueden limpiar con agua tibia y jabón. Si entra líquido en el tubo de respiración, seque completamente el tubo antes de guardarlo o reutilizarlo, para esto, haga pasar aire a través del tubo durante varios minutos con el tubo colgando verticalmente.

El tubo de respiración SG-50W contiene un material silenciador de espuma en su interior. Se recomienda **NO** permitir que entre agua al interior del tubo de respiración durante el proceso de limpieza.

Filtro para soldar: utilice un paño suave para limpiar toda la superficie del filtro para soldar pasivo o el ADF. Se puede rociar ligeramente un limpiador suave de uso general en un paño suave si se necesita una limpieza adicional; sin embargo, no rocíe materiales de limpieza directamente sobre el ADF.

Almacenamiento y desecho

Almacene el producto en un área limpia que esté protegida contra la contaminación, los daños, la suciedad, los residuos, la distorsión del producto y la luz solar directa. No almacene junto a hornos, cocinas u otras fuentes de calor intenso. No almacene fuera de las condiciones de temperatura de almacenamiento que se recomiendan (consulte la Tabla n.º 2 en la sección *Especificaciones*) o a más de 90 % de humedad.

El ADF debe desecharse como residuo electrónico de acuerdo con las regulaciones locales.

VIDA ÚTIL PREVISTA

Antes del primer uso, el producto debe almacenarse sin abrir en su empaque original de acuerdo con las condiciones de almacenamiento recomendadas. Una vez que el producto se retire de su empaque original, la vida útil “en uso” u operativa variará según la frecuencia y las condiciones de uso. Es posible que sea necesario reemplazar los cascos para soldar sometidos a más desgaste o uso en exteriores bajo la luz solar directa con más frecuencia que aquellos que se utilizan en interiores. Inspeccione el casco para soldar antes de cada uso, como se indica en la sección **Inspección y mantenimiento** de estas *instrucciones de uso*. Cualquier producto que muestre indicios de daño debe retirarse del uso y repararse o reemplazarse según corresponda. Consulte la sección del listado de *Ensamblajes, accesorios y repuestos* (Tabla n.º 5) de estas *instrucciones de uso* para obtener más información sobre los repuestos disponibles. Cuando se almacena sin abrir, como se indica en las especificaciones técnicas, la vida útil prevista del producto es de cinco años.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Póngase en contacto con el Servicio técnico de 3M o visite el sitio web de la División de Seguridad Personal de 3M para que le ayuden a identificar posibles causas y medidas correctivas para los problemas que pueda tener. Consulte la sección *Información de contacto* de estas *instrucciones de uso*.

Tabla 6. Identificar y resolver problemas

Condición	Solución posible
El casco para soldar no recibe ningún flujo de aire.	Revise que la unidad del PAPR esté encendida o que la línea de SA esté correctamente presurizada.
	Compruebe si hay torceduras en el tubo de conducto de aire, el tubo de respiración o la línea aérea de SA.
Los ojos se secan al soldar o amolar	Ajuste el flujo de aire en sentido contrario a la cara (lado derecho), hacia la máscara O ajuste el flujo de aire hacia la línea de la mandíbula (lado izquierdo), en sentido contrario a la frente.
El casco para soldar no se queda en la posición ARRIBA.	Apriete el punto de tope de PARKING (ESTÁTICO) (lado izquierdo) o apriete el ajuste de FRICTION (FRICCIÓN) (lado derecho) del casco para soldar.
El ADF no se enciende	Asegúrese de que la batería esté instalada correctamente.
	Asegúrese de que esté utilizando la batería correcta (CR2450).
	Reemplace la batería.
El ADF no se activa de manera confiable o enciende la luz intermitentemente mientras se suelda.	Retire la película protectora de ambos lados (si corresponde) de la placa de protección exterior.
	Verifique que los cuatro (4) sensores en la parte frontal del ADF no estén obstruidos por salpicaduras de soldadura, manos, tuberías, objetos que se están soldando, etc.
	Lea las instrucciones de ajuste de sensibilidad y seleccione la configuración adecuada para su tipo de proceso de soldadura.
El ADF permanece bloqueado permanentemente en un tono oscuro	La pantalla del ADF está en modo LOCKED (BLOQUEADO). Presione simultáneamente los botones SHADE (TONO) –y+ para salir del modo BLOQUEADO.
El ADF se oscurece cuando otros están soldando cerca	Reduzca el ajuste de sensibilidad. Si esto todavía sucede en el ajuste 1, use cortinas u otros métodos para bloquear la luz de los arcos de otros soldadores.

Tabla 6. Identificar y resolver problemas

Condición	Solución posible
El ADF parpadea constantemente entre luz/oscuridad sin arco presente	Verifique el área circundante en busca de luces estroboscópicas de proceso o seguridad. Las luces estroboscópicas pueden activar el ADF desde una distancia importante o al reflejarse en techos, paredes u objetos pulidos. La luz que se refleja de las luces estroboscópicas no visibles para el ojo puede ser lo suficientemente fuerte como para activar el ADF.
El ADF se ve “borroso”	Retire la película protectora de ambos lados (si corresponde) de las placas de protección interior y exterior.
El ADF tiene salpicaduras adheridas a las superficies de <u>vidrio</u> exteriores o interiores	El ADF está dañado de forma permanente y no estará cubierto por la garantía si no se utilizaron placas de protección. Utilice siempre placas de protección exteriores e interiores.

GARANTÍA

GARANTÍA: En caso de que cualquier producto de la División PSD 3M se encuentre defectuoso en materiales, mano de obra o si no cumple con las garantías expresas para un propósito específico, la única obligación de 3M y su recurso de compensación exclusivo, a opción de 3M, será reparar, reemplazar o reembolsar el precio de compra de las piezas o los productos defectuosos con base en una notificación oportuna y la comprobación de que el producto se almacenó, se usó y recibió mantenimiento de acuerdo con las instrucciones por escrito de 3M.

EXCLUSIONES A LA GARANTÍA: ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SE OTORGA EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, DE COMERCIABILIDAD, ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO O CUALQUIER OTRA GARANTÍA DE CALIDAD, SALVO DE TÍTULO Y CONTRA LA VIOLACIÓN DE PATENTES.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD: Salvo como se describe anteriormente, 3M no será responsable de ninguna pérdida o daño, ya sea directo, indirecto, incidental, especial o consecuente, que resulte de la venta, uso o uso indebido de los productos de la División PSD de 3M o la incapacidad del usuario para utilizar dichos productos. LOS RECURSOS COMPENSATORIOS ESTABLECIDOS EN ESTE DOCUMENTO SON EXCLUSIVOS.

3M MÉXICO S.A. DE C.V.

AV. SANTA FE NO. 190
COL. SANTA FE, ÁLVARO OBREGÓN
CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 01210

3M y Speedglas son marcas comerciales de 3M Company o sus filiales.

La palabra y los logotipos de Bluetooth son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc.

Apple y App Store son marcas registradas de Apple, Inc.

Android y Google Play son marcas registradas de Google LLC.

iOS es una marca comercial de Cisco en los EE. UU. y Apple, Inc. la utiliza bajo licencia.

Los productos de la División de Seguridad Personal (PSD, por sus siglas en inglés) de 3M están destinados al uso ocupacional solamente.

© 3M 2024.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

En Estados Unidos:

Internet: www.3M.com/workersafety

En México Contáctanos:

Call Center: 800-120-3636

Internet: www.3M.com.mx/saludocupacional

O llame a 3M en su localidad.

3M PERSONAL SAFETY DIVISION

3M CENTER, BUILDING 0235-02-W-70

ST. PAUL, MN 55144-1000

3M and Speedglas are trademarks of 3M or its affiliates, used under license in Canada.

3M PSD products are occupational use only.

The Bluetooth word and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc.

Apple and App Store are registered trademarks of Apple, Inc.

Android and Google Play are registered trademarks of Google LLC.

iOS is a trademark of Cisco in the U.S. and is used under license by Apple, Inc.

**DIVISION DES PRODUITS DE
PROTECTION INDIVIDUELLE DE 3M
COMPAGNIE/3M PERSONAL SAFETY
DIVISION 3M CANADA**

C.P. 5757/P.O. BOX 5757

LONDON, ONTARIO N6A 4T1

3M et Secure Click sont des marques de commerce de 3M ou de ses sociétés affiliées, utilisées sous licence au Canada. Les produits de la Division des produits de protection individuelle de 3M sont destinés uniquement à un usage en milieu de travail.

Le terme et les logos Bluetooth sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc.

Apple et App Store sont des marques déposées d'Apple Inc.

Android et Google Play sont des marques déposées de Google LLC.

iOS est une marque commerciale de Cisco aux États-Unis et est utilisé sous licence par Apple Inc.

3M MÉXICO S.A. DE C.V.

AV. SANTA FE NO. 190

COL. SANTA FE, DEL. ÁLVARO OBREGÓN

MÉXICO, CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 01210

3M y Speedglas son marcas comerciales de 3M o sus filiales.

Los productos de la División de Seguridad Personal (PSD, por sus siglas en inglés) de 3M están destinados al uso ocupacional solamente.

La palabra y los logotipos de Bluetooth son marcas registradas, propiedad de Bluetooth SIG, Inc.

Apple y App Store son marcas registradas de Apple, Inc.

Android y Google Play son marcas registradas de Google LLC.

iOS es una marca comercial de Cisco en EE. UU. y se usa bajo licencia de Apple, Inc.

© 3M 2024