

# 3M

## Headgear Assembly 9000 HWR

User Instructions for 3M™ Speedglas™ Headgear Assembly 9000 HWR 14-0099-35, and 3M™ Speedglas™ Headgear Assembly 9000 HWR with SideWindows 14-0099-35W

Important: Keep these User Instructions for reference.

## Ensemble pièce faciale 9000 HWR

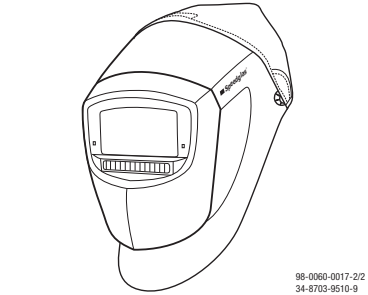
Directives d'utilisation pour l'ensemble pièce faciale 9000 HWR Speedglas™ 3M™ (14-0099-35) et l'ensemble pièce faciale 9000 HWR avec lentilles latérales SideWindows Speedglas™ 3M™ (14-0099-35W)

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

## Ensamble de careta 9000 HWR

Instrucciones de uso para el Ensamble de careta Speedglas™ 3M™ 9000 HWR 14-0099-35 y Ensamble de careta Speedglas™ 3M™ 9000 HWR con ventanillas laterales 14-0099-35W

Importante: Conservar estas instrucciones para referencia futura.



98-0060-001-2/2  
34-5703-9510-9

### SAFETY GUIDELINES

**WARNING**  
This respirator helps protect against certain airborne contaminants. Misuse may result in sickness or death. For proper use, see supervisor, or User Instructions or call 3M in U.S.A., 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414.

### DIRECTIVES DE SÉCURITÉ

**MISE EN GARDE**  
Ce respirateur protège contre certains contaminants en suspension dans l'air. Une mauvaise utilisation peut provoquer des problèmes de santé ou la mort. Pour tout renseignement sur l'utilisation adéquate de ce produit, consultez un superviseur, lisez les directives d'utilisation ou communiquez, au Canada, avec le Service technique de 3M au 1-800-267-4414.

### GUIAS SOBRE SEGURIDAD

**ADVERTENCIA**  
Este respirador ayuda a proteger contra ciertos contaminantes suspendidos en el aire. El mal uso puede ocasionar enfermedad o incluso la muerte. Para un adecuado consulto a su supervisor o llame a nuestra línea de ayuda al 1-800-243-4630. En Canadá llame al Servicio Técnico al 1-800-267-4414. En México llame al 01-800-712-0646. O contacte a 3M en su país.

**NIOSH Approved/USHA Certifications and Limitations**  
This filter is a certified respirator system. A complete 3M™ Speedglas™ Headgear Assembly 9000 HWR, 14-0099-35 and 3M™ Speedglas™ Headgear Assembly 9000 HWR with SideWindows, 14-0099-35W respirator system must be assembled with one of the NIOSH approved or USHA certified respirator systems listed in the NIOSH Approval Label, which accompanies the approved powered air or air supply device(s). Refer to User Instructions provided with the approved powered air or air supply device(s) for the listing of the appropriate Cautions and Limitations.

- WARNING**  
• This product helps protect against certain airborne contaminants. Misuse may result in sickness or death. For proper use, see supervisor, User Instructions or call 3M in U.S.A., 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414.
- Property selected, used, and maintained respirators help protect against certain contaminants by reducing airborne concentrations to below the Occupational Exposure Limit (OEL). It is essential to follow all instructions and government regulations on the use of this product, including wearing the complete respirator system during all times of exposure in order for the product to help protect the wearer. Misuse of respirators may result in overexposure to contaminants and lead to sickness or death. For proper use, see supervisor, refer to the product User Instructions or contact 3M Technical Service 1-800-243-4630, in Canada 1-800-267-4414.
- The 3M™ Speedglas™ Headgear Assembly 9000 HWR, 14-0099-35 and 3M™ Headgear Assembly 9000 HWR with SideWindows, 14-0099-35W has each passed the requirements of the ANSI Z87.1-2003 for flammability requirements. However, under certain circumstances, these products may support a flame. Users must evaluate hazards in the workplace and take appropriate precautions for those hazards. 3M does not recommend the use of these products in areas where contact with an open flame is possible. Improper use may result in injury or death.
- 3M does not recommend use of the 3M™ Speedglas™ Headgear Assembly 9000 HWR, 14-0099-35 and 3M™ Headgear Assembly 9000 HWR with SideWindows, 14-0099-35W with facial hair that interferes with the facepiece. Users should be clean-shaven where the respirator's facepiece comes into contact with the user's face. Failure to do so may reduce the effectiveness of the respirator and may result in sickness or death.
- Always wear ANSI Z87.1-2003 compliant safety spectacles in addition to any welding headgear. Failure to do so may result in permanent eye injury and vision loss. In Canada, follow CSA Z94.3 and/or the requirements of the authority having jurisdiction in your region.
- If this respirator system fails any of the requirements of the user inspection and performance check, do not use the respirator until all necessary repairs have been made and the respirator passes the performance check. Failure to do so may adversely affect respirator performance and result in sickness or death.
- Failure to maintain the respirator per the manufacturer's guidelines could adversely affect the respirator performance, and the level of respiratory protection afforded the wearer. This could result in sickness or death.
- Never modify or alter this respirator. Repair or replace parts only with approved 3M components. Utilizing components other than those supplied by 3M may adversely affect respirator performance and result in sickness or death.
- Do not remove the respirator while in the contaminated area. Don and remove the respirator in a clean environment. Failure to do so may expose the wearer to respiratory hazards and may result in sickness and/or death.
- Before you enter a hazardous atmosphere wearing this respirator, you must inspect the respirator, complete a user performance check, and don the respirator according to the instructions in Section "Operating Instructions" of the User Instructions and the User Instructions provided with the components of the system you are using. Failure to do so may affect respirator performance and may result in sickness or death.
- This headgear must be painted or cleaned with solvents. Any details applied to the headgear must be compatible with the surface material and known not to affect adversely the characteristics of the materials used in the headgear.
- This headgear is designed to absorb some of the impact energy of a blow through partial destruction of its component parts and, even though damage may not be readily apparent, any subject subjected to severe impact should be replaced.
- To avoid the discomfort of the use of the breathing tube, be certain that the breathing tube end connector is fully inserted and twisted so it is locked into place at the end of the "J" channel as found on the headgear assembly's air duct. Failure to do so may result in sickness or death.

- Use Instructions**  
• Follow all use instructions and limitations on the use of this respirator and/or failure to wear this respirator during all times of exposure can reduce respirator effectiveness and may result in sickness or death.
- Before occupational use of this respirator, a written respiratory protection program must be implemented meeting all the requirements of OSHA 29 CFR 1910.134 such as training, fit testing, medical evaluation, and applicable OSHA substance specific standards. In Canada, CSA standard Z94.4 requirements must be met and/or requirements of the applicable jurisdiction, as appropriate, summary of the major sections of OSHA 1910.134 are included in Table 1. For additional information on standards go to [www.osha-slc.gov](http://www.osha-slc.gov). Consult an industrial hygienist or call 3M Technical Service with questions concerning applicability of these products to your job requirements.
- Contaminants which are dangerous to your health include those which you may not be able to see or smell.
- Leave the contaminated area immediately and contact supervisor if:
  - Any part of the system becomes damaged.
  - Airflow into the respirator decreases or stops.
  - Breathing becomes difficult.
  - You feel dizzy or your vision is impaired.
  - Your taste or smell contaminants.
  - Your face, eyes, nose, mouth (beetle) become irritated.
  - You suspect that the concentration of contaminants may have reached levels at which this respirator may no longer provide adequate protection.

- Limitations of Use**  
• Do not wear this respirator to enter areas where atmospheric concentrations of contaminants are unknown or immediately dangerous to life or health or atmospheres containing less than 19.5% oxygen.
- Do not exceed the Assigned Protection Factor (APF) for the specific respiratory system or the APF mandated by specific government standards, whichever is lower.

### Respirator Program Management

- WARNING**  
Property selected, used, and maintained respirators help protect against certain contaminants by reducing airborne concentrations to below the Occupational Exposure Limit (OEL). It is essential to follow all instructions and government regulations on the use of this product, including wearing the complete respirator system during all times of exposure in order for the product to help protect the wearer. Misuse of respirators may result in overexposure to contaminants and lead to sickness or death. For proper use, see supervisor, refer to the product User Instructions or contact 3M Technical Service 1-800-243-4630, in Canada 1-800-267-4414.

Table 1: Major Sections of OSHA 29 CFR 1910.134

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 Cartridges, Filters, and Canisters
K	Training and Information
L	Program Evaluation
M	Recordkeeping

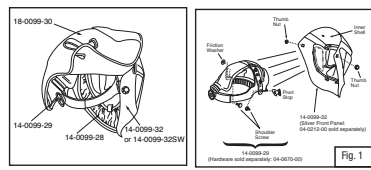
**GENERAL SAFETY INFORMATION**  
**Intended Use**  
The 3M™ Speedglas™ Headgear Assembly 9000 HWR, 14-0099-35 and 3M™ Speedglas™ Headgear Assembly 9000 HWR with SideWindows, 14-0099-35W are the headcover components of a series of NIOSH-approved positive pressure respirator systems which help provide respiratory protection against certain particulates, organic vapors, acid gases and other inorganic gases. The headgear assembly must be used in conjunction with one of the 3M™ Speedglas™ Auto-Darkening Filters, series 9000R or 900Z (User Instructions provided separately). A 3M™ Speedglas™ SideWindows option is also available. The 3M™ Headgear Assembly 9000 HWR is classified as a loose fitting facepiece and has an "Assigned Protection Factor" (APF) of 25 (may be used in environments of up to 25 times the applicable occupational exposure limit). A complete 9000 HWR respirator system must be assembled with one of the NIOSH approved full-facepiece delivery devices. Refer to the User Instructions provided with each belt-mounted air delivery device.

### SPECIFICATIONS

Item	Description
Eye and face protection	Meets ANSI Z87.1-2003, high impact requirements, and CSA Z94.3
Nose	Does not offer total impact protection
Head top impact	None
Facemask material	Polyamide nylon
Facemask material	Nylon fabric
Operating Temperature	22° to 131°F (-5° to 55°C)
Weight, headgear w/900Z ADF	1.79 lbs (0.81 kg)
Headgear Headband Size	21.65-24.80 inches (55-63 cm)

Part Number	Description
19-0099-63	Fresh Air If Supplied Air Breathing Tube V-Series Adflo™ Breathing Tube Assembly
14-0099-26	Headgear Assembly 9000 HWR, Complete (no ADF)
14-0099-35W	Headgear Assembly 9000 HWR with SideWindows Complete (no ADF)
14-0099-32	Headgear 9000 HWR Inner Shell with Velcro® Fasteners and Foam
14-0099-32W	Headgear 9000 HWR Inner Shell with SideWindows with Velcro® Fasteners and Foam
14-0099-29	Face Seal
14-0099-29	Headgear Assembly with Air Duct
04-0067-00	Heavy Duty Headband Mounting Hardware Kit
19-0099-27	Fresh-air Elastic Retainer (panel)
19-0099-30	Head Cover
04-0212-003731(AAD)	Speedglas™ Silver Front Panel
04-0000-10X	Auto-Darkening Filter 9000ZF Shade 10
04-0000-11X	Auto-Darkening Filter 9000ZF Shade 11
04-0000-12X	Auto-Darkening Filter 9000ZF Shade 12
04-0000-15	Auto-Darkening Filter 900Z
04-0000-31	Auto-Darkening Filter 900ZV
04-0000-21	Auto-Darkening Filter 900ZX



- WARNING**  
Never modify or alter this respirator system. Repair or replace parts only with approved 3M components. Utilizing components other than those supplied by 3M may adversely affect respirator performance and result in sickness or death.

### OPERATING INSTRUCTIONS: SYSTEM ASSEMBLY, DONNING

**Connecting the Breathing Tube**  
To connect, fully insert and then twist the breathing tube connector until it locks into place at the end of the "J" channel on the headpiece assembly's air duct (Fig. 2). To disconnect, carefully twist the breathing tube end connector so it unlocks from the "J" channel.

- WARNING**  
To avoid the disconnection of the breathing tube, be certain that the breathing tube end connector is fully inserted and twisted so it is locked into place at the end of the "J" channel found on the headgear assembly's air duct. Failure to do so may result in sickness or death.

**WARNING**  
To avoid the disconnection of the breathing tube, be certain that the breathing tube end connector is fully inserted and twisted so it is locked into place at the end of the "J" channel found on the headgear assembly's air duct. Failure to do so may result in sickness or death.

**Homologation, avertissements et restrictions du NIOSH**  
Cette pièce faciale est un composant d'un respirateur homologué par le NIOSH. Un respirateur avec l'ensemble pièce faciale 9000 HWR Speedglas™ 3M™ (14-0099-35) ou l'ensemble pièce faciale 9000 HWR avec lentilles latérales SideWindows Speedglas™ 3M™ (14-0099-35W) complet doit être assemblé avec l'un des dispositifs d'alimentation en air mentionnés à la censure 3M homologués énumérés sur l'étiquette d'homologation du NIOSH qui accompagne les dispositifs à air propulsé ou à adduction d'air. Consulter les directives d'utilisation fournies avec le ou les respirateurs d'alimentation d'air propulsé ou à adduction d'air pour connaître les avertissements et les restrictions d'utilisation appropriées.

### MISE EN GARDE

- Ce produit protège contre certains contaminants en suspension dans l'air. Une mauvaise utilisation peut provoquer des problèmes de santé ou la mort. Pour tout renseignement sur l'utilisation adéquate de ce produit, consultez votre superviseur, lisez les directives d'utilisation ou communiquez, au Canada, avec le Service technique de 3M au 1-800-267-4414.
- Les respirateurs sélectionnés, utilisés et entretenus conformément à une procédure contre certains contaminants en réduisant leur concentration dans l'air sous la limite d'exposition en milieu de travail. Assurez-vous que le produit protège l'utilisateur, il est essentiel de suivre les directives et les règlements gouvernementaux qui régissent son utilisation, y compris de porter le système de protection respiratoire complet pendant la durée complète de l'exposition. Une mauvaise utilisation des respirateurs peut entraîner une surexposition aux contaminants et provoquer des problèmes de santé ou la mort. Pour obtenir des renseignements sur l'utilisation adéquate de ces produits, consultez un superviseur, lisez les Directives d'utilisation, ou communiquez, au Canada, avec le Service technique de 3M au 1-800-267-4414.
- L'ensemble pièce faciale 9000 HWR Speedglas™ 3M™ (14-0099-35) et l'ensemble pièce faciale 9000 HWR avec lentilles latérales SideWindows Speedglas™ 3M™ (14-0099-35W) répondent aux exigences de la norme Z87.1-2003 de l'ANSI en matière d'inflammabilité. Cependant, dans certaines circonstances, ces produits peuvent continuer à brûler. L'utilisateur doit évaluer les dangers présents dans son milieu de travail et prendre les mesures nécessaires pour y faire face. 3M ne recommande pas l'utilisation de ces produits s'ils sont susceptibles d'être en contact avec une flamme nue. Une mauvaise utilisation peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.
- 3M déconseille d'utiliser l'ensemble pièce faciale 9000 HWR Speedglas™ 3M™ (14-0099-35) et l'ensemble pièce faciale 9000 HWR avec lentilles latérales SideWindows Speedglas™ 3M™ (14-0099-35W) en présence de pesticides, car cela peut provoquer un contact direct entre le visage et la membrane d'étanchéité faciale. L'utilisateur doit être rasé de près, partout où la membrane d'étanchéité faciale entre en contact avec le visage. Tout manquement à ces directives peut diminuer l'efficacité du respirateur et provoquer des problèmes de santé ou la mort.
- Toujours porter des lunettes de protection conformes à la norme Z87.1-2003 de l'ANSI en plus d'une pièce faciale pour soudeurs. Tout manquement à ces directives peut provoquer des blessures oculaires permanentes et la cécité. Au Canada, au Mexique et en France, les utilisateurs doivent être conscients des exigences de l'autorité compétente de sa région.
- Dans le cas où ce respirateur ne répondrait pas aux exigences d'application ou de l'état de fonctionnement, ne pas l'utiliser jusqu'à ce que toutes les réparations nécessaires aient été effectuées et que l'état de fonctionnement soit réussi. Tout manquement à ces directives peut diminuer l'efficacité du respirateur et provoquer des problèmes de santé ou la mort.
- Le fait de ne pas entendre le respirateur conformément aux directives du fabricant risque de diminuer l'efficacité du respirateur et le degré de protection respiratoire offert à l'utilisateur et ainsi provoquer des problèmes de santé ou la mort.
- Ne jamais modifier ce respirateur. Réparer ou remplacer les pièces uniquement avec des composants approuvés par 3M. L'utilisation d'autres composants que ceux qui sont fournis par 3M peut diminuer l'efficacité du respirateur et provoquer des problèmes de santé ou la mort.
- Ne pas retirer le respirateur lorsqu'on se trouve dans une zone contaminée. Toujours mettre et retirer le respirateur dans un environnement propre. Tout manquement à ces directives peut exposer l'utilisateur à des dangers respiratoires et provoquer des problèmes de santé ou la mort.
- Avant de pénétrer dans une zone dangereuse en portant ce respirateur, l'inspecteur procéder à un essai de fonctionnement et le mettre en place conformément aux directives de la section « Mode d'emploi » des présentes directives d'utilisation et aux directives d'utilisation fournies avec celles-ci. Tout manquement à ces directives peut diminuer l'efficacité du respirateur et provoquer des problèmes de santé ou la mort.
- Ne pas peindre la pièce faciale ou la nettoyer à l'aide de solvants. Tout détaché appliqué sur la pièce faciale est susceptible d'être absorbé par la surface et ne doit pas affecter les caractéristiques des matériaux de la pièce faciale.
- La pièce faciale est conçue pour absorber l'énergie d'un choc en entraînant une destruction partielle de ses composants et, même si ces dommages ne sont pas immédiatement visibles, toute pièce faciale ayant subi des impacts violents doit être remplacée.
- Pour éviter que le tube de respiration ne se détache, s'assurer que le raccord d'extrémité du tube de respiration est inséré à et serré dans l'extrémité du tube de respiration à l'extrémité du raccord en « J » de la conduite d'air de l'ensemble pièce faciale. Tout manquement à ces directives peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.
- Les contaminants dangereux pour la santé englobent les particules trop petites pour être senties ou visibles à l'œil nu.

### Directives d'utilisation

- Tout manquement aux directives et aux restrictions relatives à l'utilisation de ce respirateur pendant la durée complète de l'exposition peut en diminuer l'efficacité et provoquer des problèmes de santé ou la mort.
- Avant d'utiliser ce respirateur en milieu professionnel, mettez sur pied un programme de protection respiratoire dont le contenu résumé est 1910.134 de l'OSHA en matière de formation, d'essai d'ajustement et d'évaluation médicale par exemple, et aux normes de l'OSHA relatives aux substances. Au Canada, se conformer à la norme Z94.4 de la CSA et/ou aux exigences de l'autorité compétente de sa région, le cas échéant. Le tableau 1 inclut un sommaire des principales sections de la norme 1910.134 de l'OSHA. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la signification de ces produits à son milieu de travail, consultez un hygiéniste industriel ou communiquez avec le Service technique de 3M.
- Les contaminants dangereux pour la santé englobent les particules trop petites pour être senties ou visibles à l'œil nu.
- Quitter immédiatement la zone contaminée et communiquer avec son superviseur si :
  - on dénote un goût ou une odeur de contamination;
  - le débit d'air alimentant le respirateur diminue ou s'arrête;
  - la respiration devient difficile;
  - on éprouve des étourdissements ou des problèmes de vision;
  - on ressent une irritation au visage, aux yeux, au nez ou à la bouche;
  - on pense que la concentration des contaminants a atteint un niveau tel que le respirateur ne fournit plus une protection adéquate.

**Restrictions d'utilisation**  
• Ne pas porter ce respirateur pour pénétrer dans des zones dont la concentration atmosphérique des contaminants est inconnue, qui présentent un danger immédiat pour la vie ou la santé, ni dans des atmosphères dont la concentration en oxygène est inférieure à 19,5%.

• Ne pas utiliser dans des conditions exceptionnelles le facteur de protection caractéristique (FPC) recommandé pour le système de protection respiratoire utilisé ou le FPC établi par des normes gouvernementales reconnues, selon la valeur la moins élevée.

### Gestion des programmes de protection respiratoire

- MISE EN GARDE**  
Les respirateurs sélectionnés, utilisés et entretenus conformément offrent une protection contre certains contaminants en réduisant leur concentration dans l'air sous la limite d'exposition en milieu de travail. Assurez-vous que le produit protège l'utilisateur, il est essentiel de suivre les directives et les règlements gouvernementaux qui régissent son utilisation, y compris de porter le système de protection respiratoire complet pendant la durée complète de l'exposition. Une mauvaise utilisation des respirateurs peut entraîner une surexposition aux contaminants et provoquer des problèmes de santé ou la mort. Pour obtenir des renseignements sur l'utilisation adéquate de ces produits, consultez un superviseur, lisez les Directives d'utilisation, ou communiquez, au Canada, avec le Service technique de 3M au 1-800-267-4414.

Tableau 1: Principales sections de la norme 29 CFR 1910.134 de l'OSHA

Section	Description
A	Permissible Practice (pratique permise)
B	Definitions
C	Respiratory Protection Program (programme de protection respiratoire)
D	Selection of Respirators (sélection des respirateurs)
E	Medical Evaluation (examen médical)
F	Fit Testing (essai d'ajustement)
G	Use of Respirators (utilisation des respirateurs)
H	Maintenance and Care of Respirators (entretien des respirateurs)
I	Breathing Air Quality and Use (qualité et utilisation de l'air respiré)
J	Identification of Cartridges, Filters, and Canisters (cartouches, filtres et boîtiers à cartouche)
K	Training and Information (formation et renseignements)
L	Program Evaluation (évaluation du programme)
M	Recordkeeping (tenue de dossiers)

### RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LA SÉCURITÉ

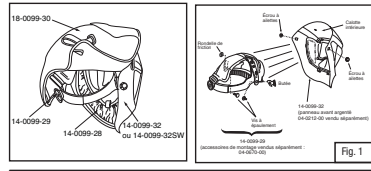
**Usage prévu**  
L'ensemble pièce faciale 9000 HWR Speedglas™ 3M™ (14-0099-35) et l'ensemble pièce faciale 9000 HWR avec lentilles latérales SideWindows Speedglas™ 3M™ (14-0099-35W) constituent les composants destinés à couvrir la tête d'une série de respirateurs à pression positive homologués par le NIOSH qui offrent une protection respiratoire contre certaines particules, les vapeurs organiques, les gaz acides et d'autres gaz inorganiques. L'ensemble pièce faciale doit être utilisé en conjonction avec un filtre à lentille photosensible Speedglas™ 3M™ de série 9000 ou 900Z (directives d'utilisation fournies séparément). Des lentilles latérales SideWindows Speedglas™ 3M™ sont également offertes en option. L'ensemble pièce faciale 9000 HWR, 3M™ est conçu pour absorber l'énergie d'un choc en entraînant une destruction partielle de ses composants et, même si ces dommages ne sont pas immédiatement visibles, toute pièce faciale ayant subi des impacts violents doit être remplacée. Le FPC de 25 (peut être utilisé en présence de concentrations de contaminants d'air plus de 25 fois la limite d'exposition applicable en milieu de travail). Un respirateur 9000 HWR complet doit être utilisé avec l'un des dispositifs d'alimentation en air mentionnés à la censure 3M homologués par le NIOSH. Consulter les directives d'utilisation fournies avec chaque dispositif d'alimentation en air.

### SPECIFICATIONS

Item	Description
Protection oculaire et faciale	Conformes aux normes Z87.1-2003 de l'ANSI et Z94.3 de la CSA relatives à la résistance aux chocs haute vitesse
Choc sur le dessus de la tête	N'offre pas de protection contre les chocs sur le dessus de la tête.
Matériau de l'écran facial	Nylon polyamide
Matériau de la membrane d'étanchéité faciale	Nylon
Températures d'utilisation	-5 à 52°C (23 à 131°F)
Poids, pièce faciale avec filtre à lentille photosensible 900Z	0,81 kg (1,79 lb)
Taille du serre-tête de la pièce faciale	55 à 63 cm (21,65 à 24,80 po)

### COMPOSANTS DU SYSTÈME ET PIÈCES DE RECHANGE

Part Number	Description
19-0099-63	Tuyau de respiration pour système à adduction d'air Fresh-air II de série V
19-0099-10	Ensemble tuyau de respiration Adflo™
14-0099-35	Ensemble pièce faciale 9000 HWR complet (sans filtre à lentille photosensible)
14-0099-35W	Ensemble pièce faciale 9000 HWR avec lentilles latérales SideWindows complet (sans filtre à lentille photosensible)
14-0099-32	Calotte intérieure pour pièce faciale 9000 HWR avec attaches Velcro® et mousse
14-0099-32W	Calotte intérieure pour pièce faciale 9000 HWR avec lentilles latérales SideWindows avec attaches Velcro® et mousse
14-0099-29	Membrane d'étanchéité faciale
04-0099-29	Ensemble serre-tête et cordelette d'air
04-0067-00	Trousse d'accessoires de montage de serre-tête robuste
19-0099-30	Coque-tête
04-0212-003731(AAD)	Parameca argenté avant Speedglas™
04-0000-10X	Filtre à lentille photosensible 9000ZF, teinte 10
04-0000-11X	Filtre à lentille photosensible 9000ZF, teinte 11
04-0000-12X	Filtre à lentille photosensible 9000ZF, teinte 12
04-0000-15	Filtre à lentille photosensible 900Z
04-0000-31	Filtre à lentille photosensible 900ZV
04-0000-21	Filtre à lentille photosensible 900ZX



- MISE EN GARDE**  
Ne jamais modifier ce respirateur. Réparer ou remplacer les pièces uniquement avec des composants approuvés par 3M. L'utilisation d'autres composants que ceux qui sont fournis par 3M peut diminuer l'efficacité du respirateur et provoquer des problèmes de santé ou la mort.

### DIRECTIVES D'UTILISATION: MONTAGE ET MISE EN PLACE DU SYSTÈME

**Montage**  
**Raccordement du tube de respiration**  
Pour raccorder, insérer à fond et tourner le raccord du tube de respiration jusqu'à ce qu'il se verrouille en place à l'extrémité du raccord en « J » de la conduite d'air de la pièce faciale (Fig. 2). Pour détacher, tourner doucement le raccord à l'extrémité du tube de respiration pour le séparer du raccord en « J ».

- MISE EN GARDE**  
Pour éviter que le tube de respiration ne se détache, s'assurer que le raccord d'extrémité du tube de respiration est inséré à et serré dans l'extrémité du tube de respiration à l'extrémité du raccord en « J » de la conduite d'air de la pièce faciale. Tout manquement à ces directives peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.

### Replacing the 3M™ Speedglas™ Head Cover

- The head cover must be replaced when it shows any signs of holes, tears or other damage.
- Release the nylon strain relief strap that threads the breathing tube on or back of the head cover.
- Unfasten the Velcro® seal located at the rear of the air duct (Fig. 3).
- Pull the elastic loops from the shoulder screws and the thumbnuts on the outside of the headgear.
- Detach the head cover from the Velcro® tab at the top of the headgear.
- Match the Velcro® tab of the new head cover with the tab at the top of the headgear.
- Attach the elastic loops on the shoulder screws and tighten the thumbnuts on the outside of the headgear.
- Fasten the rear Velcro® seal around the air duct.
- Fasten the nylon strain relief strap to the back of the head cover so it retains the breathing tube (Fig. 4).

### Replacing the Facepiece

- Unfasten the crown adjustment at the top of the headband and remove the elastic loops (Fig. 5).
- Detach the facepiece from the buttons on the side of the headband.
- Detach the facepiece Velcro® strip from the welding headgear.
- With the pulling facing outward, match the Velcro® strip of the new facepiece around the welding headgear starting at the bottom center and work outward. The ends of the facepiece should fit against the foam seal/air deflector inside the headgear. Make certain that the "fangs" from the headgear's silver front panel don't interfere with the headgear/Velcro® facepiece Velcro® attachment.
- Place the buttonholes of the facepiece over the buttons on the headband.
- Place the ends of the headband crown adjustment through the elastic loops on the facepiece and refasten the crown adjustment.

**Replacing the 3M™ Suspension Assembly**  
Should the suspension assembly need replacement, it can be removed by unscrewing the thumbnuts on the outside of the headgear. Be sure to retain all hardware. Install the new headgear assembly as shown in Fig. 1.

### Donning

- Assemble the 3M™ Speedglas™ Headgear Assembly 9000 HWR respirator system and turn on the belt-mounted, air delivery device according to these and all other applicable User Instructions.
- Place the headgear assembly on the user's head, being careful not to twist the breathing tube.
- The headgear must be pulled down fully over the user's head. If the headgear assembly is riding high, adjust the overhead band accordingly (Fig. 6).
- Adjust the tightness of the headgear by turning clockwise or counter-clockwise to increase or decrease its circumference. The ratchet should be adjusted as lightly as possible, without causing discomfort, so the headgear assembly stays in position on the user's head.
- Lower the headgear into the down position; the headgear must come fully down to cover the user's face. Then, pull the facepiece over the chin and into position.
- The facepiece must be adjusted to fit comfortably, with a light and even pressure along the entire perimeter of the face. There must be no air between the elastic facepiece and the user's skin. The facepiece must make a continuous seal with the user's face; avoid any twists or bending which may cause a gap between the elastic and the user's skin.

### CLEANING AND STORAGE

Clean the welding helmet with mild soap and lukewarm water. Do not use solvents. Clean the welding filter with a clean, lint-free tissue or cloth. Do not immerse filter or spray directly with liquids. Store equipment in a clean dry and dust-free environment at room temperature.

**IMPORTANT NOTICE**  
WRARRANTY: In the event any 3M OHS&S product is found to be defective in material, workmanship, or not in conformance with any express warranty therefor, 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 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 the use or misuse of 3M OHS&S products, or the user's inability to use such products. THE REMEDIES SET FORTH HEREIN ARE EXCLUSIVE.

**FOR MORE INFORMATION**  
In United States, contact:  
Website: [www.3m.com/OS&S](http://www.3m.com/OS&S)  
Technical Assistance: 1-800-243-4630

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

**3M Occupational Health and Environmental Safety Division**  
3M Center, Building 0235-02-W-70  
St. Paul, MN 55144-1000  
Printed in U.S.A.  
3M, Speedglas and Adflo are trademarks of 3M Company.  
Velcro® is a registered trademark of DuPont.  
© 2009 3M Company. All rights reserved.

## Aprobación NIOSH / Precauciones y limitaciones NIOSH

Este respirador es un componente de un sistema respirador aprobado por el NIOSH. Un sistema respirador de Ensemble de careta Speedglas™ 3M™ 9000 HWR 14-0099-35 y Ensemble de careta Speedglas™ 3M™ 9000 HWR con ventanas laterales 9000-35SW debe estar ensamblado con un Dispositivo de suministro de aire, montado en cinturón, aprobado por el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Nacional (NIOSH) por sus siglas en inglés, listado en la etiqueta de aprobación NIOSH, incluida en el dispositivo de aire forzado o suministro de aire. Remítase a las Instrucciones incluidas con los válvulas de suministro de aire aprobadas para consultar la lista de las precauciones y limitaciones adecuadas.

### ADVERTENCIA

- Este producto ayuda a proteger contra ciertos contaminantes suspendidos en el aire. **El mal uso puede ocasionar enfermedad o incluso la muerte.** Para su uso adecuado consulte a su supervisor, lea las Instrucciones, o llame a 3M en EUA al 1-800-243-4630. En Canadá llame al Servicio Técnico al 1-800-267-4414. En México llame al 01-800-712-0646. O contacte a 3M en su país.
- Los respiradores bien seleccionados, usados y mantenidos ayudan a proteger contra ciertos contaminantes al reducir las concentraciones en el aire menores al Límite de Exposición Ocupacional (LEL). Es importante seguir todas las instrucciones y regulaciones gubernamentales sobre el uso de este producto, además de usar el sistema respirador completo durante la exposición para que el producto ayude a proteger al usuario. **El mal uso de los respiradores puede provocar una sobreexposición a los contaminantes y ocasionar enfermedad o incluso la muerte.** Para su uso adecuado consulte a su supervisor, lea las Instrucciones, o llame a 3M en EUA al 1-800-243-4630. En Canadá llame al Servicio Técnico al 1-800-267-4414. En México llame al 01-800-712-0646. O contacte a 3M en su país.
- El Ensemble de careta Speedglas™ 3M™ 9000 HWR 14-0099-35 y el Ensemble de careta Speedglas™ 9000 HWR con ventanas laterales 14-0099-35SW han pasado los requerimientos de ANSI Z87.1-2003 para requerimientos de inflamabilidad. Sin embargo, bajo ciertas circunstancias estos productos deben soportar una flama. El usuario debe evaluar los riesgos en el lugar de trabajo y tomar las medidas precautorias necesarias para estos. 3M no recomienda el uso de estos productos en áreas donde es posible el contacto con flama abierta. **El uso inadecuado puede ocasionar lesiones o incluso la muerte.**
- 3M no recomienda el uso del Ensemble de careta Speedglas™ 3M™ 9000 HWR 14-0099-35 y el Ensemble de careta Speedglas™ 9000 HWR con ventanas laterales 14-0099-35SW con vello que interfiera con el sello facial. El usuario debe estar rasurado donde el sello facial del respirador entra en contacto con la cara. **No hacerlo puede reducir la efectividad del respirador y ocasionar enfermedad o incluso la muerte.**
- Siempre use gafas de seguridad que cumplan con la norma ANSI Z87.1-2003 junto con cualquier careta para soldadura. **No hacerlo puede ocasionar lesiones permanentes en los ojos y pérdida de la vista.** En Canadá debe cumplir con los requerimientos de la norma CSA Z94.3 de la autoridad con jurisdicción en su región.
- Si el respirador no cumple con ninguno de los requerimientos de la Imposición del usuario y la revisión de desempeño, no lo use hasta que se hayan realizado todas las reparaciones necesarias y haya pasado la revisión de desempeño. **No hacerlo puede afectar de manera adversa el desempeño del respirador y ocasionar enfermedad o incluso la muerte.**
- No mantener el respirador de acuerdo con lo estipulado por el fabricante puede afectar de manera significativa su desempeño y el nivel de protección respiratoria para el usuario. **Esto puede ocasionar enfermedad o incluso la muerte.**
- Nunca altere ni modifique este respirador. Sólo repare o reemplace las partes con componentes 3M aprobados. El uso de componentes distintos a los suministrados por 3M puede afectar el funcionamiento del respirador y ocasionar enfermedad o incluso la muerte.
- No se quite el respirador mientras se encuentre en el área contaminada. Siempre colóquese y quítese el respirador en un ambiente limpio. **No hacerlo puede exponer al usuario a riesgos respiratorios enfermedad o incluso la muerte.**
- Antes de entrar a una atmósfera peligrosa con el respirador puesto, debe revisarlo, completar una revisión de desempeño y colocárselo de acuerdo con las instrucciones en la sección "Instrucciones de operación" contenida en estas Instrucciones y en las Instrucciones incluidas con los componentes del sistema que usa. **No hacerlo puede afectar de manera adversa el desempeño del respirador y ocasionar enfermedad o incluso la muerte.**
- Este casco no se debe pintar ni limpiar con solventes. Cualquier calcomanía aplicada al casco debe ser compatible con el material de la superficie y no afectar las características de los materiales utilizados en el casco.
- Esta careta está diseñada para absorber parte de la energía de un golpe por medio de la destrucción parcial de sus componentes, e incluso cuando el daño no sea muy aparente debe reemplazar cualquier careta sujeta a algún impacto.
- Para evitar que el tubo de respiración se desconecte, asegúrese que el extremo de conexión del tubo esté totalmente insertado y torcido, de modo que quede fijo en su lugar en el extremo del canal "J" en el ducto de aire del ensemble de la careta. **No hacerlo puede ocasionar enfermedad o incluso la muerte.**

## Instrucciones

- No seguir todas las instrucciones y limitaciones de uso de este respirador ni usar el respirador durante la exposición puede reducir la efectividad de este y ocasionar enfermedad o incluso la muerte.
- Antes del uso ocupacional de este respirador se debe implantar un programa escrito de protección respiratoria, que cumpla con todos los requerimientos de la norma OSHA 29 CFR 1910.134, como capacitación, prueba de ajuste, evaluación médica, y las normas aplicables específicas de sustancias de OSHA. En Canadá se debe cumplir con los requerimientos de la norma CSA Z94.4 o los requisitos de la jurisdicción aplicable, según corresponda. En la Tabla 1 se incluye un resumen de las secciones principales de la norma OSHA 1910.134. Para mayores informes sobre esta norma consulte el sitio de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional [www.OSHA.gov](http://www.OSHA.gov). Consulte un higienista industrial o llame al Servicio Técnico 3M sobre la aplicación de estos productos a sus requerimientos de trabajo.
- Los contaminantes peligrosos para su salud incluyen aquellos que no puede ver u oler.
- Abandone de inmediato el área contaminada y contacte a su supervisor si:
  - Se daña alguna parte del sistema.
  - Disminuye o se detiene el flujo de aire en el respirador.
  - Se le dificulta la respiración.
  - Siente mareos o si se ve afectada su visión.
  - Perfora los contaminantes por el gusto u oído.
  - Siente irritación en cara, ojos, nariz o boca.
  - Sospecha que la concentración de los contaminantes puede haber alcanzado los niveles en los que el respirador ya no proporciona una protección adecuada.

## LIMITACIONES DE USO

- No use este respirador cuando las concentraciones atmosféricas de los contaminantes sean desconocidas o inmediatamente peligrosas para la vida o salud, o las atmósferas contengan menos de 19.5% de oxígeno.
- No exceda el factor de protección asignado (APF) para el sistema respirador específico o el APF estipulado por las normas gubernamentales correspondientes, lo que sea menor.

## Administración del programa del respirador

### ADVERTENCIA

Los respiradores bien seleccionados, usados y mantenidos ayudan a proteger contra ciertos contaminantes al reducir las concentraciones en el aire menores al Límite de Exposición Ocupacional (LEL). Es importante seguir todas las instrucciones y regulaciones gubernamentales sobre el uso de este producto, además de usar el sistema respirador completo durante la exposición para que el producto ayude a proteger al usuario. **El mal uso de los respiradores puede provocar una sobreexposición a los contaminantes y ocasionar enfermedad o incluso la muerte.** Para su uso adecuado consulte a su supervisor, lea las Instrucciones, o llame a 3M en EUA al 1-800-243-4630. En Canadá llame al Servicio Técnico al 1-800-267-4414. En México llame al 01-800-712-0646. O contacte a 3M en su país.

Tabla 1: Secciones principales de OSHA 29 CFR 1910.134

Sección	Descripción
A	Práctica permitida
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 respiradores
I	Cantidad y uso del aire respirable
J	Identificación de cartuchos, filtros y cilindros
K	Capacitación e información
L	Evaluación del programa
M	Registro

## INFORMACIÓN GENERAL SOBRE SEGURIDAD

### Uso

El Ensemble de careta Speedglas™ 3M™ 9000 HWR, 14-0099-35 y el Ensemble de careta Speedglas™ 3M™ 9000 HWR con ventanas laterales, 14-0099-35SW son los componentes de la cubierta para cabeza de una serie de sistemas respiradores con presión positiva aprobados por NIOSH, que ayudan a proveer protección respiratoria contra ciertas partículas, vapores orgánicos, gases ácidos y otros gases inorgánicos. El ensemble de careta debe usarse junto con un Lente auto-oscurecente Speedglas™ 3M™, Serie 9000 o 9002 (las Instrucciones vienen por separado). También se encuentra disponible una opción de Speedglas™ 3M™ con velanas laterales. El Ensemble de careta 3M™ 9000 HWR está clasificado como una pieza facial de ajuste holgado y tiene un "Factor de Protección Asignado" (APF) de 25. Puede utilizarse en ambientes hasta 25 veces el límite de exposición ocupacional aplicable. Un sistema respirador 9000 HWR completo debe ensamblarse con uno de los dispositivos para suministro de aire, montado en cinturón, aprobado por NIOSH. Consulte las Instrucciones incluidas con cada dispositivo para suministro de aire.

## ESPECIFICACIONES

### Protección ocular y facial

Impacto en cabeza

Material del protector facial

Material del sello facial

Temperaturas de operación

Peso, careta c/ADF-9002X

Tamaño de la banda para la cabeza de la careta

55-63 cm (21.65-24.80 pulgs)

## COMPONENTES DEL SISTEMA Y PARTES DE REPUESTO

### Partes de repuesto Speedglas™ 3M™

#### Número de parte

Descripción

Tubo para respiración Fresh Air II con suministro de aire Serie V

Ensamble del tubo de respiración Aftlo™

Ensamble de careta 9000 HWR (sin ADF)

Ensamble de careta 9000 HWR con ventanas laterales (sin ADF)

Armadizo interior de careta 9000 HWR con Sujetadores Velcro® y Espuma

Armadizo interior de careta 9000 HWR con ventanas laterales y con Sujetadores Velcro® y Espuma

Sello facial

Ensamble de banda para la cabeza con ducto de aire

Kit de hardware para montaje de banda para la cabeza de uso rutio

Soporte elástico Fresh-air (par)

Cubierta para la cabeza

Panel frontal plateado Speedglas™

Lente auto-oscurecente 9000XF sombra 10

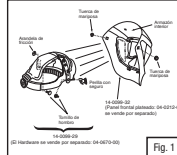
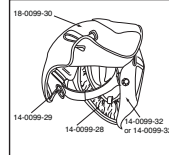
Lente auto-oscurecente 9000XF sombra 11

Lente auto-oscurecente 9000XF sombra 12

Lente auto-oscurecente 9002D

Lente auto-oscurecente 9002V

Lente auto-oscurecente 9002X



### ADVERTENCIA

Nunca altere ni modifique este sistema respirador. Sólo repare o reemplace las partes con componentes 3M aprobados. El uso de componentes distintos o los suministrados por 3M puede afectar el funcionamiento del respirador y ocasionar enfermedad o incluso la muerte.

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN: ARMADO DEL SISTEMA, COLOCACIÓN

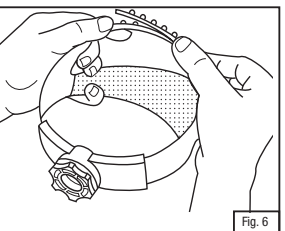
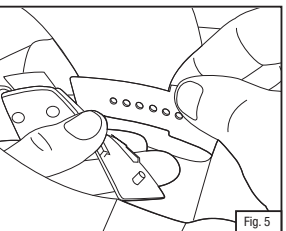
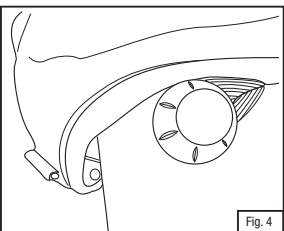
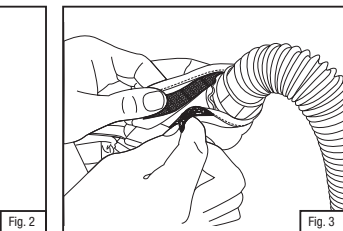
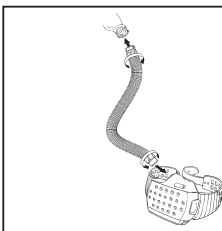
### Armado

#### Conexión del tubo de respiración

Para conectar, introduzca totalmente y luego gire el conector del tubo hasta que quede fijo en su lugar en el extremo del canal "J" en el ducto de aire del ensemble de la pieza facial (Fig. 2). Para desconectar, con cuidado gire el extremo de conexión del tubo de respiración para sacarlo del canal "J".

### ADVERTENCIA

Para evitar que el tubo de respiración se desconecte, asegúrese que el extremo de conexión del tubo esté totalmente insertado y torcido, de modo que quede fijo en su lugar en el extremo del canal "J" en el ducto de aire del ensemble de la careta. **No hacerlo puede ocasionar enfermedad o incluso la muerte.**



## Reemplazo de la Cubierta para la cabeza Speedglas™ 3M™

La cubierta para la cabeza debe reemplazarse cuando muestre signos de hoyos, rasgaduras u otro daño.

- Libere la banda para protección contra tirones de nylon que sujeta el tubo de respiración en el perfil posterior de la cubierta para la cabeza.
- Desabroche la hebilla de Velcro®, ubicada en la parte posterior del ducto de aire (Fig. 3).
- Quite las cintas elásticas de los tornillos del hombro, debajo de tuerca de mariposa en el lado exterior de la careta.
- Saque la cubierta de la cabeza de la lengüeta de Velcro® en la parte superior de la careta.
- Igualé la lengüeta de Velcro® de la nueva cubierta para la cabeza con la lengüeta en la parte superior de la careta.
- Anexe las cintas elásticas en los tornillos de hombro y apriete las tuercas de mariposa en el lado exterior de la careta.
- Atarse el sello posterior de Velcro® alrededor del ducto de nylon en el.
- Sujete la banda para protección contra tirones de nylon en la parte posterior de la cubierta para la cabeza, de modo que sujeta el tubo de respiración (Fig. 4).

## Reemplazo del sello facial

- Desamarrar el ajuste de coronilla en la parte superior de la banda para la cabeza y quite las cintas elásticas (Fig. 5).
- Desabroche el sello facial de los botones en el lado de la banda para la cabeza.
- Quite la banda de Velcro® del sello facial de la careta para soldadura.
- Con la banda para protección contra tirones de nylon, iguale la tira de Velcro® del nuevo sello facial alrededor de la careta para soldadura, desde el fondo central hacia afuera. Los extremos del sello facial deben quedar contra el sello de espuma/deflector de aire dentro de la careta. Asegúrese que los "dientes" del panel frontal plateado de la careta no interfieran con el anexo de Velcro® de la careta/sello facial de Velcro®.
- Coloque los orificios de los botones del sello facial sobre los botones en la banda para la cabeza.
- Coloque los extremos del ajuste de coronilla de banda para la cabeza a través de las cintas elásticas en el sello facial y vuelva a amarrar el ajuste de coronilla.

## Reemplazo del Ensemble de arnés 3M™

Si necesita reemplazar el ensemble de arnés, puede quitárselo instalando las bueltas de mariposa en el exterior de la careta. Asegúrese de guardar todo el hardware. Instale el nuevo ensemble de bueltas como se muestra en la Fig. 1.

## Colocación

- Antes de instalar el respirador del Ensemble de careta Speedglas™ 3M™ 9000 HWR y entienda el dispositivo para suministro de aire, montado en cinturón, de acuerdo con estas y otras Instrucciones correspondientes.
- Coloque el ensemble de careta en la cabeza del usuario, tenga cuidado de no torcer el tubo de respiración.
- Debe jalar totalmente hacia abajo la careta sobre la cabeza del usuario. Si el ensemble de careta queda muy arriba, ajuste la banda sobre la cabeza según corresponda (Fig. 6).
- Ajuste el apriete del arnés de la careta al girar la perilla dentada para incrementar o disminuir su circunferencia. La perilla debe ajustarse lo más posible, sin causar incomodidad, de modo que el ensemble de careta permanezca en posición en la cabeza del usuario.
- Baje la careta hacia la posición baja; la careta debe bajarse por completo para cubrir la cara del usuario. Luego jale el sello facial sobre la barbilla y en su posición.
- El sello facial debe ajustarse para quedar cómodamente colocado, con una presión ligera y uniforme en todo el perimetro de la cara. No debe haber ningún vello entre el sello facial elástico y la piel del usuario. El sello facial debe formar un sello continuo a lo largo de la cara; evite cualquier brecha o abultamiento que pueda generar un espacio entre el elástico y la piel del usuario.

## LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO

Limpie la careta para soldadura con jabón neutro y agua tibia. No use solventes. Limpie el lente para soldadura con una tela o un paño limpio sin pelusa. No sumerja el ADF en agua o lo rocíe directamente con líquidos. Almacene el equipo en un área limpia, seca y sin polvo a temperatura ambiente.

**AVISO IMPORTANTE**  
GARANTÍA: Si se comprueba que el producto 3M está defectuoso, LA ÚNICA Y EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE 3M SERÁ LA REPARACIÓN O REEMPLAZO DEL PRODUCTO O DEVOLUCIÓN DEL PRECIO DE COMPRA CONFORME A LA LEGISLACIÓN APLICABLE. 3M no será responsable de los posibles daños y perjuicios derivados del uso del producto, independientemente que sean directos, indirectos, especiales, consiguientes, contractuales o de cualquier otra naturaleza. EXCLUSIONES A LA GARANTÍA: 3M NO OTORGA GARANTÍAS, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, DE COMERCIALIZACIÓN O DE USO PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR DE ESTE PRODUCTO. LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD: Excepto cuando la garantía indique lo contrario, 3M no será responsable por ninguna pérdida, daño o perjuicio, directo, indirecto, incidental, especial o consiguiente, ocasionado por la compra, el uso o el mal uso de los productos de la División OMS&D de 3M, o la incapacidad del usuario de utilizar tales productos. LOS RECURSOS ESTABLECIDOS EN ESTE DOCUMENTO SON EXCLUSIVOS.

## PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

En Estados Unidos:

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



O llame a 3M en su localidad.