

Adflo™

PAPR Battery Smart Charger for Lithium Ion Battery, and 3M™ Battery Pack Lithium Ion (35-1099-07)

User Instructions for 35-1099-07, 35-0099-08

Chargeur de pile de respirateur d'épuration d'air propulsé pour pile au lithium-ion et pile au lithium-ion

35-1099-07 3M^{MC}

Directives d'utilisation pour le chargeur 35-0099-08 et la pile 35-1099-07

Cargador de batería inteligente PAPR para batería de iones de litio y Batería de iones de litio

3M™ (35-1099-07)

Instrucciones para 35-1099-07, 35-0099-08



98-0060-0225-1_2
34-8725-6939-6

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 présents *directives d'utilisation*. Conserver ces *directives d'utilisation* à titre de référence.

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



⚠ WARNING

This product is part of a system that helps protect against certain airborne contaminants. **Misuse may result in sickness or death.** For proper use, consult supervisor and *User Instructions* or call 3M in U.S.A., 1-800-243-4630. In Canada call Technical Service at 1-800-267-4414.



⚠ MISE EN GARDE

Ce produit fait partie d'un système qui 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, consulter son superviseur, lire les *directives d'utilisation* ou communiquer, au Canada, avec le Service technique de 3M au 1 800 267-4414.



⚠ ADVERTENCIA

Este producto es parte de un sistema que 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.

FORWARD

Contact Information

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

In United States:

Website: www.3m.com/workersafety

Technical Service: 1-800-243-4630

In Canada:

Website: www.3m.com/CA/PPESafety

Technical Service: 1-800-267-4414

System Description

The 3M™ Adflo™ PAPR Battery Smart Charger for Lithium Ion Battery (35-0099-08) and 3M™ Battery Pack Lithium Ion (35-1099-07) are for use with 3M™ Adflo™ PAPRs.

The 35-0099-08 must be used to charge the Battery Pack 35-1099-07.

LIST OF WARNINGS WITHIN THESE *USER INSTRUCTIONS*

⚠ WARNING

1. This product is one component of an approved respiratory protection system. Always read and follow all *User Instructions* supplied with your 3M™ Adflo™ and 3M™ Headgear and other system components in order to ensure correct system operation. **Failure to do so may result in injury, sickness, or death.**
2. The 3M™ Adflo™ PAPR System is not intrinsically safe. Do not use in flammable or explosive atmospheres, **doing so may result in serious injury or death.**
3. Always correctly use and maintain the lithium-ion battery packs. **Failure to do so may cause fire or explosion or could adversely affect respirator performance and result in injury, sickness, or death.**
 - a. Do not charge batteries with unapproved chargers, in enclosed cabinets without ventilation, in hazardous locations, or near sources of high heat.
 - b. Do not use charge or store batteries outside of the recommended temperature limits.
 - c. Charge in an area free of combustible material and readily monitored.
 - d. Charge only with 3M™ Adflo™ PAPR Battery Smart Charger for Lithium Ion Battery 35-0099-08.
 - e. Do not allow water to enter battery case.
4. Dispose of lithium ion battery packs according to local environmental regulations. Do not crush, disassemble, dispose of in standard waste bins, in a fire or send for incineration. Failure to properly dispose of battery packs may lead to environmental contamination, fire or explosion.

IMPORTANT:

Before use, the wearer must read and understand these *User Instructions*, the *User Instructions* for the 3M™ Adflo™ PAPR, and the *User Instructions* for the intended headgear. Keep the *User Instructions* for reference. For proper use, see supervisor, refer to the product *User Instructions* or contact 3M Technical Service at 1-800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414.

Operating Instructions

⚠ WARNING

The 3M™ Adflo™ PAPR System is not intrinsically safe. Do not use in flammable or explosive atmospheres, **doing so may result in serious injury or death.**

Always correctly use and maintain the battery packs. **Failure to do so may cause fire or explosion or could adversely affect respirator performance and result in injury, sickness, or death.**

- a. Do not charge batteries with unapproved chargers, in enclosed cabinets without ventilation, in hazardous locations, or near sources of high heat.
- b. Do not use, charge or store batteries outside of the recommended temperature limits.
- c. Charge in an area free of combustible material and readily monitored.
- d. Charge only with 3M™ Adflo™ PAPR Battery Smart Charger for Lithium Ion Battery 35-0099-08.
- e. Do not allow water to enter battery case.

Dispose of lithium ion battery packs according to local environmental regulations. Do not crush, disassemble, dispose of in standard waste bins, in a fire or send for incineration. Failure to properly dispose of battery packs may lead to environmental contamination, fire or explosion.

NOTE: Batteries should only be charged in temperatures between 32°F to 104°F (0°C to 40°C). If the charger's LED blinks yellow with one or two red flashes, the battery pack is either too hot or too cold to charge. Battery will begin to charge once battery is within acceptable charging temperatures.

New battery packs should be charged upon receipt. The chargers are intended for indoor use where they are protected from moisture. The battery pack can be charged separately or attached to the 3M™ Adflo™ PAPR Assembly. The battery should charge to 80% capacity in approximately 3 hours and to 100% capacity in approximately 6.5 hours, depending upon its residual charge.

1. Inspect the battery pack initially and prior to each charge cycle. If any cracks or damage to the case is noted, do not charge the battery pack. Replace the battery pack and properly dispose of it in accordance with local regulations.
2. Place charger and battery pack in a cool, well ventilated location free of airborne contaminants.
3. Connect the charger output into the battery's charging socket (Fig. 1).
4. Plug the charger into a suitable source of AC power (110-120V). See Specification – Battery Pack/Charger section for charger's LED codes.

NOTE: 3M recommends disconnecting the battery pack from the charger once the battery is fully charged. A fully charged battery can be left in the trickle-charging mode for a short amount of time (3-4 days). Leaving the battery pack connected to the charger for prolonged periods of time may damage the battery pack cells. To avoid damage to the battery pack cells, do not leave it connected to the charger for prolonged durations.

The 3M™ Adflo™ PAPR Motor/Blower has a three-bar battery indicator (Fig. 2) that is operational when the unit is turned on. When all three bars are illuminated, the battery has 80-100% capacity. Two bars indicate 20-80% capacity. One bar indicates 5-20% capacity. At approximately 15-30 minutes of charge remaining (less than 5%), the bottom LED will begin to flash and the audible alarm will sound.

Installation and Removal of the 3M™ Adflo™ PAPR Battery Pack

To install the battery pack:

- 1. Inspect the hinge and latch on the battery pack and ensure they are clean and undamaged.
- 2. Hook the left edge of the battery pack into its holder on the bottom of the unit and press the battery pack into the motor/blower until the catch fully engages **with two audible clicks** (Fig. 3).
- 3. Gently tug on the battery pack to verify it is secured to the 3M™ Adflo™ PAPR.

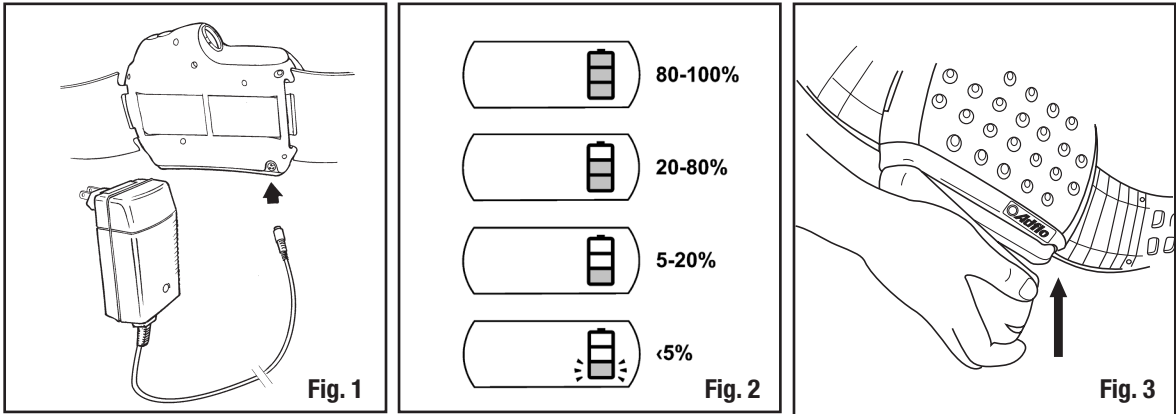
To remove the battery pack press the battery pack latch on the right of the battery pack. Pull the battery pack down and out.

Battery Pack Storage

To help maximize battery pack service life:

- Store the battery pack at -4°F (-20°C) to 115°F (45°C). R.H. < 85%. Storage of the battery pack outside of this range will shorten service life of the battery.
- The 3M™ Adflo™ PAPR Battery Pack may remain on the charger for 3 to 4 days after completion of charging, but for maximum battery life, disconnect the charger after a full charge has been received.
- Battery packs for long-term storage should be disconnected from the motor/blower.
- Battery packs not intended for immediate or regular use should be charged upon receipt and placed on regular recharge schedule (every 3 months of non-use). Prolonged storage of battery packs without regular recharge may damage the battery pack cells.

Refer to 3M Technical Data Bulletin #178 for additional information on battery pack maintenance (www.3m.com/workersafety).



SPECIFICATIONS

Technical

Air flow	Greater than 6 CFM (170 lpm)
Weight (approximate)	
1. Assembly (motor/blower; HE filter; belt; battery pack and SG-30W breathing tube)	1. 3.6 lbs (1.65 kg)
2. Battery Pack	2. 1.0 lb. (0.45 kg)
Battery Pack/Charger	
1. Chemistry	1. Lithium Ion (Li)
2. Run Time	2. • 10-12 hours* • 5.5 hours with OV/AG cartridge*
	* New battery pack and HE filter, battery life will be reduced if using at altitudes greater than 3500 feet.
3. Charging Temperatures	3. 32°F to 104°F (0°C to 40°C). If the charger's LED blinks yellow with one or two red flashes, the battery pack is either too hot or too cold to charge.
4. Storage Temperatures	4. -4°F (-20°C) to 115°F (45°C). R.H. < 85%. Storage of the battery pack outside of this range will shorten service life of the battery.
5. Battery Pack Service Life	5. Approximately 500 charges.
6. Charger Codes	6. Charger Code Table:

Mode	Description	LED Indication
	Rapid charge	Yellow steady light
	Final charge	Yellow flashing
	Ready/standby	Green steady light
	No battery connected	Green flashing
Error code	See below	LED indication
	Battery is connected to charger with wrong polarity	Red flashing 2 times
	Charger output is shortened. Check output cable connection	Red flashing 3 times
	Battery voltage is low. Check battery status or voltage	Red flashing 4 times
	Safety timer has run out. Check battery status or capacity	Red flashing 5 times
	Battery temperature is too low (<0°C)	Yellow with 1 red flash
	Battery temperature is too high (>45°C)	Yellow with 2 red flashes
	Battery voltage is too high. Check battery voltage	No indication
Hazardous Location (Intrinsic Safety)		The 3M™ Adflo™ PAPR Assembly is not approved for use in hazardous or intrinsically safe locations.

TROUBLESHOOTING

Use the table below to help identify possible causes and corrective action for problems you may experience. There are no user serviceable parts inside the 3M™ Adflo™ PAPR Assembly. The motor/blower unit should not be opened to attempt repairs. Consult the 3M™ Adflo™ PAPR Troubleshooting Guide or contact 3M Technical Service to help identify additional possible causes and corrective actions for other problems you may experience.

Fault	Probable Cause	Possible Solutions
Bottom bar of battery indicator flashes; battery alarm sounds	Low battery voltage.	1. Fully charge the battery pack. 2. Install a new, fully-charged 3M™ Adflo™ PAPR Battery Pack.
No air flow, no alarm(s)	1. Battery contact on battery pack is damaged. 2. Battery is completely discharged. 3. Damaged circuit board. 4. Damaged motor.	1. Check that the battery contact is not bent or broken. 2. Fully charge the battery pack. 3 and 4. Contact 3M™ Warranty and Repair.
Battery pack's charge lasts less than expected	1. Inadequate charging. 2. HE filter is loaded with particles, making the motor run harder. 3. Chemical cartridge being used. 4. Motor blower is being used at high elevations.	1. Check the filter-loading indicator. 2. Replace the HE filter & pre-filter as indicated, and examine the spark arrestor. 3. Battery pack will normally have shorter run time with chemical cartridge in place. 4. Consider 3M™ High Altitude Compensation Adflo™ PAPR or an alternative 3M™ PAPR.

IMPORTANT NOTICE

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 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.

NOTE: Because the motor/blower and battery charger of this 3M™ Adflo™ PAPR Assembly may produce radio frequency energy, 3M is providing the following information pursuant to FCC regulations. This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This

equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

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 :

Internet : 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

AVANT-PROPOS

Coordonnées

Lire toutes les directives et mises en garde avant l'utilisation. Conserver ces *directives d'utilisation* à titre de référence. Pour toute question au sujet de ces produits, communiquer avec le Service technique de 3M.

Aux États-Unis :

Site Web : www.3m.com/workersafety

Service technique : 1 800 243-4630

Au Canada :

Site Web : www.3m.com/ca/ppesafety

Service technique : 1 800 267-4414

Description du système

Le chargeur de pile de respirateur d'épuration d'air propulsé Adflo^{MC} 3M^{MC} pour pile au lithium-ion 35-0099-08 et le bloc-piles au lithium-ion 35-1099-07 3M^{MC} s'utilisent avec les respirateurs d'épuration d'air propulsé Adflo^{MC} 3M^{MC}. Le chargeur 35-0099-08 doit être utilisé avec le bloc-piles 35-1099-07.

MISES EN GARDE ÉNONCÉES DANS LES PRÉSENTES DIRECTIVES D'UTILISATION

▲ MISE EN GARDE

1. Ce produit constitue un composant d'un système de protection respiratoire homologué. Toujours lire et suivre toutes les *directives d'utilisation* fournies avec le respirateur d'air propulsé Adflo^{MC} 3M^{MC} et la pièce faciale 3M^{MC} ainsi qu'avec les autres composants du système afin de s'assurer du bon fonctionnement du système. **Tout manquement à ces directives peut provoquer des blessures, des problèmes de santé ou la mort.**
2. Le respirateur d'épuration d'air propulsé Adflo^{MC} 3M^{MC} n'est pas intrinsèquement sécuritaire. Ne pas utiliser dans des atmosphères inflammables ou explosives. **Une telle utilisation peut provoquer des blessures graves ou la mort.**
3. Toujours utiliser et entretenir correctement les blocs-piles au lithium-ion. **Tout manquement à ces directives peut causer un incendie, une explosion ou diminuer l'efficacité du respirateur et provoquer des blessures, des problèmes de santé ou la mort.**
 - a. Ne pas charger les piles avec un chargeur non homologué, dans des armoires fermées sans ventilation, dans des endroits dangereux ou à proximité de sources de chaleur intense.
 - b. Ne pas utiliser, charger, ni entreposer les piles en dehors de la plage de températures recommandées.
 - c. Charger dans un endroit surveillé exempt de matériaux combustibles.
 - d. Ne charger qu'avec le chargeur pour respirateur d'épuration d'air propulsé 35-0099-08 Adflo^{MC} 3M^{MC} pour pile au lithium-ion.
 - e. L'eau ne doit pas pénétrer dans le boîtier de la pile.
4. Mettre les blocs-piles au lithium-ion au rebut conformément aux règlements environnementaux locaux. Ne pas broyer, démonter, mettre au rebut dans un bac ordinaire ni incinérer. Le fait de ne pas mettre convenablement au rebut les blocs-piles peut contaminer l'environnement ou provoquer un incendie ou une explosion.

IMPORTANT :

Avant de se servir du produit, l'utilisateur doit lire et comprendre les présentes *directives d'utilisation* ainsi que les *directives d'utilisation* du respirateur d'épuration d'air propulsé Adflo^{MC} 3M^{MC} et de la pièce faciale à utiliser. Conserver ces *directives d'utilisation* à titre de référence. Pour tout renseignement sur l'utilisation adéquate de ce produit, consulter son superviseur, lire les *directives d'utilisation* ou communiquer, au Canada, avec le Service technique de 3M au 1 800 267-4414.

Directives d'utilisation

▲ MISE EN GARDE

Le respirateur d'épuration d'air propulsé Adflo^{MC} 3M^{MC} n'est pas intrinsèquement sécuritaire. Ne pas utiliser dans des atmosphères inflammables ou explosives. **Une telle utilisation peut provoquer des blessures graves ou la mort.**
Toujours utiliser et entretenir correctement les blocs-piles. **Tout manquement à ces directives peut causer un incendie, une explosion ou diminuer l'efficacité du respirateur et provoquer des blessures, des problèmes de santé ou la mort.**

- a. Ne pas charger les piles avec un chargeur non homologué, dans des armoires fermées sans ventilation, dans des endroits dangereux ou à proximité de sources de chaleur intense.
- b. Ne pas utiliser, charger, ni entreposer les piles en dehors de la plage de températures recommandées.
- c. Charger dans un endroit surveillé exempt de matériaux combustibles.
- d. Ne charger qu'avec le chargeur pour respirateur d'épuration d'air propulsé 35-0099-08 Adflo^{MC} 3M^{MC} pour pile au lithium-ion.
- e. L'eau ne doit pas pénétrer dans le boîtier de la pile.

Mettre les blocs-piles au lithium-ion au rebut conformément aux règlements environnementaux locaux. Ne pas broyer, démonter, mettre au rebut dans un bac ordinaire ni incinérer. Le fait de ne pas mettre convenablement au rebut les blocs-piles peut contaminer l'environnement ou provoquer un incendie ou une explosion.

REMARQUE : Charger les piles uniquement à une température de 0 à 40°C (32 à 104°F). Si la DEL du chargeur clignote jaune avec un ou deux clignotements rouges, la pile est trop chaude ou trop froide pour être chargée. Les piles commenceront à se recharger une fois la plage de températures de charge atteinte.

Charger les blocs-piles dès leur réception. Les chargeurs sont destinés à une utilisation intérieure à l'abri de l'humidité. Le bloc-piles peut être chargé seul ou fixé à l'ensemble respirateur d'épuration d'air propulsé Adflo^{MC} 3M^{MC}. Les piles atteignent 80% de leur capacité en 3 heures et 100% en 6,5 heures approximativement, selon leur charge résiduelle.

1. Inspecter le bloc-piles initialement et avant chaque cycle de charge. Si le boîtier présente des fissures ou des dommages, ne pas charger le bloc-piles. Remplacer le bloc-piles et le mettre au rebut conformément à la réglementation locale.
2. Placer le chargeur et le bloc-piles dans un endroit frais, bien ventilé et exempt de contaminants en suspension dans l'air.
3. Raccorder la sortie du chargeur dans la prise de charge de la pile (Fig. 1).
4. Brancher le chargeur dans une source d'alimentation c.a. (110 à 120 V). Consulter la section Spécifications – bloc-piles et chargeur, pour connaître les codes de DEL du chargeur.

REMARQUE : 3M recommande de débrancher le bloc-piles du chargeur une fois les piles pleinement chargées. On peut laisser une pile pleinement chargée en mode de maintien pendant une brève période (3 à 4 jours). Le fait de laisser le bloc-piles branché au chargeur pendant de longues périodes peut endommager les cellules du bloc-piles. Pour ne pas les endommager, ne pas laisser le bloc-piles branché au chargeur pendant de longues périodes.

Le souffleur à moteur du respirateur d'épuration d'air propulsé Adflo^{MC} 3M^{MC} est muni d'un indicateur de durée utile de la pile à trois barres (Fig. 2) qui fonctionne lorsque l'unité est sous tension. Lorsque les trois barres sont allumées, la capacité de la pile est de 80 à 100%. Deux barres indiquent une capacité de 20 à 80%. Une barre indique une capacité de 5 à 20%. Une charge restante d'environ 15 à 30 minutes (moins de 5%) fait clignoter la DEL du bas et déclenche l'alarme sonore.

Installation et retrait du bloc-piles du respirateur d'épuration d'air propulsé Adflo^{MC} 3M^{MC}

Installation du bloc-piles :

1. Inspecter la charnière et le verrou du bloc-piles et s'assurer qu'ils sont propres et exempts de dommages.
2. Accrocher le bord gauche du bloc-piles à son support au bas du boîtier, puis appuyer sur le bloc-piles dans le souffleur à moteur jusqu'à l'**enclenchement complet du double verrou** (Fig. 3).
3. Ensuite, tirer doucement sur le bloc-piles pour s'assurer qu'il est bien fixé au respirateur d'épuration d'air propulsé Adflo^{MC} 3M^{MC}. Pour retirer le bloc-piles, appuyer sur son loquet situé à droite. Tirer sur le bloc-piles vers le bas pour le retirer.

Entreposage du bloc-piles

Pour maximiser la durée utile du bloc-piles :

- Entreposer le bloc-piles à une température de -20 à 45°C (-4 à 115°F). Humidité relative : < 85%. L'entreposage du bloc-piles hors de ces conditions en écourtera la durée utile.
- Le bloc-piles du respirateur d'épuration d'air propulsé Adflo^{MC} 3M^{MC} peut rester branché au chargeur de 3 à 4 jours après une charge complète. Pour maximiser la durée du bloc-piles, débrancher le chargeur après une charge complète.
- Pour un entreposage prolongé, débrancher le bloc-piles du souffleur à moteur.
- Dès leur réception, charger complètement les blocs-piles qu'on ne prévoit pas utiliser immédiatement ou régulièrement et les entreposer en les rechargeant régulièrement (tous les trois mois s'ils ne sont pas utilisés). Une période d'entreposage prolongée sans charge régulière peut endommager les cellules du bloc-piles.

Consulter le bulletin technique 3M n° 178 pour en savoir davantage sur l'entretien des blocs-piles (http://solutions.3mcanada.ca/wps/portal/3M/fr_CA/PPE_SafetySolutions_NA/Safety/).

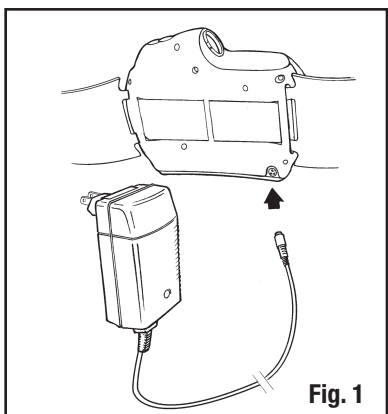


Fig. 1

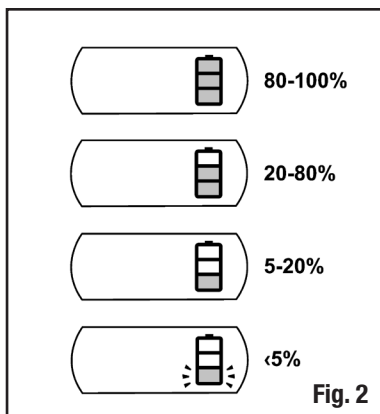


Fig. 2

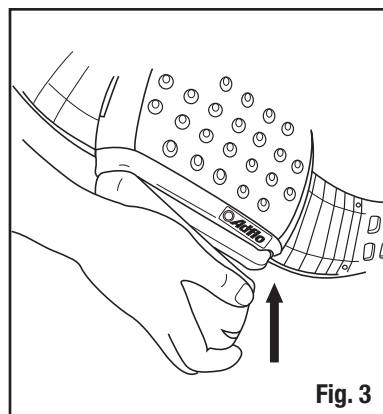


Fig. 3

SPÉCIFICATIONS

Caractéristiques techniques

Débit d'air	Supérieur à 170 l/min (6 pi³/min)
Poids (approx.)	
1. Ensemble (souffleur à moteur, filtre à haute efficacité, ceinture, bloc-piles et tuyau de respiration SG-30W)	1. 1,65 kg (3,6 lb)
2. Bloc-piles	2. 0,45 kg (1,0 lb)
Bloc-piles et chargeur	
1. Composition chimique	1. Pile au lithium-ion)
2. Durée d'utilisation	2. • 10 à 12 heures* • 5,5 heures avec une cartouche contre les vapeurs organiques et les gaz acides*
3. Températures de charge	* L'utilisation d'un bloc-piles neuf avec un filtre à haute efficacité à une altitude de plus de 3 500 pieds réduira la durée utile des piles. 3. 0 à 40°C (32 à 104°F) Si la DEL du chargeur clignote jaune avec un ou deux clignotements rouges, la pile est trop chaude ou trop froide pour être chargée.
4. Températures d'entreposage	4. -20 à 45°C (-4 à 115°F) Humidité relative : < 85%. L'entreposage du bloc-piles hors de ces conditions en écourtera la durée utile.
5. Durée utile des blocs-piles	5. Environ 500 cycles de charge.
6. Codes du chargeur	6. Tableau des codes du chargeur :

Mode	Description	Indication de la DEL
	Charge rapide	Jaune fixe
	Charge finale	Jaune clignotant
	Prêt/En veille	Vert fixe
	Aucune pile branchée	Vert clignotant
Code d'erreur	Voir ci-dessous	Indication de la DEL
	La pile est branchée au chargeur avec une mauvaise polarité	Rouge clignotant 2 fois
	La sortie du chargeur est réduite. Vérifier le branchement du câble de sortie	Rouge clignotant 3 fois
	La tension de la pile est faible. Vérifier l'état ou la tension de la pile	Rouge clignotant 4 fois
	La minuterie de sécurité est terminée. Vérifier l'état ou la capacité de la pile	Rouge clignotant 5 fois
	La température de la pile est trop basse (< 0 °C)	Jaune avec 1 clignotement rouge
	La température de la pile est trop élevée (> 45 °C)	Jaune avec 2 clignotements rouges
	La tension de la pile est trop élevée. Vérifier la tension de la pile	Aucune indication

Endroit dangereux (sécurité intrinsèque)	L'ensemble respirateur d'épuration d'air propulsé Adflo ^{MC} 3M ^{MC} n'est pas homologué pour être utilisé dans les endroits dangereux ou qui demandent l'utilisation d'un appareil à sécurité intrinsèque.
--	---

DÉPANNAGE

Consulter le tableau ci-dessous pour connaître les causes probables de problèmes et les mesures correctives à apporter. L'ensemble respirateur d'épuration d'air propulsé Adflo^{MC} 3M^{MC} ne contient pas de pièces réparables. Ne pas ouvrir le souffleur à moteur pour tenter de le réparer. Consulter le Guide de dépannage de l'ensemble respirateur d'épuration d'air propulsé Adflo^{MC} 3M^{MC} ou communiquer avec le Service technique de 3M pour connaître les causes probables et les mesures correctives à apporter pour tout autre problème.

Panne	Causes probables	Solutions possibles
La barre inférieure de l'indicateur de charge clignote; l'alarme de la pile se déclenche	Batterie faible.	1. Charger complètement le bloc-piles. 2. Installer un nouveau bloc-piles pour respirateur d'épuration d'air propulsé Adflo ^{MC} 3M ^{MC} complètement chargé.
Aucun débit d'air ni alarme(s)	1. Le contact de la batterie est endommagé. 2. Pile complètement déchargée. 3. Circuits imprimés endommagés. 4. Moteur endommagé.	1. Vérifier si le contact de la pile est plié ou brisé. 2. Charger complètement le bloc-piles. 3 et 4. Communiquer avec le Service de garantie et de réparation de 3M.
La charge du bloc-piles dure moins longtemps que prévu	1. Charge insuffisante. 2. Le filtre à haute efficacité est chargé de particules et le moteur doit travailler davantage. 3. Utilisation d'une cartouche contre les produits chimiques. 4. Souffleur à moteur utilisé en altitude.	1. Vérifier l'indicateur d'encrassement du filtre. 2. Remplacer le filtre à haute efficacité et le préfiltre comme il est recommandé et examiner le pare-étincelles. 3. Durée d'utilisation du bloc-piles normalement écourtée avec une cartouche contre les produits chimiques en place. 4. Pensez à utiliser le respirateur d'épuration d'air propulsé Adflo ^{MC} 3M ^{MC} à compensation d'altitude ou un autre respirateur d'épuration d'air propulsé 3M ^{MC} .

AVIS IMPORTANT

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.

RESTRICTIONS DE GARANTIE : LA PRÉSENTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET TIENT LIEU DE TOUTE GARANTIE 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.

REMARQUE : Le souffleur à moteur et le chargeur de pile de ce respirateur d'épuration d'air propulsé Adflo^{MC} 3M^{MC} pouvant émettre des radiofréquences, 3M fournit les renseignements ci-dessous en vertu de la réglementation de la FCC. Cet appareil est conforme à la section 15 des

règlements de la FCC. On peut s'en servir sous réserve des deux conditions suivantes : 1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nocives; 2) il doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent causer un fonctionnement indésirable.

REMARQUE : À la suite d'essais, cet appareil est conforme aux limites d'un appareil numérique de classe A, selon la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites visent à offrir une protection raisonnable contre les interférences nocives lorsque l'appareil est utilisé dans un milieu commercial. Cet appareil génère, utilise et peut émettre des radiofréquences et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux directives du présent manuel d'utilisation, peut interférer avec les communications radio. L'utilisation de cet appareil dans une zone résidentielle est susceptible de causer des interférences nuisibles que l'utilisateur sera tenu de corriger à ses frais.

**POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS/
FOR MORE INFORMATION**

Au Canada, communiquer avec/In Canada, contact :

Internet : www.3M.ca/Safety

Assistance technique/Technical Assistance :

1 800 267-4414

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

FRENTE

Información de contacto

Lea todas las instrucciones y advertencias antes de usar el producto. Conserve estas *Instrucciones* para referencia futura. Si tiene alguna duda sobre estos productos contacte al Servicio Técnico 3M.

Contacto en Estados Unidos:

Sitio Web: www.3m.com/workersafety

Servicio técnico: 1-800-243-4630

En Canadá:

Sitio Web: www.3m.com/CA/PPESafety

Servicio técnico: 1-800-267-4414

Descripción del sistema

El Cargador de batería inteligente PAPR para batería de litio 3M™ Adflo™ (35-0099-08) y Batería de litio 3M™ (35-1099-07) son para uso con PAPRs 3M™ Adflo™. El 35-0099-08 debe usarse para cargar la Batería 35-1099-07.

LISTA DE ADVERTENCIAS DENTRO DE ESTAS INSTRUCCIONES

⚠ ADVERTENCIA

1. Este producto es un componente de un sistema de protección respiratoria aprobado. Siempre lea y siga las *Instrucciones* contenidas con su Casco 3M™ Adflo™ y Careta 3M™ y otros componentes del sistema para asegurarse de la operación correcta del sistema. **No hacerlo puede ocasionar lesiones, enfermedad o incluso la muerte.**
2. El Sistema PAPR 3M™ Adflo™ no es intrínsecamente seguro. No use en atmósferas inflamables o explosivas, **hacerlo puede resultar en lesiones graves, o incluso la muerte.**
3. Siempre use de manera correcta y dé mantenimiento a la batería de iones de litio. **No cumplir con las instrucciones** antes mencionadas puede provocar un incendio o una explosión, o afectar de manera adversa el desempeño del respirador y **ocasionar lesiones, enfermedad o incluso la muerte.**
 - a. No cargue las baterías con cargadores no aprobados, en gabinetes cerrados sin ventilación, ubicaciones peligrosas o cerca de fuentes de calor.
 - b. No use, cargue o almacene las baterías fuera de los límites de temperatura recomendados.
 - c. Cargue en un área libre de material combustible y monitoreada.
 - d. Sólo cargue con Cargador inteligente para batería PAPR 3M™ Adflo™ 35-0099-08.
 - e. No permita la entrada del agua al estuche de la batería.
4. Deseche la batería de iones de litio con base en las regulaciones ambientales locales. No aplaste, desarme, deseche en contenedores estándar de desechos, en fuego o envíe para su incineración. No desechar de manera correcta las baterías puede ocasionar contaminación ambiental, fuego o explosión.

IMPORTANTE:

Antes de usar el producto, el usuario debe leer y entender estas *Instrucciones*, las *Instrucciones* del PAPR 3M™ Adflo™ y las *Instrucciones* del casco aplicable. Conserve estas *Instrucciones* para referencia futura. Para su uso adecuado consulte a su supervisor, lea las *Instrucciones*, o contacte al Servicio Técnico 3M en EUA al 1-800-243-4630. En Canadá llame al 1-800-267-4414. En México llame al 01-800-712-0646. O contacte a 3M en su país.

Instrucciones de operación

⚠ ADVERTENCIA

El Sistema PAPR 3M™ Adflo™ no es intrínsecamente seguro. No use en atmósferas inflamables o explosivas, **hacerlo puede resultar en lesiones graves, o incluso la muerte.**

Siempre use de manera correcta y dé mantenimiento a la batería. **No cumplir con las instrucciones** antes mencionadas puede provocar un incendio o una explosión, o afectar de manera adversa el desempeño del respirador y **ocasionar lesiones, enfermedad o incluso la muerte.**

- a. No cargue las baterías con cargadores no aprobados, en gabinetes cerrados sin ventilación, ubicaciones peligrosas o cerca de fuentes de calor.
- b. No use, cargue o almacene las baterías fuera de los límites de temperatura recomendados.
- c. Cargue en un área libre de material combustible y monitoreada.
- d. Sólo cargue con Cargador inteligente para batería PAPR 3M™ Adflo™ 35-0099-08.
- e. No permita la entrada del agua al estuche de la batería.

Deseche la batería de iones de litio con base en las regulaciones ambientales locales. No aplaste, desarme, deseche en contenedores estándar de desechos, en fuego o envíe para su incineración. No desechar de manera correcta las baterías puede ocasionar contaminación ambiental, fuego o explosión.

NOTA: Las baterías sólo deben cargarse en temperaturas entre 0°C a 40°C (32°F a 104°F). Si el LED del cargador parpadea en amarillo con uno o dos destellos rojos, el paquete de pilas está demasiado caliente o demasiado frío para cargarse. La batería empezará a cargarse una vez que se encuentre dentro de las temperaturas de carga aceptables.

Debe cargar las baterías al momento de recibirlas; los cargadores están diseñados para uso en interiores, donde están protegidos contra humedad. La batería puede cargarse por separado o conectarse al ensamble PAPR 3M™ Adflo™. La batería debe cargarse al 80% de su capacidad en un tiempo aproximado de 3 horas y al 100% en aproximadamente 6.5 horas, según la carga residual.

1. Revise la batería al inicio y antes de cada ciclo de carga. Si observa grietas o daños en la caja no cargue la batería. Reemplace la batería y deséchela de acuerdo con las regulaciones locales.
2. Coloque el cargador y la batería en un lugar fresco y con buena ventilación, libre de contaminantes.
3. Conecte la salida del cargador en la conexión de carga de la batería (Fig. 1).
4. Conecte el cargador en una fuente adecuada de energía CA (110-120V). Consulte la sección Especificación – Cargador de batería para obtener los códigos del LED.

NOTA: 3M sugiere desconectar la batería del cargador una vez que esté cargada por completo. Puede dejar una batería cargada en el modo de carga lenta y continua por un periodo moderado (3-4 días). Es probable que la batería se dañe si la deja conectada en el cargador por periodos prolongados. Para evitar el daño de las celdas de la batería, no la deje conectada al cargador por periodos largos.

El Motor/ventilador 3M™ Adflo™ tiene un indicador de batería de tres barras (Fig. 2), que opera cuando se enciende la unidad. Cuando las tres barras están iluminadas la batería tiene una capacidad de 80-100%. Dos barras indican 20-80% de capacidad. Una barra indica 5-20% de

capacidad. A 15-30 minutos de carga restante (menos de 5%), el LED inferior empezará a centellar y se escuchará una alarma.

Instalación y remoción de la Batería PAPR 3M™ Adflo™

Para instalar la batería:

1. Revise la bisagra y el sujetador en la batería y asegúrese que estén limpios y no que estén dañados.
2. Enganche la orilla izquierda de la batería en su soporte en la parte inferior de la unidad y presione la batería dentro del ventilador de motor hasta que quede bien enganchada, esto es cuando **escuche dos clics** (Fig. 3).
3. Jale con suavidad sobre la batería para verificar que esté fija en el PAPR 3M™ Adflo™.

Para retirar la batería, presione el sujetador de ésta en la parte derecha. Jale la batería hacia abajo y hacia fuera.

Almacenamiento de la batería

Para maximizar la vida de la batería:

- Almacénela a una temperatura entre -20°C (-4°F) a 45°C (115°F), HR <85%. Almacenarla fuera de este rango de temperatura acortará la vida útil de ésta.
- Es posible que la carga de la batería del PAPER 3M™ Adflo™ permanezca de 3 a 4 días después de haberla cargado por completo, pero para lograr la vida máxima de batería desconéctela del cargador después de haberla cargado.
- Para almacenamiento a largo plazo, debe retirar la batería del motor/ventilador.
- Las baterías que no están destinadas a uso inmediato o regular deben cargarse al momento de recepción y cargarse con base en un programa regular de recarga, (cada 3 meses de no uso). El almacenamiento prolongado de la batería sin recarga regular puede dañar las celdas de la batería.

Remítase a la Ficha Técnica 3M #178 para obtener información adicional sobre el mantenimiento de las baterías (www.3m.com/workersafety).

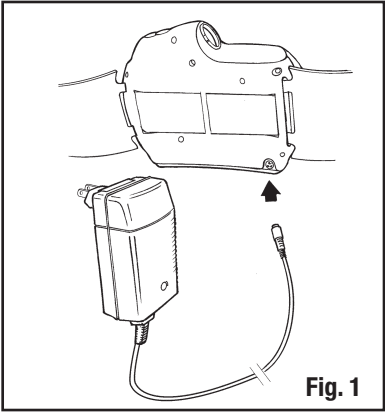


Fig. 1

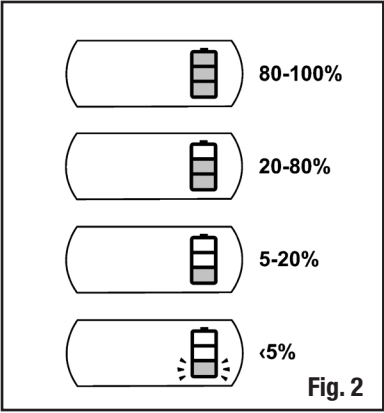


Fig. 2

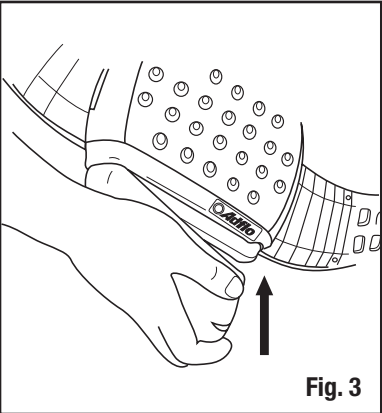


Fig. 3

ESPECIFICACIONES

Técnicas

Flujo de aire	Mayor a (170 lpm) 6 cfm
Peso (aproximado)	
1. Ensamble (ventilador de motor, filtro HE, cinturón, batería, tubo de respiración SG-30W)	1. 1.65 kg (3.6 lbs)
2. Batería	2. 0.45 kg (1.0 lb)
Batería/cargador	
1. Química	1. Iones de litio (Li)
2. Tiempo de corrida	2. • 10-12 horas* • 5.5 horas con cartucho OV/AG*
3. Temperaturas de carga	* La Batería nueva, el Filtro HE y la vida de la batería se reducirán si se usan a altitudes mayores a 3500 pies. 3. 0°C a 40°C (32°F a 104°F) Si el LED del cargador parpadea en amarillo con uno o dos destellos rojos, el paquete de pilas está demasiado caliente o demasiado frío para cargarse.
4. Temperaturas de almacenamiento	4. -20°C (-4°F) a 45°C (115°F), HR <85% Almacenarla fuera de este rango de temperatura acortará la vida útil de ésta.
5. Vida útil de la batería	5. Aproximadamente 500 cargas.
6. Códigos de cargador	6. Tabla de código de cargador:

Modo	Descripción	Indicación LED
	Carga rápida	Luz amarilla constante
	Carga final	Amarillo parpadeante
	Listo/en espera	Luz verde constante
	No hay una batería conectada	Verde parpadeante
Código de error	Ver a continuación	Indicación LED
	La batería está conectada al cargador con la polaridad incorrecta	Rojo parpadeante 2 veces
	La salida del cargador está en corto. Verifique la conexión del cable de salida	Rojo parpadeante 3 veces
	El voltaje de la batería es bajo. Verifique el estado o el voltaje de la batería	Rojo parpadeante 4 veces
	El temporizador de seguridad se ha agotado. Verifique el estado o la capacidad de la batería	Rojo parpadeante 5 veces
	La temperatura de la batería es demasiado baja (<0 °C)	Amarillo con 1 destello rojo
	La temperatura de la batería es demasiado alta (>45 °C)	Amarillo con 2 destellos rojos
	El voltaje de la batería es demasiado alto. Verifique el voltaje de la batería	No hay indicación
Ubicación peligrosa (seguridad intrínseca)		El ensamble PAPR 3M™ Adflo™ no está aprobado para uso en ubicaciones peligrosas o intrínsecamente seguras.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Use la tabla a continuación para identificar las causas posibles y acciones correctivas para problemas con su equipo. El Ensamble PAPR 3M™ Adflo™ no tiene partes de repuesto en el interior. No debe abrir la unidad de motor/ventilador para intentar repararla. Consulte la Guía para Solución de problemas del PAPR 3M™ Adflo™ o contacte al Servicio Técnico para poder identificar las causas posibles y acciones correctivas para problemas con su equipo.

Falla	Causa probable	Soluciones posibles
El indicador de la barra inferior de la batería centellea; la alarma de batería suena	Bajo voltaje de batería.	1. Carga total de batería. 2. Instale una batería PAPR 3M™ Adflo™ nueva, totalmente cargada.
No hay flujo de aire, no se activan las alarma(s)	1. El contacto de la batería está dañado. 2. La batería está descargada. 3. Tarjeta de circuitos dañada. 4. Motor dañado.	1. Revise que el contacto de la batería no esté doblado o roto. 2. Carga total de batería. 3. y 4. Consulte la Garantía y repare.
La carga de la batería dura menos de lo esperado	1. Carga inadecuada. 2. El filtro HE está saturado con partículas, lo que fuerza el funcionamiento del motor. 3. Uso de cartucho químico. 4. Uso del ventilador con motor a altas elevaciones.	1. Revise el indicador de saturación del filtro. 2. Si es necesario vuelva a colocar el filtro HE, prefiltro y revise el inhibidor de chispas. 3. Por lo regular la batería tiene un tiempo de corrida más corto en presencia de un químico. 4. Considere el PAPR 3M™ para compensación de altitud elevada o un PAPR 3M™ alternativo.

AVISO IMPORTANTE

Limitación de Responsabilidades:

3M no otorga garantías, explícitas o implícitas, de comercialización o de uso para un propósito particular de este producto. Es responsabilidad del usuario decidir sobre su uso y/o aplicación, por lo que 3M no será responsable de los posibles daños y perjuicios derivados del uso del producto, independientemente que sean directos, indirectos, especiales, consecuenciales, contractuales, o de cualquier otra naturaleza. La única y exclusiva responsabilidad de 3M, en caso de que el producto resulte defectuoso, será la del reemplazo del producto o devolución del precio de compra.

NOTA: Debido a que el motor/ventilador y el cargador de batería de este Ensamble PAPR Adflo™ 3M™ pueden producir energía de radio frecuencia, 3M provee la siguiente información conforme a las regulaciones de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC por sus siglas en inglés). Este dispositivo cumple con Parte 15 de las normas FCC. Su operación está sujeta a las siguientes condiciones: (1) Este dispositivo no causa interferencia perjudicial, y (2) debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que puede ocasionar operación no deseada.

NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para Clase para dispositivos digitales, en cumplimiento con la parte 15 de normas FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer protección razonable contra interferencia perjudicial cuando el equipo es operado en un ambiente comercial. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de radio frecuencia, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones puede ocasionar interferencia perjudicial a radio comunicaciones. Es posible que la operación de este equipo en un área residencial ocasione interferencia perjudicial, caso en que tal vez sea necesario que el usuario corrija la interferencia según su experiencia.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

En Estados Unidos:

Internet: www.3M.com/PPESafety



En México llame:
*Centro de Respuesta
al Cliente*

52•70•2042

52•70•2255

52•70•2152

Información Técnica

01•800•712•0646

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

O llame a 3M en su localidad.