

(EN) *User Instructions for Versaflo™ Battery Adapter TR-659, Easy Clean Holster TR-657 and Heavy Duty Holster TR-656*

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

(FR) *Directives d'utilisation pour l'adaptateur de pile TR-659, l'étui facile à nettoyer TR-657 et l'étui de grand rendement TR-656 Versaflo^{MC}*

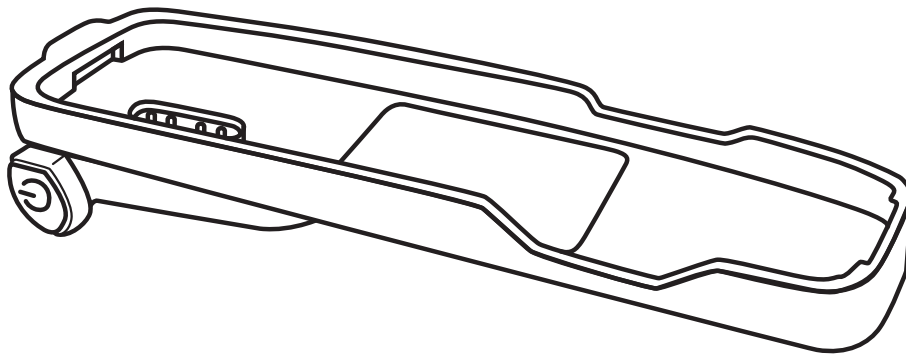
REMARQUE IMPORTANTE : Avant de se servir du produit, l'utilisateur doit lire et comprendre les présentes *directives d'utilisation*. Conserver ces *directives d'utilisation* à titre de référence.

(ES) *Instrucciones para Adaptador de batería Versaflo™ TR-659, Funda de limpieza fácil TR-657 y Funda de uso rudo TR-656*

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

(PT) *Instruções de Uso para Adaptador de Bateria TR-659 com Estojo (coldre) de Fácil Limpeza TR-657 da Versaflo™ e com Estojo (coldre) de Serviço Pesado TR-646 da Versaflo™*

IMPORTANTE: Antes de usar, o usuário deve ler e compreender estas *Instruções de Uso*. Guarde estas *Instruções de Uso* para consulta.





Versaflo™ Battery Adapter TR-659, Easy Clean Holster TR-657 and Heavy Duty Holster TR-656

User Instructions



⚠ WARNING

This product is part of a system that helps protect against certain airborne contaminants. Before use, the wearer must read and understand the *User Instructions* provided as a part of the product packaging. Follow all local regulations. In the U.S., a written respiratory protection program must be implemented meeting all the requirements of OSHA 29 CFR 1910.134, including training, fit testing and medical evaluation. In Canada, CSA standard Z94.4 requirements must be met and/or requirements of the applicable jurisdiction, as appropriate. **Misuse may result in sickness or death.** For proper use, see package instructions, supervisor, or call 3M PSD Technical Service in U.S.A. at 1-800-243-4630 and in Canada at 1-800-267-4414.

FOREWORD

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

Contact Information

In United States:

Website: www.3M.com/workersafety

Technical Service: 1-800-243-4630

In Canada:

Website: www.3M.ca/Safety

Technical Service: 1-800-267-4414

Product Description

The 3M™ Battery Adapter TR-659 is intended to be used in conjunction with the 3M™ Versaflo™ lithium-ion Battery Pack TR-630 to power certain 3M™ Powered Air Purifying Respirators (PAPR's). The TR-659 and TR-630 adapter/battery combination require the use of a holster, either the TR-656 heavy duty or TR-657 easy clean, to secure it onto the PAPR waist belt.

The TR-659 battery adapter in combination with the 3M™ Breathe Easy™ or GVP PAPR and certain 3M respiratory headgear, breathing tubes, filter/cartridge/canisters, battery and holsters can form a complete NIOSH approved respiratory system. When used in accordance with its NIOSH approval, these systems help provide respiratory protection against certain airborne contaminants. See "NIOSH Approval" section of this *User Instructions* for additional information on approvals.

The 3M™ Single Station Battery Charger Kit TR-641N or 3M™ 4-Station Battery Charger Kit TR-644N are required for charging the 3M™ Standard Battery TR-630 for use with the 3M™ Breathe Easy™ and GVP Powered Air Purifying Respirator Assemblies.

LIST OF WARNINGS AND CAUTIONS WITHIN THESE USER INSTRUCTIONS

⚠ WARNING

1. This product is part of a system that helps reduce exposures to certain airborne contaminants. Before use, the wearer must read and understand the *User Instructions* provided as a part of the product packaging. Follow all local regulations. In the U.S., a written respiratory protection program must be implemented meeting all the requirements of OSHA 29 CFR 1910.134, including training, fit testing and medical evaluation. In Canada, CSA standard Z94.4 requirements must be met and/or requirements of the applicable jurisdiction, as appropriate. **Misuse may result in sickness or death.** For proper use, see package instructions, supervisor, or call 3M PSD Technical Service in U.S.A. at 1-800-243-4630 and in Canada at 1-800-267-4414.
2. Properly selected, used, and maintained respirators help protect against certain airborne contaminants by reducing concentrations in the wearer's breathing zone 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 at 1-800-243-4630 in the U.S.A. and at 1-800-267-4414 in Canada.
3. The 3M™ Breathe Easy™ and GVP PAPR Assemblies when used with the TR-630 battery are not intrinsically safe. **Do not use in flammable or explosive atmospheres. Doing so may result in serious injury or death.**

⚠ WARNING

4. **Failure to follow these *User Instructions* may reduce respirator performance, overexpose you to contaminants, and may result in injury, sickness, or death.**
- Do not use with parts or accessories other than those manufactured by 3M as described in these *User Instructions* or on the NIOSH approval label for this respirator component.
 - The 3M™ Battery Adapter TR-659 is one component of an approved respiratory protection system. Always read and follow all *User Instructions* supplied with your 3M headgear and other system components in order to ensure correct system operation.
 - Leave the contaminated area immediately if:
 - Any part of the system becomes damaged.
 - Airflow into the headtop decreases or stops.
 - Breathing becomes difficult.
 - Dizziness or other distress occurs.
 - You smell or taste contaminants or irritation occurs.

Limitations of use

Do not wear this respirator system to enter areas where:

- Atmospheres are oxygen deficient.
- Contaminant concentrations are unknown.
- Contaminant concentrations are Immediately Dangerous to Life or Health (IDLH).
- Contaminant concentrations exceed the maximum use concentration (MUC) determined using the Assigned Protection Factor (APF) for the specific respirator system or the APF mandated by specific government standards, whichever is lower.

Refer to the *User Instructions* provided with the applicable headgear and PAPR assembly and the additional cautions and limitations under the “NIOSH Cautions and Limitations” in these *User Instructions*.

RESPIRATOR PROGRAM MANAGEMENT

Occupational use of respirators must be in compliance with applicable health and safety standards. By United States regulation, employers must establish a written respirator protection program meeting the requirements of the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Respiratory Protection standard 29 CFR 1910.134 and any applicable OSHA substance specific standards. For additional information on this standard contact OSHA at www.OSHA.gov. In Canada, CSA standard Z94.4 requirements and/or requirements of the applicable jurisdiction must be met as appropriate. Consult an industrial hygienist or call 3M Technical Service with questions concerning applicability of these products to your job requirements.

APPROVALS, CAUTIONS & LIMITATIONS**NIOSH Approval**

The 3M™ Battery Adapter TR-659 is one component of a NIOSH approved respiratory system. Refer to these *User Instructions* and/or the NIOSH approval label provided with the TR-659 for a listing of components and optional accessories that can be used to assemble a complete NIOSH approved respirator system or contact 3M Technical Service.

NIOSH Cautions and Limitations

- A – Not for use in atmospheres containing less than 19.5 percent oxygen.
- B – Not for use in atmospheres immediately dangerous to life or health.
- C – Do not exceed maximum use concentrations established by regulatory standards.
- F – Do not use powered air-purifying respirators if airflow is less than four cfm (115 lpm) for tight fitting facepieces or six cfm (170 lpm) for hoods and/or helmets.
- H – Follow established cartridge and canister change schedules or observe ESLI to ensure that cartridge and canisters are replaced before breakthrough occurs.
- J – Failure to properly use and maintain this product could result in injury or death.
- L – Follow the manufacturer's *User's Instructions* for changing cartridges, canister and/or filters.
- M – All approved respirators shall be selected, fitted, used, and maintained in accordance with MSHA, OSHA, and other applicable regulations.
- N – Never substitute, modify, add, or omit parts. Use only exact replacement parts in the configuration as specified by the manufacturer.
- O – Refer to *User's Instructions*, and/or maintenance manuals for information on use and maintenance of these respirators.
- P – NIOSH does not evaluate respirators for use as surgical masks.

Technical Specifications

Weights: TR-659 battery adapter TR-659 battery adapter with TR-630 battery TR-656 heavy duty holster TR-657 easy clean holster	Approximately 0.3 lbs (140 g) Approximately 1.3 lbs (590 g) Approximately 0.35 lbs (157 g) Approximately 0.15 lbs (69 g)
Operating temperature: Breathe Easy™ with TR-630 battery and TR-659 battery adapter GVP with TR-630 battery and TR-659 battery adapter	10°F to 120°F (-12°C to 49°C) 10°F to 120°F (-12°C to 49°C)
TR- 659 battery adapter storage conditions: Relative humidity Temperature (daily storage)	< 85% -22°F to 122°F (-30°C to 50°C)
Holster material: TR-656 heavy duty holster TR-657 easy clean holster	Leather Vinyl

OPERATING INSTRUCTIONS

Assembly

Battery charging: Ensure that the TR-630 battery is sufficiently charged for the duration of work. Refer to the *User Instructions* provided with the TR-630 battery and to 3M Technical Data Bulletin #223 (Battery Maintenance for 3M™ Versaflo™ Respirator Systems) at www.3m.com/workersafety for more information on battery charging and maintenance. Always follow the *User Instructions* and warnings provided with the TR-630 battery and associated chargers when using this adapter.

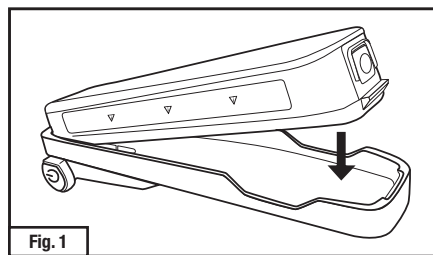
WARNING

Properly selected, used, and maintained respirators help protect against certain airborne contaminants by reducing concentrations in the wear's breathing zone 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 at 1-800-243-4630 in the U.S.A. and at 1-800-267-4414 in Canada.

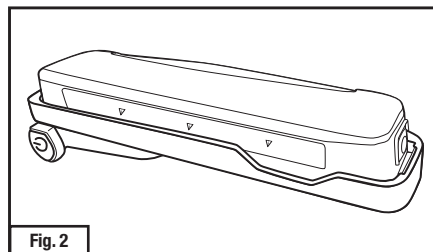
The 3M™ Breathe Easy™ and GVP PAPR Assemblies when used with the TR-630 battery are not intrinsically safe. **Do not use in flammable or explosive atmospheres. Doing so may result in serious injury or death.**

Connect the 3M™ Battery TR-630 to the Battery Adapter TR-659:

1. Insert the battery pack into the TR-659 battery adapter by sliding the hinged side of the battery into the corresponding side of the adapter (side with power button) (Fig. 1).



2. Push down the TR-630 battery so that it is fully seated in the adapter and the blue release tab on battery clicks into place (Fig. 2).

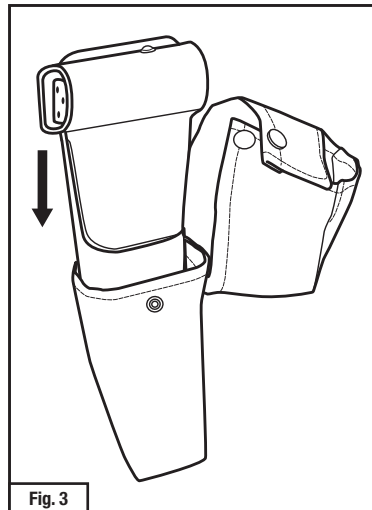


When used with the 3M™ Easy Clean Holster TR-657

Inserting the TR-659 battery adapter with battery into TR-657 easy clean holster:

3. If not already done, unbutton the snaps holding the top flap of the TR-657 easy clean holster in place.

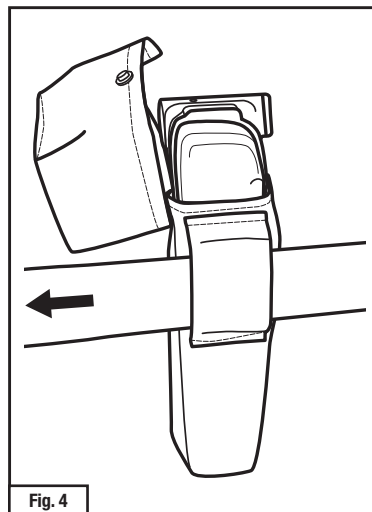
4. Fold the top flap of the holster back and slide the TR-659 battery adapter with battery into the TR-657 easy clean holster with the battery side facing the belt loop (back) of the holster (Fig. 3).



Placing on waist belt and attaching the power cord:

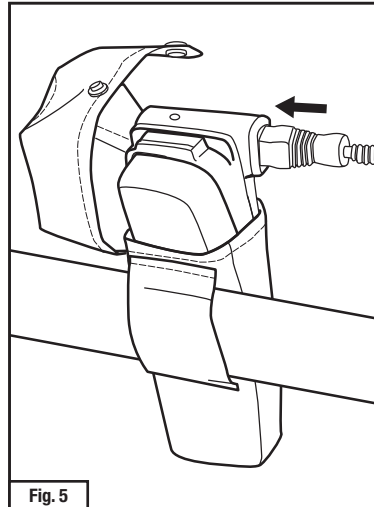
5. After ensuring that the adapter and battery are fully seated into the lower portion of holster, position the holster on the waist belt so that it is located on the user's right hand side (Fig. 4).

NOTE: When used with the TR-657 easy clean holster, we recommend that the battery/adapter combination be worn on the right side of the user's body so that the power cord can more easily reach the connection for the battery adapter.

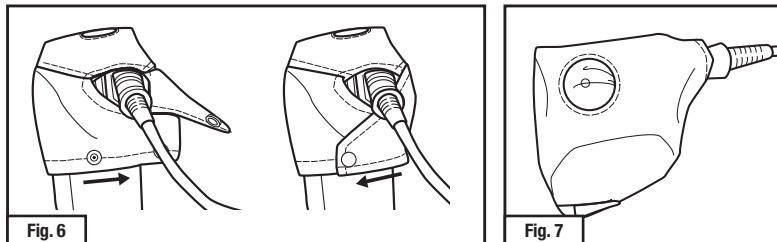


Position the holster assembly close enough to the motor/blower as to not strain the power cord, at the same time ensuring that the holster assembly is placed in a location that allows the wearer to visually see the indicator light located on the top of the adapter.

- Attach the Breathe Easy™ Power Cord or GVP 610 power cord to the adapter (Fig. 5). For the GVP, plug socket end of the power cord into the prong receptacle on the front of the GVP-100 motor/blower. Power the motor/blower on by holding the power button on the adapter down for 1/2 second. When powered on, the indicator light on the TR-659 should blink for approximately one second and then turn off.

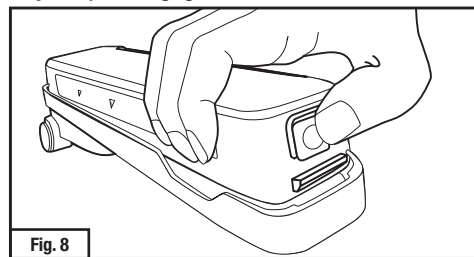


- With the power cord securely connected and the motor/blower running, re-position the top flap of the holster over the adapter and battery and secure snaps in place. To do this, you will need to crisscross either side of the top flaps (Fig. 6). Make sure adapter indicator light can be seen through clear window on top of holster (Fig. 7).



To power the motor/blower off, hold the power button on the adapter down for 3 seconds. When there is approximately 15 minutes of charge left on the TR-630 battery pack, the LED indicator light on the adapter will begin blinking. **Immediately exit the contaminated area when the visual alarm (LED indicator light) on the adapter activates.**

To detach the TR-630 battery from the TR-659 battery adapter, engage the blue release tab on the battery and lift out (Fig. 8).



When used with the TR-656 Heavy Duty Holster

- Connect the TR-630 battery to the TR-659 adapter as shown (Fig. 8).

Inserting the 3M™ Adapter TR-659 with battery into Heavy Duty Holster TR-656

- If not already done, unbutton the clip holding the top flap of TR-656 heavy duty holster in place. Fold top flap of the holster back so it is ready to accept the adapter and battery.

3. The heavy duty holster can be worn on either side of the waist belt. If choosing to wear the battery and holster on **right** side of waist belt, slide the TR-659 adapter with battery into the TR-656 heavy duty holster with battery side facing belt loop (back) of the holster (Fig. 9).

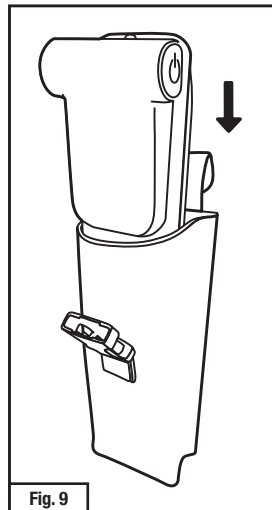


Fig. 9

- If choosing to wear the battery and holster on **left** side of waist belt, slide the TR-659 adapter with battery into the TR-656 heavy duty holster with adapter side facing the belt loop (back) of the holster (Fig. 10).

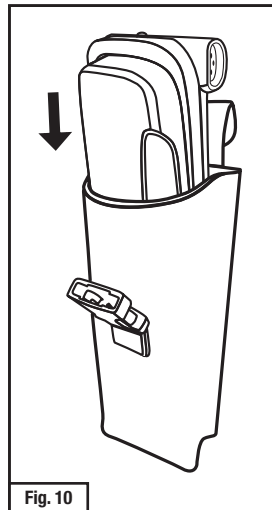


Fig. 10

4. With the adapter and battery fully inserted into lower portion of holster, snap the buckle connecting the upper flap and lower portion of the holster. Pull the leather strap located on the buckle to tighten top of holster for a snug fit (Fig. 11). Ensure that adapter indicator light can be seen through one of the two holes located on the strap of the holster (Fig. 12).

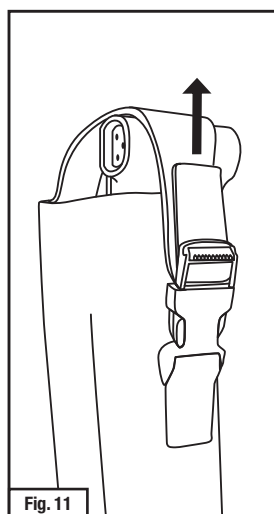


Fig. 11

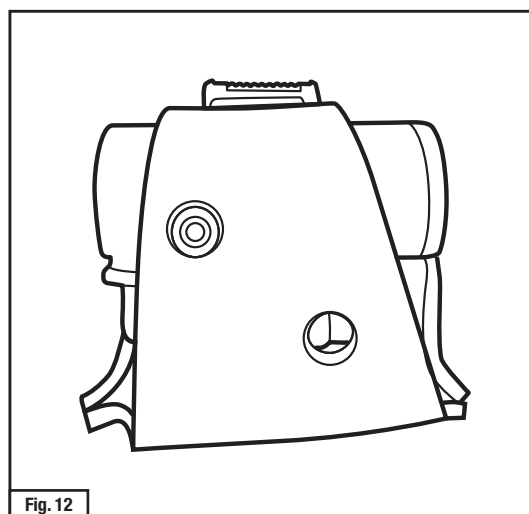
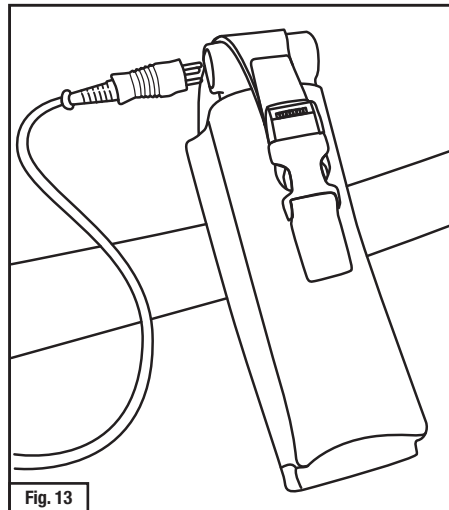


Fig. 12

Placing on waist belt and attaching the power cord

5. Thread the belt loop of the holster onto either the right or left side of the user's waist belt, depending on the orientation chosen.
6. Attach the Breathe Easy™ Power Cord or GVP 610 power cord to the adapter (Fig. 13). For the GVP, plug socket end of the power cord into the prong receptacle on the front of the GVP-100 motor/blower. To power the motor/blower on, hold the power button on the adapter down for 1/2 second. When powered on, the indicator light on the TR-659 should blink for approximately one second and then turn off.



7. Position the holster assembly close enough to the motor/blower as to not strain the power cord, at the same time ensuring that the holster assembly is placed in a location that allows the wearer to visually see the indicator light located on the top of the adapter.

To power the motor/blower off, hold the power button on the adapter down for 3 seconds. When there is approximately 15 minutes of charge left on the TR-630 battery pack, the LED indicator light on the adapter will begin blinking. **Immediately exit the contaminated area when the visual alarm (LED indicator light) on the adapter activates.**

INSPECTION AND MAINTENANCE

⚠ WARNING

Failure to follow these *User Instructions* may reduce respirator performance, overexpose you to contaminants, and may result in injury, sickness, or death.

- a. Do not use with parts or accessories other than those manufactured by 3M as described in these *User Instructions* or on the NIOSH approval label for this respiratory component.
- b. The 3M™ Battery Adapter TR-659 is one component of an approved respiratory protection system. Always read and follow all *User Instructions* supplied with your 3M headgear and other system components in order to ensure correct system operation.
- c. Leave the contaminated area immediately if:
 - Any part of the system becomes damaged.
 - Airflow into the headtop decreases or stops.
 - Breathing becomes difficult.
 - Dizziness or other distress occurs.
 - You smell or taste contaminants or irritation occurs.

Before each entry into a contaminated area, the following inspection must be performed to help ensure proper function of the respirator system. Respirator systems are intended to help reduce exposures to certain contaminants and should always be handled with care and fully inspected prior to use.

Inspection

3M™ Battery Adapter TR-659

Examine the outside of the TR-659 battery adapter for cracks, holes or signs of deterioration of the adapter housing. Examine battery connection pins and power cord receptacle for signs of wear or corrosion. Replace adapter if damaged.

3M™ Leather TR-656 and Easy Clean Holsters TR-657

Examine the outside of the TR-657 easy clean holster and/or TR-656 heavy duty holster for holes, ripped seams or any other signs of wear. Replace if damaged.

Follow the inspection procedure in the *User Instructions* for the Powered Air Purifying Respirator for which you are using; 3M™ Breathe Easy™ Powered Air Purifying Respirator (PAPR) or the GVP Powered Air Purifying Respirator (PAPR) and the *User Instructions* for the intended headgear. Keep these *User Instructions* for reference.

CLEANING, STORAGE AND DISPOSAL

The 3M™ Battery Adapter TR-659 and associated components should be cleaned and inspected after each use and prior to storage.

Cleaning

Follow the hygiene practices established by your employer for cleaning the specific contaminants to which the system has been exposed.

3M™ Adapter TR-659

The adapter may be wiped down with a mild cleaning or disinfecting solution taking care to avoid the battery connection pins and power cord connection contacts. Clean battery connection pins and power cord connection area with a clean dry cloth. Do not immerse the TR-659 battery adapter.

3M™ Heavy Duty Holster TR-656

The heavy duty holster may be gently scrubbed with a soft bristle brush or wiped down with a damp cloth.

3M™ Easy Clean Holster TR-657

The easy clean holster can be wiped down with a mild cleaning or disinfecting solution. Perform water wipe down after disinfection.

Storage

Relative humidity: < 85%

Temperature (daily storage): -22°F to 122°F (-30°C to 50°C)

Disposal

The battery adapter contains electronic components. Dispose of according to local and government regulations.

Dispose of holsters in accordance with local and government regulations for the contaminant to which they have been exposed

TROUBLESHOOTING

There are no user serviceable parts inside the TR-659 battery adapter.

Problem	Probable Cause	Corrective Action
Indicator light on battery adapter continuously blinks after battery/adapter combination is powered on	Low battery Battery adapter connection error	Ensure that battery is fully charged Inspect battery connection pads on TR-630 battery and battery connection pins on TR-659 adapter for signs of wear, corrosion, stuck pins or any other damage and replace battery or adapter if needed
Indicator light on battery adapter does not turn on after battery/adapter combination is powered on	Low battery Battery adapter connection error Faulty power switch	Ensure that battery is fully charged Inspect battery connection pads on TR-630 battery and battery connection pins on TR-659 adapter for signs of wear, corrosion, stuck pins or any other damage and replace battery or adapter if needed Verify that there is not a connection error between the battery and adapter and that the power cord connections are secure. Inspect power switch for signs of wear or damage. Replace battery adapter if needed
Indicator light on battery adapter turns on after power button is pressed but the motor/blower does not turn on	Faulty power cord Faulty motor/blower	Inspect power cord and power cord connection(s) for signs of damage and wear. Ensure power cord connection(s) are secure. Replace power cord if needed If the power cord is not damaged and power cord connections are secure, inspect the motor/blower for signs of damage and wear. Replace motor/blower if needed

Please refer to the *User Instructions* for the TR-630 battery pack and chargers- chargers and battery packs for the 3M™ Powered Air Purifying Respirator Assemblies TR-600 Series and to 3M Technical Data Bulletin #223 (Battery Maintenance for 3M™ Versaflo™ Respirator Systems) at www.3m.com/workersafety for troubleshooting assistance for these components.

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™ Versaflo™ 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/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

PARA MAIS INFORMAÇÕES

Nos Estados Unidos, entre em contato com:

Website: www.3m.com/workersafety

Assistência Técnica: 1-800-243-4630

Para outros produtos 3M: 1-800-3M-HELPS ou 1-651-737-6501



L'adaptateur de pile TR-659, l'étui facile à nettoyer TR-657 et l'étui de grand rendement TR-656 Versaflo^{MC}

Directives d'utilisation



⚠ MISE EN GARDE

Ce produit fait partie d'un système qui protège contre certains contaminants en suspension dans l'air. Avant d'utiliser le produit, l'utilisateur doit lire et comprendre les *directives d'utilisation* fournies avec celui-ci. Suivre tous les règlements locaux. Aux États-Unis, un programme de protection respiratoire écrit, conforme au règlement 29 CFR 1910.134 de l'OSHA, en matière de formation, d'essai d'ajustement et d'évaluation médicale doit également être mis sur pied. 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. **Une mauvaise utilisation peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.** Pour tout renseignement sur l'utilisation adéquate de ce produit, lire les directives sur l'emballage, consulter son superviseur ou communiquer avec le Service technique de la Division des produits de protection individuelle de 3M, aux É.-U. au 1 800 243-4630 et au Canada au 1 800 267-4414.

AVANT-PROPOS

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

Coordonnées

États-Unis :

Site Web : www.3M.com/workersafety

Service technique : 1 800 243-4630

Canada :

Site Web : www.3M.ca/Safety

Service technique : 1 800 267-4414

Description du produit

L'adaptateur de pile TR-659 3M^{MC} est conçu pour être utilisé avec le bloc-piles ion-lithium TR-630 Versaflo^{MC} 3M^{MC} pour alimenter certains respirateurs d'épuration d'air propulsé. On doit utiliser l'étui de grand rendement TR-657 ou l'étui facile à nettoyer TR-656 pour fixer la combinaison bloc-piles/adaptateur TR-659 et TR-630 sur la ceinture du respirateur d'épuration d'air propulsé.

L'adaptateur de pile TR-659 combiné au respirateur d'épuration d'air propulsé Breathe Easy^{MC} 3M^{MC} ou GVP et certaines pièces faciales, tuyaux de respiration, filtres, cartouches, boîtiers filtrants, piles et étuis 3M peuvent former un système de protection respiratoire homologué par le NIOSH. Utilisé conformément à l'homologation du NIOSH, ce type de système procure une protection respiratoire contre certains contaminants en suspension dans l'air. Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter la section « Homologation du NIOSH » des présentes *directives d'utilisation*.

La trousse de chargeur pour une pile TR-641N 3M^{MC} ou la trousse de chargeur pour quatre piles TR-644N 3M^{MC} est nécessaire pour charger le bloc-piles TR-630 3M^{MC} standard utilisé avec les ensembles respirateur d'épuration d'air propulsé Breathe Easy^{MC} 3M^{MC} et GVP.

LISTE DES MISES EN GARDE ET DES AVERTISSEMENTS ÉNONCÉS DANS LES PRÉSENTES DIRECTIVES D'UTILISATION

⚠ MISE EN GARDE

1. Ce produit fait partie d'un système qui réduit l'exposition à certains contaminants en suspension dans l'air. Avant d'utiliser le produit, l'utilisateur doit lire et comprendre les *directives d'utilisation* fournies avec celui-ci. Suivre tous les règlements locaux. Aux États-Unis, un programme de protection respiratoire écrit, conforme au règlement 29 CFR 1910.134 de l'OSHA, en matière de formation, d'essai d'ajustement et d'évaluation médicale doit également être mis sur pied. 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. **Une mauvaise utilisation peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.** Pour tout renseignement sur l'utilisation adéquate de ce produit, lire les directives sur l'emballage, consulter son superviseur ou communiquer avec le Service technique de la Division des produits de protection individuelle de 3M, aux É.-U. au 1 800 243-4630 et au Canada au 1 800 267-4414.
2. Les respirateurs sélectionnés, utilisés et entretenus convenablement offrent une protection contre certains contaminants en suspension dans l'air en réduisant leur concentration dans la zone de respiration de l'utilisateur sous la limite d'exposition en milieu de travail. Afin que ce produit protège l'utilisateur, il est essentiel de suivre les directives et les règlements gouvernementaux qui régissent son utilisation, y compris de porter le système de protection respiratoire complet pendant la durée complète de l'exposition. **La mauvaise utilisation des respirateurs peut entraîner une surexposition aux contaminants et 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.
3. Les ensembles respirateurs d'épuration d'air propulsé Breathe Easy^{MC} 3M^{MC} et GVP ne sont pas intrinsèquement sécuritaires lorsqu'ils sont utilisés avec les blocs-piles TR-630. **Ne pas utiliser dans des atmosphères inflammables ou explosives. Une telle utilisation peut provoquer des blessures graves ou la mort.**

⚠ MISE EN GARDE

4. **Tout manquement à ces directives d'utilisation peut diminuer l'efficacité du respirateur, donner lieu à une surexposition à certains contaminants et provoquer des blessures, des problèmes de santé ou la mort.**
- Ne pas l'utiliser avec des pièces ou des accessoires autres que ceux qui sont fabriqués par 3M, comme l'expliquent les présentes *directives d'utilisation* ou l'étiquette d'homologation du NIOSH de ce respirateur.
 - L'adaptateur de pile TR-659 3M^{MC} constitue un composant d'un système de protection respiratoire homologué. Toujours lire et suivre toutes les *directives d'utilisation* fournies avec la pièce faciale 3M et les autres composants du système afin de s'assurer du bon fonctionnement du système.
 - Quitter immédiatement la zone contaminée si :
 - une partie du système est endommagée;
 - le débit d'air alimentant le respirateur diminue ou s'arrête;
 - la respiration devient difficile;
 - l'utilisateur ressent des étourdissements ou d'autres malaises;
 - l'utilisateur goûte ou sent les contaminants, ou ressent une irritation.

Restrictions d'utilisation

Ne pas porter ce respirateur en présence des conditions ci-dessous.

- Atmosphères déficientes en oxygène.
- Atmosphères où les concentrations des contaminants sont inconnues.
- Atmosphères où les concentrations des contaminants présentent un danger immédiat pour la vie ou la santé (DIVS).
- Atmosphères où les concentrations de contaminants sont supérieures à la concentration d'utilisation maximale déterminée à l'aide du facteur de protection caractéristique (FPC) recommandé pour le système de protection respiratoire utilisé ou au FPC établi par des normes gouvernementales spécifiques, selon la valeur la moins élevée.

Consulter les *directives d'utilisation* fournies avec la pièce faciale et l'ensemble respirateur d'épuration d'air propulsé applicables, ainsi que la section « Avertissements et restrictions du NIOSH » des présentes *directives d'utilisation* à ce sujet.

GESTION DES PROGRAMMES DE PROTECTION RESPIRATOIRE

L'utilisation de respirateurs en milieu professionnel doit être conforme aux normes de santé et de sécurité applicables. La réglementation oblige les employeurs américains à mettre sur pied un programme de protection respiratoire écrit conforme aux exigences de la norme 29 CFR 1910.134 de l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) relative à la protection respiratoire et à toutes les normes de l'OSHA applicables relatives aux substances. Pour obtenir de plus amples renseignements au sujet de cette norme, communiquer avec l'OSHA à l'adresse www.OSHA.gov. Au Canada, se conformer à la norme Z94.4 de la CSA et/ou aux exigences de l'autorité compétente de sa région, le cas échéant. Pour toute question sur la convenance de ces produits à son milieu de travail, consulter un hygiéniste industriel ou communiquer avec le Service technique de 3M.

APPROBATIONS, RESTRICTIONS ET LIMITES D'UTILISATION**Approbation du NIOSH**

L'adaptateur de pile TR-659 3M^{MC} constitue un composant d'un système de protection respiratoire homologué par le NIOSH. Consulter l'étiquette d'homologation du NIOSH fournie avec les présentes *directives d'utilisation* du respirateur TR-659 pour obtenir la liste des composants et des accessoires en option qui peuvent être utilisés pour former un système respiratoire complet homologué par le NIOSH ou communiquer, au Canada, avec le Service technique de 3M.

Avertissements et restrictions du NIOSH

- A – Ne pas utiliser lorsque la concentration ambiante en oxygène est inférieure à 19,5%.
- B – Ne pas utiliser si l'atmosphère présente un danger immédiat pour la vie ou la santé.
- C – Ne pas utiliser en présence de concentrations supérieures au taux établi par la réglementation.
- F – Ne pas utiliser de respirateurs d'épuration d'air propulsé si le débit d'air est inférieur à 115 l/min (4 pi³/min) en ce qui a trait aux masques à ajustement serré ou à 170 l/min (6 pi³/min) en ce qui a trait aux cagoules et/ou aux casques.
- H – Pour s'assurer de remplacer les cartouches et les boîtiers filtrants avant leur bris, suivre un horaire de remplacement établi des cartouches et des boîtiers filtrants ou respecter l'indicateur de fin de durée utile.
- J – L'utilisation et l'entretien inadéquats de ce produit peuvent provoquer des blessures ou la mort.
- L – Pour le changement des cartouches, des boîtiers filtrants et/ou des filtres, suivre les *directives d'utilisation* du fabricant.
- M – Tous les respirateurs homologués doivent être sélectionnés, ajustés, portés et entretenus conformément aux règlements de la MSHA, de l'OSHA et à tout autre règlement en vigueur.
- N – Ne jamais substituer ou modifier ce produit, ni lui ajouter ou lui enlever des pièces. N'utiliser que les pièces de rechange exactes déterminées par le fabricant.
- O – Consulter les *directives d'utilisation* et/ou les manuels d'entretien pour obtenir des renseignements sur l'utilisation et l'entretien de ces respirateurs.
- P – Le NIOSH n'évalue pas les respirateurs comme masques chirurgicaux.

Caractéristiques techniques

Poids : Adaptateur de pile TR-659 Adaptateur de pile TR-659 avec bloc-piles TR-630 Étui de grand rendement TR-656 Étui facile à nettoyer TR-657	Environ 140 g (0,3 lb) Environ 590 g (1,3 lb) Environ 157 g (0,35 lb) Environ 69 g (0,15 lb)
Températures de fonctionnement : Respirateur Breathe Easy ^{MC} avec bloc-piles TR-630 et adaptateur de pile TR-659 Respirateur GVP avec bloc-piles TR-630 et adaptateur de pile TR-659	-12 à 49°C (10 à 120°F) -12 à 49°C (10 à 120°F)
Conditions d'entreposage de l'adaptateur de pile TR-659 : Humidité relative Température (entreposage quotidien)	< 85% -30 à 50°C (-22 à 122°F)
Matériau de l'étui : Étui de grand rendement TR-656 Étui facile à nettoyer TR-657	Cuir Vinyle

MODE D'EMPLOI

Charge du bloc-piles de l'ensemble : S'assurer que le bloc-piles TR-630 est suffisamment chargé pour la durée du travail. Consulter les *directives d'utilisation* fournies avec le bloc-piles TR-630 ainsi que le bulletin technique de 3M n° 223 – Entretien des piles du respirateur d'épuration d'air propulsé Versaflo^{MC} 3M^{MC}, à l'adresse www.3m.com/workersafety pour obtenir de plus amples renseignements sur la charge et l'entretien de la pile. Toujours suivre les *directives d'utilisation* et les mises en garde fournies avec le bloc-piles TR-630 et les chargeurs connexes quand on utilise cet adaptateur.

⚠ MISE EN GARDE

Les respirateurs sélectionnés, utilisés et entretenus convenablement offrent une protection contre certains contaminants en suspension dans l'air en réduisant leur concentration dans la zone de respiration de l'utilisateur sous la limite d'exposition en milieu de travail. Afin que ce produit protège l'utilisateur, il est essentiel de suivre les directives et les règlements gouvernementaux qui régissent son utilisation, y compris de porter le système de protection respiratoire complet pendant la durée complète de l'exposition. **La mauvaise utilisation des respirateurs peut entraîner une surexposition aux contaminants et 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.

Les ensembles respirateurs d'épuration d'air propulsé Breathe Easy^{MC} 3M^{MC} et GVP ne sont pas intrinsèquement sécuritaires lorsqu'ils sont utilisés avec les blocs-piles TR-630. **Ne pas utiliser dans des atmosphères inflammables ou explosives. Une telle utilisation peut provoquer des blessures graves ou la mort.**

Raccorder le bloc-piles TR-630 3M^{MC} à l'adaptateur de pile TR-659 :

1. Insérer le bloc-piles dans l'adaptateur de pile TR-659 en faisant glisser le côté muni de charnières de la pile dans le côté correspondant de l'adaptateur (le côté comportant le bouton de mise sous tension) (Fig. 1).

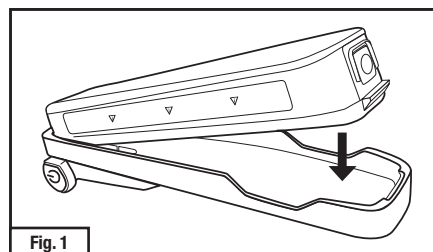


Fig. 1

2. Pousser le bloc-piles TR-630 vers le bas de manière qu'il soit inséré dans l'adaptateur et que la languette de dégagement bleue sur le bloc-piles s'enclenche en place (Fig. 2).

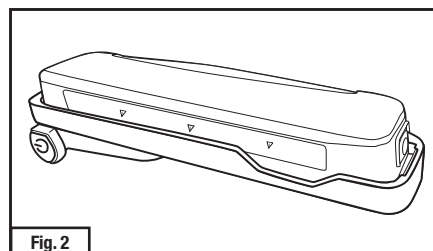
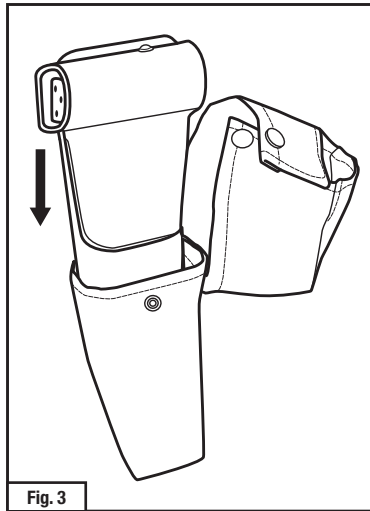


Fig. 2

Utilisation avec l'étui facile à nettoyer TR-657 3M^{MC}

Insérer l'adaptateur de pile TR-659 doté du bloc-piles dans l'étui facile à nettoyer TR-657 :

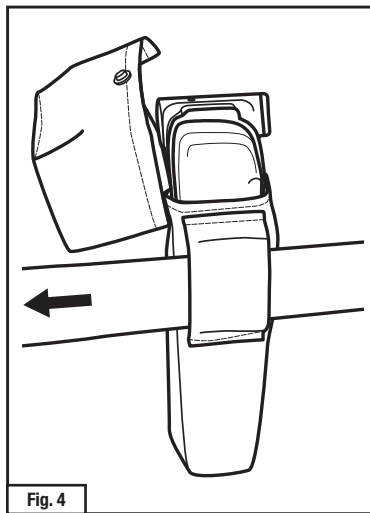
3. Si ce n'est pas déjà fait, dégager les boutons-pression retenant le rabat supérieur de l'étui facile à nettoyer TR-657 en place.
4. Replier le rabat supérieur de l'étui vers l'arrière et faire glisser l'adaptateur de pile TR-659 doté du bloc-piles dans l'étui facile à nettoyer TR-657 en s'assurant que le côté du bloc-piles fait face à la boucle de ceinture (arrière) de l'étui (Fig. 3).



Fixation sur la ceinture et raccordement du cordon d'alimentation :

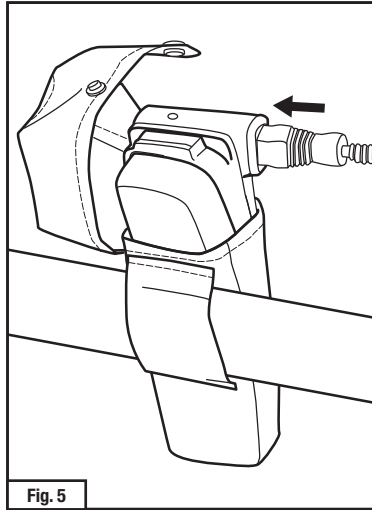
5. Après s'être assuré que l'adaptateur et le bloc-piles sont entièrement insérés dans la partie inférieure de l'étui, fixer l'étui à la ceinture de manière qu'il soit situé sur le côté droit de l'utilisateur (Fig. 4).

REMARQUE : Lorsqu'on utilise la combinaison bloc-piles/adaptateur de pile avec l'étui facile à nettoyer TR-657, nous recommandons de porter l'ensemble sur le côté droit du corps de l'utilisateur pour que le cordon d'alimentation puisse atteindre plus facilement la prise de l'adaptateur de pile.

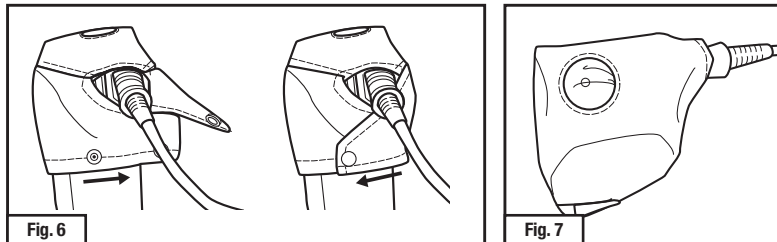


L'étui assez près du souffleur à moteur pour qu'il n'y ait pas de tension exercée sur le cordon d'alimentation, tout en s'assurant que l'étui soit dans une position qui permet à l'utilisateur de voir visuellement le voyant lumineux situé sur le dessus de l'adaptateur.

6. Raccorder le cordon d'alimentation Breathe Easy^{MC} ou le cordon d'alimentation 610 GVP à l'adaptateur (Fig. 5). Pour l'ensemble GVP, raccorder l'extrémité de la connexion du cordon d'alimentation dans la prise femelle située à l'avant du souffleur à moteur GVP-100. Mettre le souffleur à moteur sous tension en tenant le bouton de mise sous tension situé sur l'adaptateur enfoncé pendant 1/2 seconde. Lorsque l'appareil est mis sous tension, le voyant lumineux sur l'adaptateur TR-659 devrait clignoter pendant environ une seconde, puis s'éteindre.

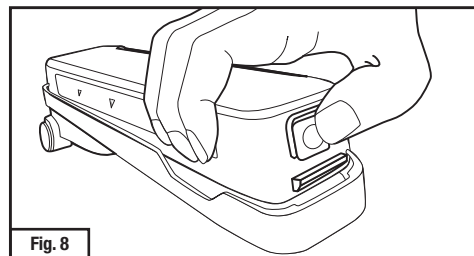


7. Avec le cordon d'alimentation bien raccordé et le souffleur à moteur sous tension, replacer le rabat supérieur de l'étui sur l'adaptateur de pile, et refermer les boutons-pression. Pour ce faire, vous devrez entrecroiser les deux côtés du rabat supérieur (Fig. 6). S'assurer que le témoin lumineux de l'adaptateur est visible à travers la fenêtre transparente sur le dessus de l'étui (Fig. 7).



Pour mettre le souffleur à moteur hors tension, tenir le bouton de mise sous tension situé sur l'adaptateur enfoncé pendant 3 secondes. Lorsqu'il reste environ 15 minutes de charge au bloc-piles TR-630, l'indicateur DEL sur l'adaptateur commencera à clignoter. **Quitter immédiatement la zone contaminée lorsque l'alarme visuelle (indicateur DEL) de l'adaptateur se déclenche.**

Pour dégager bloc-piles TR-630 de l'adaptateur de pile TR-659, appuyer sur la languette de dégagement bleue située sur le bloc-piles, puis le soulever (Fig. 8).



Utilisation avec l'étui de grand rendement TR-656 3M^{MC}

1. Raccorder le bloc-piles TR-630 à l'adaptateur TR-659, comme l'illustre Fig. 8.

Insérer l'adaptateur de pile TR-659 3M^{MC} doté du bloc-piles dans l'étui de grand rendement TR-656.

2. Si ce n'est pas déjà fait, dégager le mécanisme de fermeture retenant le rabat supérieur de l'étui de grand rendement TR-656 en place. Replier le rabat supérieur de l'étui vers l'arrière pour qu'on puisse y insérer l'adaptateur et la pile.

3. On peut porter l'étui de grand rendement d'un côté ou de l'autre de la ceinture. Si on choisit de porter l'étui sur le côté **droit** de la ceinture, faire glisser l'adaptateur de pile TR-659 doté du bloc-piles dans l'étui de grand rendement TR-656 en s'assurant que le côté du bloc-piles fait face à la boucle de ceinture (arrière) de l'étui (Fig. 9).

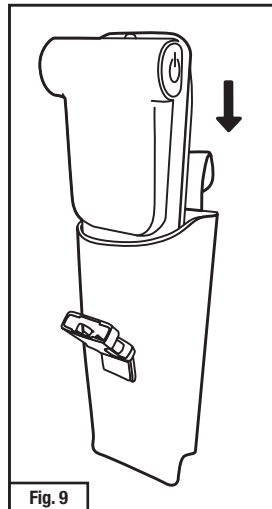


Fig. 9

- Si on choisit de porter l'étui sur le côté **gauche** de la ceinture, faire glisser l'adaptateur de pile TR-659 doté du bloc-piles dans l'étui de grand rendement TR-656 en s'assurant que le côté de l'adaptateur face à la boucle de ceinture (arrière) de l'étui (Fig. 10).

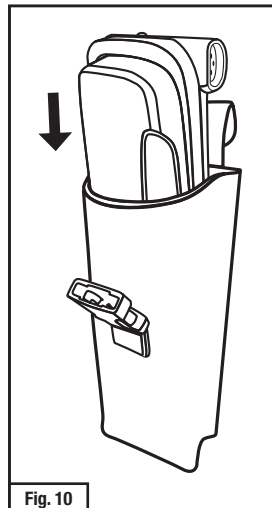


Fig. 10

4. Avec l'adaptateur et le bloc-piles entièrement insérés dans la partie inférieure de l'étui, enclencher la boucle reliant le rabat supérieur et partie inférieure de l'étui. Tirer la courroie en cuir située sur la boucle pour serrer le haut de l'étui et assurer un ajustement serré (Fig. 11). S'assurer que le témoin lumineux de l'adaptateur est visible à travers les deux trous situés sur le dessus de l'étui (Fig. 12).

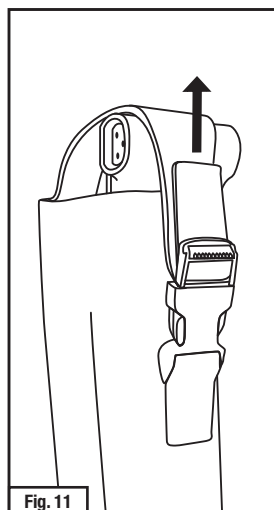


Fig. 11

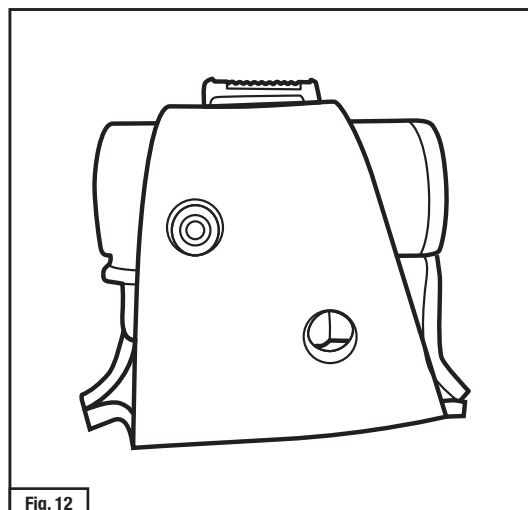


Fig. 12

Fixation sur la ceinture et raccordement du cordon d'alimentation :

5. Enfiler la boucle de ceinture de l'étui sur le côté droit ou le côté gauche de la ceinture de l'utilisateur, selon l'orientation choisie.
6. Raccorder le cordon d'alimentation Breathe Easy^{MC} ou le cordon d'alimentation 610 GVP à l'adaptateur (Fig. 13). Pour l'ensemble GVP, raccorder l'extrémité de la connexion du cordon d'alimentation dans la prise femelle située à l'avant du souffleur à moteur GVP-100. Pour mettre le souffleur à moteur sous tension, tenir le bouton de mise sous tension situé sur l'adaptateur enfoncé pendant 1/2 seconde. Lorsque l'appareil est mis sous tension, le voyant lumineux sur l'adaptateur TR-659 devrait clignoter pendant environ une seconde, puis s'éteindre.

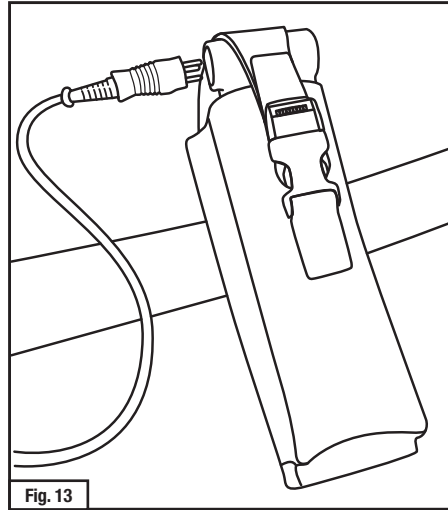


Fig. 13

7. L'étui assez près du souffleur à moteur pour qu'il n'y ait pas de tension exercée sur le cordon d'alimentation, tout en s'assurant que l'étui soit dans une position qui permet à l'utilisateur de voir visuellement le voyant lumineux situé sur le dessus de l'adaptateur.

Pour mettre le souffleur à moteur hors tension, tenir le bouton de mise sous tension situé sur l'adaptateur enfoncé pendant 3 secondes. Lorsqu'il reste environ 15 minutes de charge au bloc-piles TR-630, l'indicateur DEL sur l'adaptateur commencera à clignoter. **Quitter immédiatement la zone contaminée lorsque l'alarme visuelle (indicateur DEL) de l'adaptateur se déclenche.**

INSPECTION ET ENTRETIEN

⚠ MISE EN GARDE

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

- a. Ne pas l'utiliser avec des pièces ou des accessoires autres que ceux qui sont fabriqués par 3M, comme l'expliquent les présentes directives d'utilisation ou l'étiquette d'homologation du NIOSH de ce respirateur.
- b. L'adaptateur de pile TR-659 3M^{MC} constitue un composant d'un système de protection respiratoire homologué. Toujours lire et suivre toutes les directives d'utilisation fournies avec la pièce faciale 3M et les autres composants du système afin de s'assurer du bon fonctionnement du système.
- c. Quitter immédiatement la zone contaminée si :
 - une partie du système est endommagée;
 - le débit d'air alimentant le respirateur diminue ou s'arrête;
 - la respiration devient difficile;
 - l'utilisateur ressent des étourdissements ou d'autres maux;
 - l'utilisateur goûte ou sent les contaminants, ou ressent une irritation.

Avant de pénétrer dans une zone contaminée, procéder à l'inspection qui suit de manière à assurer le bon fonctionnement du système de protection respiratoire. Les systèmes de respirateur sont conçus pour aider à réduire l'exposition à certains contaminants et doivent toujours être manipulés avec soin et entièrement inspectés avant leur utilisation.

Inspection

Adaptateur de pile TR-659 3M^{MC}

Vérifier l'extérieur de l'adaptateur de pile TR-659 adaptateur pour vérifier la présence de fissures, de trous ou de signes de dégradation du boîtier de l'adaptateur. Examiner les broches de connexion du bloc-piles et la connexion du cordon d'alimentation pour vérifier la présence de signes d'usure ou de corrosion. Le remplacer l'adaptateur s'il est endommagé.

Étui de grand rendement TR-656 3M^{MC} (cuir) et étui facile à nettoyer TR-657

Vérifier si l'extérieur de l'étui facile à nettoyer TR-657 et/ou de l'étui de grand rendement TR-656 présente des trous, des coutures déchirées ou d'autres signes d'usure. Le remplacer s'il est endommagé.

Suivre la procédure d'inspection fournie dans les directives d'utilisation du respirateur d'épuration d'air propulsé que vous utilisez : le respirateur d'épuration d'air propulsé Breathe Easy^{MC} 3M^{MC} ou le respirateur d'épuration d'air propulsé GVP, ainsi que les directives d'utilisation de la pièce faciale utilisée. Conserver ces directives d'utilisation à titre de référence.

NETTOYAGE, ENTREPOSAGE ET MISE AU REBUT

Nettoyer et inspecter l'adaptateur de pile TR-659 3M^{MC} et les pièces connexes après chaque utilisation et avant son entreposage.

Nettoyage

Suivre les politiques relatives à l'hygiène établies par son employeur pour nettoyer les contaminants spécifiques auxquels le système a été exposé.

Adaptateur de pile TR-659 3M^{MC}

L'adaptateur peut être nettoyé avec une solution de nettoyage ou de désinfection douce en prenant soin d'éviter les broches de connexion du bloc-piles et les contacts de connexion du cordon d'alimentation. Nettoyer les broches de connexion du bloc-piles et la connexion du cordon d'alimentation avec un chiffon propre et sec. Ne pas immerger l'adaptateur de pile TR-659.

Étui de grand rendement TR-656 3M^{MC}

L'étui de grand rendement peut être récuré doucement avec une brosse à soies souples ou nettoyé avec un chiffon humide.

Étui facile à nettoyer TR-657 3M^{MC}

L'étui facile à nettoyer peut être nettoyé avec une solution de nettoyage ou de désinfection douce. Rincer avec de l'eau après la désinfection.

Entreposage

Humidité relative : < 85%

Température (entreposage quotidien) : -30 à 50°C (-22 à 122°F)

Mise au rebut

L'adaptateur de pile contient des composants électroniques. Mettre au rebut conformément aux règlements locaux et gouvernementaux.

Mettre l'étui au rebut conformément aux règlements locaux et aux règlements gouvernementaux pour les contaminants auxquels ils ont été exposés

DÉPANNAGE

L'adaptateur de pile TR-659 ne contient pas de pièces réparables.

Problème	Causes probables	Correctifs
Le voyant lumineux sur l'adaptateur de pile clignotera continuellement une fois que la combinaison bloc-piles/adaptateur de pile est mise sous tension	Pile faible Erreur de connexion de l'adaptateur de pile	S'assurer que le bloc-piles est entièrement chargé Inspecter les coussinets de connexion sur le bloc-piles TR-630 ainsi que les broches de connexion du bloc-piles sur l'adaptateur de pile TR-659 pour vérifier la présence de signes d'usure, de corrosion, de broches coincées ou de tout autre dommage, et remplacer la pile ou l'adaptateur au besoin
Le voyant lumineux sur l'adaptateur de pile ne clignote pas lorsque la combinaison bloc-piles/adaptateur de pile est mise sous tension	Pile faible Erreur de connexion de l'adaptateur de pile L'interrupteur d'alimentation est défectueux	S'assurer que le bloc-piles est entièrement chargé Inspecter les bornes de connexion sur le bloc-piles TR-630 ainsi que les broches de connexion du bloc-piles sur l'adaptateur de pile TR-659 pour vérifier la présence de signes d'usure, de corrosion, de broches coincées ou de tout autre dommage, et remplacer la pile ou l'adaptateur au besoin Vérifier qu'il n'y a pas une erreur de connexion entre la pile et l'adaptateur et que la connexion du cordon d'alimentation est bien fixée. Inspecter l'interrupteur pour vérifier s'il présente des signes d'usure et de dommages. Remplacer l'adaptateur de pile au besoin



Le voyant lumineux sur l'adaptateur de pile s'allume après avoir appuyé sur le bouton de mise sous tension, mais le souffleur à moteur ne se met pas sous tension	Le cordon d'alimentation est défectueux Le souffleur à moteur est défectueux	Inspecter le cordon d'alimentation et la ou les connexions du cordon d'alimentation pour vérifier s'ils présentent des signes de dommages et d'usure. S'assurer que la ou les connexions du cordon d'alimentation sont bien fixées. Remplacer le cordon d'alimentation au besoin Si le cordon d'alimentation n'est pas endommagé et que les connexions du cordon d'alimentation sont bien fixées, inspecter le souffleur à moteur pour vérifier s'il présente des signes de dommages et d'usure. Remplacer le souffleur à moteur au besoin
---	---	---

Veillez consulter les *directives d'utilisation* fournies avec le bloc-piles TR-630 et les chargeurs des ensembles respirateurs d'épuration d'air propulsé TR-600 3M^{MC} et le bulletin technique 3M n° 223 – Entretien des piles du respirateur d'épuration d'air propulsé Versaflo^{MC} 3M^{MC}, à l'adresse www.3m.com/workersafety pour obtenir des conseils de dépannage pour ces composants.

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 Versaflo^{MC} 3M^{MC}, ou de l'incapacité de l'utilisateur à s'en servir. Les recours énoncés aux présentes sont exclusifs.

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



Adaptador de batería Versaflo™ TR-659, Funda de limpieza fácil TR-657 y Funda de uso rudo TR-656

Instrucciones



⚠️ ADVERTENCIA

Este producto es parte de un sistema que ayuda a proteger contra ciertos contaminantes suspendidos en el aire. Antes de su uso, el usuario debe leer y entender las *Instrucciones* incluidas como parte del empaque del producto. Siga todas las regulaciones locales. En Estados Unidos debe implantarse un programa escrito de protección respiratoria que cumpla con todos los requisitos de la norma OSHA 29 CFR 1910.134, incluidas capacitación, prueba de ajuste y evaluación médica. En Canadá, se debe cumplir con los requisitos de la norma CSA Z94.4, o los requisitos de la jurisdicción aplicable, según corresponda. **El mal uso puede ocasionar enfermedad o incluso la muerte.** 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 01-800-120-3636; o contacte a 3M en su país.

PRÓLOGO

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.

Información de contacto

En Estados Unidos:

Sitio Web: www.3M.com/workersafety

Servicio técnico: 1-800-243-4630

En Canadá:

Sitio Web: www.3M.ca/Safety

Servicio técnico: 1-800-267-4414

Descripción del producto

El Adaptador de batería 3M™ TR-659 está diseñado para uso junto con la Batería de iones de litio 3M™ Versaflo™ TR-630 para energizar ciertos Respiradores Purificadores de Aire Forzado (PAPRs). La combinación de adaptador/batería TR-659 y TR-630 requiere el uso de una funda, ya sea de uso rudo TR-656 o de limpieza fácil TR-657, para asegurarla en el cinturón del PAPR.

El adaptador de batería TR-659, en combinación con el PAPR GVP o 3M™ Breathe Easy™, y ciertas caretas respiratorias, tubos de respiración, filtros/cartuchos/cánisers, batería y fundas de 3M, puede formar un sistema respiratorio completo aprobado por NIOSH. Usados de acuerdo con la aprobación del NIOSH, estos sistemas pueden proporcionar protección respiratoria contra ciertos contaminantes suspendidos en el aire. Consulte la sección "Aprobación NIOSH" en estas *Instrucciones* para obtener mayores informes.

El Kit de cargador de batería para una estación 3M™ TR-641N y el Kit de cargador de batería para 4 estaciones 3M™ TR-644N son requeridos para cargar la Batería estándar 3M™ TR-630 para uso con el ensamble de Respirador Purificador de Aire Forzado GVP y 3M™ Breathe Easy™.

LISTA DE ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES DENTRO DE ESTAS INSTRUCCIONES

⚠️ ADVERTENCIA

1. Este producto es parte de un sistema que ayuda a reducir la exposición contra ciertos contaminantes suspendidos en el aire. Antes de su uso, el usuario debe leer y entender las *Instrucciones* incluidas como parte del empaque del producto. Siga todas las regulaciones locales. En Estados Unidos debe implantarse un programa escrito de protección respiratoria que cumpla con todos los requisitos de la norma OSHA 29 CFR 1910.134, incluidas capacitación, prueba de ajuste y evaluación médica. En Canadá, se debe cumplir con los requisitos de la norma CSA Z94.4, o los requisitos de la jurisdicción aplicable, según corresponda. **El mal uso puede ocasionar enfermedad o incluso la muerte.** 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 01-800-120-3636; o contacte a 3M en su país.
2. Los respiradores seleccionados, usados y mantenidos correctamente ayudan a proteger contra ciertos contaminantes suspendidos en el aire al reducir las concentraciones en la zona de respiración del usuario por debajo del Límite de Exposición Ocupacional (OEL). 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 al Servicio Técnico 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.
3. Los ensambles PAPR GVP y 3M™ Breathe Easy™, usados con batería TR-630, no son intrínsecamente seguros. **No lo use en atmósferas inflamables o explosivas. Hacerlo puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.**

⚠️ ADVERTENCIA

- 4. No seguir estas *Instrucciones* puede reducir el desempeño del respirador, provocar sobreexposición a los contaminantes, y ocasionar lesiones, enfermedad o incluso la muerte.**
- a. No use con partes o accesorios distintos a los fabricados por 3M, como se describe en estas *Instrucciones* o en la etiqueta de aprobación NIOS para este componente respirador.
 - b. El Adaptador de batería 3M™ es un componente de un sistema de protección respiratoria aprobado. Siempre lea y siga las *Instrucciones* contenidas con su casco 3M y otros componentes del sistema para asegurarse de la operación correcta del sistema.
 - c. Abandone de inmediato el área contaminada si:
 - Se daña cualquier parte del sistema.
 - Si disminuye o se detiene el flujo de aire en la parte superior.
 - Se le dificulta la respiración.
 - Siente mareos u algún otro malestar.
 - Detecta los contaminantes por el olfato o gusto o si hay alguna irritación.

Limitaciones de uso

No use este sistema respirador para entrar a áreas donde:

- Las atmósferas sean deficientes de oxígeno.
- Las concentraciones de los contaminantes sean desconocidas.
- Las concentraciones de los contaminantes sean inmediatamente peligrosas para la vida o salud (IDLH).
- Las concentraciones de contaminantes excedan la MUC determinada con el APF para el sistema respirador específico o el APF estipulado por las normas gubernamentales correspondientes, lo que sea menor.

Consulte las *Instrucciones* incluidas con la careta correspondiente y el PAPR, y las limitaciones adicionales y precauciones en la sección de "Precauciones y limitaciones de NIOSH" en estas *Instrucciones*.

ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA DEL RESPIRADOR

El uso ocupacional de respiradores debe cumplir con las normas de salud y seguridad aplicables. Por ley, en Estados Unidos el patrón debe establecer un programa de protección respiratoria por escrito que cumpla con los requerimientos de la Norma de protección respiratoria 29 CFR 1910.134 de OSHA y cualquier otra norma aplicable de OSHA para sustancias específicas. Para mayores informes sobre esta norma contacte a OSHA en www.OSHA.gov. En Canadá se debe cumplir con los requerimientos de la norma de la Asociación de Normas Canadiense (CSA por sus siglas en inglés) Z94.4 o los requisitos de la jurisdicción aplicable. Consulte un higienista industrial o llame al Servicio Técnico 3M sobre la aplicación de estos productos a sus requerimientos de trabajo.

APROBACIÓN, PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

Aprobación NIOSH

El Adaptador de batería 3M™ TR-659 es un componente de un sistema de protección respiratoria aprobado por NIOSH. Para obtener una lista de componentes y accesorios opcionales que se pueden usar para ensamblar un sistema respirador completo, aprobado por el NIOSH, consulte estas *Instrucciones* o la etiqueta de aprobación NIOSH incluida con el TR-659 o contacte al Servicio Técnico de 3M.

Precauciones y limitaciones NIOSH

- A – No use en atmósferas con menos de 19.5% de oxígeno.
- B – No use en atmósferas inmediatamente peligrosas para la vida o salud.
- C – No exceda el uso máximo de concentraciones establecidas por las normas regulatorias.
- F – No use respiradores purificadores de aire forzado si el flujo de aire es menor a 4 cfm (115 lpm) para piezas faciales de ajuste apretado o 6 cfm (170 lpm) para capuchas y/o casco.
- H – Siga los programas de cambio establecidos para cartuchos y cánister u observe el ESLI para asegurarse que el cartucho y cánister sean reemplazados antes de que ocurra una fuga.
- J – No usar ni mantener adecuadamente este producto puede ocasionar lesiones o incluso la muerte.
- L – Siga las *Instrucciones* del fabricante para cambiar cartuchos, cánister y/o filtros.
- M – Todos los respiradores aprobados deberán seleccionarse, ajustarse, usarse y mantenerse de acuerdo con las normas de la Administración de Seguridad y Salud Minera (MSHA por sus siglas en inglés), OSHA y otras regulaciones aplicables.
- N – Nunca sustituya ni modifique ni agregue ni omita partes. Sólo usar las partes de repuesto exactas en la configuración, según las instrucciones del fabricante.
- O – Remítase a las *Instrucciones* y/o al manual de mantenimiento para obtener información sobre el uso y mantenimiento de estos respiradores.
- P – El NIOSH no evalúa los respiradores para uso como mascarillas quirúrgicas.

Especificaciones técnicas

Pesos: Adaptador de batería TR-659 Adaptador de batería TR-659 con Batería TR-630 Funda de uso rudo TR-656 Funda de limpieza fácil TR-657	Aproximadamente 140 g (0.3 lb) Aproximadamente 590 g (1.3 lb) Aproximadamente 157 g (0.35 lb) Aproximadamente 69 g (0.15 lb)
Temperatura de operación: Breathe Easy™ con batería TR-630 y adaptador de batería TR-659 GVP con batería TR-630 y adaptador de batería TR-659	-12°C a 49°C (10°F a 120°F) -12°C a 49°C (10°F a 120°F)
Condiciones de almacenamiento del adaptador de batería TR-659: Humedad relativa Temperatura (almacenamiento diario)	< 85% -30°C a 50°C (-22°F a 122°F)
Material de la funda: Funda de uso rudo TR-656 Funda de limpieza fácil TR-657	Piel Vinilo

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Armado

Batería cargando: Asegúrese que la batería TR-630 esté lo suficientemente cargada para la duración del trabajo. Remítase a las *Instrucciones* provistas con la batería TR-630 y la Ficha Técnica 3M #223 (Mantenimiento de batería para Sistemas respiradores 3M™ Versaflo™) en el sitio www.3M.com/worksafety para consultar más información sobre la carga y el mantenimiento de la batería. Siempre siga las *Instrucciones* y advertencias provistas con la batería TR-630 y cargadores asociados cuando usa este adaptador.

ADVERTENCIA

Los respiradores seleccionados, usados y mantenidos correctamente ayudan a proteger contra ciertos contaminantes suspendidos en el aire, al reducir las concentraciones en la zona de respiración del usuario por debajo del Límite de Exposición Ocupacional (OEL por sus siglas en inglés). 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 al Servicio Técnico 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 ensambles PAPR GVP y 3M™ Breathe Easy™, usados con batería TR-630, no son intrínsecamente seguros. **No lo use en atmósferas inflamables o explosivas. Hacerlo puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.**

Conexión de la batería TR-630 al adaptador de batería TR-659 3M™:

1. Inserte la batería en el adaptador de batería TR-659 al deslizar el lado articulado de la batería en el lado correspondiente del adaptador (lado con el botón de encendido) (Fig. 1).

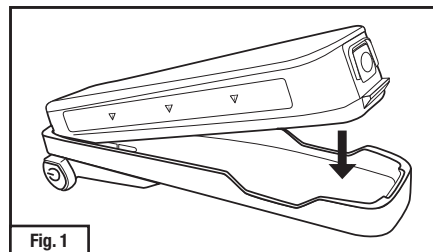


Fig. 1

2. Empuje la batería TR-630 de modo que quede bien asentada en el adaptador y la lengüeta de liberación color azul en la batería haga clic (Fig. 2).

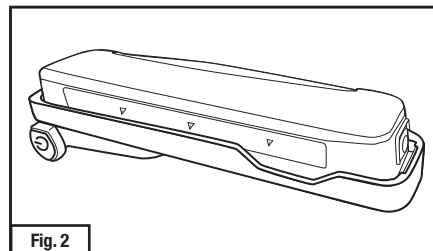


Fig. 2

Usada con Funda de limpieza fácil 3M™ TR-657

Inserción del adaptador de batería TR-659 con batería en la Funda de uso rudo TR-657:

3. Si no lo ha hecho, desabroche el clip que sujeta la solapa superior de la funda TR-657.

4. Doble la lengüeta superior de la parte posterior de la funda y deslice el adaptador de batería TR-659 con batería en la funda TR-657 con el lado de la batería hacia el enlazado de cinturón (posterior) de la funda (Fig. 3).

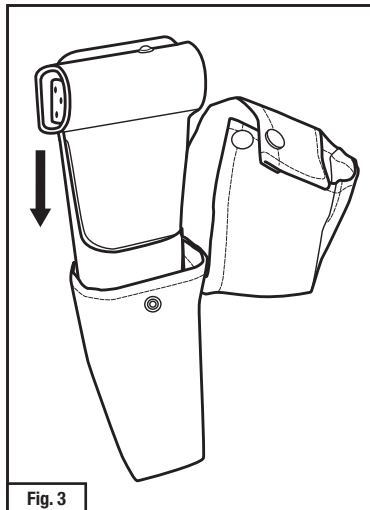


Fig. 3

Colocación del cinturón y conexión del cable de corriente:

5. Después de asegurarse que el adaptador y la batería estén totalmente asentados en la parte inferior de la funda, colóquela en el cinturón de modo que quede ubicada del lado derecho del usuario (Fig. 4).

NOTA: Usada con la funda de limpieza fácil TR-657, sugerimos usar la combinación de batería/adaptador en el lado derecho para que el cable de corriente pueda alcanzar con mayor facilidad el adaptador de batería.

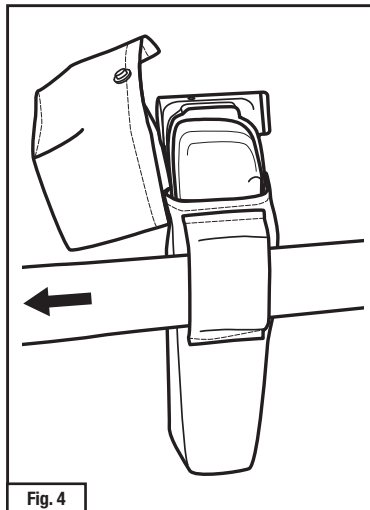
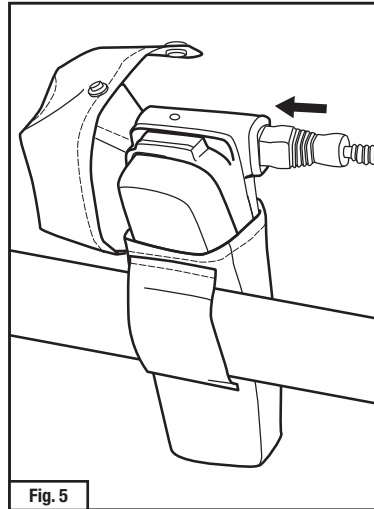


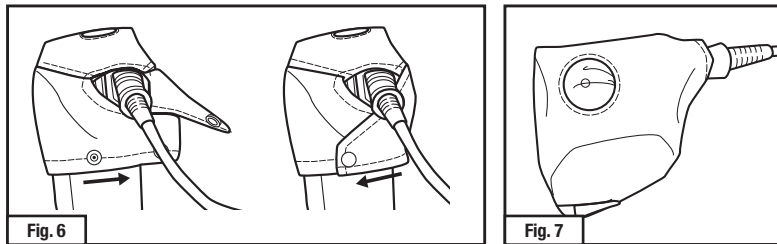
Fig. 4

Coloque la funda lo suficientemente cerca del motor/ventilador de manera que no se tense el cable de corriente, al mismo tiempo que asegura que la funda esté colocada en una ubicación que permita al usuario visualizar la luz indicadora en la parte frontal del adaptador.

6. Conecte el Cable de corriente Breathe Easy™ o GVP 610 al adaptador (Fig. 5). Para GVP, conecte el socket del cable de corriente en el receptáculo de punta en el frente del ventilador de motor GVP-100. Encienda el motor con ventilador al mantener oprimido el botón del adaptador por 1/2 segundos. Cuando se haya encendido, la luz indicadora en el TR-659 debe centellar por aproximadamente un segundo y luego apagarse.

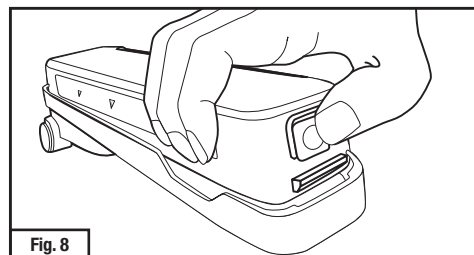


7. Con el cable de corriente bien conectado y el ventilador con motor corriendo, vuelva a posicionar la lengüeta superior de la funda sobre el adaptador y batería, y abróchelas en su lugar, para hacerlo necesitará entrelazar cada lado de las lengüetas superiores (Fig. 6). Asegúrese que la luz indicadora del adaptador se vea a través de la ventana transparente en la parte superior de la funda (Fig. 7).



Para apagar el motor con ventilador, mantenga oprimido el botón del adaptador por 3 segundos. Cuando quedan aproximadamente 15 minutos de carga en la batería TR-630 empezará a centellar la luz LED indicadora en el adaptador de batería. **Salga de inmediato del área contaminada si se activa la alarma visual (luz LED indicadora) del adaptador.**

Para desconectar la batería TR-630 del adaptador de batería TR-659, enganche la lengüeta de liberación azul en la batería y levántela hacia afuera (Fig. 8).



Usado con Funda de uso rudo TR-656

1. Conecte la batería TR-630 al adaptador de batería TR-659 como se indicó con anterioridad (Fig 8).

Inserción del Adaptador de batería 3M™ TR-659 con batería en la Funda de uso rudo TR-656

2. Si no lo ha hecho, desabroche el clip que sujeta la solapa superior de la funda TR-656. Pliegue la solapa hacia atrás, de modo que pueda insertar el adaptador y la batería.

3. Puede usar la funda de uso rudo en cualquier lado del cinturón; si elige usar la batería y funda en el lado **derecho** del cinturón, deslice el adaptador TR-659 con batería en la funda con el lado de la batería hacia el enlace del cinturón (posterior) de la funda (Fig. 9).

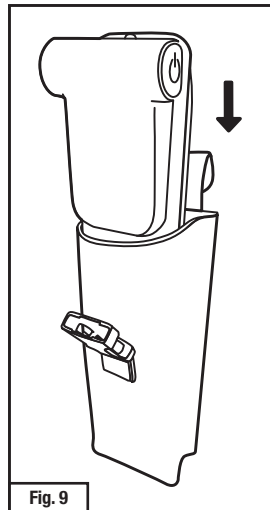


Fig. 9

- Si elige usar la batería y funda en el lado **izquierdo** del cinturón, deslice el adaptador TR-659 con batería en la funda con el lado del adaptador hacia el enlace del cinturón (posterior) de la funda (Fig. 10).

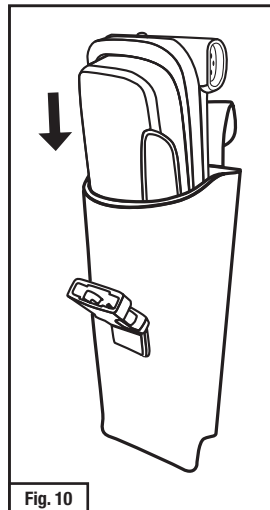


Fig. 10

4. Con el adaptador y la batería totalmente insertados en la parte inferior de la cubierta, abroche la solapa superior y la parte inferior de la cubierta. Jale la banda de piel en el broche para apretar la parte superior de la funda para obtener un buen ajuste (Fig. 11). Asegúrese que la luz indicadora del adaptador pueda verse a través de uno de los dos orificios de la funda (Fig. 12).

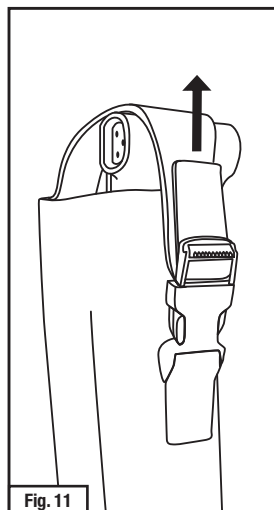


Fig. 11

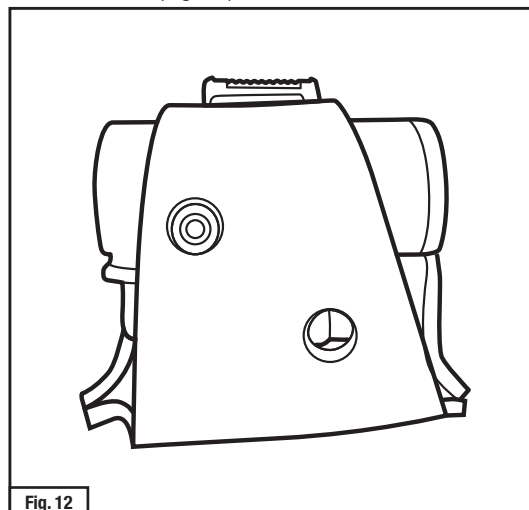


Fig. 12

Colocación del cinturón y conexión del cable de corriente

5. Entrelace el cordón para cinturón de la funda en cualquier lado, derecho o izquierdo, del cinturón del usuario, según la orientación elegida.

6. Conecte el Cable de corriente Breathe Easy™ o GVP 610 al adaptador (Fig. 13). Para GVP, conecte el socket del cable de corriente en el receptáculo de punta en el frente del ventilador de motor GVP-100. Para encender el motor con ventilador, mantenga oprimido el botón del adaptador por 1/2 segundos. Cuando se haya encendido, la luz indicadora en el TR-659 debe centellar por aproximadamente un segundo y luego apagarse.

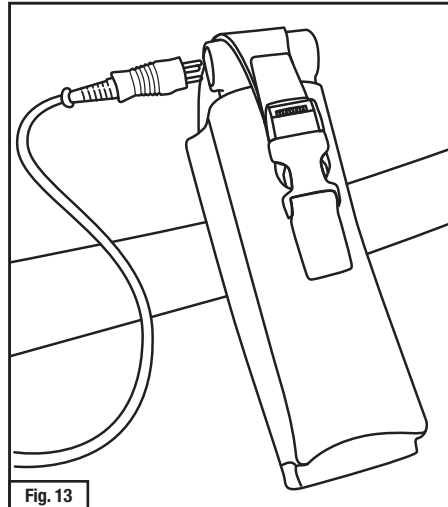


Fig. 13

7. Coloque la funda lo suficientemente cerca del motor/ventilador de manera que no se tense el cable de corriente, al mismo tiempo que asegura que la funda esté colocada en una ubicación que permita al usuario visualizar la luz indicadora en la parte frontal del adaptador.

Para apagar el motor con ventilador, mantenga oprimido el botón del adaptador por 3 segundos. Cuando quedan aproximadamente 15 minutos de carga en la batería TR-630 empezará a centellar la luz LED indicadora en el adaptador de batería. **Salga de inmediato del área contaminada si se activa la alarma visual (luz LED indicadora) del adaptador.**

INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

No seguir estas *Instrucciones* puede reducir el desempeño del respirador, provocar sobreexposición a los contaminantes, y ocasionar lesiones, enfermedad o incluso la muerte.

- No use con partes o accesorios distintos a los fabricados por 3M, como se describe en estas *Instrucciones* o en la etiqueta de aprobación NIOSH para este componente respirador.
- El Adaptador de batería 3M™ es un componente de un sistema de protección respiratoria aprobado. Siempre lea y siga las *Instrucciones* contenidas con su careta 3M y otros componentes de sistema para asegurar la operación correcta.
- Abandone de inmediato el área contaminada si:
 - Se daña cualquier parte del sistema.
 - Si disminuye o se detiene el flujo de aire en la parte superior.
 - Se le dificulta la respiración.
 - Siente mareos u algún otro malestar.
 - Detecta los contaminantes por el olfato o gusto o si hay alguna irritación.

Antes de entrar a un área contaminada realice la siguiente inspección para asegurarse del funcionamiento correcto del sistema respirador: Los sistemas respiradores tienen el objetivo de ayudar a reducir las exposiciones a ciertos contaminantes y siempre deben manejarse con cuidado y deben de revisarse antes de su uso.

Inspección

Adaptador de batería 3M™ TR-659

Revise que el exterior del adaptador de batería TR-659 no tenga grietas, hoyos o esté deteriorada la carcasa. Revise que los pines de conexión de la batería y el receptáculo del cable de corriente no estén desgastados o tengan corrosión. Reemplace el adaptador si está dañado.

Fundas de piel y limpieza fácil 3M™ TR-656 y TR-657

Revise que el exterior de la funda de uso rudo TR-657 y de la funda fácil de limpiar TR-656 no tengan hoyos, que las costuras no estén rasgadas o que haya alguna otra señal de desgaste. Reemplace si hay daños.

Siga el procedimiento de inspección establecido en las *Instrucciones* para el Respirador Purificador de Aire Forzado que esté usando; para el Respirador Purificador de Aire Forzado (PAPR) 3M™ Breathe Easy™ o el Respirador Purificador de Aire Forzado (PAPR) GVP y las *Instrucciones* de la careta correspondiente. Conserve estas *Instrucciones* para referencia futura.

LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y DISPOSICIÓN

Antes de cada uso y almacenamiento, debe limpiar e inspeccionar el Adaptador de batería 3M™ TR-659 y los componentes relacionados.

Limpieza

Siga las prácticas de higiene establecidas por su patrón para contaminantes específicos a los que ha sido expuesto el sistema.

Adaptador 3M™ TR-659

Puede limpiar el adaptador con una solución de limpieza suave o desinfectante con cuidado de no tener contacto con los pines de conexión y el cable de corriente de la batería. Limpie el área de conexión de los pines de conexión de la batería y el cable de corriente con un paño limpio y seco. No sumerja el adaptador de batería TR-659.

Funda de uso rudo 3M™ TR-656

Puede tallar con cuidado la funda de uso rudo con un cepillo de cerdas suaves o limpiarlo con un paño húmedo.

Funda de limpieza fácil 3M™ TR-657

Para limpiar la funda de limpieza fácil puede usar una solución de limpieza suave o una solución desinfectante; después de desinfectarla debe limpiarla con agua.

Almacenamiento

Humedad relativa: < 85%

Temperatura (almacenamiento diario): -30°C a 50°C (-22°F a 122°F)

Disposición

La batería contiene componentes electrónicos. Deseche de acuerdo con regulaciones locales y gubernamentales.

Deseche las fundas de acuerdo con las regulaciones gubernamentales locales para el contaminante al que han sido expuestas.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El adaptador de batería TR-659 no tiene partes de repuesto en el interior.

Problema	Causa probable	Acción correctiva
La luz indicadora en el adaptador de batería centellea de manera continua después de haber encendido la combinación de batería/adaptador	Batería baja Error de conexión del adaptador de batería	Asegúrese que la batería esté totalmente cargada Revise las almohadillas de conexión en la batería TR-630 y los pines de conexión en el adaptador de batería TR-659 para verificar que no tengan muestras de desgaste, corrosión, que los pines no estén atorados o que haya algún otro daño, y si es necesario, reemplace la batería u otro adaptador
La luz indicadora en el adaptador de batería no se enciende después de haber encendido la combinación de batería/adaptador	Batería baja Error de conexión del adaptador de batería El interruptor de energía no funciona	Asegúrese que la batería esté totalmente cargada Revise las almohadillas de conexión en la batería TR-630 y los pines de conexión en el adaptador de batería TR-659 para verificar que no tengan muestras de desgaste, corrosión, que los pines no estén atorados o que haya algún otro daño, y si es necesario, reemplace la batería u otro adaptador Verifique que no haya un error de conexión en la batería y el adaptador, y que las conexiones del cable de corriente estén fijas Revise que el interruptor de corriente no esté desgastado o dañado Si es necesario reemplace el adaptador de batería
La luz indicadora en el adaptador de batería se enciende después de oprimir el botón de encendido, pero el ventilador con motor no se enciende	El cable de corriente no sirve El ventilador con motor no sirve	Revise que el cable de corriente y la conexión no estén dañados o desgastados Asegúrese que la conexión esté fija Si es necesario reemplace el cable de corriente Revise que el cable de corriente y la conexión estén bien y que no estén dañados, revise que el ventilador no esté dañado o desgastado Si es necesario reemplace el ventilador con motor

Remítase a las *Instrucciones* de la batería TR-630 y los cargadores – cargadores y baterías para Respirador Purificador de Aire Forzado 3M™ Serie TR-600 y al Boletín Técnico 3M #223 (Mantenimiento de batería para Sistemas respiradores 3M™ Versaflo™) al sitio <http://www.3m.com/workersafety> para consultar la solución a problemas de estos componentes.

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.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

En Estados Unidos:

Internet: www.3m.com/workersafety



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.



Adaptador de Bateria TR-659 com Estojo (coldre) de Fácil Limpeza TR-657 da Versaflo™ e com Estojo (coldre) de Serviço Pesado TR-646 da Versaflo™

Instruções de Uso



⚠️ ADVERTÊNCIA

Este produto faz parte de um sistema que ajuda a proteger contra determinados contaminantes suspensos no ar. Antes de uso, o usuário deve ler e compreender as *Instruções de Uso* fornecidas como parte da embalagem do produto. Siga todas as regulamentações locais. Nos os EUA e no Brasil, um programa de proteção respiratória por escrito deve ser implementado cumprimento de todos os requisitos da OSHA 1910.134 e da FUNDACENTRO (PPR), incluindo a formação (treinamento), testes de ajuste (Fit Test) e avaliação médica, etc. e o Programa de Proteção Respiratória (PPR) da Fundacentro no Brasil. No Canadá, os requisitos Z94.4 padrão CSA devem ser atendidos e/ou requisitos da jurisdição aplicável, conforme o caso. **O uso inadequado pode resultar em enfermidades ou morte.** Para uma utilização correta, consulte as instruções da embalagem, supervisor, ou ligue 3M PSD de Serviços Técnicos nos EUA em 1-800-243-4630 e no Canadá em 1-800-267-4414 e na 3M do Brasil 0800-0550705.

INTRODUÇÃO

Leia todas as instruções e Advertência antes de usar o equipamento. Guarde este *Instruções de Uso* para referência. Se tiver dúvidas a respeito destes produtos, entre em contato com a Assistência Técnica da 3M.

Informação de Contato

Nos Estados Unidos:

Website: www.3M.com/workersafety

Assistência Técnica: 1-800-243-4630

No Brasil:

Website: www.3Mepi.com.br

Assistência Técnica: 0800-0550705

Descrição do Sistema

O adaptador de bateria de TR-659 da 3M™ foi concebido para ser utilizado em conjunto com a bateria íons de lítio TR-630 da 3M™ Versaflo™ para ligar certos PAPR (Powered Air Purifying Respirators) da 3M™. A combinação do adaptador TR-659 e da bateria TR-630 requerem o uso de um estojo (coldre), ou o serviço pesado TR-656 ou de Fácil Limpeza TR-657, para prender no o cinto do PAPR.

O adaptador de bateria TR-659 em combinação com o 3M™ Breathe Easy™ PAPR ou GVP PAPR e certas coberturas faciais de Proteção Respiratória da 3M, traqueias (tubos de respiração), filtros/cartuchos/canisters, bateria e estojos podem formar um sistema respiratório completo aprovado NIOSH. Quando utilizado de acordo com a Aprovação do NIOSH, estes sistemas ajudam a fornecer proteção respiratória contra certos contaminantes suspensos no ar. Consulte a seção "Aprovação do NIOSH" deste *Instruções de Uso* para obter informações adicionais sobre as aprovações.

O carregador de bateria com estação simples Kit TR-641N da 3M™ ou o carregador de baterias com estação para 4 Carregadores de Baterias Kit TR-644N da 3M™ são usados para carregar a bateria standard TR-630 da 3M™ para uso com o 3M™ Breathe Easy™ PAPR e GVP PAPR.

LISTA DE ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES CONTIDAS NAS INSTRUÇÕES DE USO

⚠️ ADVERTÊNCIA

1. Este produto é parte de um sistema respiratório que ajuda a proteger contra certos contaminantes do ar. Antes de uso, o usuário deve ler e compreender as *Instruções de Uso* fornecidas como parte da embalagem do produto. Nos os EUA e no Brasil, um programa de proteção respiratória por escrito deve ser implementado com o cumprimento de todos os requisitos da OSHA 1910.134 e da FUNDACENTRO (PPR), incluindo a formação (treinamento), testes de ajuste (Fit Test) e avaliação médica, etc. e o Programa de Proteção Respiratória (PPR) da Fundacentro no Brasil. No Canadá, os requisitos Z94.4 padrão CSA devem ser atendidos e/ou requisitos da jurisdição aplicável, conforme o caso. **O uso indevido pode resultar em doença ou morte.** Para uma utilização correta, consulte instruções de utilização, supervisor, ou ligue 3M PSD Serviço Técnico em U.S.A. em 1-800-243-4630 e no Canadá em 1-800-267-4414. No Brasil ligue 0800-0550705.
2. Respiradores, adequadamente selecionados, usados e mantidos, ajudam na proteção contra contaminantes do ar, reduzindo sua concentração na área de respiração, abaixo do Limite de Exposição Ocupacional (LEO). É essencial seguir todas as instruções e normas governamentais no uso deste produto, incluindo o uso do sistema respiratório completo, durante todos os períodos de exposição, de forma a que o produto possa auxiliar o usuário. **O uso inadequado dos respiradores pode resultar em excesso de exposição aos contaminantes e causar doenças ou morte.** Para o seu uso adequado, consulte o supervisor, leia o *Instruções de Uso* do produto, ou contate os Serviços Técnicos da 3M no telefone 0800-0550705 no Brasil.
3. O Breathe Easy™ PAPR e GVP PAPR, conjuntos da 3M™ quando usados com a bateria TR-630 não são intrinsecamente seguros. **Não use em atmosferas inflamáveis ou explosivos. Fazer isso pode resultar em ferimentos graves ou morte.**

ADVERTÊNCIA

- 4. O não cumprimento destas *Instruções de Uso* podem reduzir o desempenho do respirador, Expor aos usuário acima da exposição a contaminantes (overexpose), e pode resultar em ferimentos, doença ou morte.**
- Não utilize com peças ou acessórios não fabricados pela 3M conforme está descrito nestas *Instruções de Uso* ou na etiqueta de aprovação NIOSH e/ou Ministério do Trabalho para este respirador.
 - O adaptador de bateria de TR-659 da 3M™ é um componente de um sistema de proteção respiratória aprovada. Sempre leia e siga todas as *Instruções de Uso* fornecido com a cobertura facial da 3M e outros componentes do sistema, a fim de garantir o funcionamento correto do sistema.
 - Deixar a área contaminada imediatamente se:
 - Qualquer peça do sistema for danificada.
 - Diminuir ou parar o fluxo de ar para o respirador.
 - A respiração se tornar difícil.
 - Tonturas ou outros desconforto ocorrem.
 - Você sente o gosto ou o cheiro de contaminantes ou irritações ocorrem.

Limitações de Uso

Não usar este respirador para entrar em áreas onde:

- Atmosfera for deficiente em oxigênio.
- As concentrações de contaminantes forem desconhecidas.
- As concentrações de contaminantes forem imediatamente Perigosas para a Vida ou para a Saúde (IPVS - IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health).
- Concentrações de contaminantes excedendo a máxima concentração de uso (MCU) determinada usando o Fato de Proteção Atribuído (FPA) para o sistema respiratório específico ou o FPA determinado pelos padrões governamentais específicos, aquele que for menor.

Consulte as *Instruções de Uso* fornecidas com a cobertura facial aplicável e conjunto PAPR e as precauções (advertências) adicionais e limitações de acordo com as “Precauções NIOSH e limitações” desta *Instruções de Uso*.

GESTÃO DO PROGRAMA DO RESPIRADOR

O uso ocupacional de respiradores deve estar em conformidade com os padrões de saúde e segurança aplicáveis. Por lei, antes do uso ocupacional dos respiradores, deve ser aplicado aos trabalhadores dos EUA e do Brasil, e por escrito, um programa de proteção respiratória (PPR), que atenda a todos os requisitos da OSHA 29 CFR 1910.134, bem como aos padrões específicos, para substâncias aplicáveis, aprovadas pela OSHA e PPR da Fundacentro. Para informações adicionais sobre estas especificações padrão, entre em contato com a OSHA no site www.OSHA.gov e PPR da Fundacentro. No Canadá, os requisitos Z94.4 padrão CSA devem ser atendidos e/ou requisitos da jurisdição aplicável, conforme apropriado. Consulte um higienista industrial ou ligue para a Assistência Técnica da 3M com perguntas referentes à aplicabilidade destes produtos para suas exigências profissionais.

APROVAÇÃO, CUIDADOS E LIMITAÇÕES

Aprovação da NIOSH

O adaptador de bateria de TR-659 da 3M™ constitui um componente de um sistema de proteção respiratória, devidamente aprovado pelo NIOSH. Consulte as *Instruções de Uso* e/ou a etiqueta de aprovação NIOSH fornecida com o TR-659 para uma lista de componentes que podem ser usados para montar um sistema completo de respiração, aprovado pela NIOSH, ou entre em contato com Serviço Técnico da 3M.

Advertências e Limitações da NIOSH

- A – Não deve ser usado em ambientes contendo menos do 19,5% de oxigênio.
- B – Não deve ser usado em atmosferas imediatamente perigosas para a vida e saúde (IPVS).
- C – Não deve exceder as concentrações máximas de uso, estabelecidas pelos padrões normativos.
- F – Não use os respiradores purificadores de ar motorizado, se o fluxo de ar for inferior a quatro cfm (120 lpm) para peças faciais de ajustes apertados ou seis cfm (170 lpm) para toucas, capuzes e/ou capacetes.
- H – Cumpra a programação estabelecida para troca do cartucho e canister, ou observe o ESLI para assegurar que o cartucho e o canister são substituídos antes que ocorra a ruptura.
- I – Contém partes elétricas, que podem causar uma combustão em ambientes inflamáveis ou explosivos.
- J – O não cumprimento das normas recomendadas para o uso e manutenção corretos deste produto pode causar lesão ou morte.
- L – Siga o *Instruções de Uso* do fabricante para trocar cartuchos, canister e/ou filtros.
- M – Todos os respiradores aprovados deverão ser selecionados, ajustados, usados e mantidos de acordo com as normas MSHA, OSHA, e outras normas aplicáveis.
- N – Nunca substitua, modifique, adicione, ou retire peças. Use apenas as peças de reposição originais na instalação, conforme recomendado pelo fabricante.
- O – Consulte o *Instruções de Uso*, e/ou os manuais de manutenção para obter as informações sobre o uso e a manutenção destes respiradores.
- P – A NIOSH não avalia os respiradores para seu uso como máscaras cirúrgicas.

Especificações Técnicas

Pesos: Adaptador de bateria TR-659 Adaptador de bateria TR-659 com bateria TR-630 Estojo (coldre) de Serviço Pesado TR-656 Estojo (coldre) de Fácil Limpeza TR-657	Aproximadamente 0,3 lbs (140 g) Aproximadamente 1,3 lbs (590 g) Aproximadamente 0,35 lbs (157 g) Aproximadamente 0,15 lbs (69 g)
Temperatura de Operação: Breathe Easy™ com bateria TR-630 e adaptador de bateria TR-659 GVP com bateria TR-630 e adaptador de bateria TR-659	10°F a 120°F (-12°C a 49°C) 10°F a 120°F (-12°C a 49°C)
Condições de Estocagem do Adaptador de bateria TR-659: Humidade Relativa Temperatura (Estocagem diária)	< 85% -22°F a 122°F (-30°C a 50°C)
Material do Estojo: Estojo (coldre) de Serviço Pesado TR-656 Estojo (coldre) de Fácil Limpeza TR-657	Couro Vinil

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Montagem

Carregando a bateria: Certifique-se de que a bateria TR-630 está suficientemente carregada para a duração do trabalho. Consulte as *Instruções de Uso* fornecidas com a bateria TR-630 e 3M Boletim Técnico de dados #223 (Manutenção da bateria para Versaflo™ do Sistema do Respirador 3M™) a www.3m.com/workersafety para mais informações sobre o carregamento e manutenção da bateria. Siga sempre as *Instruções do Uso* e avisos (advertências) fornecidas com a bateria TR-630 e os carregadores associados ao usar esse adaptador.

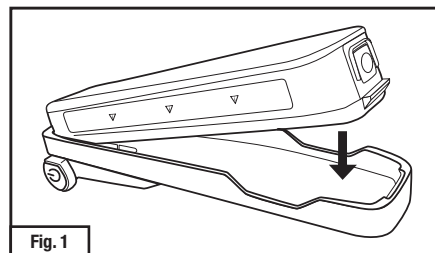
ADVERTÊNCIA

Respiradores, adequadamente selecionados, usados e mantidos, ajudam na proteção contra contaminantes do ar, reduzindo sua concentração na área de respiração, abaixo do Limite de Exposição Ocupacional (LEO). É essencial seguir todas as instruções e normas governamentais no uso deste produto, incluindo o uso do sistema respiratório completo, durante todos os períodos de exposição, de forma a que o produto possa auxiliar o usuário. **O uso inadequado dos respiradores pode resultar em excesso de exposição aos contaminantes e causar doenças ou morte.** Para o seu uso adequado, consulte o supervisor, leia o Instruções do Uso do produto, ou contate os Serviços Técnicos da 3M no telefone 0800-0550705 no Brasil.

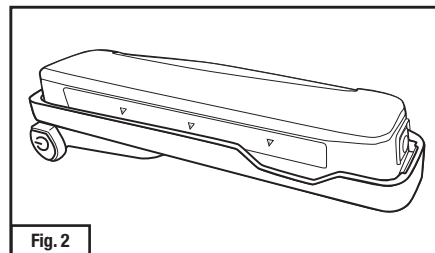
Os conjuntos da 3M™ Breathe Easy™ PAPR e GVP PAPR, quando usados com a bateria TR-630 não são intrinsecamente seguros. **Não use em atmosferas inflamáveis ou explosivos. Fazer isso pode resultar em ferimentos graves ou morte.**

Conecte a bateria TR-630 da 3M™ no adaptador de bateria TR-659:

1. Insira a bateria TR-630 no adaptador de bateria TR-659 deslize o lado articulado da bateria no lado correspondente do adaptador (lado com botão de energia) (Fig. 1).



2. Empurre a bateria TR-630 para que ele seja totalmente encaixada no adaptador e o botão de liberação azul na bateria encaixe no lugar (Fig. 2).



Quando usar com o Estojo de Fácil Limpeza TR-657 3M™

Inserindo o adaptador de bateria TR-659 com a bateria no Estojo de Fácil Limpeza TR-657:

3. Se já não o tiver feito, desabotoar o clipe que prende a aba superior do Estojo de Fácil Limpeza TR-657 no local.

4. Dobre a aba superior do estojo (coldre) para trás e deslize o adaptador de bateria TR-659 com a bateria no Estojo (coldre) de Fácil Limpeza TR-657 com o lado da bateria de frente para o cinto (back) do estojo (coldre) (Fig. 3).

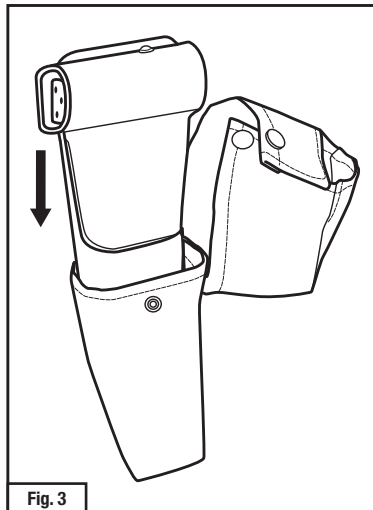


Fig. 3

Colocação do cinto e anexando o cabo de alimentação (energia):

5. Depois de garantir que o adaptador e a bateria estão totalmente encaixados na parte inferior do estojo, posicionar o estojo no cinto de modo que ele está localizado no lado direito do usuário (Fig. 4).

NOTA: Quando usado com o Estojo de Fácil Limpeza TR-657, recomendamos que a combinação da bateria/adaptador deve ser usado no lado direito do corpo do usuário para que o cabo de alimentação possa chegar mais facilmente a conexão para o adaptador de bateria.

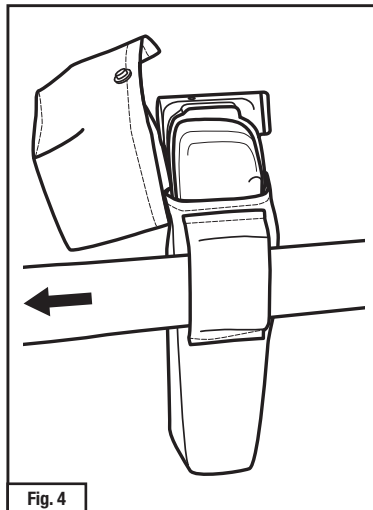
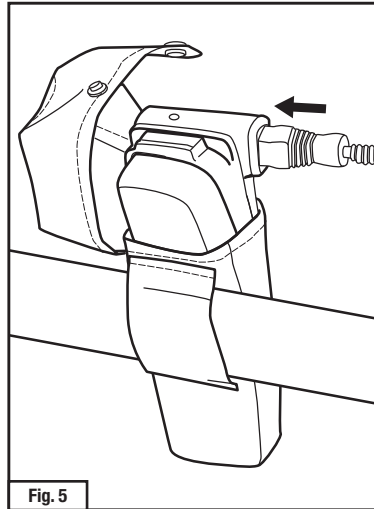


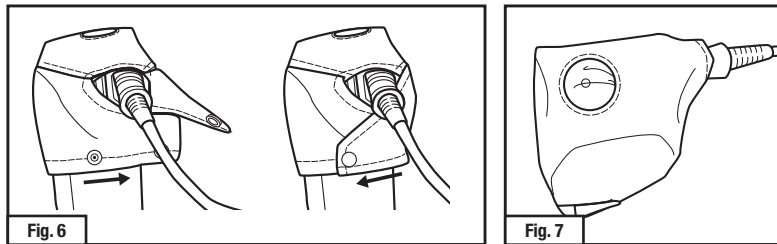
Fig. 4

Posicione o conjunto do estojo perto o suficiente para o motor do motorizado para não esticar o cabo de alimentação, ao mesmo tempo, garantir que a montagem estojo é colocado em um local que permita ao usuário ver visualmente a luz indicadora localizada na parte superior do adaptador.

6. Fixe o cabo de alimentação do Breathe Easy™ ou GVP 610 ao adaptador (Fig. 5). Para o GVP, plugue o soquete do cabo de alimentação no receptáculo dos pinos do lado de frente do GVP-100 de motorizado. Mantenha o botão de energia do motorizado segurando no adaptador para baixo por 1/2 segundo. Quando ligado, o indicador luminoso do TR-659 deve piscar durante cerca de um segundo e, em seguida, desligue.

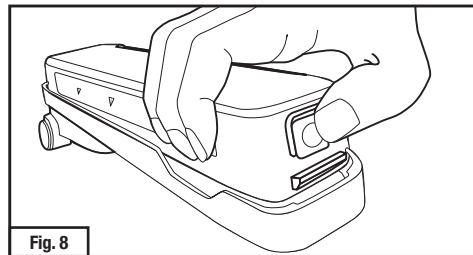


7. Com o cabo de alimentação firmemente ligado ao motorizado em funcionamento, reposicionar a aba superior do estojo sobre o adaptador e a bateria e encaixe seguramente no lugar. Para fazer isso, você terá que cruzar ambos os lados das abas superiores (Fig. 6). Assegure que a luz indicadora do adaptador possa ser visto através da abertura em cima do estojo (Fig. 7).



Para alimentar o motorizado desligado, mantenha pressionado o botão de energia no adaptador durante 3 segundos. Quando há cerca de 15 minutos de carga restante na bateria TR-630, a luz do indicador LED no adaptador de bateria começará a piscar. **Saia imediatamente da área contaminada quando o alarme visual (indicador LED) no adaptador ativar.**

Para retirar a bateria TR-630 do adaptador de bateria TR-659, apertar o botão azul da bateria para liberá-la e puxe-a para cima (Fig. 8).



Quando usar com o Estojo Serviço Pesado TR-656 3M™

1. Conecte a bateria TR-630 da 3M™ no adaptador de bateria TR-659 como mostrado (Fig. 8).

Insirindo o adaptador de bateria TR-659 com a bateria no Estojo Serviço Pesado TR-656

2. Se já não o tiver feito, desabotoar o clipe que prende a aba superior do Estojo Serviço Pesado TR-656 no local. Dobre aba superior do estojo de volta para que ele esteja pronto para aceitar o adaptador e bateria.

3. O Estojo Serviço Pesado pode ser usado em ambos os lados do cinto de fixação. Se optar por usar a bateria e estojo no lado **direito** do cinto, deslize o adaptador TR-659 com bateria no Estojo Serviço Pesado TR-656 com o lado da bateria de frente para cinto (back) do estojo (Fig. 9).

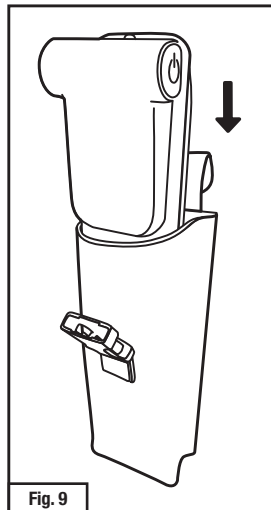


Fig. 9

Se optar por usar a bateria e estojo no lado **esquerdo** do cinto, deslize o adaptador de bateria TR-659 com a bateria no Estojo Serviço Pesado TR-656 com o lado do adaptador de frente para o cinto (back) do estojo (Fig. 10).

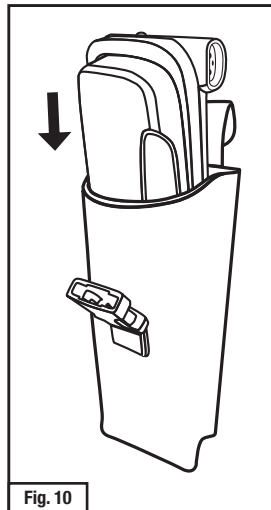


Fig. 10

4. Com o adaptador e bateria totalmente inserido na porção no do estojo, encaixe a fivela ligar a aba superior e inferior do estojo. Puxe a cinta de couro localizada na fivela para apertar topo do estojo para um ajuste confortável (Fig. 11). Assegurar que a luz indicadora do adaptador possa ser vista através da abertura em cima do estojo (Fig. 12).
5. Com o cabo de alimentação firmemente ligado ao motorizado em funcionamento, reposicionar a aba superior do estojo sobre o adaptador e a bateria e encaixe seguramente no lugar. Para fazer isso, você terá que cruzar ambos os lados das abas superiores (Fig. 6). Assegure que a luz indicadora do adaptador possa ser vista através da abertura em cima do estojo (Fig. 7).

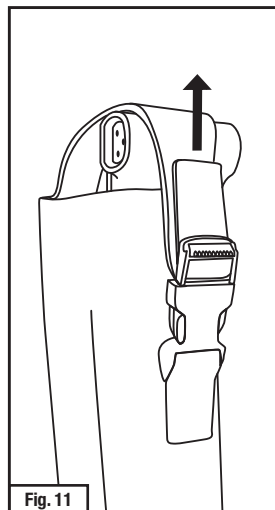


Fig. 11

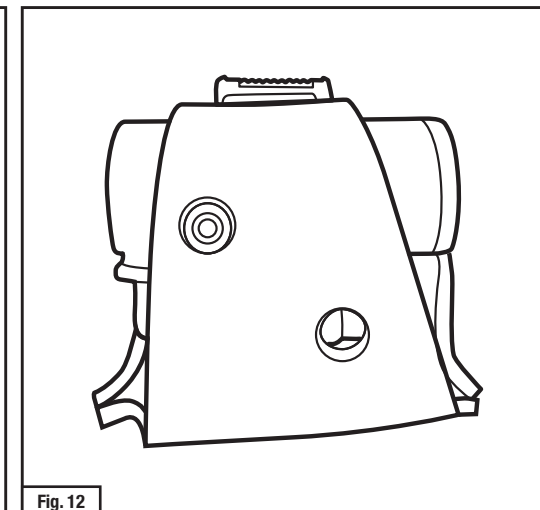


Fig. 12

Colocação do cinto e anexando o cabo de alimentação

6. Passe o cinto do estojo no lado direito ou lado esquerdo do cinto do usuário, dependendo da orientação escolhida.
7. Conecte o cabo de alimentação GVP-610 ao adaptador TR-659 (Fig. 13). Para o GVP, ligue plugue no final do cabo de alimentação no lado de frente do motorizado GVP-100. Para alimentar o motorizado, mantenha o botão de energia no adaptador para baixo por 1/2 segundo. Quando ligado, o indicador luminoso do TR-659 deve piscar durante cerca de um segundo e em seguida, desligue.

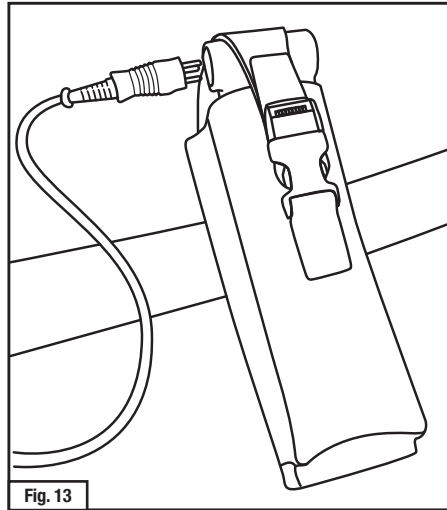


Fig. 13

8. Posicione o estojo perto o suficiente ao motorizado para não esticar o cabo de alimentação, ao mesmo tempo, garanta que a montagem estojo é colocado em um local que permita ao usuário ver visualmente a luz indicadora localizada na parte superior do o adaptador.

Para alimentar o motorizado desligado, mantenha pressionado o botão de energia no adaptador durante 3 segundos. Quando há cerca de 15 minutos de carga restante na bateria TR-630, a luz do indicador LED no adaptador de bateria começará a piscar. **Saia imediatamente da área contaminada quando o alarme visual (indicador LED) no adaptador ativar.**

INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

⚠️ ADVERTÊNCIA

O não cumprimento destas *Instruções de Uso* podem reduzir o desempenho do respirador, Expor aos usuário acima da exposição a contaminantes (overexpose), e pode resultar em ferimentos, doença ou morte.

- a. Não utilize com peças ou acessórios não fabricados pela 3M conforme está descrito nestas *Instruções de Uso* ou na etiqueta de aprovação NIOSH e/ou Ministério do Trabalho para este respirador.
- b. O adaptador de bateria de TR-659 da 3M™ é um componente de um sistema de proteção respiratória aprovada. Sempre leia e siga todas as *Instruções de Uso* fornecido com a cobertura facial da 3M e outros componentes do sistema, a fim de garantir o funcionamento correto do sistema.
- c. Deixar a área contaminada imediatamente se:
 - Qualquer peça do sistema for danificada.
 - Diminuir ou parar o fluxo de ar para o respirador.
 - A respiração se tornar difícil.
 - Tonturas ou outros desconforto ocorrem.
 - Você sente o gosto ou o cheiro de contaminantes ou irritações ocorrem.

Antes de cada entrada em uma área contaminada, a seguinte inspeção deve ser realizada para ajudar a garantir o funcionamento adequado do sistema respiratório. Sistemas Respiratórios destinam-se a ajudar a reduzir a exposição a certos poluentes, devem sempre ser manuseados com cuidado e totalmente inspecionadas antes do uso.

Inspeção

Adaptador de Bateria TR-659 da 3M™

Examine o lado de fora do adaptador de bateria TR-659 para rachos, buracos ou sinais de deterioração da caixa do adaptador. Examine pinos de conexão da bateria e receptáculo do cabo de alimentação para sinais de desgaste ou corrosão. Substitua o adaptador se estiver danificada.

Estojo de Limpeza Pesado de Curo TR-656 e Estojo de Fácil Limpeza TR-657

Examine a parte externa do Estojo de Fácil Limpeza TR-657 e/ou o Estojo de Limpeza Pesado TR-656 e para buracos, costuras rasgadas ou quaisquer outros sinais de desgaste. Substitua se estiverem danificadas.

Siga o procedimento de inspeção das *Instruções de Uso* para o PAPR para o qual você está usando; 3M PAPR™ Breathe Easy™ ou o GVP PAPR e as *Instruções de Uso* para o Cobertura Facial pretendido. Guarde estas *Instruções de Uso* para consulta.

LIMPEZA, ARMAZENAMENTO E DESCARTE

O adaptador de bateria TR-659 da 3M™ e seus componentes associados devem ser limpos e inspecionados após cada utilização e antes do armazenamento.

Limpeza

Siga as práticas de higiene estabelecidas por seu empregador para a limpeza dos contaminantes específicos do sistema aos quais foi exposto

Adaptador TR-659 da 3M™

O adaptador pode ser limpo com um pano uma limpeza suave ou uma solução desinfetante cuidando para evitar os pinos de conexão da bateria e os contatos de conexão do cabo de alimentação. Limpe os pinos de conexão da bateria e área de conexão do cabo de alimentação com um pano limpo e seco. Não mergulhe (submerja) o adaptador de bateria TR-659.

Estojo de Serviço Pesado TR-656 da 3M™

Os Estojos de Serviço Pesado TR-656 da 3M™ podem ser suavemente esfregados com uma escova de cerdas macias ou limpo com um pano húmido.

Estojo de Fácil Limpeza TR-657 da 3M™

Os Estojos de Fácil Limpeza TR-656 da 3M™ podem ser limpo com um pano uma limpeza suave ou uma solução desinfetante. Limpe com água limpa e um pano após a desinfecção.

Armazenagem

Humidade Relativa: < 85%

Temperatura (Estocagem diária): -22°F a 122°F (-30°C a 50°C)

Descarte

O adaptador de bateria contém componentes eletrônicos. Descartar de acordo com os regulamentos locais e governamentais.

Descarte os estojos de acordo com os regulamentos locais e governamentais para os contaminantes a que foram expostos.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Possível causa	Ação Corretiva
Luz indicadora no adaptador de bateria pisca continuamente após a combinação da bateria/adaptador está ligado	Bateria Baixa Erro de conexão da bateria no adaptador	Certifique-se de que a bateria está totalmente carregada Inspeccione os conetores da bateria no TR-630 e os pinos de conexão da bateria do adaptador de TR-659, se há sinais de desgaste, corrosão, pinos preso ou qualquer outro dano e substituir a bateria ou o adaptador, se necessário
Luz indicadora no adaptador de bateria não liga após a combinação da bateria/adaptador está ligado	Bateria Baixa Erro de conexão da bateria no adaptador Interruptor Defeituoso	Certifique-se de que a bateria está totalmente carregada Inspeccione os conetores da bateria no TR-630 e os pinos de conexão da bateria do adaptador de TR-659, se há sinais de desgaste, corrosão, pinos preso ou qualquer outro dano e substituir a bateria ou o adaptador, se necessário Verifique se não há um erro de conexão entre a bateria e o adaptador e se os cabos de alimentação estão firmes. Inspeccione interruptor de alimentação para sinais de desgaste ou danos. Substitua o adaptador de bateria, se necessário
Luz indicadora no adaptador de bateria acende após o botão de energia ser pressionado, mas o motorizado não liga	Cabo de Alimentação (energia) com defeito Motorizado com defeito	Inspeccione o cabo de alimentação e as conexões do cabo de alimentação para sinais de danos e desgaste. Garantir a conexão (s) cabo de alimentação estão firmes. Substitua o cabo de alimentação, se necessário Se o cabo de alimentação não está danificado e conexões estão firmes, inspeccionar o motorizado para detectar sinais de danos e desgaste. Substitua o motorizado, se necessário

Por favor, consulte as *Instruções de Uso* para a bateria TR-630 e carregadores – Carregadores e baterias para os conjuntos da Série PAPR TR-600 da 3M e o Boletim Técnico 3M # 223 (Battery Maintenance for 3M™ Versaflo™ Respirator Systems) no www.3m.com/workersafety para solução de problemas para esses componentes.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Com exceção do acima afirmado, a 3M não será responsável por qualquer perda, danos diretos, indiretos, incidentais, especiais ou consequentes, provindos da venda, do uso errôneo dos produtos Versaflo™ da 3M™, ou da falta de habilidade do usuário em usar tais produtos. AS SOLUÇÕES ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO SÃO EXCLUSIVAS.

Fale com a 3M

0800-0550705
falecoma3M@mmm.com
www.3Mepi.com.br
www.youtube.com/3Mepi

3M PERSONAL SAFETY DIVISION

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

ST. PAUL, MN 55144-1000

3M, Breathe Easy, and Versaflo are trademarks of 3M Company, used under license in Canada.

3M PSD products are occupational use only.

3M PERSONAL SAFETY DIVISION**3M CANADA**

P.O. BOX 5757

LONDON, ONTARIO N6A 4T1

DIVISION DES PRODUITS DE PROTECTION INDIVIDUELLE DE 3M COMPAGNIE

C.P. 5757

LONDON ONTARIO N6A 4T1

3M, Breathe Easy et Versaflo sont des marques de commerce de 3M, utilisées sous licence au Canada.

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

3M MÉXICO S.A. DE C.V.

AV. SANTA FE NO. 190

COL. SANTA FE, DEL. ÁLVARO OBREGÓN

MÉXICO D.F. 01210

3M, Breathe Easy y Versaflo son marcas registradas de 3M Company.

Los productos 3M PSD sólo están diseñados para uso ocupacional.

3M DO BRASIL LTDA.

VIA ANHANGUERA, KM 110 - SUMARÉ - SP

CNPJ 45.985.371/0001-08

3M, Breathe Easy e Versaflo são marcas registradas da 3M Company.

Produtos de PSD da 3M para uso ocupacional somente.